

СТРАТЕГИРОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

STRATEGIZING: THEORY AND PRACTICE

2782-2435 (PRINT)
2782-2621 (ONLINE)



2026
ISSUE 2
VOLUME 6

СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
рецензируемый журнал

МИССИЯ: создание про-
рывной коммуникационной
площадки для взаимодействия
ученых, политиков, предпри-
нимателей и других участни-
ков экосистемы инноваций
для обсуждения разнообраз-
ных аспектов стратегиро-
вания, научно-технической
политики и создания техно-
логических, управленческих,
продуктовых, культурных
и социальных инноваций.

ЦЕЛЬ: способствовать теоре-
тическому обоснованию, раз-
работке и практической реали-
зации наиболее эффективных
национальных, региональных,

STRATEGIZING: THEORY AND PRACTICE
peer-reviewed journal

MISSION: We create a break-
through communication plat-
form where scientists, politi-
cians, entrepreneurs, and other
stakeholders in the ecosystem
of innovations are free to discuss
various aspects of strategizing,
plan research policy, and design
technological, managerial,
industrial, cultural, and social
innovations.

GOAL: We contribute to
the theory and practice of the
most effective national, regional,
corporate, and industrial
strategies.

运筹帷幄：理论与实践》是一本国际同行评审期刊。

使命宣言：为科学家、政策制
定者、企业家和创新生态系统
的其他参与者创造一个突破性
的交流空间，讨论战略规划、
科学和技术政策以及技术、
管理、产品、文化和社会创

目的：为最有效的国家、区域、
公司和工业战略的理论论证、制
定和实际实施作出贡献。

корпоративных и индустри-
альных стратегий.

ЗАДАЧИ: обсуждение опы-
та стратегического развития
городов, регионов, государств,
отраслей; реализация конку-
рентных преимуществ высо-
кой социальной значимо-
сти как для индустриальных
гигантов, так и предприятий
малого и среднего бизнеса.

ЧТО ПУБЛИКУЕТ: ори-
гинальные научные статьи
с результатами теоретических,
методологических и практиче-
ских исследований в ключе-
вых областях стратегирования
глобального, национального,
регионального и отраслевого
развития; обзорные статьи,
рецензии, краткие научные

TASKS: Our authors discuss
the experience of industrial,
urban, regional, and state stra-
tegic development; As a result,
industrial giants and small
and medium-sized businesses
are able to realize competitive
advantages of high social
significance.

WE PUBLISH: results of original
theoretical, methodological,
and practical research in key
areas of global, national, regional,
and industrial strategizing;
reviews, short reports; infor-
mation content and news.

任务：讨论城市，地区，州，行
业战略发展的经验，以及工业巨
头和中小企业高度社会重要性
的竞争优势的实施。

它发布的内容：具有全球，
国家，区域和部门发展关键领
域的理论，方法和实践研究成
果的原创科学文章。评论文
章，评论，简短的科学报告，
信息和新闻材料。

сообщения; информационные
и новостные материалы.

ТЕМАТИКА:

- национальные и региональ-
ные стратегии;
- отраслевое, индустри-
альное и корпоративное
стратегирование;
- использование экономико-
математических методов
в процессе стратегирования;
- оценка общественной и эко-
номической эффективности
стратегии;
- стратегирование челове-
ческого потенциала;
- инновационные стратегии
развития;
- стратегирование в чрезвы-
чайные периоды;
- стратегирование креатив-
ных индустрий экономики.

TOPICS:

- national and regional
strategies;
- sectoral, industrial, and cor-
porate strategy;
- economic and mathematical
methods in strategizing;
- assessment of the social
and economic strategizing
efficiency;
- strategizing of human capital;
- strategies of innovative devel-
opment;
- strategizing in crisis and
emergency;
- strategizing of creative
industries.

АУДИТОРИЯ: стратегиче-
ские лидеры, высший и сред-
ний управленческий персонал,
ученые, инженеры, экономи-
сты и практики всех отрас-
лей производства, его циф-
ровизации, технологической
роботизации и других инно-
вационных преобразований,
ориентированных на повы-
шение всех аспектов качества
жизни: материальных, интел-
лектуальных, эмоциональных.

TARGET AUDIENCE:

strategic leaders, senior
and middle management
personnel, scientists, engineers,
economists and practitioners
of production, digitalization,
robotization, and other inno-
vations that improve material,
intellectual, and emotional
aspects of life.

主题：

- 国家和区域战略；
- 工业，工业和企业运筹帷幄；
- 在运筹帷幄的过程中运用经济
和数学方法；
- 评估战略的社会和经济效益；
- 人力运筹帷幄；

- 创新发展战略；
- 在紧急时期制定战略；
- 制定经济的创意产业战略。

礼堂：战略领导人，高级和中层
管理人员，科学家，工程师，经
济学家和生产的所有分支机构的
从业人员，其数字化，技术机器
人化和其他创新转型，旨在改善
生活质

СТРАТЕГИРОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА STRATEGIZING: THEORY AND PRACTICE

2026
ISSUE 2
VOLUME 6

Регистрационный номер СМИ серия ПИ № ФС 77-80347
выдан Роскомнадзор.

Издается с 2021 года. Выходит 4 раза в год.

ISSN 2782-2435 (print), 2782-2621 (online)

Учредитель, издатель: Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кемеровский государственный университет».

Адрес учредителя, издателя: Россия, Кемеровская область –
Кузбасс, 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6;
+7(3842)58-81-19; rector@kemsu.ru

Адрес редакции: Россия, г. Москва, микрорайон Ленинские
Горы, 1, стр. 46; office@strategy.msu.ru

Подписной индекс в интернет-магазине периодических
изданий «Пресса по подписке» – Е14353.

Журнал представлен в открытом доступе на сайте
<https://jstrategizing.ru> и в Научной электронной библиотеке
<https://www.elibrary.ru>. Включен в базу данных
«Российский индекс научного цитирования».

Журнал включен в Перечень ВАК, ЕГПНИ
(Белый список) – 3 уровень.

Журнал включен в список, признанных для цитирования
в МГУ имени М. В. Ломоносова.

Журнал не взимает платы за публикацию, издается за счет
средств Кемеровского государственного университета.

Все научные статьи, поступившие в редакцию журнала,
проходят двойное слепое рецензирование.

Контакт для сотрудничества:

Хворостяная Анна Сергеевна, канд. экон. наук,
доцент кафедры экономической и финансовой стратегии
Московской школы экономики, ведущий научный
сотрудник Центра стратегических исследований
института математических исследований сложных
систем; Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова; Khvorostyanayaas@gmail.com

Ответственный за выпуск: Лосева Анна Ивановна, д-р техн. наук,
начальник Управления научно-издательской деятельности
Кемеровского государственного университета; unid.kemsu@mail.ru
Литературные редакторы: Николаева К. А. (русский язык),
Рабкина Н. В. (английский язык), Юй Айхуа (китайский язык).
Верстка и дизайн: Волкова Е. В.

Certificate of registration: ПИ № ФС 77-80347. Registered
in the Federal Service for Supervision of Communi-
cations, Information Technology and Mass Communications.

Founded in 2021. Published 4 times per year.

ISSN 2782-2435 (print), 2782-2621 (online)

Publisher, founder: Kemerovo State University.

Address of the founder, publisher: 6, Krasnaya St., Kemerovo,
Kemerovo region – Kuzbass, Russia, 650000;
+7(3842)58-12-26; rector@kemsu.ru

Editorial Office Address: bild. 46, 1, Leninskie gory, Moscow,
Russia; office@strategy.msu.ru

Free access to the Journal is provided at the website
<https://jstrategizing.ru> and Scientific Electronic Library
<https://www.elibrary.ru>

The Journal is funded by Kemerovo State University. Authors
do not have to pay any article processing charge or open access
publication fee.

All manuscripts undergo a double-blind review.

Contact for co-operation:

Khvorostyanaya Anna, Ph.D.(Econ.), Associate Professor
at the Department of Economic and Financial Strategy,
Moscow School of Economics, Leading Researcher
at the Center for Strategic Studies, Institute for Mathematical
Research of Complex Systems, Lomonosov Moscow State
University; Khvorostyanayaas@gmail.com

Executive Editor: Loseva Anna, Dr.Sc.(Eng.), Head of the Department
of scientific and publishing activities of the Kemerovo State University;
unid.kemsu@mail.ru

Literary editors: Nikolaeva K. A. (Russ.),
Rabkina N. V. (Eng.), Yu. Aihua (Chin.).
Layout and design: Volkova E. V.

16+

Стратегирование: теория и практика (Strategizing: Theory and Practice)

Дата выхода в свет 22.05.2026.

Печать офсетная. Бумага Sveto Copy. Формат А4.

Усл. печ. л. – 19,07. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Адрес типографии: Россия, Кемеровская область – Кузбасс, 650000, г. Кемерово, пр. Советский, 73.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор / Editor-in-Chief / 主编



Бахтизин А. Р.
Albert R. Bakhtizin
阿尔伯特·拉乌夫维奇
巴赫季津

Чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф., директор Центрального экономико-математического института РАН – ЦЭМИ РАН (Москва, Россия).

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Econ.), Prof., Director of the Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

经济博士、俄罗斯科学院通讯院士、教授、俄罗斯科学院中央经济数学学院院长 (莫斯科市, 俄罗斯)

Заместитель главного редактора / Deputy Editor-in-Chief / 副主编



Новикова И. В.
Irina V. Novikova
伊琳娜·维克多夫娜
诺维科娃

Д-р экон. наук, проф., проф. кафедры экономической и финансовой стратегии, лауреат премии имени И. И. Шувалова I степени за научные работы, ведущий научный сотрудник ЦСИ ИМИСС МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Dr.Sc.(Econ.), Prof., Prof. of the Department of Economic and Financial Strategy, Shuvalov Award Laureate, Leading researcher at the Center for Strategic Studies, Institute for Mathematical Research of Complex Systems, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

经济博士、教授、经济金融战略研究室教授、舒瓦洛夫奖一级获奖者 (科学文献)、国立莫斯科罗蒙诺索夫大学复杂系统数学研究学院战略研究中心主任研究员 (莫斯科市, 俄罗斯)

Члены редакционной коллегии / Members of the Editorial Board / 编辑委员会成员



Ахметова И. Г.
Irina G. Akhmetova
伊琳娜·加列夫娜
阿赫梅托娃

Д-р техн. наук, доцент, проректор по развитию и инновациям, зав. кафедрой экономики и организации производства, Казанский государственный энергетический университет (Казань, Россия).

Dr.Sc.(Eng.), Associate Professor, Vice-Rector for Development and Innovation, Head of the Department of Economics and Organization of Production, Kazan State Power Engineering University (Kazan, Russia).

技术学博士、教授、主管科研的副校长、经济和生产组织研究室主任, 喀山国立技术大学 (喀山市, 俄罗斯)



Бодрунов С. Д.
Sergei D. Bodrunov
谢尔盖·德米特里耶维奇
博德鲁诺夫

Чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф., директор Института нового индустриального развития имени С. Ю. Витте, президент Вольного экономического общества России, президент Международного Союза экономистов (Санкт-Петербург, Россия).
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Econ.), Prof., Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the Free Economic Society of Russia, President of the International Union of Economists (St. Petersburg, Russia).

经济博士、俄罗斯科学院通讯院士、教授、俄罗斯科学院专家、维特新工业发展学院院长、俄罗斯自由经济协会会长、国际经济学家联盟主席 (圣彼得堡市, 俄罗斯)



Громыко А. А.
Alexey A. Gromyko
阿列克谢·阿纳托利耶维奇
葛罗米柯

Чл.-корр. РАН, проф. РАН, д-р полит. наук, директор Института Европы Российской академии наук (Москва, Россия).
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Prof. of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Polit.), Director of the Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

俄罗斯科学院通讯院士、俄罗斯科学院教授、政治学博士、俄罗斯科学院欧洲研究所所长（莫斯科市，俄罗斯）



Дарькин С. М.
Sergei M. Dar'kin
谢尔盖·米哈伊洛维奇
达利金

Канд. экон. наук, президент ПАО «Тихоокеанская Инвестиционная Группа» (ПАО «ТИГР») (Москва, Россия).
Ph.D.(Econ.), President of Pacific Investment Group (TIGR) (Moscow, Russia).

经济学副博士，太平洋投资集团总裁（莫斯科市，俄罗斯）



Журавлев Д. М.
Denis M. Zhuravlev
丹尼斯·马克西莫维奇
朱拉夫列夫

Д-р экон. наук, директор научно-исследовательского института Социальных систем, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Dr.Sc.(Econ.), Director of the Social Systems Research Institute, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

经济博士，一家研究机构的主任社会系统，罗蒙诺索夫莫斯科国立大（莫斯科市，俄罗斯）



Леухова М. Г.
Maria G. Leukhova
玛丽亚·根纳季耶夫娜
列乌霍娃

Канд. ист. наук, доцент, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, проректор по молодежной политике и общественным коммуникациям, зав. кафедрой стратегии регионального и отраслевого развития, Кемеровский государственный университет (Кемерово, Россия).
Ph.D.(Hist.), Associate Professor, Honored Fellow of Higher Professional Education of the Russian Federation, Vice-Rector or Youth Policy and Public Communications, Head of the Department of Regional and Industrial Development Strategy, Kemerovo State University (Kemerovo, Russia).

历史学副博士、副教授、俄罗斯联邦高等职业教育功勋工作者、主管青年政策和公共关系的副校长、地方和产业发展研究室主任，克麦罗沃国立大学（克麦罗沃，俄罗斯）



Литвиненко В. С.
Vladimir S. Litvinenko
弗拉基米尔·斯特凡诺维奇
利特维年科

Д-р техн. наук, проф., ректор Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II (Санкт-Петербург, Россия).
Dr.Sc.(Eng.), Prof., Rector of the St. Petersburg Mining University (St. Petersburg, Russia).

技术科学博士、教授、女皇叶卡捷琳娜二世圣彼得堡矿业大学校长（圣彼得堡，俄罗斯）



Макаров В. Л.
Valeriy L. Makarov
瓦列里·列昂尼多维奇
马卡罗夫

Академик РАН, д-р физ.-мат. наук, проф., научный руководитель ЦЭМИ РАН, директор Высшей школы государственного администрирования Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).
Full Member of the Russian Academy of Sciences,
Dr.Sc.(Phys.-Math.), Prof., Research Supervisor of the Central

Institute of Economics and Mathematics of the Russian Academy of Sciences, Director of the Graduate School of Public Administration at Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

俄罗斯科学院院士、数理博士、教授、俄罗斯科学院中央经济数学学院科学总监；国立莫斯科罗蒙诺索夫大学高等国家管理学院院长（莫斯科市，俄罗斯）



Окрепилов В. В.
Vladimir V. Okrepilov
弗拉基米尔·瓦连京诺维奇
奥克雷皮洛夫

Академик РАН, д-р экон. наук, проф., научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН (Санкт-Петербург, Россия).

Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Econ.), Prof., Research Director of the Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences (St. Petersburg, Russia).

经济博士、俄罗斯科学院院士、教授、俄罗斯科学院地方经济学院科学总监（圣彼得堡市，俄罗斯）



Пахомова Е. А.
Elena A. Pakhomoova
埃琳娜·阿列克谢耶夫娜
帕霍莫娃

Д-р пед. наук, проф., ректор Российской государственной специализированной академии искусств (Москва, Россия).
Dr.Sc.(Ed.), Prof., Rector of the Russian State Specialized Academy of Arts (Moscow, Russia).

教育学博士、代理校长 俄罗斯国家 专门的艺术学院（莫斯科市，俄罗斯）



Просков А. Ю.
Aleksandr Yu. Prosekov
亚历山大·尤里耶维奇
普罗塞科夫

Академик РАН, д-р техн. наук, д-р биол. наук, проф., лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, ректор Кемеровского государственного университета (Кемерово, Россия).

Full Member of the Russian Academy of Sciences,
Dr.Sc.(Eng.), Dr.Sc.(Biol.), Prof., Laureate of the Science and Technology Award of the Russian Federation Government, Rector of the Kemerovo State University (Kemerovo, Russia).

技术学博士、教授、俄罗斯科学院院士、俄罗斯联邦政府科技奖获得者、克麦罗沃国立大学校长（克麦罗沃市，俄罗斯）



Растворцева С. Н.
Svetlana N. Rastvortseva
斯韦特兰娜·尼古拉耶夫娜
拉斯特沃尔采娃

Д-р экон. наук, проф., проф. департамента мировой экономики факультета мировой экономики и мировой политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Москва, Россия).

Dr.Sc.(Econ.), Prof., Prof. of the Department of World Economy and International Affairs, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia).

经济博士、教授、俄罗斯国家高等经济学院世界经济和国际政治系世界经济司教授（莫斯科市，俄罗斯）



Семенов А. Л.
Alexei L. Semenov
阿列克谢·利沃维奇
谢苗诺夫

Академик РАН и РАО, д-р физ.-мат. наук, проф., зав. кафедрой математической логики и теории алгоритмов Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Member of the Russian Academy of Sciences and Russian Academy of Education, Dr.Sc.(Phys.-Math.) Sciences, Prof.; Head of the

Department for Mathematical Logic and Algorithm Theory, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

俄罗斯科学院和俄罗斯教育科学院院士，物理和数学科学博士，教授，莫斯科罗蒙诺索夫国立大学数理逻辑和算法理论系主任（莫斯科市，俄罗斯）



Сердюк И. В.
Ilya V. Seredyuk
伊利亚·弗拉基米罗维奇
谢列秋克

Губернатор Кемеровской области – Кузбасса, Администрация Правительства Кузбасса (Кемерово, Россия).
Governor of the Kemerovo Region – Kuzbass, Administration of the Government of Kuzbass (Kemerovo, Russia).
州长 克麦罗沃州 – 库兹巴斯（克麦罗沃市，俄罗斯）



Фадеев А. М.
Aleksey M. Fadeev
阿列克谢·米哈伊洛维奇
法捷耶夫

Д-р экон. наук, главный научный сотрудник Института экономических проблем имени Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН (Апатиты, Россия); проф. Высшей школы управления и бизнеса Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия).
Dr.Sc.(Econ.), Chief Researcher at the Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science

Centre of the Russian Academy of Sciences» (Apatity, Russia); Prof. of the Post-Graduate School of Management and Business at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russia).
经济博士、俄罗斯科学院综合科学中心卢津经济问题学院院长科研员（阿帕季特，俄罗斯）、彼得大帝圣彼得堡理工大学工业管理、经济和贸易学院管理和商务高等学院教授（圣彼得堡市，俄罗斯）



Хворостяная А. С.
Anna S. Khvorostyanaya
安娜·谢尔盖耶夫娜
赫沃斯佳娜

Канд. экон. наук, доцент кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики, ведущий научный сотрудник ЦСИ ИМИСС Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).
Ph.D.(Econ.), Associate Professor at the Department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics

of Lomonosov Moscow State University, Leading Researcher at the Center for Strategic Studies, Institute for Mathematical Research of Complex Systems, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).
经济学副博士、国立莫斯科罗蒙诺索夫大学莫斯科经济学院经济金融战略研究室教师、国立莫斯科罗蒙诺索夫大学复杂系统数学研究院战略研究中心主任科研员（莫斯科市，俄罗斯）



Цвилев С. Е.
Sergey E. Tsivilev
谢尔盖·叶夫根尼耶维奇
齐维列夫

Министр энергетики Российской Федерации, Министерство энергетики РФ (Москва, Россия).
Minister of Energy of the Russian Federation, Ministry of Energy of the Russian Federation (Moscow, Russia).
俄罗斯联邦能源部长（莫斯科市，俄罗斯）



Чхогуга И. З.
Irina Z. Chkhotua
伊洛娜·祖拉博芙娜
乔图阿

Канд. экон. наук, доцент кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).
Ph.D.(Econ.), Associate Professor of the Department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics of Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

经济学博士；莫斯科罗蒙诺索夫国立大学莫斯科经济学院经济与金融战略系副教授（莫斯科，俄罗斯）



Шамахов В. А.
Vladimir A. Shamakhov
弗拉基米尔·亚历山德罗维奇
沙马霍夫

Д-р экон. наук, генерал-полковник, действительный государственный советник Российской Федерации 1 класса; Научный руководитель Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Москва, Россия).
Dr.Sc.(Econ.), Colonel-General, Acting State Councilor of the Russian Federation, 1st class; Research Supervisor of Northwestern Institute of Management at the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Moscow, Russia).

经济学博士，上校将军，俄罗斯联邦一级国家顾问；俄罗斯总统直属国民经济与公共管理学院西北分院（莫斯科，俄罗斯）



Шмелева Н. В.
Nadezhda V. Shmeleva
娜杰日达·瓦西里耶夫娜
什梅列娃

Д-р экон. наук, доцент кафедры индустриальной стратегии Национального исследовательского технологического университета МИСиС (Москва, Россия).
Dr.Sc.(Econ.), Associate Professor of the Department for Industrial Strategy, National University of Science and Technology MISiS (Moscow, Russia).

经济学博士，国立研究型技术大学MISIS产业战略系副教授（莫斯科，俄罗斯）



МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**Председатель международного редакционного совета / Chairman of the International Editorial Board / 国际编辑委员会主席**

Квинт В. Л.
Vladimir L. Kvint
弗拉基米尔·利沃维奇
昆特

Академик, иностранный член РАН, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, директор Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (ЦСИ ИМИСС МГУ), Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,

лауреат высшей награды Московского государственного университета – премии имени М. В. Ломоносова I степени за научные работы: за цикл работ «Теория стратегии и методология стратегирования» (Москва, Россия). Лауреат Государственной премии Республики Узбекистан в области науки и техники за научную монографию «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению». Кавалер орденов Александра Невского, Почета, Дружбы.

Foreign Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Econ.), Prof. of Political Economy, Chair Economic and Financial Strategy Department at Lomonosov Moscow State University' Moscow School of Economics, Director of Center for Strategic Studies at Lomonosov Moscow State University' Institute of Mathematical Research of Complex Systems, Honored Fellow of Higher Education of the Russian Federation, Annual Lomonosov Prize in Science of Highest Degree (Moscow, Russia).

State Award of the Republic of Uzbekistan for Achievements in Science and Technology for the scientific monograph on the Strategic Leadership of Amir Timur: Comments on the Code. Holder of the Orders of Alexander Nevsky, Honor and Friendship.

Российский академик, иностранный член РАН, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, директор Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (ЦСИ ИМИСС МГУ), Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат высшей награды Московского государственного университета – премии имени М. В. Ломоносова I степени за научные работы: за цикл работ «Теория стратегии и методология стратегирования» (Москва, Россия). Лауреат Государственной премии Республики Узбекистан в области науки и техники за научную монографию «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению». Кавалер орденов Александра Невского, Почета, Дружбы.

Члены международного редакционного совета / Members of the International Editorial Board / 国际编辑委员会成员

Акаев А. А.
Askar A. Akayev
Аскаркар·Акаеви
阿卡耶夫

Академик, иностранный член РАН, д-р техн. наук, проф., Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия).

Foreign Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Eng.), Prof., National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia).

Доктор технических наук, профессор, иностранный член РАН, академик Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Москва, Россия).



He Yungyou
Yongyou Nie
永有聂

Проф., заместитель декана Школы экономики, Шанхайский университет (Шанхай, Китай).

Prof., Deputy Dean of the School of Economics, Shanghai University (Shanghai, China).

教授、上海大学经济学院院长 (上海市, 中国)



Сапир Жак
Jacques Sapir
雅克·萨皮尔

Академик, Иностранный член РАН, проф., член Французской академии наук, директор CEMI – Foundation Robert de Sorbon (Париж, Франция); визит-проф. кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Foreign Member of the Russian Academy of Sciences, Prof., Member of the French Academy of Sciences, Director of the CEMI at Foundation Robert de Sorbon (Paris, France); Visiting Prof. of the Department of Economic and Financial Strategy of the Moscow School of Economics at Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

国立莫斯科罗蒙诺索夫大学莫斯科经济学院经济金融战略研究室客座教授、俄罗斯科学院外籍成员（巴黎市，法国）



Уграс Джозеф Юсуф
Yusuf Joseph Ugras
尤苏夫·约瑟夫·乌格拉斯

Д-р экон. наук, проф., декан школы бизнеса, проректор по международному образованию и международным делам Университета Ла Салль (Филадельфия, США); визит-проф. кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Ph.D., Prof., Dean of the College of Business, Vice-Rector for International Education and International Affairs, La Salle University (Philadelphia, USA); Visiting Prof. of the Department of Economic and Financial Strategy of the Moscow School of Economics at Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

经济博士、教授、拉塞尔大学职业教育和进修教育学院院长 兼主管国际教育和国际事务的副校长（费城市，美国）



Шолте Ян Аарт
Jan Aart Scholte
扬·阿特·肖尔特

Проф. глобальных трансформаций и проблем управления факультета Управления и глобальных отношений Института безопасности и глобальных отношений Университета Leiden (Лейден, Нидерланды); Сопредседатель Центра исследований глобального сотрудничества Университета Duisburg-Essen (Дуйсбург, Германия); визит-проф. кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Prof. of Global Transformations and Governance Challenges at Leiden University (Leiden, Netherlands); Co-Director of the Center for Global Cooperation Research at Duisburg-Essen University (Duisburg, Germany); Visiting Prof. of the Department of Economic and Financial Strategy of the Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

莱顿大学安全和国际关系学院管理和全球关系院系全球变革和管理教授、杜伊斯堡-埃森大学全球合作研究中心联合主任、国立莫斯科罗蒙诺索夫大学莫斯科经济学院经济金融战略研究室客座教授（莫斯科市，俄罗斯）

НАЦИОНАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ

Оригинальная статья

УДК: 327:355.451

Стратегирование интероперабельности стандартов стран БРИКС

М. Я. Натензон¹, Е. Б. Тищенко²

¹ Научно-производственное объединение «Национальное телемедицинское агентство», Москва, Россия

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

¹ mnatenzon4@gmail.com

² elenasemenova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2145-3773>

Аннотация: Для стран БРИКС поиск стратегических возможностей достижения интероперабельности является критически важным условием реализации их миссии – создания равноправной и устойчивой экономической системы, позволяющей ускорить развитие стран-участников, снизить зависимость от западных экономик и усилить свое влияние на мировое сообщество. В эпоху глобальной цифровизации любое сотрудничество базируется на использовании информационно-коммуникационных технологий, в рамках которых обеспечение интероперабельности выступает ключевым инструментом «бесшовной» интеграции информационных систем всех классов. Целью работы являлось стратегирование интероперабельности стандартов стран БРИКС. Объектами исследования выступали стандарты интероперабельности в странах БРИКС. Методологическую базу работы составили общая теория стратегии и методология стратегирования академика В. Л. Квинта, а также методология интероперабельности профессора А. Я. Олейникова. В ходе работы обоснована необходимость объединения усилий специалистов стран БРИКС; разработана концепт-схема поиска стратегических возможностей гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности, предложена концепт-схема стратегической системы мониторинга, проведен OTSW-анализ, выявлены стратегические возможности интероперабельности стандартов стран БРИКС и разработаны стратегические инициативы по их гармонизации. Результаты исследования подтвердили актуальность стратегирования интероперабельности для обеспечения технологического суверенитета стран БРИКС и продемонстрировали тесную взаимосвязь между унификацией стандартов и решением ключевых задач стратегического управления в целях реализации миссии объединения.

Ключевые слова: стратегирование, стандартизация, интероперабельность, координация, технологический суверенитет, международное сотрудничество, гармонизация, метатехнология, БРИКС

Цитирование: Натензон М. Я., Тищенко Е. Б. Стратегирование интероперабельности стандартов стран БРИКС // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 129–160. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160>; <https://elibrary.ru/EIJIML>

Поступила в редакцию 01.12.2025. Прошла рецензирование 12.03.2026. Принята к печати 31.03.2026.

original article

Strategic Interoperability of BRICS Standards

Mikhail Ya. Natenzon¹, Elena B. Tishchenko²

¹ Scientific and Production Corporation "National Telemedicine Agency", Moscow, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

¹ mnatenzon4@gmail.com

² elenasemenova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2145-3773>

Abstract: Strategic interoperability is crucial for the BRICS mission, i.e., establishing an equitable and sustainable economic system to accelerate the development of member countries, reduce their dependence on Western economies, and strengthen their influence on the global community. In the era of global digitalization, any cooperation is based on information and communication technologies, where interoperability provides a seamless integration of information systems. The article investigates the interoperability of BRICS standards and its strategizing. The methodology relied on Professor V.L. Kvint's general theory of strategy and methodology of strategizing, as well as on Professor A.Ya. Oleinikov's methodology of interoperability. After proving the necessity of combining the efforts of specialists from the BRICS countries, the authors developed a conceptual scheme for harmonizing the international, regional, and national methods and standards of interoperability. It involves a scheme for a strategic monitoring system, an OTSW analysis, strategic opportunities for the interoperability, and strategic initiatives. Strategized interoperability ensures the technological independence of the BRICS countries as unified standards facilitate solving the key strategic management tasks within the BRICS mission framework.

Keywords: strategizing, standardization, interoperability, coordination, technological independence, international cooperation, harmonization, meta-technology, BRICS

Citation: Natenzon MYa, Tishchenko EB. Strategic Interoperability of BRICS Standards. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):129–160. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160>; <https://elibrary.ru/EIJIML>

Received 01 December 2025. Reviewed 12 March 2026. Accepted 31 March 2026.

金砖国家标准互操作性的战略化

米哈伊尔·雅科夫列维奇·纳滕宗¹，叶莲娜·鲍里索夫娜·季先科²

¹“国家远程医疗机构” 科研生产联合体，俄罗斯莫斯科

²莫斯科国立罗蒙诺索夫大学，俄罗斯莫斯科

¹ mnatenzon4@gmail.com

² elenasemenova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2145-3773>

摘要: 寻找实现互操作性的战略机遇是金砖国家实现其使命的关键条件：构建一个平等、可持续的经济体系，以加速成员国发展，减少对西方经济体的依赖，并增强其在全球社会的影响力。在全球数字化时代，任何合作都基于信息和通信技术的应用，而互操作性是实现各类信息系统无缝整合的关键工具。研究的目的是对金砖国家标准的互操作性进行战略化。研究对象是金砖国家的互操作性标准。研究的方法论基础是弗拉基米尔·昆特院士的战略理论和战略化方法论，以及 A. Ya. 奥列尼科夫教授的互操作性方法论。研究论证了汇聚金砖国家专家力量的必要性；构建了识别协调国际、区域和国家互操作性方法和标准的战略机遇的概念框架；提出了战略监测系统的概念框架；进行了 OTSW 分析；识别了金砖国家标准互操作

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160>

<https://elibrary.ru/EIJJML>

性的战略机遇；并制定了协调这些标准的战略倡议。研究结果证明，互操作性的战略化对于确保金砖国家的技术主权具有现实意义，揭示了标准统一化与实现金砖国家使命的战略管理核心任务之间的紧密联系。

关键词： 战略化、标准化、互操作性、协调、技术主权、国际合作、统一化、元技术、金砖国家

2025年12月1日收到稿件。2026年3月12日经同行评审。2026年3月31日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

Для понимания масштабов исследуемой проблемы следует отметить, что БРИКС объединяет 10 стран: четвертая экономика мира по паритету покупательной способности (Россия), крупнейшие экономики Азии (Китай и Индия – первая и третья экономики мира по паритету покупательной способности, и Индонезия), Ближнего Востока (Объединенные Арабские Эмираты, Иран), Африки (Южно-Африканская Республика, Египет, Эфиопия), Латинской Америки (Бразилия). Доля стран БРИКС по итогам 2025 г. в глобальном валовом внутреннем продукте достигла 39,2 %, а в мировой торговле по итогам 2023 г. составила 21,6 %.

Столь высокая неоднородность указывает на то, что общими вызовами для стран объединения в современных геополитических условиях являются:

- государственные стратегии и регулирование;
- финансовая интероперабельность;
- цифровое правительство;
- здравоохранение;
- транспорт и логистика;
- телекоммуникации и облачные технологии.

Учитывая системный характер вызовов, стоящих перед странами БРИКС, представляется целесообразным применение методологии стратегирования академика В. Л. Квинта в сочетании с подходом профессора А. Я. Олейникова к обеспечению интероперабельности. Цель такого синтеза – гармонизация международных, региональных и националь-

ных стандартов стран БРИКС. Исследовательская гипотеза опирается на успешный опыт (45 лет) использования данных метатехнологий (интероперабельность и стратегирование) в СССР и России, а также на опыт реализации (20 лет) Комплексной программы научно-технического прогресса стран-членов Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) в 1991–2010 гг., принимая во внимание, что миссии БРИКС^{1,2,3,4,5} и цели СЭВ во многом совпадают.

Миссия БРИКС определена как укрепление сотрудничества между странами с формирующимся рынком для совместного развития и усиления позиций на мировой арене. Попытка построения альтернативного европейскому и американскому образцам единого стандарта интероперабельности выступает в качестве инструмента реализации этой миссии.

В настоящее время в странах БРИКС существуют различия в технических системах, онтологиях, справочниках (семантический уровень), моделях бизнеса (организационный уровень) и нормативно-правовых полях. Для эффективного взаимодействия необходимо обеспечить их совместимость, то есть объединить разнородные информационные системы и модели деятельности для решения общих задач.

Цель БРИКС – создать равноправную и устойчивую экономическую систему, которая позволит странам-участникам развиваться быстрее, снижать

¹ Пределные возможности искусственного медицинского интеллекта / Ю. Т. Гогоберидзе [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. 2024. № 5. С. 237–243. <https://elibrary.ru/FSZSAT>

² Особенности имплементации систем искусственного интеллекта в задаче анализа двумерных радиологических изображений / Ю. Т. Гогоберидзе [и др.] // Математические методы распознавания образов. М.: Российская академия наук, 2019. С. 307–309.

³ Натензон М. Я., Классен В. И. Опыт и перспективы использования космических систем при переходе к цифровому здравоохранению // Системный подход к коммерциализации космической деятельности. Под ред. А. А. Романова, А. А. Романова, Ю. М. Урличича. М.: ИП Викулов К. В., 2022. 312 с.

⁴ Development of artificial intelligence in healthcare in Russia / A. Gusev [et al.] // Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare. Vol. 212. In: Lim C. P., Chen Y. W., Vaidya A., Mahorkar C., Jain L. C., editors. Cham: Springer, 2021. P. 259–279. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7_11

⁵ Кристальный Б. В., Натензон М. Я. Единая правовая база СНГ для создания и функционирования совместимых телемедицинских систем. Информационное общество. 2011. № 4. С. 38–53. <https://elibrary.ru/OOLFCX>

зависимость от западных экономик и усиливать свое влияние в мире.

Начиная с 2025 г. БРИКС планирует сделать упор на решении следующих задач, обеспечивающих достижение цели объединения:

- внешнеполитическую координацию государств-участников;
- повышение устойчивости перед вызовами международной и межрегиональной безопасности (киберпреступность и кибертерроризм, внутренние вооруженные конфликты и массовая миграция);
- увеличение значимости БРИКС в международной валютно-финансовой системе;
- расширение использования национальных валют в торговле между участниками;
- укрепление идеи многополярного мира.

Решение столь масштабных и разнородных задач невозможно без обмена большими объемами данных, понятных специалистам разных отраслей и стран. Это требует применения интероперабельности как метатехнологии для гармонизации подходов и стандартов, а также стратегирования – как метатехнологии разработки архитектуры систем взаимодействия стран БРИКС.

Для выполнения миссии БРИКС – создания равноправной и устойчивой экономической системы – решение проблемы интероперабельности является критически важным условием, позволяющим странам-участницам ускорить развитие, снизить зависимость от западных экономик и усилить свое влияние на мировой арене.

В эпоху глобальной цифровизации любое сотрудничество основано на информационно-коммуникационных технологиях, где интероперабельность выступает ключевой технологией по «бесшовной» интеграции информационных систем всех классов.

Последствия отсутствия интероперабельности для развития общества известны с глубокой древности⁶. В современном контексте задача интероперабельности в странах БРИКС заключается

в формировании единого цифрового пространства, объединяющего участников с различными технологическими стеками. Это достигается за счет гармонизации разнородных информационных, семантических (онтологических), организационных и нормативно-правовых стандартов (международных, региональных и национальных) для решения общих социально-экономических задач.

В настоящей работе использовано следующее общепринятое определение: интероперабельность – способность двух или более информационных систем или компонентов к обмену информацией и ее применению (ISO/IEC/IEEE 24765:2010, ГОСТ Р 59796-2021⁷).

Обеспечение интероперабельности – сложная научно-техническая и организационно-методическая проблема, требующая определенной технологии. К особенностям данной технологии относятся: инновационность, двойное назначение, взаимосвязь с другими технологиями, высокая экономическая эффективность и универсальность (применимость ко всем классам информационных систем, что делает ее метатехнологией). Именно поэтому технологию обеспечения интероперабельности следует рассматривать как одну из «сквозных технологий» цифровой экономики, а модель взаимодействия информационных систем стран БРИКС строить на принципах гармоничной совместимости.

В рамках теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта одним из трех подходов в стратегическом мышлении является «стратегия новых горизонтов». Она требует «мыслить далеко за пределами существующей повестки дня объекта стратегического анализа», а также предполагает «способность распознавать и анализировать инновационные радикальные пути к успеху, даже если они фундаментально изменяют текущую активность объекта»⁸. Практика интероперабельности в настоящее время рассматривается как «проблема», требующая пристального внимания со стороны

⁶ Проблема интероперабельности в сетевых системах управления / С. В. Козлов [и др.] // Журнал радиоэлектроники. 2019. № 12. С. 1–34. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2019.12.4>

⁷ ГОСТ Р 59796-2021 «Информационные технологии. Интероперабельность. Термины и определения».

⁸ Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес Атлас, 2012. 627 с.

международного сообщества (Организация Объединенных Наций (ООН)), регионального (Евросоюз, Африка), национального (более 30 стран) и корпоративного уровней. Примером такой деятельности может служить работа консорциума сетевых операционных компаний (NCOIC – Network Centric Operations Industry Consortium). Необходима разработка концепт-схем гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности, а также создание системы стратегического мониторинга для формирования дизайна деятельности стран БРИКС в этой области.

В 2024 г., в период председательства России в БРИКС, определена глобальная стратегия «укрепление многосторонности для справедливого глобального развития и безопасности», что потребует переосмысления соответствующих международных, национальных и корпоративных стратегий организаций – участниц стран БРИКС.

На данный момент ключевым документом интероперабельности мирового уровня является руководство ООН «e-Government Interoperability: Guide. United Nations Development»⁹ для создания электронных правительств на национальном уровне, принятое в 2007 г. В нем подчеркивается важность проблемы интероперабельности не только для государства, но и для граждан, учитывая масштабные инвестиции в развитие электронных правительств. Данный вопрос охватывает все сферы: управление, борьба с бедностью, здравоохранение, образование и др. На основании этого руководства во многих странах разрабатываются национальные документы. Кроме того, решения Всемирного банка 2021 и 2023 гг. подтвердили важность обеспечения интероперабельности. В 2021 г. принят документ White paper «Towards a Data Economy: An enabling framework»¹⁰, в котором предложена пятиуровневая модель экосистемы обмена данными, где недо-

статочная интероперабельность признана одним из главных барьеров на пути к экономике данных. В 2023 г. принят документ White paper «Central Bank Digital Currency. Global Interoperability Principles»¹¹, провозглашающий обеспечение интероперабельности глобальным приоритетом при обмене цифровыми валютами между центральными банками.

Следует отметить, что в 1980 гг. СССР занимал лидирующие позиции в мире в области исследований интероперабельности. При организации сотрудничества стран-членов БРИКС целесообразно использовать опыт Комплексной программы научно-технического прогресса стран-членов Совета экономической взаимопомощи (СЭВ), принятой в 1985 г. на 41 (внеочередном) заседании сессии СЭВ в Москве. Она направлена на развитие тесной координации усилий стран социалистического содружества по ускорению научно-технического прогресса. СЭВ создан в 1949 г. и просуществовал до 1991 г. с целью установления тесных экономических связей между социалистическими государствами. Миссия БРИКС очень близка к целям СЭВ, с той разницей, что в СЭВ участвовали страны социалистического лагеря, тогда как БРИКС объединяет государства с различными экономическими системами, находящимися на существенно различающихся уровнях развития. Этот исторический опыт полезно использовать при организации сотрудничества по обеспечению интероперабельности, например, через определение страны-координатора по проблеме (с возможностью ротации) и назначение организаций-координаторов в каждой стране-участнице.

Руководители стран БРИКС ставят задачу внедрять и углублять сотрудничество по линии определенных целей на 2025 г. (внешнеполитическая координация государств-участников, устойчивость перед вызовами международной и межрегиональной безопасности – киберпреступность

⁹ e-Government Interoperability: Guide // United Nations Development Programme. URL: <https://www.unapcict.org/sites/default/files/2019-01/e-Government%20Interoperability%20-%20Guide.pdf> (дата обращения: 10.10.2025).

¹⁰ Towards a Data Economy: An enabling framework – White Paper August 2021 – weforum.org // Readkong. URL: <https://www.readkong.com/page/towards-a-data-economy-an-enabling-framework-white-paper-5142025> (дата обращения: 10.10.2025).

¹¹ Глобальные принципы функциональной совместимости цифровой валюты Центрального банка // WEF Central Bank Digital Currency Global Interoperability Principles_2023. URL: <https://www.online-documents.ru/report/2023/wef/1/> (дата обращения: 10.10.2025).

и кибертерроризм, внутренние вооруженные конфликты, массовая миграция; увеличение значимости БРИКС в международной валютно-финансовой системе; развитие национальных валют в торговле между участниками БРИКС; укрепление идеи многополярного мира). Каждая из данных целей не может быть достигнута без обмена большими объемами данных (техническая и семантическая интероперабельность) и без интероперабельности элементов моделей бизнеса (организационная интероперабельность), которые были бы понятны специалистам разных отраслей деятельности и стран. Это требует совмещения стратегирования и интероперабельности как метатехнологий.

Целью работы являлось стратегирование интероперабельности стандартов стран БРИКС. В ходе исследования, основанного на OTSW-анализе стандартов интероперабельности стран БРИКС, обоснована экономическая целесообразность гармонизации международных, региональных и национальных стандартов.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами выступали стандарты интероперабельности в странах БРИКС.

Предметом исследования являлось стратегирование интероперабельности стандартов стран БРИКС.

В работе применены методология ведущего экономиста, стратега, академика Российской академии наук В. Л. Квинта^{12,13,14,15,16,17,18}, апробиро-

ванная на практике на протяжении уже 45 лет, и методология интероперабельности на базе единого подхода интероперабельности профессора А. Я. Олейникова^{19,20,21}.

Специальным методом являлся анализ экономических явлений и процессов, основанный на рассмотрении объекта исследования через систему научных подходов и выделении главенствующих признаков. В работе применен метод включенного наблюдения, реализованный в ходе дискуссии авторами с участниками (создатели и активные члены рабочих групп по разработке национальных методов и стандартов интероперабельности) стран БРИКС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно методологии В. Л. Квинта применение стратегирования к проблеме интероперабельности стран БРИКС разбивалась на несколько этапов:

- разработка концепт-схемы: стратегическая схема мониторинга текущего состояния подходов к интероперабельности, поиск методов и подходов к гармонизации стандартов, а также гармонизация методов и стандартов интероперабельности;
- проведение OTSW-анализа подходов к интероперабельности;
- выявление стратегических возможностей гармонизации подходов к интероперабельности;
- выявление методов и подходов к гармонизации стандартов.

¹² Квинт В. Л. Стратегическое управление...

¹³ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>

¹⁴ Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>

¹⁵ Kvint V. L., Bodrunov S. D. Strategizing societal transformation: Knowledge, technologies, and noonomy. Palm Bay, Burlington, Abingdon: Apple Academic Press, 2023. 228 p.

¹⁶ Kvint V. L. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. NY: Routledge, 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

¹⁷ Квинт В. Л., Хворостяная А. С., Сасаев Н. И. Авангардные технологии в процессе стратегирования // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 11. С. 1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>

¹⁸ Алабина Т. А. Эволюция экономических исследований стратегий: роль концепции стратегирования В. Л. Квинта // Управленческое консультирование. 2021. № 8. С. 139–149. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-8-139-149>

¹⁹ Олейников А. Я., Петросян А. Е., Якимов О. С. О развитии отечественной нормативной базы в области обеспечения интероперабельности // Стандарты и качество. 2025. № 12.

²⁰ Олейников А. Я. Проблема интероперабельности в платформе Industry 4.0 и смежных областях // Сборник трудов IX международной конф. «ИТ-Стандарт 2019». М.: Проспект, 2019. С. 49–56.

²¹ Олейников А. Я., Растягаев Д. В., Фомин И. А. Основные положения концепции обеспечения интероперабельности сетевых информационно-управляющих систем // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. 2020. № 3. С. 122–131. <https://doi.org/10.25586/RNU.V9187.20.03.P.122>

– разработка стратегических приоритетов, позволяющих создать основы гармонизации методов и стандартов интероперабельности.

На первом этапе разработаны: концепт-схема: гармонизация международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности в процессе стратегирования (рис. 1²²) и концепт-схема: стратегическая система стратегического мониторинга, поиска подходов и гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности в процессе стратегирования (рис. 2²³).

На втором этапе исследования проведен OTSW-анализ (opportunities – возможности, threats – угрозы, strong – сильные стороны, weak – слабые стороны)²⁴ стратегических возможностей интероперабельности стандартов стран БРИКС (табл. 1²⁵).

На третьем этапе исследования выявлены стратегические возможности, способствующие гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности стран БРИКС.

Результаты проведенного OTSW-анализа моделей интероперабельности стран БРИКС показали, что стандарты интероперабельности во всех странах БРИКС имеют свои сильные и слабые стороны (табл. 1). Страны обладают многообразием возможностей для достижения интероперабельности национальных стандартов. В тоже время, угрозы для стран БРИКС являются типовыми: незначительный внутренний рынок, высокая зависимость от внешних технологий и риски кибербезопасности.

Данные результаты создают предпосылки к объединению усилий по нивелированию вышеуказанных угроз через гармонизацию международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности данных стран.

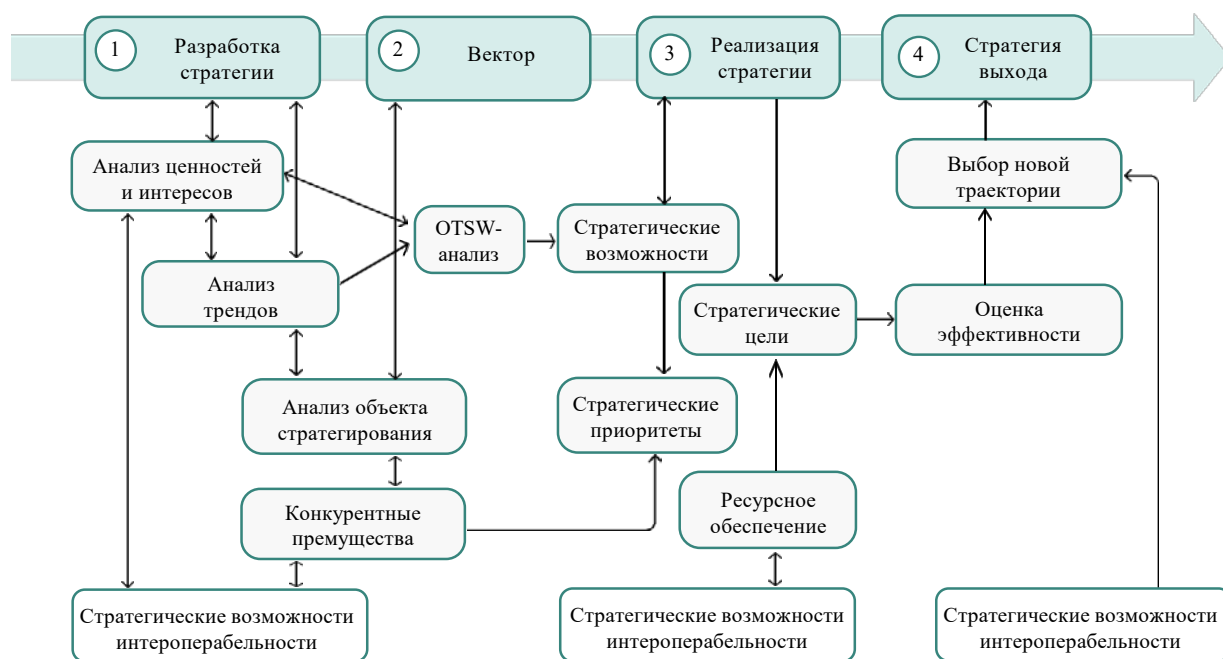


Рис. 1. Концепт-схема: поиск стратегических возможностей гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности

Fig. 1. Looking for strategic opportunities to harmonize international, regional, and national interoperability methods and standards: Conceptual scheme

²² Составлен авторами.

²³ То же.

²⁴ Kvint V. L., Bodrunov S. D. Strategizing societal transformation...

²⁵ Составлена авторами.

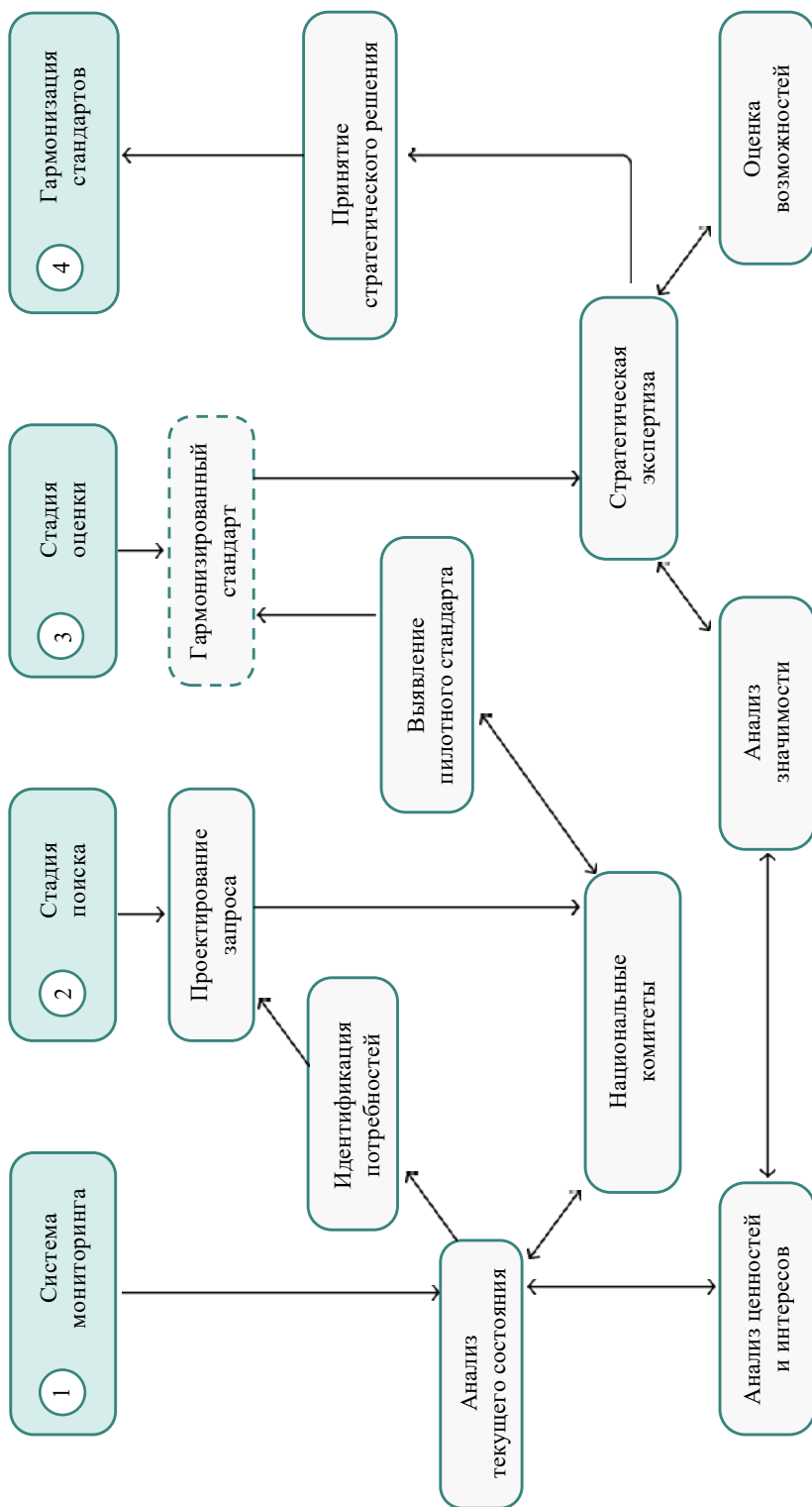


Рис. 2. Концепт-схема: стратегическая система мониторинга, поиска стратегических возможностей и гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности

Fig. 2. Monitoring and identifying strategic opportunities for harmonizing international, regional, and national interoperability methods and standards: Conceptual scheme

Таблица 1. OTSW-анализ стратегических возможностей интероперабельности стандартов стран БРИКС
Table 1. Strategic opportunities for interoperability of BRICS standards: OTSW analysis

<p>Бразилия^{26,27}</p>	<p>Внутренние факторы</p> <p>Бразилия, являясь крупнейшей цифровой экономикой Латинской Америки, демонстрирует значительный прогресс в области интероперабельности, особенно в финансовом секторе и сфере электронного правительства. Тем не менее страна сталкивается с вызовами, связанными с цифровым неравенством и регуляторной сложностью.</p> <p>Сильные стороны</p> <p>Государственные стратегии и регулирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – E-Digital Strategy (2021–2026) – основная дорожная карта цифровой трансформации, включающая стандарты интероперабельности; – Marco Civil da Internet (2014) – основной закон, регулирующий цифровые права и взаимодействие систем; – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, 2018) – бразильский аналог GDPR, влияющий на обмен данными между системами. <p>Финансовая интероперабельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – PIX (2020) – система мгновенных платежей, ставшая мировым эталоном (249 млн пользователей в 2024 г.); – Open Banking (2021) – одна из наиболее развитых моделей открытого банкинга; – VasenPay (2023) – новая платежная система Центробанка Бразилии; – цифровой реал (DREX) CBDC – пилотный проект с 2024 г. <p>Цифровое правительство:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Portal Gov.br – единая платформа государственных услуг с API-интеграцией; – Conecta Gov – система цифровой идентификации граждан; – Datarev – национальная система интеграции социальных данных. <p>Здравоохранение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conecte SUS – одна из крупнейших в мире систем электронных медкарт; – TelesUS – национальная телемедицинская платформа. <p>Транспорт и умные города:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bilhete Único – единая транспортная карта в крупных городах; – Smart City Program – программа развития умных городов в 5 штатах. <p>Технологическая инфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nuvem pública brasileira – национальная облачная стратегия; – 5G Brasil – одно из крупнейших развертываний 5G в Латинской Америке. 	<p>Внешние факторы</p> <p>Бразилия устанавливает новые стандарты интероперабельности в Латинской Америке, особенно в платежных системах. Однако устойчивость этого успеха зависит от способности государства преодолеть цифровой разрыв и повысить уровень кибербезопасности.</p> <p>Возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Перспективы развития (2024–2030); – полная интеграция DREX (цифрового реала) в финансовую систему; – развитие инфраструктуры квантового интернета в Сан-Паулу; – расширение Smart Cities на 15 и более городов. <p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> – цифровое неравенство между регионами страны; – чрезмерная сложность регуляторной среды (особенно в финансовом секторе); – рост рисков безопасности данных и интензивности кибератак на государственные учреждения.
--	---	---

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Бразилия^{26,27}</p>	<p>Разработана государственная стратегия и регулирование (2014, 2018, 2021–2026); финансовая interoperability (2020, 2021, 2023); цифровое правительство (единая платформа государственных услуг с API-интеграцией, система цифровой идентификации граждан, национальная система интеграции социальных данных).</p> <p>Слабые стороны Фокус на финансовом секторе и электронном правительстве.</p>	
<p>Россия^{28,29,30}</p>	<p>Внутренние факторы В Российской Федерации interoperability развивается в рамках реализации национальных программ цифровой трансформации, охватывающих такие сферы, как экономика, здравоохранение, финансы, транспорт и государственное управление: государственные инициативы: – в рамках национальной программы «Цифровая экономика» (2017–2030) разрабатываются стандарты interoperability для государственных услуг и бизнеса; – ЕГИС (Единая государственная информационная система): интеграция региональных и федеральных систем для обеспечения обмена данными (например, ГИС ЖКХ и ФИС ГИА); – ГосТех – единая экосистема для взаимодействия государственных информационных систем на основе API; финансовый сектор и платежи: – СБП (система быстрых платежей): обеспечивает interoperability между банками для мгновенных переводов; – национальная платежная система «Мир»: совместимость с международными стандартами (частично ограничена санкциями).</p> <p>Сильные стороны Развитие interoperability опирается на следующие документы и законодательные акты: 1. стратегические документы: – указ Президента РФ № 204 от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»: определяет цифровизацию как приоритет, включая развитие совместимых ИТ-систем; – национальная программа «Цифровая экономика РФ» (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1632-р от 28.12.2018 г.); устанавливает требования к interoperability государственных систем; 3. постановления и нормативные акты Правительства Российской Федерации:</p>	<p>Внешние факторы – санкционные ограничения; – возможности по развитию партнерства внутри стран БРИКС.</p> <p>Возможности – ранние предложения по единому стандарту interoperability (институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова Российской академии наук, профессор А. Я. Олейников); – национальные программы развития России по отраслям; – наличие ГОСТ и программ их дальнейшей разработки в сфере interoperability; – наличие Правительственной программы импортозамещения; – наличие Правительственной программы несырьевого экспорта; – развитие экспорта на рынки ЕАЭС.</p> <p>Угрозы – технологическая зависимость от иностранных решений; – ограниченный внутренний рынок; – недостаточное финансирование исследований. Проблемы interoperability в России: – фрагментированность систем: многие ведомства используют собственные закрытые стандарты; – санкционные ограничения: затруднено взаимодействие с западными технологиями; – нехватка экспертов: дефицит высококвалифицированных специалистов в области системной интеграции и стандартизации.</p>

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Россия^{28,29,30}</p>	<p>– Постановление Правительства РФ № 2338 от 16.12.2022 г. «О единой цифровой платформе «ГосТех»: определяет правила интеграции государственных информационных систем;</p> <p>4. ГОСТы и технические стандарты:</p> <p>– ГОСТ Р 55062-2021 «Информационные технологии. Интероперабельность. Основные положения»;</p> <p>– ГОСТ Р 57580.1-2017 «Безопасность финансовых организаций. Базовый состав операций. Защита информации финансовых организаций. Базовый состав организационных и технических мер»;</p> <p>– ГОСТ Р 59455-2021 «Системная инженерия. Защита информации в процессе управления моделью жизненного цикла системы»;</p> <p>Слабые стороны</p> <p>– Россия активно развивает интероперабельность, но из-за практически полного сворачивания работ по интероперабельности в 1990 и 2000 гг., технологической изоляции и бюрократии процесс идет медленнее, чем в ЕС, США и Китае. Ключевые достижения зафиксированы в секторе, платежных системах и здравоохранении. Основные вызовы связаны с фрагментированностью стандартов и влиянием санкционных ограничений;</p> <p>– отсутствие документов государственного уровня, посвященных комплексному решению проблемы интероперабельности.</p>	
<p>Индия^{31,32}</p>	<p>Внутренние факторы</p> <p>1. Стратегические документы:</p> <p>– Digital India (2015): программа цифровизации государственных услуг (цель: 100 % интероперабельность госсистем к 2025 г.);</p> <p>– India Enterprise Architecture (IndEA): стандарт интеграции ИТ-систем по 7 слоям (общие API, форматы данных и процедуры аутентификации);</p> <p>– National e-Governance Plan (NeGP): единые технические стандарты для всех штатов.</p> <p>2. Правовое регулирование:</p> <p>– IT Act 2000 (с поправками): закрепление юридической силы электронных документов;</p> <p>– Digital Personal Data Protection Act (2023): регламентация обмена данными между ведомствами.</p> <p>3. Инфраструктура цифровой идентификации:</p> <p>– Aadhaar (более 1,3 млрд пользователей) – универсальная биометрическая ID-система, интегрированная с налоговыми сервисами (PAN), банками и социальными программами;</p>	<p>Внешние факторы</p> <p>Индия демонстрирует один из самых прогрессивных подходов к внедрению интероперабельности в государственном управлении, сочетая масштабные цифровые платформы с инклюзивной политикой.</p> <p>Возможности</p> <p>Индия создала одну из самых развитых экосистем интероперабельного госуправления:</p> <p>– Aadhaar как фундамент цифровой идентификации;</p> <p>– UMANG и API Setu для интеграции сервисов;</p> <p>– жесткая стандартизация (IndEA и Open API Policy). Индия может стать опорной моделью для других стран БРИКС:</p> <p>– адаптация опыта MOSIP для разработки цифровых ID;</p> <p>– возможно использование API Setu как модели для межведомственных интеграций.</p>

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Индия^{31,32}</p>	<p>– API Aadhaar Auth используется более 400 госструктурами. 4. Единый портал государственных услуг: – портал UMANG (Unified Mobile Application for New-age Governance); Объединяет более 1,2 тыс. услуг от более 200 ведомств (поддержка 12 языков, интеграция с Aadhaar / DigiLocker). 5. Облачная инфраструктура: – MeghRaj Cloud: национальное облако для госорганов (общие хранилища данных и SaaS-решения). 6. Межведомственный обмен данными: – API Setu (Mост API) – каталог стандартизированных API для госсектора. Пример: интеграция данных MCA (Ministry of Corporate Affairs) с налоговой службой. 7. Документооборот: – DigiLocker: более 150 млн пользователей, более 6 млрд документов. Совместимость с Aadhaar, водительскими правами, образовательными сертификатами.</p> <p>Сильные стороны</p> <p>1. Налоговая система: – GSTN (Goods and Services Tax Network) – единая платформа для налогообложения с интеграцией данных от 28 штатов, банков и корпораций; – API для автоматического заполнения деклараций. 2. Здравоохранение: – Ayushman Bharat Digital Mission (ABDM) – Health ID (более 300 млн записей), совместимый с EHR (электронные медкарты), телемедициной и страховыми системами; – National Digital Health Mission (NDHM): создание интероперабельной экосистемы электронных медицинских карт, телемедицины и единых идентификаторов; – ABNA (Ayushman Bharat Health Account) – уникальный ID для пациентов, обеспечивающий доступ к медицинским данным в разных учреждениях. 3. Финансовый сектор и цифровые платежи: – UPI (Unified Payments Interface) – ведущая в мире интероперабельная платежная система, объединяющая банки, приложения (Google Pay, PhonePe, Paytm) и сервисы; – RuPay – местная платежная система, совместимая с национальной инфраструктурой и международными картами;</p>	<p>Успешные примеры (UPI, Aadhaar и NDHM) показывают, что страна может стать глобальным эталоном в данной сфере. Индия активно продвигает интероперабельность в цифровой экономике, не смотря на вызовы безопасности и стандартизации. Планы развития (2024–2030): – National Data Governance Framework: создание единых правил обмена данными между центром и штатами; – расширение «API Setu»: подключение более 500 новых API к 2025 г. – интеграция с БРИКС: проект «BRICS Digital Public Infrastructure» на базе индийских решений (Aadhaar и UPI).</p> <p>Угрозы</p> <p>– кибербезопасность: риск утечки данных Aadhaar (2018, 2023 гг.).</p>
-------------------------------------	--	---

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Индия^{31,32}</p>	<p>– Aadhaar Enabled Payment System (AEPS): позволяет проводить транзакции на основе биометрических данных; 4. Социальные выплаты: – DBT (Direct Benefit Transfer) – автоматические переводы субсидий на 320 млн счетов, привязанных к Aadhaar. Слабые стороны – фрагментация на уровне штатов: разные штаты и организации используют собственные стандарты (например, в Керале применяются собственные системы); – цифровое неравенство: только 47 % сельских жителей активно используют цифровые государственные услуги.</p>	
<p>Китай^{33,34}</p>	<p>Внутренние факторы Государственные стратегии и регулирование: – Стратегия цифровой экономики Китая (2025 г.): развитие национальных стандартов интероперабельности (API, IoT и облачные вычисления); – закон о кибербезопасности (2017 г, обновлен в 2021 г.): требования к безопасности данных и совместимости систем; – система социального кредита: интеграция данных между госорганами и бизнесом. Финансовая интероперабельность: – система электронных платежей (DC / EP): цифровой юань (CBDC) с интеграцией в WeChat Pay и Alipay; – национальная платежная система (CNAPS): альтернатива SWIFT для внутренних платежей. – QR-код совместимости: стандартизация платежей между банками и мобильными кошельками. Цифровое правительство (e-Government): – платформа Gov.cn – единый портал государственных услуг с API; – система цифровой идентификации: взаимодействие с медицинскими, транспортными и банковскими сервисами; умные города (Smart Cities): интеграция IoT-решений (например, в Шанхае и Шэньчжэне). Здравоохранение (e-Health): – национальная медицинская облачная платформа: обмен данными между больницами и клиниками; – система электронных рецептов: интеграция с аптеками и страховыми компаниями.</p>	<p>Внешние факторы Китай является мировым лидером в цифровой трансформации и интероперабельности благодаря государственной поддержке, централизованному планированию и передовым технологиям. Однако страна также сталкивается с вызовами кибербезопасности и технологической изоляции из-за регуляторных ограничений. Возможности Китай демонстрирует выдающиеся успехи в цифровой интероперабельности, особенно в платежах и умных городах. Однако его модель остается относительно закрытой для глобальных стандартов. Перспективы (2024–2030) – развитие квантовых сетей для безопасной передачи данных; – расширение цифрового юаня в международных расчетах (Belt and Road Initiative); – интеграция ИИ в госсектор (например, распознавание лиц и прогнозирование спроса).</p>

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Китай^{33,34}</p>	<p>Транспорт и логистика: – система социального транспорта: совместимость метро, автобусов и каршеринга через Alipay / WeChat; – национальная логистическая платформа: оптимизация цепочек поставок через API. Телекоммуникации и облачные технологии: – 5G и IoT – крупнейшая в мире сеть 5G с интеграцией в промышленность; – национальная облачная стратегия: Huawei Cloud, Alibaba Cloud и Tencent Cloud как стандарты. Сильные стороны – мировой лидер в цифровых платежах (Alipay и WeChat Pay) с высоким уровнем интеграции IoT и умных городов; – сильная государственная поддержка (План «Цифровой Китай»).</p> <p>Слабые стороны – технологическая зависимость от национальных решений (Huawei и ZTE); – жесткий контроль данных (GDPR-подобные законы).</p>	<p>Угрозы – ограничения на международную interoperабельность (из-за Great Firewall).</p>
<p>Южно-Африканская Республика^{35,36}</p>	<p>Внутренние факторы Ключевые аспекты interoperабельности в Южно-Африканской Республике: 1. государственные стратегии и регулирование: – National Digital and Future Skills Strategy (2023–2028): цифровизация государственных услуг и стандартизация API; – Electronic Communications Act (ECA): регулирует телекоммуникации и обмен данными; – Protection of Personal Information Act (POPIA) – аналог GDPR, влияет на совместимость систем обработки данных. 2. финансовая interoperабельность: – RaySharp (2023) – система быстрых платежей (аналог SEPA в ЕС); SARB Project Khokha – тестирование блокчейна для межбанковских расчетов; – Interoperable Mobile Money: совместимость между M-Pesa (Vodacom), MTN Mobile Money и банками; – eFiat Rand – пилотный проект CBDC, 2024–2025. 3. цифровое правительство (e-Government): – e-Gov Portal (www.gov.za): интеграция услуг через API (налоги, лицензии и ID);</p>	<p>Внешние факторы Южно-Африканская Республика является лидером цифровой трансформации в Африке, однако interoperабельность развития неравномерно из-за социально-экономического неравенства, устаревшей инфраструктуры и регуляторных барьеров.</p> <p>Возможности Южно-Африканская Республика демонстрирует прогресс в цифровой interoperабельности, особенно в финтехе, но отстает в здравоохранении и региональном развитии. Ключевой фактор успеха – преодоление цифрового разрыва.</p>

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Южно-Африканская Республика^{35,36}</p>	<p>– National Identification System (HANIS) – единая цифровая идентификация граждан. 4. здравоохранение (e-Health): – National Health Insurance (NHI) Digital System – пилотные проекты электронных медкарт (проблемы с внедрением); – MomConnect – мобильная платформа для беременных (интеграция с клиниками). 5. транспорт и логистика: – eNatis – цифровая система регистрации транспортных средств; – Gauteng Smart City Initiative: умные транспортные решения в Йоханнесбурге и Претории. 6. телекоммуникации и облачные технологии: – SA Cloud Policy – миграция госструктур на облака (AWS и Azure); – 5G Rollout – развертывание сети в крупных городах (задержки из-за аукционов спектра).</p> <p>Сильные стороны</p> <p>– лидерство в финансовых технологиях (PayShar и M-Pesa); – развитая нормативная база (POPIA и ECA); – активное внедрение блокчейна (SARB Khokha).</p> <p>Слабые стороны</p> <p>– цифровое неравенство – 40 % населения не имеют доступа в интернет; – устаревшая инфраструктура в сельских районах.</p>	<p>Перспективы (2024–2030):</p> <p>Полная интероперабельность мобильных денег к 2025 г. Внедрение «Smart Cities» в Кейптауне и Дурбане. Расширение использования CBDC (eRand) для международных платежей.</p> <p>Угрозы</p> <p>– киберпреступность: частые атаки на банки и госучреждения.</p>
<p>Объединенные Арабские Эмираты^{37,38,39}</p>	<p>Внутренние факторы</p> <p>Ключевые аспекты интероперабельности в Объединенных Арабских Эмиратах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственные инициативы и стратегии: – Smart Dubai 2021 – программа, направленная на создание единой цифровой экосистемы; – UAE Digital Government Strategy 2025 – стратегия цифрового правительства, включающая стандарты API и обмена данными. – UAE Centennial 2071 – долгосрочный план цифровой трансформации, предусматривающий развитие открытых и совместимых систем. 2. правовая база и стандарты: – Федеральный закон № 45 от 2021 г. (о защите персональных данных); регулирует вопросы цифровой безопасности и совместимости; – Dubai Data Law (2015): обеспечивает открытость данных и их совместимость между госструктурами; 	<p>Внешние факторы</p> <p>Объединенные Арабские Эмираты – один из мировых лидеров в развитии интероперабельности, особенно в государственном секторе, финансах и здравоохранении. Страна активно внедряет API, блокчейн и ИИ для создания единой цифровой экосистемы.</p>

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Объединенные Арабские Эмираты^{37,38,39}</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Emirates ICT Standards – национальные стандарты для ИКТ-инфраструктуры. 3. технологические платформы и API: <p>Ключевые аспекты interoperability в Объединенных Арабских Эмиратах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственные инициативы и стратегии: <ul style="list-style-type: none"> – Smart Dubai 2021 – программа, направленная на создание единой цифровой экосистемы; – UAE Digital Government Strategy 2025 – стратегия цифрового правительства, включающая стандарты API и обмена данными. – UAE Centennial 2071 – долгосрочный план цифровой трансформации, предусматривающий развитие открытых и совместимых систем. 2. правовая база и стандарты: <ul style="list-style-type: none"> – Федеральный закон № 45 от 2021 г. (о защите персональных данных): регулирует вопросы цифровой безопасности и совместимости; – Dubai Data Law (2015): обеспечивает открытость данных и их совместимость между структурами; – Emirates ICT Standards – национальные стандарты для ИКТ-инфраструктуры. 3. технологические платформы и API: <ul style="list-style-type: none"> – Dubai Pulse – единая цифровая платформа, объединяющая городские сервисы; – Abu Dhabi API Gateway – система для интеграции государственных API; – UAE PASS – единая цифровая идентификация, работающая с государственными услугами и банками. 4. финансовая и платежная interoperability: <ul style="list-style-type: none"> – AI Etihad Payments – национальная платежная система (аналог SWIFT); – MIRAH (Instant Payments Platform) – система мгновенных платежей между банками ОАЭ; – совместимость с международными платежными системами (Visa, Mastercard, Apple Pay и др.). 5. здравоохранение (Digital Health): <ul style="list-style-type: none"> – Nabidh (Dubai Health Authority) – единая система электронных медкарт; – Riayati (Abu Dhabi) – национальная платформа обмена медицинскими данными; 6. транспорт и умные города: <ul style="list-style-type: none"> – Mafafi – централизованная система медицинских данных в ОАЭ. 	<p>Возможности</p> <p>Объединенные Арабские Эмираты активно развивают interoperability в рамках стратегий цифровой трансформации, таких как «Smart Dubai» и «Abu Dhabi Digital Government».</p> <p>Правительство активно внедряет единые стандарты и платформы для обеспечения совместимости между государственными сервисами, бизнесом и технологическими решениями.</p> <p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> – ограничения, связанные с требованиями кибербезопасности; – зависимость от иностранных технологий (частично решается локализацией).
--	---	---

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Объединенные Арабские Эмираты^{37,38,39}</p>	<p>– RTA Dubai – интегрированная система управления транспорта; – Darb (Abu Dhabi) – платформа для управления дорожным движением; – интероперабельность метро, автобусов и такси (Careem, Ubeq и др.); 7. искусственный интеллект и блокчейн: – Dubai Blockchain Strategy: использование распределенного реестра для государственных услуг; – AI Lab Dubai: разработка стандартов для ИИ-систем.</p> <p>Сильные стороны</p> <p>– высокий уровень цифровизации государственных услуг; – гибкость в адаптации международных стандартов (ISO и IEEE); – активное внедрение API и облачных технологий.</p> <p>Слабые стороны</p> <p>– конкуренция между эмиратами (Dubai vs. Abu Dhabi).</p>	
<p>Иран^{40,41}</p>	<p>Внутренние факторы</p> <p>Ключевые аспекты интероперабельности в Иране:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственные стратегии и программы: – программа развития цифровой экономики (2019–2024): создание единых платформ для государственных услуг и бизнеса; – национальный план развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): упор на интеграцию телекоммуникационных и государственных систем; – шестой пятилетний план развития (2023–2027): поддержка иранских технологий и повышение совместимости инфраструктуры. 2. правовая база и регулирование: – закон «О защите данных и кибербезопасности» (2020): регулирует обмен данными между структурами и бизнесом; – национальная облачная стратегия: переход государственных органов на единую облачную инфраструктуру (в стадии разработки); – отраслевые стандарты, утвержденные Министерством ИКТ. 3. технологические платформы: – государственный портал услуг (my.gov.ir) – аналог «Госуслуг» с API для интеграции ведомств; – национальная платежная система (SHARAK): обеспечивает интероперабельность банковских транзакций; – межбанковская сеть SheTab: объединяет платежные системы банков Ирана (работает с ограничениями). 4. финансовая интероперабельность: 	<p>Внешние факторы</p> <p>Иран развивает интероперабельность в условиях санкций, делая упор на национальные решения. Ключевые успехи достигнуты в платежных системах и цифровых государственных услугах, но интеграция с международными стандартами ограничена.</p> <p>Возможности</p> <p>– развитие национальной интернет-сети (отдельной от глобального интернета); – усиление киберуверенитета (локализация программного обеспечения и стандартов);</p>

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Иран^{40,41}</p> <ul style="list-style-type: none"> – Центральный банк Ирана регулирует стандарты, устанавливая требования к совместимости банковских API; – развитие национальной криптовалюты – пилотные проекты цифрового риала; – проблемы с международными системами (SWIFT, Visa / Mastercard): использование местных карт (например, Parsian Pay). <p>5. здравоохранение (e-Health):</p> <ul style="list-style-type: none"> – национальная система электронных медицинских карт: внедряется медленно из-за нехватки инфраструктуры; – сеть телемедицины: пилотные проекты в крупных городах (Тегеран и Исфахан). <p>6. транспорт и умные города:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tehran Smart Card (Metro и Buses): единая карта для общественного транспорта; – развитие систем логистики: интеграция с национальной почтой (Iran Post). <p>7. искусственный интеллект и блокчейн:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовательские инициативы по блокчейну: пилотные проекты в государственном секторе; – разработка ИИ-стандартов: поддержка локальных стартапов (например, Digikala). <p>Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> – активное развитие национальных платежных систем; – усиление контроля за цифровыми стандартами (Министерство ИКТ); – постепенная цифровизация государственных услуг. <p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> – фрагментация систем: разные ведомства используют собственные решения; – нехватка экспертизы и инфраструктуры: медленное внедрение API и облачных технологий. 	<p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологическая изоляция из-за санкций; – ограниченный доступ к международным стандартам (ISO и IEEE). 	<p>Эфиопия^{42,43}</p> <p>Внутренние факторы</p> <p>Ключевые аспекты interoperability в Эфиопии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственные стратегии и нормативные документы: <ul style="list-style-type: none"> – Digital Ethiopia 2025 – национальная стратегия цифровизации экономики; – National Payment System Proclamation (No. 1212/2020): регулирует платежные системы и их совместимость; – Data Protection Law (2021): устанавливает правила обмена данными. 	<p>Внешние факторы</p> <p>Эфиопия активно развивает цифровую инфраструктуру и interoperability в рамках стратегий «Digital Ethiopia 2025» и «National Digital Transformation Strategy».</p>
--	--	---	--

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>2. технологические платформы: – Ethio Telecom API Gateway: позволяет сторонним разработчикам интегрироваться с телекоммуникационными сервисами; – eGov (WoredaNet и SchoolNet) – государственные платформы для цифровых услуг (ограниченная функциональность); – EthSwitch – национальная платежная система (аналог SWIFT). 3. финансовая интероперабельность: – Instant Payment System (IPS, 2022) – внутрибанковские мгновенные переводы; – Mobile Money Interoperability (2021): совместимость между M-Birr, TeleBirr и HelloCash; – цифровой быр (CBDC, в разработке) – пилотный проект цифровой валюты от Национального банка Эфиопии. 4. здравоохранение (e-Health): – DHIS2 (District Health Information Software) – единая система сбора медицинских данных; – RHEM (Public Health Emergency Management): координация в кризисных ситуациях. 5. транспорт и логистика: – e-Logistics Platform – пилотные проекты цифровизации грузоперевозок; – Intelligent Transport Systems (в разработке): планируется внедрение умных транспортных решений. 6. энергетика и умные сети: – Smart Metering Project: внедрение интеллектуальных счетчиков электроэнергии.</p> <p>Сильные стороны – активное внедрение мобильных платежей (TeleBirr – более 30 млн пользователей); – развитие национальных API (Ethio Telecom и EthSwitch); – политическая воля к цифровизации (Digital Ethiopia 2025).</p> <p>Слабые стороны – недостаток инфраструктуры (низкий охват интернетом в сельских районах); – фрагментация IT-систем между государственными учреждениями.</p> <p>Внутренние факторы Ключевые аспекты интероперабельности в Индонезии: 1. государственные стратегии и регулирование:</p>	<p>Однако страна сталкивается с вызовами, включая недостаток инфраструктуры, фрагментацию систем и ограниченные ресурсы.</p> <p>Возможности Эфиопия делает значительные шаги в развитии интероперабельности, особенно в мобильных платежах и государственных услугах. Однако успех зависит от улучшения инфраструктуры и снижения бюрократических барьеров.</p> <p>Угрозы – ограниченное взаимодействие с международными стандартами (SWIFT и ISO).</p>
---	---

Эфиопия^{42,43}

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Индонезия^{44,45}</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Indonesia Digital Vision 2035 – национальная стратегия цифровизации, включая стандарты API и электронного правительства; – Peraturan Pemerintah No. 82/2012 (PP 82/2012): регламентирует электронные транзакции и совместимость ИКТ-систем; – National Data Integration Policy (2021): устанавливает единые стандарты обмена данными между государственными учреждениями; – Satu Data Indonesia (One Data Indonesia) – открытая платформа для публикации государственных данных. 2. финансовая interoperability: <ul style="list-style-type: none"> – BI-FAST (Bank Indonesia Fast Payment) – национальная система мгновенных платежей (аналог SEPA в Европейском союзе); – QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) – унифицированный QR-код для платежей (используется даже уличными торговцами); – LinkAja, OVO, DANA и GoPay – интегрированные мобильные платежи (частичная interoperability с 2023 г.); – национальная криптовалюта (Digital Rupiah) – пилотный проект цифровой рупии от Bank Indonesia (2024 г.). 3. цифровое правительство (e-Government): <ul style="list-style-type: none"> – SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) – единая электронная система государственного управления; – PeduliLindungi (COVID-19 Tracing App): интеграция с банками и транспортом (пример успешной API-экосистемы); – InaDOC – национальный API-портал для государственных услуг (по образцу UK GOV.UK). 4. здравоохранение (e-Health): <ul style="list-style-type: none"> – SatuSehat (One Health): национальная платформа электронных медкарт (подключено более 10 тыс. клиник); – Halodoc и Alodokter – телемедицинские платформы с частичной интеграцией в государственные системы. 5. транспорт и умные города: <ul style="list-style-type: none"> – JakLINGKO (Integrated Transport Payment, Jakarta) – единая карта для метро, автобусов и коммерческого транспорта; – Inaportnet – цифровая логистическая платформа для портов; – Waze & Google Maps API Integration – официальное партнерство с правительством для управления трафиком. 6. телекоммуникации и IoT: <ul style="list-style-type: none"> – Palara Ring – национальная широкополосная сеть (оптоволокно для удаленных регионов); 	<p>Внешние факторы</p> <p>Индонезия активно развивает interoperability как часть стратегии цифровой трансформации «Making Indonesia 4.0» и «Indonesia Digital Vision 2035». Однако из-за географической раздробленности (более 17 тыс. островов) и неравномерного технологического развития, страна сталкивается со значительными вызовами в интеграции цифровых систем.</p> <p>Возможности</p> <p>Индонезия – один из лидеров цифровой interoperability в Юго-Восточной Азии, особенно в платежах (QRIS) и e-Government. Для полной интеграции требуется устранить региональные различия и улучшить кибербезопасность.</p> <p>Перспективы (2024–2030)</p> <ul style="list-style-type: none"> – полная interoperability мобильных кошельков к 2025 г.; – расширение Digital Rupiah (CBDC) для международных транзакций; – ИИ-интеграция в госуслуги (пилотные проекты в Джакарте). <p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> – нехватка кибербезопасности (частые утечки данных из-за слабой защиты API). – зависимость от иностранных технологий (GoPay / Alipay, а не локальные решения).
---	---	---

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Индонезия^{44,45}</p>	<p>– 5G Rollout Plan: покрытие 5G в крупных городах (но медленное внедрение API для IoT).</p> <p>Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> – высокий уровень цифровизации платежей (2 место в мире по использованию QR-кодов после Китая); – успешные API-экосистемы (QRIS, BI-FAST и PeduliLindungi); – активное внедрение cloud computing (AWS и Alibaba Cloud в Джакарте). <p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> – фрагментация между регионами (разные стандарты в Джакарте, Бали и Сурабае). 	
<p>Египет^{46,47}</p>	<p>Внутренние факторы</p> <p>Ключевые аспекты интероперабельности в Египте:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственные стратегии и регулирование: <ul style="list-style-type: none"> – Digital Egypt Strategy (2021–2025): развитие цифровых государственных услуг и интеграции систем (API и облачные решения); – National Payments Council (NPC): координирует стандарты платежных систем и финансовую интероперабельность; – Data Protection Law (2020): регулирует безопасность и обмен данными между организациями. 2. финансовая интероперабельность: <ul style="list-style-type: none"> – InstaPay (2021) – система мгновенных платежей, аналогичная UAE’s IPP и EU’s SEPA; – Meeza (2019) – национальная платежная карта (альтернатива Visa / Mastercard); – Mobile Wallet Interoperability (2022): совместимость между Vodafone Cash, Orange Money и др.; 3. цифровое правительство (e-Government): <ul style="list-style-type: none"> – Egypt Digital Platform (government.eg) – портал государственных услуг с API для интеграции ведомств. – National ID & Digital Signature – унифицированная цифровая идентификация граждан. – Smart Cities Initiatives (Новая столица и El Alamein): внедрение IoT и единых городских сервисов. 4. здравоохранение (e-Health): <ul style="list-style-type: none"> – Unified Health Database (2023) – платформа для обмена медицинскими данными между клиниками. 	<p>Внешние факторы</p> <p>Египет активно развивает цифровую трансформацию и интероперабельности в рамках государственных инициатив «Digital Egypt» и «Vision 2030».</p> <p>Возможности</p> <p>Египет делает значительные шаги в развитии интероперабельности, особенно в области платежей и электронного правительства (e-Government). Однако дальнейший успех зависит от преодоления бюрократии и улучшения цифровой инфраструктуры.</p> <p>Перспективы (2024–2030)</p> <ul style="list-style-type: none"> – полная интероперабельность мобильных кошельков к 2025 г.; – расширение CBDC (Digital Pound) для международных расчетов; – интеграция искусственного интеллекта в государственные услуги (например, чат-боты для Digital Egypt).

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the Table 1

<p>Египет^{46,47}</p>	<p>– e-prescriptions – пилотный проект в Каире и Александрии. 5. транспорт и логистика: – EG-TRAK – цифровая система мониторинга грузоперевозок; – Cairo Metro Smart Cards – бесконтактные платежи через Meeza и банковские карты. 6. телекоммуникации и облачные решения: – National Cloud Computing Policy: переход государственных структур на локальные облака (в партнерстве с IBM и Microsoft); – 5G Rollout: развитие сетей нового поколения для IoT и умных городов.</p> <p>Сильные стороны</p> <p>– быстрое внедрение цифровых платежей (InstaPay и Meeza); – развитие «Smart Cities» с интегрированными сервисами; – государственная поддержка (Digital Egypt и NPC).</p> <p>Слабые стороны</p> <p>– бюрократические барьеры между министерствами. – низкий уровень цифровой грамотности в регионах.</p>	<p>Угрозы</p> <p>– зависимость от иностранных технологий (SWIFT и облачные платформы).</p>
--------------------------------------	--	---

²⁶ Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação // Gov.br. URL: www.gov.br/mcti (дата обращения: 10.10.2025).

²⁷ Banco Central do Brasil // Gov.br. URL: www.bcb.gov.br (дата обращения: 10.10.2025).

²⁸ Официальное опубликование правовых актов // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: www.pravo.gov.ru (дата обращения: 10.10.2025).

²⁹ Минцифры. URL: www.digital.gov.ru (дата обращения: 10.10.2025).

³⁰ Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. URL: www.gost.ru (дата обращения: 10.10.2025).

³¹ Government of India Ministry of Electronics and Information Technology. URL: <https://www.meity.gov.in> (дата обращения: 10.10.2025).

³² Портал Digital India. URL: <https://digitalindia.gov.in> (дата обращения: 10.10.2025).

³³ Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China. URL: miit.gov.cn (дата обращения: 10.10.2025).

³⁴ The People's Bank of China. URL: pbc.gov.cn (дата обращения: 10.10.2025).

³⁵ Department of Communications and Digital Technologies. URL: www.dcps.gov.za (дата обращения: 10.10.2025).

³⁶ South African Reserve Bank. URL: www.resbank.co.za (дата обращения: 10.10.2025).

³⁷ Smart Dubai // Government of Dubai. URL: <https://www.smartdubai.ae/> (дата обращения: 10.10.2025).

³⁸ Digital Abu Dhabi. URL: <https://www.digitalabudhabi.ae/> (дата обращения: 10.10.2025).

³⁹ Стандарты Emirates ICT. URL: <https://www.ira.gov.ae/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴⁰ Министерство ИКТ Ирана. URL: <https://www.ict.gov.ir/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴¹ Центральный банк Ирана. URL: <https://www.cbi.ir/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴² National Bank of Ethiopia. URL: <https://www.nbe.gov.et/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴³ Министерство инноваций и технологий. URL: <https://www.mint.gov.et/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴⁴ Министерство коммуникаций и информатики (Коминфо). URL: <https://www.kominfo.go.id/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴⁵ Bank Indonesia. URL: <https://www.bi.go.id/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴⁶ Ministry of Communications and Information Technology. URL: <https://www.mcit.gov.eg/> (дата обращения: 10.10.2025).

⁴⁷ Central Bank of Egypt. URL: <https://www.cbe.org.eg/> (дата обращения: 10.10.2025).

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160><https://elibrary.ru/EIJJML>

Стратегическая возможность 1. Гармонизация международных, региональных и национальных стандартов интероперабельности усилит экономическое и торговое сотрудничество стран БРИКС (табл. 2⁴⁸).

Стратегическая возможность 2. Гармонизация международных, региональных и национальных

стандартов интероперабельности позволит через инструменты координации быстрее достигать целевого состояния стран БРИКС, определенных в миссии (табл. 3⁴⁹).

На основании стратегических возможностей 1 и 2 предполагалось, что гармонизация международных, региональных и национальных методов

Таблица 2. Предполагаемые экономические эффекты международных, региональных и национальных стандартов интероперабельности стран БРИКС

Table 2. Estimated economic effects of international, regional, and national interoperability standards in BRICS countries

Направление	Потенциальные эффекты
Усиление экономического и торгового сотрудничества	Торговля внутри БРИКС растет (свыше 500 млрд долларов в 2023 г.), но без интероперабельности возникают: – проблемы с платежами (санкции и зависимость от SWIFT); – сложности логистического и таможенного взаимодействия. Решение: – общие стандарты электронных документов (например, цифровые сертификаты происхождения товаров); – развитие альтернативных платежных систем на гармонизированных стандартах интероперабельности (например, китайский CIPS, российский СПФС и индийский UPI).
Финансовая интеграция и дедолларизация	Страны БРИКС стремятся снизить зависимость от доллара, но без совместимости национальных платежных систем это невозможно. Примеры успешных инициатив: – межбанковская система БРИКС (пилотные проекты в 2024 г.); – совместимость цифровых валют (CBDC): китайский цифровой юань, бразильский Drex и российский цифровой рубль; – интеграция UPI (Индия) и PIX (Бразилия) для трансграничных платежей.
Цифровое правительство и госуслуги	Страны БРИКС активно развивают электронное правительство (e-Government), но без единых стандартов сложно: – обмениваться данными (например, о визах, налогах и др.); – создавать «единое цифровое пространство БРИКС». Решение: – разработка API-стандартов для государственных платформ (например, китайский Gov.cn и индийский India Stack).
Технологическая независимость (импортозамещение)	Санкции против России и Китая показали зависимость от западных технологий. Интероперабельность помогает: – создавать альтернативные облачные платформы (например, российский «СберОблако» + китайский Huawei Cloud); – развивать совместимые системы связи (5G, спутниковый интернет).
Здравоохранение, включая кризисное управление	Пандемия COVID-19 показала необходимость совместимых медицинских систем. Примеры сотрудничества: – интеграция электронных медкарт (китайская платформа + российский ЕГИСЗ); – платформы искусственного медицинского интеллекта; – совместные разработки цифровых решений для массовой диспансеризации населения с целью выявления болезней на ранних стадиях и недопущения возникновения эпидемий и пандемий.

⁴⁸ Составлена авторами.

⁴⁹ То же.

Таблица 3. Текущие вызовы стран БРИКС и различные сценарии достижения гармонизации международных, региональных и национальных стандартов интероперабельности

Table 3. Harmonizing international, regional, and national interoperability standards: Scenarios and challenges for BRICS countries

Вызов	Различные сценарии
Разные уровни цифровизации	Китай и Россия опережают Бразилию, Индию и Южно-Африканскую Республику в развитии интероперабельных систем.
Политические и регуляторные различия	Жесткий контроль данных в Китае, более либеральные законы в Бразилии.
Конкуренция между национальными решениями	Китай продвигает свои стандарты (CIPS и цифровой юань), Россия – СПФС (система передачи финансовых сообщений) и Индия – UPI.
Перспективы развития (2024–2030 гг.)	Расширение трансграничных CBDC-платежей (цифровой рубль + цифровой юань). Создание единой блокчейн-платформы БРИКС для контрактов. Развитие альтернативного интернета (собственные DNS и спутниковая связь). Сотрудничество в борьбе с эпидемиями, разработке вакцин и лекарств. Сотрудничество в создании экосистем на базе искусственного интеллекта.

и стандартов интероперабельности между странами БРИКС будет способствовать углублению сотрудничества. Без ее достижения невозможны:

- создание альтернативной финансовой системы;
- цифровая интеграция государственных услуг и бизнеса;
- снижение зависимости от западных технологий;
- взаимный обмен сегментами рынка;
- совместное развитие технологического суверенитета.

Важно отметить, что скорость достижения гармонизации стандартов интероперабельности БРИКС зависит от способности стран договориться о стандартах и преодолеть внутренние различия. Однако в настоящее время происходит углубление сотрудничества в области интероперабельности стран БРИКС. В таблице 4⁵⁰ была представлена хронология развития данного сотрудничества, а в таблице 5⁵¹ – динамика трендов в области интероперабельности.

Анализ трендов в области гармонизации стандартов интероперабельности на примере платежных систем (табл. 5) продемонстрировал, что при

достижении гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности стран БРИКС возникают:

- для бизнеса – упрощение перевода трансграничных платежей;
- для стран БРИКС – снижение зависимости от Visa / Mastercard;
- для государств стран БРИКС достигается совместимость цифровых государственных услуг (например, признание e-ID);
- для граждан – получение бесшовного доступа к телемедицине и образовательным платформам других стран БРИКС;
- для предпринимателей – возможность расширения географии деятельности через интероперабельные цифровые платформы.

В настоящее время происходит трансформация подходов к обеспечению интероперабельности в странах БРИКС: от общих формулировок (2015 г.) к внедрению конкретных стандартов (2024 г.); выделяются приоритетные сферы: платежные системы (100 % деклараций), цифровое правительство (80 %) и здравоохранение (60 %).

⁵⁰ Составлена авторами.

⁵¹ То же.

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160><https://elibrary.ru/EIJJML>**Таблица 4. Хронология появления и развития сотрудничества в области интероперабельности стран БРИКС****Table 4. Interoperability in BRICS countries: Cooperation timeline**

Событие	Решение
Уфа (2015). Первые упоминания цифрового сотрудничества, но без термина «интероперабельность»	– поддержка развития информационно-коммуникационных технологий; – важность кибербезопасности и доверия в цифровом пространстве.
Гоа (2016). Создание рабочей группы по цифровой экономике	– идеи о гармонизации стандартов (предпосылка интероперабельности); – акцент на финансовой интеграции через платежные системы.
Сямьнь (2017). Первый концептуальный прорыв	– разработка «интеропераемых ИКТ-решений» для умных городов; – поддержка открытых стандартов в телекоммуникациях.
Йоханнесбург (2018). Конкретизация направлений	– разработка «интеропераемых ИКТ-решений» для умных городов; – поддержка открытых стандартов в телекоммуникациях.
Бразилиа (2019). Прорывной документ по цифровому сотрудничеству	– 12 пунктов посвящено интероперабельности; – создание BRICS Digital Cooperation Working Group. Конкретные задачи: – совместимость национальных платежных систем; – взаимодействие цифровых правительственных платформ.
Москва (2020). Пандемийный акцент	– интероперабельность систем электронного здравоохранения; – совместимость COVID-трекинг-приложений.
Нью-Дели (2021). Технологический рывок	– инициатива BRICS Digital Economy Partnership Framework; – план по разработке общих API-стандартов; – первое упоминание интероперабельности CBDC.
Пекин (2022). Стратегические решения	– создание BRICS Interoperability Task Force; – принятие «Руководящих принципов цифровой интероперабельности». Пилотные проекты по: – трансграничным платежам; – электронной торговле; – цифровым сертификатам.
Йоханнесбург (2023). Практическая реализация	– запуск BRICS Payments Platform (аналог SWIFT); – соглашение о взаимном признании цифровых подписей. Программа «Цифровой мост» для совместимости: – национальных систем идентификации; – платформ электронного правительства.
Казань (2024). Тема саммита: «Укрепление партнерства во имя глобальной стабильности, безопасности и роста»	BRICS Digital Economy Cooperation Framework: – интероперабельность CBDC: создание рабочей группы для обеспечения совместимости цифровых валют (цифровой рубль, юань, цифровой реал и digital rand); – общие стандарты API: разработка единых протоколов для банковских и налоговых систем. BRICS Cross-Border Payments Platform Альтернатива SWIFT на блокчейне с поддержкой: – PIX (Бразилия); – UPI (Индия); – СПФС (Россия). Smart Cities Network – совместимость IoT-решений для умных городов (включая стандарты данных для транспорта и ЖКХ).

Продолжение таблицы 4 / Continuation of the Table 4

Событие	Решение
Казань (2024). Тема саммита: «Укрепление партнерства во имя глобальной стабильности, безопасности и роста»	E-Government Interoperability – разработка протоколов обмена между государственными платформами: – российский «ГосТех»; – индийский «API Setu»; – бразильский «Gov.br». Новый термин: – «интероперабельность суверенных цифровых экосистем».
Рио-Де-Жанейро (2025). Инициативы на Саммите БРИКС-2025	BRICS API Marketplace Каталог совместимых API для финансовых сервисов, таможенного декларирования и медицинских данных. AI Interoperability Standards – общие правила для ИИ-алгоритмов в госуправлении. Unified Digital Identity Framework Взаимное признание: индийский Aadhaar – российский ЕСИА – китайская система социального кредита. Cybersecurity Protocols – единые стандарты защиты данных в межстрановых системах.

Таблица 5. Сравнительный анализ трендов в области интероперабельности стран БРИКС

Table 5. Interoperability trends in BRICS countries: Comparative analysis

Аспект	Казань (2004)	Бразилия (2025)
Финансы	Платежная платформа БРИКС	Интеграция CBDC с FPS (быстрыми платежами)
Технологии	5G / 6G совместимость	Квантовый интернет
Данные	Обмен налоговой информацией	Общий Data Governance Framework
Институты	Task Force по интероперабельности	Постоянный BRICS Digital Council

На четвертом этапе исследования выявлен возможный метод достижения гармонизации между-национальных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности стран БРИКС.

Многообразие подходов к интероперабельности объясняется динамическим характером изменений внешних и внутренних факторов в странах БРИКС, связанным с постоянно возникающими новыми вызовами. Пандемия COVID-19 способствовала расширению функции государственных сервисов и ускорению внедрения цифровых технологий в здравоохранение. Вызовы, связанные

с трансграничными платежами, активизировали трансформацию финансовых технологий в сторону цифровых финансовых активов. Беспилотные технологии стимулируют развитие умных логистических коридоров. В этой связи можно предположить, что договоренность о гармонизации стандартов интероперабельности внутри стран БРИКС, основанная на классических подходах (рабочие группы, продолжительные дискуссии, выработка компромиссных решений), выглядит крайне длительной по времени^{52,53}. Существует вероятность, что, учитывая крайне турбулентную динамику внешней

⁵² Тищенко Е. Б., Славянец М. В. Стратегирование координации организаций строительного комплекса стран БРИКС в условиях экономики данных // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 110–132. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-110-132>

⁵³ Тищенко Е. Б., Славянец М. В. Стратегирование интероперабельности центров научной мысли России и Африки // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 4. С. 441–453. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-4-441-453>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160>

<https://elibrary.ru/EIJJML>

и внутренней сред в странах БРИКС, а также тот факт, что национальные стандарты интероперабельности быстрее реагируют на изменение внутренних и внешних вызовов, излишняя формализация одного стандарта, может, с одной стороны, приводить к запаздыванию в согласовании, относительно скорости возникающих вызовов, с другой – повышать вероятность того, что один документ не учтет все разнообразия особенностей стран БРИКС, включая уровень их цифровой зрелости.

Одним из выходов из данной сложности является трансформация формата инструмента разработки гармонизирующих инициатив в сфере интероперабельности: от документа, создаваемого на принципах системного инжиниринга^{54,55,56,57}, к переходу к онтологическому проектированию.

Формализованные онтологии тесно связаны с открытыми стандартами и систематизированными знаниями человечества о структурах и процедурах, использование которых приносит значительные выгоды^{58,59}. Для их достижения необходимо иметь исполняемые формальные онтологии, то есть те, которые могут быть непосредственно в виде приложений в реальных информационных системах без механизмов трансляции в описаниях, понятных цифровым устройствам. Транспарентность или совместимость данных являются огромными потенциальными возможностями применения формализованных онтологий для разрушения информационных силосов, что крайне важно для разработки модели, гармонизирующей национальные стандарты интероперабельности стран БРИКС.

На пятом этапе исследования разработаны стратегические инициативы, позволяющие создать основу для гармонизации международных, регио-

нальных и национальных методов и стандартов интероперабельности стран БРИКС.

На основе представленных стратегических инициатив сформулированы следующие стратегические приоритеты по достижению гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности стран БРИКС:

стратегический приоритет 1. Запуск исследований по гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов странами БРИКС с фокусом на практические кейсы. Прикладное направление позволит им решить задачи, сформулированные в Декларациях БРИКС, и создать предпосылки для достижения гармонизации национальных стандартов интероперабельности, расширяющие их функциональные возможности до уровня современных требований и независимых от западных методологий, стандартов и технологий:

- подписание Рамочного соглашения о цифровой интероперабельности на саммите БРИКС-2026;
- создание БРИКС Digital Task Force из технических экспертов всех 10 стран;
- поиск источников финансирования, включая финансирование со стороны Нового Банка Развития БРИКС.

стратегический приоритет 2. Для достижения гармонизации международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности в масштабах БРИКС потребуется разработка и принятие международных документов. В данный момент инструментом создания таких документов служат процедуры многоэтапной подготовки ежегодных Саммитов БРИКС и принятия на них Деклараций, содержащих рекомендации

⁵⁴ Кондратьев В. В. Модельно-ориентированный системный инжиниринг 2.0. М.: МФТИ, 2021. 102 с.

⁵⁵ Кондратьев В. В., Тищенко Е. Б. Стратегия поэтапного расширения системных инструментов цифрового инжиниринга с искусственным интеллектом // Экономические стратегии. 2024. Т. 26. № 3. С. 68–79. <https://elibrary.ru/CLBDPS>

⁵⁶ Кондратьев В. В., Тищенко Е. Б. Архитектурный инжиниринг гибридных моделей, включающих цифровые двойники и машинное обучение // Экономические стратегии. 2023. Т. 25. № 5. С. 94–99. <https://elibrary.ru/HFVUFI>

⁵⁷ Подход к обеспечению интероперабельности в сетевых системах управления / А. А. Башлыкова [и др.] // Журнал радиоэлектроники. 2020. № 6. С. 1–29. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2020.6.13>

⁵⁸ Проблемы цифровой экономики и формализованные онтологии / Ю. И. Волокитин [и др.] // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Т. 6. № 6. С. 87–96.

⁵⁹ Онтологизация данных Европейского союза как переход от экономики данных к экономике знаний / О. В. Гринько [и др.] // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Т. 6. № 11. С. 65–84. <https://elibrary.ru/YMWUBN>

и решения. Каждая страна на основе этих Деклараций предпринимает действия по их выполнению, опираясь на поручения глав государств. Для координации этих работ потребуется создание Координирующего центра интероперабельности с филиалами в странах БРИКС в виде Национальных центров интероперабельности. Подобные центры по другим направлениям уже существуют в БРИКС.

стратегический приоритет 3. Запуск совместных исследований по гармонизации стандартов интероперабельности стран БРИКС на базе Российской академии наук РФ для разработки международного стандарта интероперабельности. В качестве основы рекомендуется взять разработанный в Российской Федерации ГОСТ Р 55062-2021 «Информационные технологии. Интероперабельность. Общие положения».

стратегический приоритет 4. Выступить инициаторами создания Рабочей группы БРИКС по интероперабельности, а в дальнейшем – Ассоциации БРИКС по интероперабельности как одной из форм научного сотрудничества:

- организовать и проводить систематические онлайн совещания по проблемам интероперабельности;
- организовать и проводить ежегодные очные совещания Рабочей группы и Ассоциации БРИКС по данной проблеме (целесообразно во время проведения конференции «ИТ-стандарт»);
- создать международный журнал БРИКС «Проблемы Интероперабельности». Обеспечить публикации статей в научной и популярной периодике по аналогии с журналом «BRICS Health Journal», созданным по инициативе России и издаваемым Сеченовским университетом;
- создать и поддерживать многоязычный сайт разработчиков, посвященный стратегическим возможностям, связанным с развитием интероперабельности стандартов стран БРИКС.

ВЫВОДЫ

В результате проведенного *OTSW-анализа подходов к интероперабельности стран БРИКС*, основан-

ного на теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта, можно сделать следующие выводы:

- практически во всех странах БРИКС ведутся работы по развитию и применению интероперабельности в различных областях управления и экономики;
- показано, что эти работы проводятся на различных уровнях с использованием разнообразных подходов;
- предлагается организовать сотрудничество специалистов из разных стран БРИКС в области развития и применения интероперабельности, а также выработать единый подход к гармонизации стандартов интероперабельности, что будет способствовать достижению миссии стран БРИКС;
- в качестве основы рекомендуется взять разработанный в Российской Федерации на базе ФГБУН «Институт радиотехники и электроники имени В. А. Котельникова Российской академии наук» подход и зафиксированный в ГОСТ Р 55062-2021 «Информационные технологии. Интероперабельность. Общие положения»⁶⁰;
- предлагается осуществить объединение усилий на основе методологии стратегирования академика В. Л. Квинта и методологии интероперабельности профессора А. Я. Олейникова;
- предложены конкретные стратегические инициативы по организации сотрудничества для обсуждения специалистами стран БРИКС, включая страны-партнеры;
- одной из основных трудностей предвидится в выборе ориентации на стандарты (международные, региональные и национальные) с учетом национальных особенностей отдельных стран.

В ходе исследования обоснована актуальность стратегирования интероперабельности стандартов стран БРИКС для достижения международных, региональных и национальных методов и стандартов интероперабельности, подтверждая их взаимосвязь с аспектами стратегического управления в целях достижения целей миссии БРИКС.

⁶⁰ Гуляев Ю. В., Журавлев Е. Е., Олейников А. Я. Методология стандартизации для обеспечения интероперабельности информационных систем широкого класса. Аналитический обзор // Журнал радиоэлектроники. 2012. № 3. С. 1–12. <https://elibrary.ru/OXWBWH>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160>

<https://elibrary.ru/EIJJML>

ЛИТЕРАТУРА

- Алабина Т. А. Эволюция экономических исследований стратегий: роль концепции стратегирования В. Л. Квинта // *Управленческое консультирование*. 2021. № 8. С. 139–149. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-8-139-149>
- Гуляев Ю. В., Журавлев Е. Е., Олейников А. Я. Методология стандартизации для обеспечения интероперабельности информационных систем широкого класса. Аналитический обзор // *Журнал радиоэлектроники*. 2012. № 3. С. 1–12. <https://elibrary.ru/OXWBWH>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес Атлас, 2012. 627 с.
- Квинт В. Л., Хворостяная А. С., Сасаев Н. И. Авангардные технологии в процессе стратегирования // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 11. С. 1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
- Кондратьев В. В. Модельно-ориентированный системный инжиниринг 2.0. М.: МФТИ, 2021. 102 с.
- Кондратьев В. В., Тищенко Е. Б. Архитектурный инжиниринг гибридных моделей, включающих цифровые двойники и машинное обучение // *Экономические стратегии*. 2023. Т. 25. № 5. С. 94–99. <https://elibrary.ru/HFVUFI>
- Кондратьев В. В., Тищенко Е. Б. Стратегия пошагового расширения системных инструментов цифрового инжиниринга с искусственным интеллектом // *Экономические стратегии*. 2024. Т. 26. № 3. С. 68–79. <https://elibrary.ru/CLBDPS>
- Кристалльный Б. В., Натензон М. Я. Единая правовая база СНГ для создания и функционирования совместимых телемедицинских систем // *Информационное общество*. 2011. № 4. С. 38–53. <https://elibrary.ru/OOLFCX>
- Натензон М. Я., Классен В. И. Опыт и перспективы использования космических систем при переходе к цифровому здравоохранению // *Системный подход к коммерциализации космической деятельности*. Под ред. А. А. Романова, А. А. Романова, Ю. М. Урличича. М.: ИП Викулов К. В., 2022. 312 с.
- Олейников А. Я., Петросян А. Е., Якимов О. С. О развитии отечественной нормативной базы в области обеспечения интероперабельности // *Стандарты и качество*. 2025. № 12.
- Олейников А. Я. Проблема интероперабельности в платформе Industry 4.0 и смежных областях // *Сборник трудов IX международной конф. «ИТ-Стандарт 2019»*. М.: Проспект, 2019. С. 49–56.
- Олейников А. Я., Растягаев Д. В., Фомин И. А. Основные положения концепции обеспечения интероперабельности сетевых информационных систем // *Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление*. 2020. № 3. С. 122–131. <https://doi.org/10.25586/RNU.V9187.20.03.P.122>
- Онтологизация данных Европейского союза как переход от экономики данных к экономике знаний / О. В. Гринько [и др.] // *International Journal of Open Information Technologies*. 2018. Т. 6. № 11. С. 65–84. <https://elibrary.ru/YMWUBN>
- Особенности имплементации систем искусственного интеллекта в задаче анализа двумерных радиологических изображений / Ю. Т. Гогоберидзе [и др.] // *Математические методы распознавания образов*. М.: Российская академия наук, 2019. С. 307–309.
- Подход к обеспечению интероперабельности в сетевых системах управления / А. А. Башлыкова [и др.] // *Журнал радиоэлектроники*. 2020. № 6. С. 1–29. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2020.6.13>

- Предельные возможности искусственного медицинского интеллекта / Ю. Т. Гогоберидзе [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. 2024. № 5. С. 237–243. <https://elibrary.ru/FSZSAT>
- Проблема интероперабельности в сетевых системах управления / С. В. Козлов [и др.] // Журнал радиоэлектроники. 2019. № 12. С. 1–34. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2019.12.4>
- Проблемы цифровой экономики и формализованные онтологии / Ю. И. Волокитин [и др.] // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Т. 6. № 6. С. 87–96.
- Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Тищенко Е. Б., Славянец М. В. Стратегирование интероперабельности центров научной мысли России и Африки // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 4. С. 441–453. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-4-441-453>
- Тищенко Е. Б., Славянец М. В. Стратегирование координации организаций строительного комплекса стран БРИКС в условиях экономики данных // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 110–132. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-110-132>
- Development of artificial intelligence in healthcare in Russia / A. Gusev [et al.] // Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare. Vol. 212. In: Lim C. P., Chen Y. W., Vaidya A., Mahorkar C., Jain L. C., editors. Cham: Springer, 2021. P. 259–279. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7_11
- Kvint V. L. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. NY: Routledge, 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint V. L., Bodrunov S. D. Strategizing societal transformation: Knowledge, technologies, and noonomy. Palm Bay, Burlington, Abingdon: Apple Academic Press, 2023. 228 p.

REFERENCES

- Alabina TA. The evolution of economic research strategies: The role of the concept of strategizing V. L. Kvint. Administrative Consulting. 2021;(8):139–149. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-8-139-149>
- Bashlykova AA, Kozlov SV, Makarenko SI, Oleinikov AYa, Fomin IA. An approach to ensuring interoperability in network-centric control systems. Journal of Radio Electronics. 2020;(6):1–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2020.6.13>
- Gogoberidze YuT, Klassen VI, Natenzon MYa, Prosvirkin IA, Safin AA. Osobennosti implementacii sistem iskusstvennogo intellekta v zadache analiza dvuxmerny`x radiologicheskix izobrazhenij [Features of the implementation of artificial intelligence systems in the problem of analyzing two-dimensional radiological images]. Matematicheskie metody` raspoznavaniya obrazov [Mathematical methods of pattern recognition]. Moscow: Russian Academy of Sciences; 2019. P. 307–309. (In Russ.)
- Gogoberidze YuT, Klassen VI, Prosvirkin IA, Natenzon MYa, Aliev AF. The limits of medical artificial intelligence. Scientific and Technical Volga Region Bulletin. 2024;(5):237–243. (In Russ.) <https://elibrary.ru/FSZSAT>
- Grinko OV, Kupriyanovsky VP, Pokusaev ON, Volokitin YuI, Ponkin IV, Namiot DE, et al. The ontologization of European union data as a transition from a data economy to a knowledge economy. International Journal of Open Information Technologies. 2018;6(11):65–84. (In Russ.) <https://elibrary.ru/YMWUBN>
- Gulyaev YuV, Zhuravlev EE, Oleinikov AYa. Metodologiya standartizacii dlya obespecheniya interoperabel`nosti informacionny`x sistem shirokogo klassa. Analiticheskij obzor [Standardization

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-129-160>
<https://elibrary.ru/EIJIML>

- methodology for ensuring the interoperability of wide-range information systems. Analytical review]. *Journal of Radio Electronics*. 2012;(3):1–12. (In Russ.) <https://elibrary.ru/OXWBWH>
- Gusev A, Morozov S, Lebedev G, Vladzmyrskyy A, Zinchenko V, Sharova D, et al. Development of artificial intelligence in healthcare in Russia. *Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare*. Vol. 212. Cham: Springer; 2021. P. 259–279. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7_11
- Kondratiev VV, Tishchenko EB. Architectural engineering of hybrid models incorporating digital twins and machine learning. *Economic strategies*. 2023;25(5):94–99. (In Russ.) <https://elibrary.ru/HFVUFI>
- Kondratiev VV, Tishchenko EB. Strategy for step-by-step expansion of digital engineering system tools with artificial intelligence. *Economic strategies*. 2024;26(3):68–79. (In Russ.) <https://elibrary.ru/CLBDPS>
- Kondratiev VV. Model'no-orientirovannyj sistemnyj inzhiniring 2.0 [Model-oriented system engineering 2.0]. Moscow: MIPT; 2021. 102 p. (In Russ.)
- Kozlov SV, Makarenko SI, Oleinikov AYa, Rastyagaev DV, Chernitskaya TE. The problem of interoperability in network-centric control systems. *Journal of Radio Electronics*. 2019;(12):1–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2019.12.4>
- Kristalny BV, Natenzon MYa. Edinaya pravovaya baza SNG dlya sozdaniya i funkcionirovaniya sov-mestimyx telemedicinskix sistem [The unified legal framework of the CIS for the creation and operation of compatible telemedicine systems]. *Informacionnoe obshhestvo [Information Society Magazine]*. 2011;(4):38–53. (In Russ.) <https://elibrary.ru/OOLFCX>
- Kvint VL, Bodrunov SD. *Strategizing societal transformation: Knowledge, technologies, and noonomy*. Palm Bay, Burlington, Abingdon: Apple Academic Press; 2023. 228 p.
- Kvint VL, Khvorostyanaya AS, Sasaev NI. Advanced technologies in strategizing. *Economics and Management*. 2020;26(11):1170–1179. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK, Sasaev NI. Strategizing the national economy during a period of burgeoning technological sovereignty. *Administrative Consulting*. 2022;(9):57–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Kvint VL. *Global emerging market: Strategic management and economics*. Moscow: Biznes atlas; 2012. 627 p. (In Russ.)
- Kvint VL. *Strategy for the Global Market: Theory and practical applications*. NY: Routledge; 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint VL. *The concept of strategizing*. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPa; 2019. 132 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Natenzon MYa, Klassen VI. Opyt i perspektivy ispol'zovaniya kosmicheskix sistem pri perexode k cifrovomu zdravooxraneniyu [Experience and prospects of using space systems in the transition to digital healthcare]. *Sistemnyj podxod k kommercializacii kosmicheskoy deyatelnosti [A systematic approach to the commercialization of space activities]*. Moscow: IP Vikulov K.V.; 2022. 312 p. (In Russ.)
- Oleinikov AYa, Petrosyan AE, Yakimov OS. O razviti i otechestvennoj normativnoj bazy v oblasti obe-specheniya interoperabelnosti [On the development of the national regulatory framework in the field of interoperability]. *Standards and Quality*. 2025;(12). (In Russ.)
- Oleinikov AYa, Rastyagaev DV, Fomin IA. Basic provisions of the concept of ensuring the interoperability of the network information and control systems. *Vestnik of the Russian New University. Series: Complex systems: Models, Analysis and Management*. 2020;(3):122–131. (In Russ.) <https://doi.org/10.25586/RNU.V9187.20.03.P.122>

- Oleynikov AYa. Problema interoperabel'nosti v platforme Industry 4.0 i smezhny`x oblastiakh [The problem of interoperability in the Industry 4.0 platform and related fields]. Proceedings of the IX International Conference "IT Standard 2019". Moscow: Prospekt; 2019. P. 49–56. (In Russ.)
- Tishchenko EB, Slavyantsev MV. Strategic coordination of BRICS construction complex under data economy challenge. *Strategizing: Theory and Practice*. 2024;4(1):110–132. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-110-132>
- Tishchenko EB, Slavyantsev MV. Strategizing the interoperability between scientific thought centers in Russia and Africa. *Strategizing: Theory and Practice*. 2023;3(4):441–453. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-4-441-453>
- Volokitin YuI, Kupriyanovsky VP, Grinko OV, Pokusaev ON, Sinyagov SA. On problems of the digital economy and formalized ontologies. *International Journal of Open Information Technologies*. 2018; 6(6):87–96. (In Russ.)

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА: Каждый из соавторов внес одинаковый вклад в выполненную работу.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, связанного с исследованием, авторством и / или публикацией данной статьи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Натензон Михаил Яковлевич, канд. техн. наук, Председатель Совета директоров Научно-производственного объединения «Национального телемедицинского агентства», Москва, Россия; Член Совета Российского Телемедицинского Консорциума, Член Рабочей группы экспертов стран БРИКС по телемедицине, старший научный сотрудник Российской академии наук; mnatenzon4@gmail.com

Елена Борисовна Тищенко, канд. экон. наук, доцент Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, экономический факультет, Москва, Россия; член Общественного совета при Федеральной службе государственной статистики, член Наблюдательного совета ФГАУ «Федерального центра прикладного развития искусственного интеллекта» Минпромторга России; elenasemenova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2145-3773>

CONTRIBUTION: The authors confirm that their contributions to the research and the writing of the manuscript were equal.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHORS: Mikhail Ya. Natenzon, Ph.D.(Eng.), Chairman of the Board of Directors of the Scientific and Production Corporation "National Telemedicine Agency", Moscow, Russia; Member of the Council of the Russian Telemedicine Consortium, Member of the BRICS Expert Working Group on Telemedicine, Senior Researcher, Russian Academy of Science; mnatenzon4@gmail.com

Elena B. Tishchenko, Ph.D.(Econ.), Associate Professor at Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics, Moscow, Russia; member of the Public Council at the Federal State Statistics Service, member of the Supervisory Board of the Federal State Budgetary Institution "Federal Center for Applied Development of Artificial Intelligence" of the Ministry of Industry and Trade of Russia; elenasemenova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2145-3773>

Оригинальная статья

УДК: 332.1:338.2

Стратегические приоритеты развития локальных территорий

С. С. Патракова¹, А. Ю. Баландина^{1,2}

¹Вологодский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия

¹sspatriakova@bk.ru; <http://orcid.org/0000-0002-4834-3083>

²arina.kudrevich@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8898-8249>

Аннотация: Обеспечение устойчивого развития территорий разного уровня иерархии – макрорегионов, регионов и муниципальных образований – является одной из ключевых задач для Российской Федерации. Ее решение в значительной степени зависит от эффективности стратегического управления, качества анализа внутренней и внешней среды, а также обоснованности выбора стратегических приоритетов и ориентиров развития на долгосрочную перспективу. Цель работы – обосновать стратегические приоритеты развития локальных территорий в социально-экономическом пространстве региона на примере Вологодской области. Объектами исследования являлись локальные территории, представленные муниципальными образованиями (муниципальные районы, муниципальные и городские округа), характеризующиеся наличием одного организующего центра и внутренней связностью в различных сферах общественной жизни. Работа базировалась на положениях теории стратегии и методологии стратегирования академика, иностранного члена Российской академии наук В. Л. Квинта. Применялись методы критического анализа и синтеза, обобщения, абстрагирования, картографической визуализации информации, а также метод OTSW-анализа для обоснования приоритетов развития локальных территорий на основе их конкурентных преимуществ. Выявлены проблемы стратегирования развития локальных территорий Вологодской области, связанные с несовершенством документов стратегического планирования: поиск возможностей и вызовов, проблем и ограничений развития преимущественно во внутренней среде; унифицированность стратегических приоритетов. Раскрыты угрозы (вызовы) и возможности устойчивого развития локальных территорий, формирующиеся под действием глобальных и национальных трендов. Обоснованы стратегические приоритеты развития Великоустюгского и Бабаевского муниципальных округов Вологодской области, подкрепленные их конкурентными преимуществами. Результаты исследования могут быть использованы научными сотрудниками при проведении исследований схожей тематики, а также органами государственной власти и местного самоуправления Вологодской области при актуализации стратегий социально-экономического развития.

Ключевые слова: локальные территории, муниципальные образования, стратегирование, стратегические приоритеты, конкурентные преимущества, OTSW-анализ

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-78-10168, <https://rscf.ru/project/24-78-10168/>

Цитирование: Патракова С. С., Баландина А. Ю. Стратегические приоритеты развития локальных территорий // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 161–179. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-161-179>; <https://elibrary.ru/APNEGU>

Поступила в редакцию 04.02.2026. Прошла рецензирование 21.02.2026. Принята к печати 23.02.2026.

original article

Strategic Priorities for Territorial Development

Svetlana S. Patrakova¹, Arina Yu. Balandina^{1,2}

¹Vologda Research Center, Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

¹sspatrakova@bk.ru; <http://orcid.org/0000-0002-4834-3083>

²arina.kudrevich@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8898-8249>

Abstract: Sustainable territorial development (macro-regions, regions, and municipalities) is a key national priority. Its implementation depends on strategic management, the analysis of the internal and external environments, the selection of strategic priorities, and long-term development guidelines. This article describes the strategic priorities for regional socio-economic development using the Vologda Region as a case study. The research examined municipalities with a single urban center and internal connectivity across various spheres of public life. It employed the theory of strategy and the strategizing methodology developed by Professor V.L. Kvint, alongside cartographic visualization and OTSW analysis, which identified development priorities based on the competitive advantages of each territory. The strategic planning challenges in the Vologda Region were linked to deficiencies in planning documents, which focused on regional opportunities, challenges, and limitations while over-unifying strategic priorities. The threats and opportunities for the sustainable development of local territories proved to be shaped by global and national trends. The research identified specific strategic priorities for the Veliky Ustyug and Babayevo municipal districts, supported by their competitive advantages. The research design is applicable to similar regional studies; furthermore, public and local authorities in the Vologda Region can utilize these findings to update their socio-economic development strategies.

Keywords: local territories, municipal districts, strategizing, strategic priorities, competitive advantages, OTSW analysis

Funding: The research was funded by Russian Science Foundation grant no. 24-78-10168, <https://rscf.ru/en/project/24-78-10168/>

Citation: Patrakova SS, Balandina AYu. Strategic Priorities for Territorial Development. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):161–179. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-161-179>; <https://elibrary.ru/APNEGU>

Received 04 February 2026. Reviewed 21 February 2026. Accepted 23 February 2026.

地方区域发展的战略优先事项

斯韦特兰娜·谢尔盖耶夫娜·帕特拉科娃¹, 阿丽娜·尤里耶夫娜·巴兰金娜^{1,2}

¹俄罗斯科学院沃洛格达科学中心, 俄罗斯沃洛格达

¹sspatrakova@bk.ru; <http://orcid.org/0000-0002-4834-3083>

²arina.kudrevich@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8898-8249>

摘要: 确保不同层级（宏观区域、州和市镇）区域的可持续发展是俄罗斯联邦的一项关键任务。其解决在很大程度上取决于战略管理的有效性、内外环境分析的质量以及战略优先事项和长期发展方针选择的合理性。研究的目的是以沃洛格达州为例，论证区域社会经济空间中地级区域战略优先事项。研究对象是以市镇（包括市政区、城镇）为代表的地级区域，这些区域具有单一的组织中心，并在公共生活的各个领域保持内部协调一致。研究以俄罗斯科学院外籍院士 V. L. 昆特

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-161-179><https://elibrary.ru/APNEGU>

стратегическую теорию и методологию стратегического планирования, основанную на критическом анализе существующих теорий и практик, а также на эмпирических исследованиях. Исследование основано на анализе стратегических документов, интервью с экспертами и анализе данных. Результаты исследования показывают, что стратегическое планирование является важным инструментом для достижения устойчивого развития территорий, но требует дальнейшего совершенствования. Исследование имеет теоретическое и практическое значение для разработки стратегических документов и реализации стратегических программ.

Ключевые слова:地级区域、市镇、战略化、战略优先事项、竞争优势、挑战、OTSW分析

Финансирование:本研究由俄罗斯科学基金会资助，项目编号为24-78-10168，详情请访问：<https://rscf.ru/project/24-78-10168/>

2026年2月4日收到稿件。2026年2月21日经同行评审。2026年2月23日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

Стратегирование территориального развития имеет критически важное значение для Российской Федерации, как крупнейшей страны мира по занимаемой площади (17,2 млн км²). Оно охватывает территории всех уровней иерархии – от национального до локального (17747 муниципальных образований на 01.01.2024 г. по данным Росстата), все сферы общества; прямо и косвенно оказывает влияние на жизнь каждого гражданина страны и функционирование предприятий всех отраслей экономики. В условиях турбулентности мировой экономики и геополитики, обострения уже

существующих и появления новых вызовов, именно долгосрочное стратегическое управление может стать основой устойчивого развития территорий, что было отмечено российскими^{1,2,3,4} и зарубежными^{5,6} учеными.

Однако российские исследователи подчеркивают, что современная система стратегирования РФ имеет ряд проблем, требующих решения^{7,8,9,10,11,12,13,14}:

– недостаточно полное понимание органами государственной власти методологии стратегирования, а также существенных отличий между стратегией, прогнозом и планом, стратегическим

¹ Блохин А. А., Кувалин Д. Б. Глобальные вызовы для системы стратегического планирования в России // Проблемы прогнозирования. 2023. № 3. С. 24–40. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-198-24-41>

² Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование как инструмент снижения неопределенности в условиях глобальной экономической трансформации // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 4. С. 7–24. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_4_7_24

³ Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование – путь к устойчивому развитию экономики России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 4. С. 35–47. <https://doi.org/10.15838/esc.2018.4.58.2>

⁴ Бобылев С. Н., Зубаревич Н. В., Соловьева С. В. Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? // Вопросы экономики. 2015. № 1. С. 147–160. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-1-147-160>

⁵ Suárez Roldan C., Méndez Giraldo G. A., López Santana E. Sustainable development in rural territories within the last decade: A review of the state of the art // Heliyon. 2023. Vol. 9. № 7. P. e17555. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17555>

⁶ Sedovs E., Volkova T., Ludviga I. Sustainable development and strategic management – what is on the horizon in our non-ergodic world research? // Sustainable Futures. 2025. Vol. 9. P. 100414. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2024.100414>

⁷ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>

⁸ Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>

⁹ Новикова И. В. Стратегирование развития трудовых ресурсов: основные элементы и этапы // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 57–65. <http://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-57-65>

¹⁰ Андронович С. А. Государственное стратегическое планирование в Российской Федерации: проблемы и возможные решения // Прогрессивная экономика. 2024. № 5. С. 257–271. https://doi.org/10.54861/27131211_2024_5_257

¹¹ Попов Р. А., Пузанов А. С. Стратегическое планирование на местном уровне. М.: Институт экономики города, 2023. 144 с.

¹² В. Л. Квинт о развитии стратегического мышления, возможностях создания стратегий развития государств и предприятий // Кемеровский государственный университет. URL: <https://jn2.kemsu.ru/news/9057-v-l-kvint-o-razvitiy-strategicheskogo-myshleniya-vozmozhnostyakh-sozdaniya-strategiy-razvitiya-gosud/> (дата обращения: 10.12.2025).

¹³ Стратегия есть философия успеха // Научная Россия. URL: <https://scientificrussia.ru/articles/nauka-strategiya> (дата обращения: 10.12.2025).

¹⁴ Материалы парламентских слушаний на тему «Новые подходы к стратегическому планированию в Российской Федерации: вопросы регионального развития» // Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. URL: <http://council.gov.ru/media/files/Y0AgGgaCBQkA55he19VmFnX83RBv6rAe.pdf> (дата обращения: 10.12.2025).

- управлением и стратегическим планированием, приоритетами, целями и задачами;
- акцент на первоочередной анализ стратегических преимуществ, которые есть у каждого объекта, а не на анализ глобальных закономерностей, трендов, общенациональных, региональных ценностей и интересов, которые должны выступать ориентирами при разработке стратегий;
 - слабая связанность и согласованность стратегий с целями, планами и ресурсами конкретных предприятий, на которых будут решаться задачи, поставленные государственными органами;
 - противоречивость официального методического сопровождения муниципального стратегического планирования;
 - недостаточная координация между различными уровнями власти в процессе стратегирования;
 - в отдельных случаях – недостаток ресурсов для реализации стратегий, в том числе кадровый дефицит профессиональных стратегов, подготовленных по обоснованным программам и методологиям.

Большинство проблем наиболее четко прослеживаются при стратегировании развития территорий локального (муниципального) уровня. При этом необходимость имплементации муниципальных стратегий в систему стратегического планирования России и ее субъектов, а также довольно жесткая регламентация и навязывание муниципалитетам типовых сценариев, целей и приоритетов социально-экономического развития без учета их специфических черт фактически изживают «творческую природу поиска приоритетов местного развития»¹⁵.

Цель работы заключалась в обосновании стратегических приоритетов развития локальных территорий в социально-экономическом пространстве региона на примере Вологодской области. Для ее достижения поставлен ряд задач: выявить

проблемы стратегирования развития локальных территорий Вологодской области; провести OTSW-анализ, выявить угрозы (вызовы) и возможности; обосновать стратегические приоритеты развития локальных территорий региона, подкрепленные конкурентными преимуществами.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретико-методологической основой исследования выступили положения общей теории стратегии и методологии стратегирования академика, иностранного члена Российской академии наук, д-ра экономических наук, профессора Владимира Львовича Квинта. В частности, изложенный в трудах академика В. Л. Квинта и представителей его научной школы подход к обоснованию стратегических приоритетов развития основан на конкурентных преимуществах, которые уже существуют или могут быть созданы в стратегируемый период^{16,17,18}.

Информационная основа исследования – статистические данные Федеральной службы государственной статистики, документы стратегического планирования Российской Федерации (в частности, Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 г. № 4146-р), Вологодской области и ее муниципальных образований (стратегии социально-экономического развития).

В работе использованы методы критического анализа, синтеза, обобщения, абстрагирования и картографической визуализации. Для обоснования стратегических приоритетов развития локальных территорий на основе конкурентных преимуществ был применен метод OTSW-анализа, который был предложен академиком Владимиром Львовичем Квинтом. Данный метод успешно апробирован в отношении стратегирования раз-

¹⁵ Попов Р. А., Пузанов А. С. Стратегическое планирование...

¹⁶ Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

¹⁷ Хворостяная А. С., Квинт В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. Т. 28. № 3. С. 25–34. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>

¹⁸ Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики // Экономика промышленности. 2024. Т. 17. № 3. С. 245–260. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-161-179>

<https://elibrary.ru/APNEGU>

вития территорий^{19,20,21}, отраслей и межотраслевых комплексов^{22,23}.

Объектами исследования являлись локальные территории, в наиболее общем смысле представляемые как малые территории, имеющие один организующий центр (с позиции академика Российской академии наук А. Г. Гранберга²⁴, таким центром зачастую выступает населенный пункт – город, поселок городского типа, село и т. д.) и характеризующиеся внутренней связностью в производственно-экономической, инфраструктурной, социокультурной, институциональной и иных сферах общественной жизни. С учетом этого, а также сложившейся в России практики разработки стратегий развития территорий в рамках административно-территориального деления, локальными территориями можно считать муниципальные образования – муниципальные районы, муниципальные и городские округа²⁵.

Полигоном исследования послужили 5 муниципальных образований Вологодской области, отличающиеся экономико-географическим положением (рис. 1) и специализацией экономики:

– городской округ г. Вологда расположен в юго-западной части Вологодской области. Вологда является административным и крупным экономическим центром, транспортным узлом региона; ядром формирующейся Вологодской агломерации. Экономика диверсифицирована: ее основу составляют предприятия обрабатывающей промышленности, в том числе машиностроение, пищевая и легкая промышленность, деревообработка, сфера туризма и т. д.

– Бабаевский муниципальный округ (административный центр округа – малый город Бабаево), расположенный в западной части Вологодской области; специализируется на железнодорожных перевозках, транспортировке газа, а также на лесном и сельском хозяйстве и последующей переработке их продукции.

– Великоустюгский муниципальный округ (центр – малый город Великий Устюг), который располагается на северо-востоке области. Отраслями специализации данного округа являются туризм (ключевой бренд «Великий Устюг – родина Деда Мороза»), отрасли лесопромышленного (лесозаготовительная, лесопильная и деревообрабатывающая) и агропромышленного (животноводство, птицеводство и растениеводство) комплекса.

– Сокольский муниципальный округ (центр – малый город Сокол), расположенный в центральной части области и входящий в состав формирующейся Вологодской агломерации (в ряде стратегических документов – полицентричной агломерации «Вологда-Череповец»). Основу экономики составляют производящие и перерабатывающие отрасли агропромышленного и лесопромышленного комплексов, в частности, целлюлозно-бумажная отрасль.

– Тарногский муниципальный округ (центр – село Тарногский Городок), расположенный в северо-восточной части области. Основа экономики – производящие и перерабатывающие отрасли лесопромышленного и агропромышленного комплексов.

¹⁹ Кожевников С. А. Стратегические приоритеты и инструментарий обеспечения пространственной интеграции северных регионов России // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 1. С. 56–74. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-1-56-74>

²⁰ Ван Г. Применение OTSW-анализа для оценки развития сельских территорий Китая // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 2. С. 194–204. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-194-204>

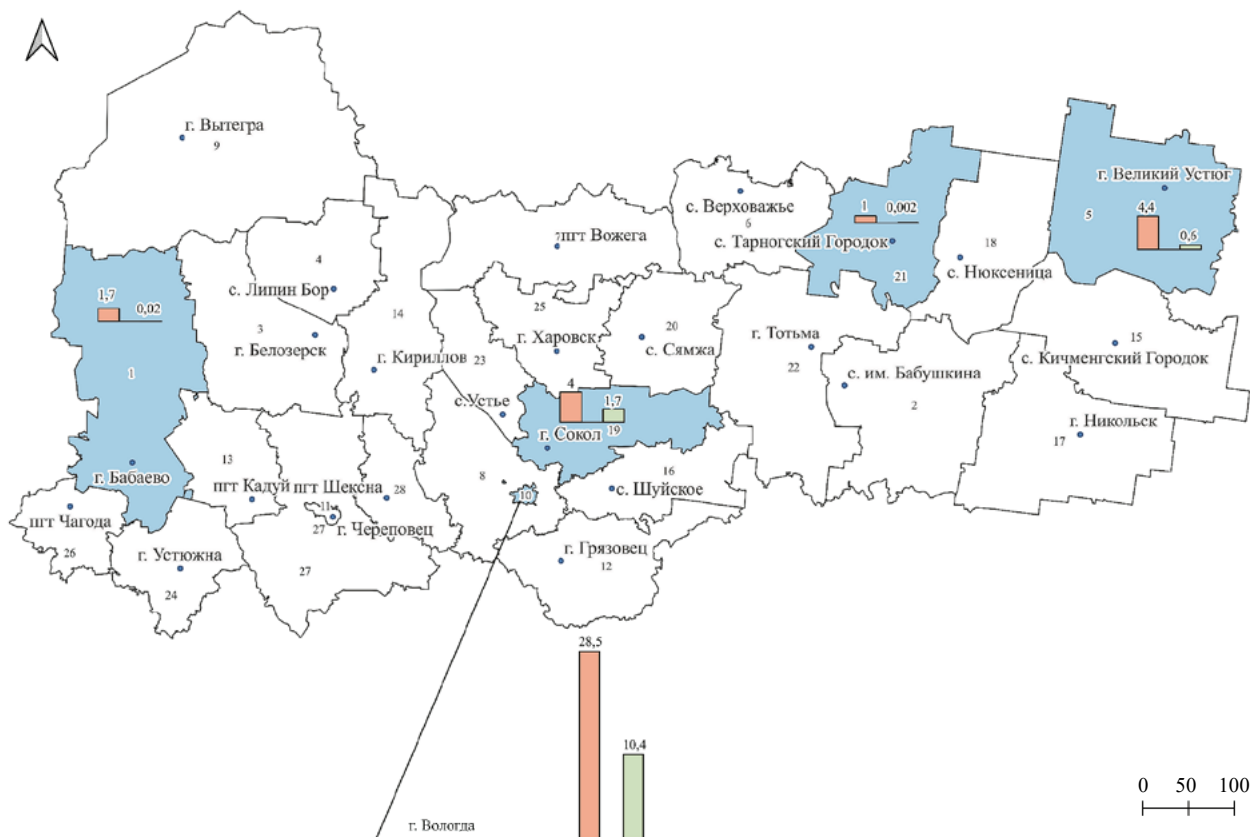
²¹ Середюк И. В. Разработка концептуальных основ стратегий открытых диффузных агломераций (на материалах Северо-Кузбасской и Южно-Кузбасской агломерации Кемеровской области – Кузбасса) // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 3. С. 292–308. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-3-292-308>

²² Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра...

²³ Чхотуа И. З. Определение контура стратегических приоритетов развития туризма на Дальнем Востоке России // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 2. С. 166–175. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-2-166-175>

²⁴ Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 495 с.

²⁵ Патракова С. С., Кудревич А. Ю., Чеплинские И. Р. Хронологические этапы и специфика отражения проблематики сельских локальных территорий в концепции устойчивого развития // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2025. № 10. С. 151–160. <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2025-0-10-151-160>



Муниципальные округа Вологодской области: 1 – Бабаевский, 2 – Бабушкинский, 3 – Белозерский, 4 – Вашкинский, 5 – Великоустюгский, 6 – Верховажский, 7 – Вожегодский, 8 – Вологодский, 9 – Вытегорский, 12 – Грязовецкий, 13 – Кадуйский, 14 – Кирилловский, 15 – Кичменгско-Городецкий, 16 – Междуреченский, 17 – Никольский, 18 – Нюксененский, 19 – Сокольский, 20 – Сямженский, 21 – Тарногский, 22 – Тотемский, 23 – Усть-Кубинский, 24 – Устюженский, 25 – Харовский, 26 – Чагодощенский, 27 – Череповецкий, 28 – Шекснинский;
 Городские округа: 10 – г. Вологда, 11 – г. Череповец.

- Административные центры муниципалитетов
- Исследуемые муниципалитеты
- Доля муниципалитета в численности постоянного населения региона, %
- Доля муниципалитета в общерегиональном объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, %

Рис. 1. Картосхема Вологодской области по данным за 2024 г.

Fig. 1. Vologda Region, 2024

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ
Проблемы стратегирования развития локальных территорий Вологодской области

В Вологодской области, как и любом другом субъекте РФ, основополагающим документом, определяющим порядок разработки стратегии развития территорий, является Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом пла-

нировании в Российской Федерации». Концептуальный вектор развития, в свою очередь, базируется на положениях таких верхнеуровневых документов, как указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», указ Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной

безопасности Российской Федерации», указ Президента РФ от 16.01.2017 г. № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года», распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 г. № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» и др.

С учетом вышеуказанных документов, в регионе разработан и реализуется ряд документов стратегического планирования, напрямую касающихся территориального развития:

- Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 г., утвержденная Постановлением Правительства Вологодской области от 17.10.2016 г. № 920 (ред. от 26.12.2024 г.);
- Стратегии социально-экономического развития 28 муниципальных образований.

При этом стоит отметить, что до принятия Федерального закона от 20.03.2025 г. № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», обозначившего переход к одноуровневой системе организации местного самоуправления в России, в Вологодской области существовала практика разработки стратегий развития и для сельских, и для городских поселений.

Содержание и структура Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 г. (далее – Стратегия) позволяют сделать ряд выводов относительно полноты отражения в ней проблематики развития локальных территорий.

Так, большинство приоритетов социально-экономической политики Вологодской области (5 из 6 приоритетов, а именно «сохранение населения, здоровье и благополучие людей», «возможности для самореализации и развития талантов», «комфортная и безопасная среда», «достойный и эффективный труд, успешное предпринимательство», «цифровая трансформация») носят довольно обобщенный характер и практически не отражают осо-

бенности, проблемы и перспективы развития локальных территорий, их дифференциацию. При этом в Стратегии (раздел 3) указано, что содержание приоритетов предусматривает раскрытие задач социально-экономического развития и ожидаемых результатов их реализации по сферам развития экономики и социального сектора; упоминаний о реализации приоритетов в территориальной проекции нет.

Более глубокое отражение получили вопросы стратегирования развития локальных территорий в разделе 9.1 Стратегии, посвященном реализации приоритета «Сбалансированное региональное развитие» в сфере комплексного пространственного развития территорий региона (введен десятой редакцией Стратегии от 30.10.2023 г.). Однако и здесь нельзя не отметить ряд важных моментов:

- в числе достижений и конкурентных преимуществ приведены только сохранение пропорциональности в развитии инженерной, транспортной и других видов инфраструктуры на территории области, а также формирование экономического пространства региональной агломерации «Вологда-Череповец». Преимущества неагломерированных глубинных территорий региона (благоприятные экологические условия, значительный природоресурсный потенциал, уникальные местные навыки, знания и т. д.) не принимаются во внимание;
- в числе ключевых проблем и угроз (вызовов) отражены только те, что относятся непосредственно к региону и его муниципальным образованиям. Оказались вне поля внимания глобальные и общенациональные тренды, проблемы и вызовы (например, цифровизация и платформизация экономики), которые порой оказывают большое влияние на локальные территории и которые крайне важно учитывать при определении перспектив развития;
- задачи носят либо слишком общий характер (например, улучшение качества городской среды, повышение устойчивости пространственного каркаса региона путем развития приоритетных видов экономической деятельности), либо, наоборот,

ориентированы на развитие агломерации и ее ядер (развитие региональной агломерации, формирование на основе природно-рекреационного потенциала системы рекреационно-оздоровительных, спортивно-развлекательных и инновационно-образовательных зон перспективных центров экономического роста – г. Вологда и г. Череповец.

Можно заключить, что общенациональный ориентир на обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития территорий²⁶ не получил должного отражения в Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 г.

Содержательный анализ стратегий социально-экономического развития муниципальных образований Вологодской области на примере городского округа г. Вологда и Бабаевского, Великоустюгского, Сокольского и Тарногского муниципальных округов также позволил выявить ряд проблемных аспектов: – неоднородность структуры документов (табл. 1²⁷), что прямо указывало на рассогласованность подходов к их разработке²⁸. При этом, например, в стратегии городского округа г. Вологда на основе конкурентных преимуществ и вызовов разработаны сценарии развития, с учетом которых определены цель, задачи, приоритеты и стратегические инициативы социально-экономического развития. Это противоречит методологии стратегирования академика В. Л. Квинта в части

того, что целеполагание и определение задач должны предшествовать разработке сценариев²⁹; – поиск проблем и ограничений развития преимущественно во внутренней среде (сокращение численности населения, неудовлетворительное состояние инженерной инфраструктуры и т. п.), недоучет влияния глобальных, национальных, отраслевых трендов, формирующих угрозы (вызовы) и возможности развития; – унифицированность стратегических приоритетов развития, которые недостаточно полно учитывают конкурентные преимущества территорий. Так, в стратегиях Великоустюгского, Бабаевского, Сокольского и Тарногского округов обозначены три приоритета по формированию пространства для жизни, пространства для развития и пространства эффективности. Содержание этих приоритетов имеет много схожих черт, в том числе одинаковые формулировки (исключение – Стратегия городского округа г. Вологда; табл. 1).

Указанные проблемы стратегирования наблюдаются не только в Вологодской области, но и других регионах России, что отмечено в научных работах^{30,31,32,33,34}.

Несовершенство документов стратегического развития обуславливает риски недостижения целей, сохранения и даже обострения ключевых проблем социально-экономического развития территорий Вологодской области.

²⁶ Впервые был четко обозначен в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 г. № 207-р.

²⁷ Составлена авторами на основе данных: решение Вологодской городской Думы от 30.05.2019 г. № 1845 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития городского округа города Вологды на период до 2030 года» (в ред. решения Вологодской городской Думы от 23.09.2021 г. № 470); Стратегия социально-экономического развития Сокольского муниципального района Вологодской области на 2019–2030 гг., утвержденная решением Муниципального собрания от 13.12.2018 г. № 247; решение Представительного Собрания Бабаевского муниципального района от 14.12.2018 г. № 218 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Бабаевского муниципального района на период до 2030 года» (в ред. решения Представительного собрания от 26.11.2020 г. № 506); Стратегия социально-экономического развития Великоустюгского муниципального района на период до 2030 г. в ред. решения Великоустюгской Думы Великоустюгского муниципального района от 06.12.2019 г. № 74; решение Представительного собрания Тарногского муниципального района от 24.12.2018 г. № 349 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Тарногского муниципального района Вологодской области на период до 2030 года» (в ред. решения от 12.02.2020 г. № 40).

²⁸ На аналогичную проблему в отношении отраслевых стратегий развития российской промышленности обращали внимание Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра...

²⁹ Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

³⁰ Там же.

³¹ Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных...

³² Новикова И. В. Стратегирование развития трудовых ресурсов...

³³ Андронович С. А. Государственное стратегическое планирование...

³⁴ Попов Р. А., Пузанов А. С. Стратегическое планирование на местном...

Таблица 1. Структура стратегий социально-экономического развития муниципальных образований Вологодской области**Table 1. Socio-economic development strategies of municipalities, Vologda Region**

Стратегия городского округа г. Вологда	Стратегии Сокольского и Тарногского муниципальных округов	Стратегии Бабаевского и Великоустюгского муниципальных округов
Введение	Характеристика Стратегии	Характеристика Стратегии
Выбор основного вектора социально-экономического развития (в том числе преимущества и вызовы)	Оценка достигнутых целей социально-экономического развития, в том числе проблемы и ограничители современного этапа развития	Основные сведения, особенности экономико-географического положения
Стратегическое видение социально-экономического развития (в том числе цель и задачи)	Цель и приоритеты социально-экономической политики	Ресурсный потенциал*
Приоритеты (город для гармоничной жизни, город для энергичных людей, столица Вологодской области) и стратегические инициативы социально-экономического развития	Реализация приоритетов по формированию пространства для жизни, пространства для развития, пространства эффективности	Проблемы и ограничители современного этапа развития
Механизмы реализации Стратегии	Этапы реализации Стратегии	Цель и направления социально-экономического развития
Система управления реализации Стратегии	Оценка финансовых ресурсов, необходимых для реализации Стратегии	Реализация приоритетов по формированию пространства для жизни, пространства для развития, пространства эффективности
SWOT-анализ	Информация о муниципальных программах в целях реализации Стратегии	Этапы реализации Стратегии**
		Оценка финансовых ресурсов, необходимых для реализации Стратегии
		Информация о муниципальных программах

Примечание: * – в Стратегии Великоустюгского муниципального округа выделено не отдельным разделом, а совместно с предыдущим. ** – отсутствуют как отдельный раздел в Стратегии Великоустюгского муниципального округа.

Note: * – not as a separate section in the Veliky Ustyug Municipal District Strategy, but in conjunction with the previous section.

** – absent as a separate section in the Veliky Ustyug Municipal District Strategy.

Вызовы устойчивого развития локальных территорий

Решение социально-экономических проблем локальных территорий, безусловно, является одним из условий их устойчивого развития³⁵. Однако долгосрочное стратегирование должно базироваться не на поиске путей решения текущих проблем (это задача оперативного планирования на ближайшие

1–5 лет), а на обоснованном выборе приоритетов, целей и ориентиров развития. Представляется, что вместе с этим стратегирование развития локальных территорий должно учитывать тот факт, что каждое муниципальное образование одновременно является целостной социально-экономической системой и элементом системы более высокого порядка – региональной, национальной и глобальной. Этот

³⁵ Короленко А. В., Белехова Г. В., Косыгина К. Е. Экосистемы устойчивого развития локальных территорий: обзор теоретических подходов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2025. Т. 18. № 2. С. 230–246. <https://doi.org/10.15838/esc.2025.2.98.13>

тезис коррелирует с принципами экосистемного подхода, где локальная территория рассматривается как целостная социально-экономическая экосистема со сложным комплексом взаимосвязанных элементов (органов власти, бизнеса, населения, социальных институтов и т. п.)³⁶. Изменения внешней среды воздействуют на внутренние взаимосвязи между ее акторами, что может повлечь структурную перестройку экосистемы. Соответственно, проблемы и перспективы развития локальных территорий детерминированы не только внутренними (эндогенными) факторами, но и внешними (экзогенными). Считать, что локальная территория – это только часть экосистемы, которая находится под постоянным влиянием, или, наоборот, исключительно ее автономный элемент – стратегическая ошибка. Важно мыслить одновременно в обеих плоскостях.

Теоретико-методологический подход к стратегированию академика В. Л. Квинта носит иерархический и нисходящий характер, поскольку подразумевает первичное выявление глобальных трендов, определяющих возможности и угрозы (вызовы) развития для нижележащих систем³⁷. Такой подход (сначала анализ возможностей и угроз / вызовов, затем – сильных и слабых сторон) позволяет формировать миссию и стратегическое видение объекта в долгосрочной перспективе. Конечный продукт видения – приоритеты, обеспеченные конкурентными преимуществами. Именно на достижение приоритетов, а не на решение проблем, должна быть направлена стратегия. Каждый приоритет формализуется через конкретные цели и задачи, с учетом которых формулируются сценарии и планы их реализации. Таким образом, теория и методология академика В. Л. Квинта задает тот самый дуалистический взгляд: со стороны иерархичной системы, в которой локальная территория существует, и со стороны внутренней среды самого объекта стратегирования.

Вместе с тем, глобальным трендам, с которыми сталкиваются общество и экономика в целом, характерна двойственность: любой из них содержит

в себе потенциал как для позитивного, так и негативного исхода событий для объекта стратегирования. Одним из ярких примеров подобного является санкционное давление на Россию со стороны коллективного Запада, которое обусловило появление как новых возможностей, так и угроз для страны.

С точки зрения возможностей, санкционное давление и ограничение доступа к зарубежным рынкам и технологиям стимулируют процессы импортозамещения. Это выражается в освобождении рыночных ниш для российских производителей после ухода иностранных компаний, формировании новых кооперационных цепочек внутри страны. При этом государство активно поддерживает процессы структурной трансформации экономики посредством предоставления льгот, увеличения финансирования по программам импортозамещения и реализации иных мер государственной поддержки. Поскольку большое число европейских стран ограничило экономическое взаимодействие с РФ, возникла необходимость и стимул для диверсификации логистики, поиска новых маршрутов и партнеров. В этих условиях активизируется экономическое сотрудничество с азиатскими странами (в особенности с Китаем), открывающее доступ к альтернативным рынкам, технологиям и инвестициям.

Санкционное давление обуславливает появление не только новых возможностей развития страны, но и угроз. В числе ключевых из них – технологическое отставание по причине ограниченного доступа к передовым зарубежным технологиям, комплектующим и программному обеспечению. Подобная ситуация, при отсутствии мер реагирования, может не только снизить производственную эффективность, но и полностью парализовать деятельность российских предприятий. Разрыв устоявшихся логистических цепочек ведет к росту издержек на производство и доставку товаров, срывам поставок. Потеря традиционных рынков сбыта для экспортно-ориентированных отраслей, которые в значительной части российских регионов составляют основу экономики, создает риски паде-

³⁶ Короленко А. В., Белехова Г. В., Косыгина К. Е. Экосистемы устойчивого развития...

³⁷ Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

ния доходов коммерческих предприятий, населения и бюджетной системы. Кроме того, сохраняется риск вторичных санкций для российских партнеров, что может сдерживать инвестиционную привлекательность и расширение внешнеэкономических связей. Таким образом, санкционное давление, проявляющееся практически во всех сферах общественной жизни, выступает мощным катализатором структурных изменений, успех которых напрямую зависит от способности экономики трансформировать угрозы в возможности за счет мобилизации внутреннего потенциала и выстраивания новых международных экономических отношений.

При этом санкции не столько создали новые возможности развития, сколько обострили и многократно усилили те системные вызовы, которые уже стояли перед Россией и ее территориями.

Таблица 2. Тренды, формирующие возможности и вызовы (угрозы) устойчивого развития локальных территорий России

Table 2. Trends shaping both opportunities and challenges (threats) for the sustainable development of Russia's regions

Возможность	Угроза (вызов)
Структурная перестройка экономики и развитие экономики предложения	
<ul style="list-style-type: none"> – рост инвестиций в реальный сектор экономики, инфраструктуру, науку и инновации, в человеческий капитал, а также рост предпринимательской активности, поддержанный проактивными действиями государства; – цифровизация и автоматизация, освоение передовых технологий, в том числе в добывающей и обрабатывающей промышленности, сельском и лесном хозяйстве, торговле и других сферах; – развитие новых высокопроизводительных передовых видов деятельности на базе имеющихся (удлинение и технологическое усложнение цепочек создания стоимости), в том числе для обеспечения импортозамещения; – укрепление связности территорий РФ всеми видами «жесткой» инфраструктуры (в том числе мультимодальный транспорт), а также «мягкой» (интернет-связь и т. п.); – развитие меж- и внутрирегиональной промышленной, научно-технологической и иной кооперации. 	<ul style="list-style-type: none"> – усиление социально-экономической дифференциации и напряженности, а также рисков недостижения целей развития экономики предложения, что связано со сжатием внутреннего спроса из-за падения реальных доходов населения; – относительно слабый спрос на высокотехнологичные товары, работы, услуги ввиду низкоукладности экономики; – дефицит трудовых ресурсов для обеспечения перестройки экономики; – значительная конкуренция транснациональных корпораций, которая затрудняет выход на мировые рынки с несырьевыми товарами; – сложность конкуренции локальных территорий с крупными агломерациями в борьбе за человеческие, инвестиционные, бюджетные и иные ресурсы в рамках выхода на новые рынки; – снижение конкурентоспособности традиционно сельских видов деятельности (отрасли агро- и лесопромышленного комплекса) в борьбе за трудовые ресурсы, составляющие экономическую базу большинства сельских населенных пунктов, малых и средних городов.

³⁸ Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

³⁹ Составлена авторами.

Продолжение таблицы 2 / Continuation of the Table 2

Возможность	Угроза (вызов)
Развитие удаленной занятости	
<ul style="list-style-type: none"> – замедление темпов урбанизации и появление тренда рурбанизации, в том числе возвращение населения из крупных городов на малую родину. Это снижает масштабы и темпы локационного сжатия, обезлюдения и хозяйственного опустынивания российских территорий; – проживание населения в экологически чистых районах, вблизи природы, с более медленным и размеренным темпом жизни, при сохранении возможности работать в городе и получать «городскую зарплату»; – привлечение высококвалифицированных специалистов к работе на локальных территориях, в том числе в стратегически важных сферах (например, здравоохранение); распространение онлайн-формата образования, здравоохранения и т. д., при котором человек имеет доступ ко всем социально значимым услугам вне зависимости от места проживания; – развитие информационных технологий, инфраструктуры связи и видов деятельности, связанных с их обслуживанием и ремонтом. 	<ul style="list-style-type: none"> – стирание границ между работой и личной жизнью; – сложности с контролем и охраной труда; рост неформальных и полунформальных трудовых отношений; – сокращение численности рабочей силы для местных предприятий в результате удаленной занятости местного населения; риск утраты местным населением уникальных навыков, знаний, компетенций (например, в области народных промыслов); – рост нагрузки на окружающую среду, объекты социальной и иной инфраструктуры на территориях, привлекательных для проживания граждан, занятых на удаленной работе; – снижение доходов местных бюджетов (например, налог на доходы физических лиц перечисляется по месту нахождения работодателя).
Платформизация экономики	
<ul style="list-style-type: none"> – снижение транзакционных издержек местных предприятий на поиск информации, рекламу, логистику и т. д. – преодоление некоторой экономической изолированности локальных территорий: доступ к новым рынкам сбыта для местных предприятий, повышение их конкурентоспособности; расширение ассортимента товаров, работ, услуг, доступных для жителей; и т. д. – создание новых рабочих мест, в том числе с гибким рабочим графиком (в сервисах доставки товаров, такси, на пунктах выдачи заказов маркетплейсов и т. д.). 	<ul style="list-style-type: none"> – обострение проблем развития традиционного «офлайн» бизнеса, который не может адаптироваться к платформам. – закрытие местных предприятий розничной торговли, сферы услуг и т. п. ввиду неконкурентоспособности с онлайн-магазинами в отношении цены, качества и т. д. – изменение потребительского поведения и культуры населения.

на исчерпывающий охват всех существующих трендов, возможностей и угроз, но позволяет понять их масштабность и разносторонность).

Тренд структурной перестройки экономики и развития экономики предложения: необходимость и неизбежность этого тренда неоднократно отмеча-

лись Президентом РФ⁴⁰. В 2025 г. Правительством РФ по поручению Президента определены направления структурных изменений в экономике на ближайшие 5 лет⁴¹. Аналитика и прогноз структурных сдвигов находятся в фокусе внимания ведущих научных организаций страны^{42,43}.

⁴⁰ Путин поручил немедленно начать структурную перестройку экономики России // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/economics/08/12/2025/6936d9559a7947600a32bea5> (дата обращения: 10.12.2025).

⁴¹ Правительство утвердило план структурных изменений в российской экономике до 2030 г. // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/pravitelstvo_utverdilo_plan_strukturnyh_izmeneniy_v_rossiyskoy_ekonomike_do_2030_goda.html (дата обращения: 10.12.2025).

⁴² Структурные изменения в российской экономике и политика технологической трансформации / Е. Б. Ленчук [и др.]. М.: ИЭ РАН, 2025. 72 с.

⁴³ Потенциальные возможности роста российской экономики: анализ и прогноз / Под ред. А. А. Широкова. М.: Артис Принт, 2022. 296 с. <https://doi.org/10.47711/sr2-2022>

Тренд на цифровизацию экономики, в том числе развитие удаленной занятости и платформизацию, усиливается как в России, так и за рубежом. Так, европейские аналитики еще в 2016 г. указали, что доминирование Amazon и Alibaba ознаменовало наступление эры «платформенного капитализма»⁴⁴. По данным Организации экономического сотрудничества и развития, онлайн-платформы породили новый спектр возможностей и угроз (вызовов) для рынка труда и экономики в целом⁴⁵. В России эти тренды получили широкое распространение несколько позже, а их главным катализатором стала пандемия COVID-19. Удаленная занятость, первоначально воспринимавшаяся как временная мера, быстро трансформировалась в «новую нормальность» и общенациональный тренд. Согласно результатам исследований Всероссийского центра изучения общественного мнения, каждый четвертый работник в 2025 г. полностью или частично трудится из дома⁴⁶. По прогнозам экспертов, к 2026 г. доля компаний, готовых предоставлять удаленный формат работы, может достичь 50–60 %, что существенно выше показателя 2024 г. в 40 %⁴⁷.

Внутренняя среда и ресурсы каждой локальной территории уникальны, поэтому ее реакция на вызовы внешней среды будет отличаться от реакции другой территории. Так, при идентичных внешних факторах влияния процесс стратегического планирования на муниципальном уровне неизбежно должен вести к формированию стратегических приоритетов.

Стратегические приоритеты развития локальных территорий Вологодской области

Проведенный OTSW-анализ по методологии академика В. Л. Квинта позволил выявить стратегические

приоритеты развития локальных территорий Вологодской области, учитывающие возможности и угрозы, и подкрепленные конкурентными преимуществами территорий. Рассмотрим подробно результаты такого анализа для двух периферийных муниципальных образований Вологодской области, имеющих схожую структуру стратегий социально-экономического развития – Великоустюгского и Бабаевского муниципальных округов (табл. 3⁴⁸ и 4⁴⁹).

Так, для Великоустюгского округа стратегическими приоритетами могут выступить:

- диверсификация структуры экономики округа на основе возрождения ранее существующих отраслей и промыслов (например, льноводства для легкой и пищевой промышленности), а также развития новых видов деятельности на базе существующих (например, в области глубокой переработки лесных ресурсов – производство предметов мебели и целых домокомплектов, а также требующих импортозамещения флафф-целлюлозы, древесно-полимерных композитов);
- диверсификация туристической деятельности, связанная с продвижением на региональных и общероссийских рынках товаров и услуг великоустюгских брендов, менее узнаваемых, чем «Родина Деда Мороза», но также имеющих туристско-рекреационный потенциал. Это особенно актуально в свете роста спроса населения на изучение местных традиций и промыслов, а также внутреннего туризма, стимулируемого в том числе, со стороны государства через реализацию Концепции развития автомобильного туризма до 2035 г. и специальных национальных проектов⁵⁰.

Для Бабаевского муниципального округа стратегическими приоритетами могут выступить:

⁴⁴ Scholz T. Platform cooperativism. Challenging the corporate sharing economy. NY: Rosa Luxemburg Stiftung, 2016. 26 p.

⁴⁵ Lane M. Regulating platform work in the digital age. Going Digital Toolkit Policy Note No. 1 // OECD. Going Digital Toolkit. URL: <https://goingdigital.oecd.org/toolkitnotes/regulating-platform-work-in-the-digital-age.pdf> (дата обращения: 10.12.2025).

⁴⁶ Работа из дома как новая форма // ВЦИОМ Новости. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/rabota-iz-doma-kak-novaja-norma> (дата обращения: 10.12.2025).

⁴⁷ В России ожидают резкий рост удаленной работы // Газета.ру. URL: https://www.gazeta.ru/business/news/2025/10/02/26856404.shtml?utm_auth=false&updated (дата обращения: 10.12.2025).

⁴⁸ Составлена авторами.

⁴⁹ То же.

⁵⁰ Кудревич А. Ю. Стратегические аспекты развития автомобильного туризма в регионе // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 3. С. 389–405. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-3-389-405>

Таблица 3. Стратегические приоритеты развития Великоустюгского муниципального округа

Table 3. Strategic development priorities for Veliky Ustyug municipal district

Стратегические приоритеты	Конкурентные преимущества
Диверсификация структуры экономики	<ul style="list-style-type: none"> – наличие производств по первичной обработке дерева, что создает сырьевую и технологическую базу для качественного перехода от производства пиломатериалов к выпуску высококачественных изделий из дерева (предметы мебели и целые домокомплекты; флафф-целлюлоза; древесно-полимерные композиты и т. д.); – комплементарность экономики и социальная связность с двумя близлежащими городами Архангельской области (Котлас и Коряжма), что создает потенциал для реализации совместных проектов, в том числе в лесопромышленном комплексе; – наличие свободных промышленных площадок на базе ранее действующих советских предприятий (Красавинский льнозавод, судостроительный завод и т. д.); – наличие учреждений среднего профессионального образования, а также жителей округа, являющихся носителями уникальных ремесленных технологий, знаний и навыков, что может стать фундаментом для возрождения производств, требующих высокой квалификации (например, льнопереработка и производство льняных тканей); – наличие автомобильного, авиационного и железнодорожного сообщения, а также водных путей сообщения.
Диверсификация туристической деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – территория уже является узнаваемой и туристически привлекательной за счет туристического бренда «Великий Устюг – Родина Деда Мороза»; – уникальные народные художественные промыслы («Северная чернь», «Шемогодская резьба» и т. д.); – природно-рекреационный потенциал (геологическое обнажение Опоки, место слияния рек Сухона и Юг в реку Северная Двина, Орловская роща и др.); – наличие более 150 объектов культурно-исторического и архитектурного капитала. – сформированная туристическая инфраструктура (гостиницы, рестораны, туроператоры) и наличие у жителей специальных компетенций, опыта в обслуживании крупных потоков российских и зарубежных туристов.

Таблица 4. Стратегические приоритеты развития Бабаевского муниципального округа

Table 4. Strategic development priorities for Babaevo municipal district

Стратегические приоритеты	Конкурентные преимущества
Строительство производственно-логистического хаба	<ul style="list-style-type: none"> – пересечение территории округа широтным (Октябрьская железная дорога) и меридиональным (автотрасса А114 Вологда – Новая Ладога) транспортными коридорами Северо-Запада страны; – базирование в округе и близлежащих территориях крупных лесозаготовительных предприятий, не осуществляющих полную и глубокую переработку древесины; – наличие энергетической инфраструктуры для выполнения энергоемких стадий переработки древесины (компрессорная станция магистрального газопровода «Грязовец – Выборг»), подготовленных промышленных площадок с транспортной доступностью.
Производство органических продуктов питания	<ul style="list-style-type: none"> – наличие благоприятных природно-климатических условий для заготовки и сбора дикоросов: верховые и переходные болота, сосновые боры, богатые клюквой, брусникой, черникой, грибами и т. п.; – наличие опыта производства продуктов питания из дикоросов (в 1990 гг. на территории округа функционировал завод фруктовых вод); – отсутствие на территории округа крупных промышленных предприятий химической, металлургической, целлюлозно-бумажной и иных отраслей с большими объемами выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу, воду и почву.

- строительство производственно-логистического хаба: объединение производства, складирования, сортировки, упаковки, а также перегрузки товаров лесопромышленного комплекса с использованием разных видов транспорта.
- развитие производства органических⁵¹ продуктов питания: в частности, свежих, сушеных и замороженных ягод, грибов, растений, еды и напитков из них (морсы, компоты и т. д.). Это крайне актуально в условиях реализации политики импортозамещения в продовольственной сфере и освобождения отдельных продуктовых ниш после «ухода» ряда зарубежных производителей с российского рынка, а также активизации среди населения страны тренда на здоровое питание.

Вместе с тем, еще одним стратегическим приоритетом и для Великоустюгского, и для Бабаевского округов может выступить формирование комфортной среды для проживания и работы. Этот приоритет представляется актуальным для большинства периферийных, удаленных от крупных городов территорий, так как практически каждый муниципалитет обладает историко-культурным и природным наследием, привлекательным для жизни. Однако сущностное наполнение этого приоритета должно опираться на уникальные, отличительные черты, бренды, образы и смыслы территорий. Например, образ Великоустюгского округа – это «Родина Деда Мороза», исторический центр торговли на пути в Арктику, центр ремесла и духовной культуры, уникальной архитектуры северного барокко. Образ Бабаевского округа – сравнительно молодое поселение, чей экономический уклад, социальный ритм и ландшафты тесно связаны с логистической функцией, что отличает его от традиционных исторических городов с наследием купеческой эпохи.

Реализация данного приоритета должна быть ориентирована не только на обеспечение качественной социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, поддержание благоприятной экологической обстановки, но и на повышение доступ-

ности товаров и услуг путем развития современной сервисной, торговой и логистической инфраструктуры; создание условий для реализации трудового и творческого потенциала каждого жителя, в том числе посредством развития качественной информационно-коммуникационной инфраструктуры.

ВЫВОДЫ

В условиях турбулентности экономики, появления новых и обострения уже существующих глобальных, национальных и отраслевых вызовов становится очевидной необходимость стратегирования развития локальных территорий. Проведенное на материалах Вологодской области исследование позволило сделать следующие выводы.

Стратегирование развития локальных территорий характеризуется комплексом проблем, которые снижают его эффективность: поиск возможностей и угроз, ограничений развития преимущественно только во внутренней среде; недоучет влияния глобальных трендов, открывающих как новые возможности, так и угрозы (вызовы) устойчивому территориальному развитию; унифицированность стратегических приоритетов, определенных вышестоящими органами власти; направленность стратегий на решение текущих проблем. Это обуславливает риски недостижения целей, сохранения и даже обострения ключевых проблем социально-экономического развития локальных территорий Вологодской области.

Использование подхода академика В. Л. Квинта позволило выделить ряд стратегических приоритетов, обеспеченных конкурентными преимуществами, для двух периферийных муниципальных образований Вологодской области – Великоустюгского и Бабаевского муниципальных округов (в действующих стратегиях социально-экономического развития у округов наблюдаются идентичные приоритеты: по формированию пространства для жизни, пространства для развития, пространства эффективности). Для Великоустюгского округа

⁵¹ Органическая продукция – это экологически чистые сельскохозяйственная продукция, сырье и продовольствие, производство которых соответствует требованиям, установленным Федеральным законом от 03.08.2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

в числе приоритетов – диверсификация структуры экономики и, в частности, туристической деятельности. Для Бабаевского округа – это строительство производственно-логистического хаба и развитие производства органических продуктов питания. В свете этого представляется, что задача органов государственной власти регионального и федерального уровней – не навязывать единый шаблон стратегии, единые приоритеты, а созда-

вать рамочные условия, в которых каждый муниципалитет сможет найти и реализовать свой уникальный путь устойчивого развития, соответствующий его внутренним конкурентным преимуществам и внешним возможностям.

В развитие проблематики исследования планируется обосновать инструментарий реализации обозначенных стратегических приоритетов локальных территорий Вологодской области.

ЛИТЕРАТУРА

- Андронович С. А. Государственное стратегическое планирование в Российской Федерации: проблемы и возможные решения // *Прогрессивная экономика*. 2024. № 5. С. 257–271. https://doi.org/10.54861/27131211_2024_5_257
- Блохин А. А., Кувалин Д. Б. Глобальные вызовы для системы стратегического планирования в России // *Проблемы прогнозирования*. 2023. № 3. С. 24–40. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-198-24-41>
- Бобылев С. Н., Зубаревич Н. В., Соловьева С. В. Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? // *Вопросы экономики*. 2015. № 1. С. 147–160. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-1-147-160>
- Ван Г. Применение OTSW-анализа для оценки развития сельских территорий Китая // *Стратегирование: теория и практика*. 2025. Т. 5. № 2. С. 194–204. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-194-204>
- Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 495 с.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Кожевников С. А. Стратегические приоритеты и инструментарий обеспечения пространственной интеграции северных регионов России // *Стратегирование: теория и практика*. 2025. Т. 5. № 1. С. 56–74. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-1-56-74>
- Короленко А. В., Белехова Г. В., Косыгина К. Е. Экосистемы устойчивого развития локальных территорий: обзор теоретических подходов // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2025. Т. 18. № 2. С. 230–246. <https://doi.org/10.15838/esc.2025.2.98.13>
- Кудревич А. Ю. Стратегические аспекты развития автомобильного туризма в регионе // *Стратегирование: теория и практика*. 2024. Т. 4. № 3. С. 389–405. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-3-389-405>
- Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование – путь к устойчивому развитию экономики России // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. Т. 11. № 4. С. 35–47. <https://doi.org/10.15838/esc.2018.4.58.2>
- Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование как инструмент снижения неопределенности в условиях глобальной экономической трансформации // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2023. № 4. С. 7–24. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_4_7_24
- Новикова И. В. Стратегирование развития трудовых ресурсов: основные элементы и этапы // *Стратегирование: теория и практика*. 2021. Т. 1. № 1. С. 57–65. <http://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-57-65>

- Патракова С. С., Кудревич А. Ю., Чеплинские И. Р. Хронологические этапы и специфика отражения проблематики сельских локальных территорий в концепции устойчивого развития // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2025. № 10. С. 151–160. <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2025-0-10-151-160>
- Попов Р. А., Пузанов А. С. Стратегическое планирование на местном уровне. М.: Институт экономики города, 2023. 144 с.
- Потенциальные возможности роста российской экономики: анализ и прогноз / Под ред. А. А. Широга. М.: Артик Принт, 2022. 296 с. <https://doi.org/10.47711/sr2-2022>
- Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики // Экономика промышленности. 2024. Т. 17. № 3. С. 245–260. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>
- Середюк И. В. Разработка концептуальных основ стратегий открытых диффузных агломераций (на материалах Северо-Кузбасской и Южно-Кузбасской агломерации Кемеровской области – Кузбасса) // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 3. С. 292–308. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-3-292-308>
- Структурные изменения в российской экономике и политика технологической трансформации / Е. Б. Ленчук [и др.]. М.: ИЭ РАН, 2025. 72 с.
- Хворостяная А. С., Квинт В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. Т. 28. № 3. С. 25–34. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>
- Чхотуа И. З. Определение контура стратегических приоритетов развития туризма на Дальнем Востоке России // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 2. С. 166–175. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-2-166-175>
- Scholz T. Platform cooperativism. Challenging the corporate sharing economy. NY: Rosa Luxemburg Stiftung, 2016. 26 p.
- Sedovs E., Volkova T., Ludviga I. Sustainable development and strategic management – what is on the horizon in our non-ergodic world research? // Sustainable Futures. 2025. Vol. 9. P. 100414. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100414>
- Suárez Roldan C., Méndez Giraldo G. A., López Santana E. Sustainable development in rural territories within the last decade: A review of the state of the art // Heliyon. 2023. Vol. 9. № 7. P. e17555. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17555>

REFERENCES

- Andronovich SA. State strategic planning in the Russian Federation: Problems and possible solutions. Progressive Economy. 2024;5:257–271. (In Russ.) https://doi.org/10.54861/27131211_2024_5_257
- Blokhin AA, Kuvalin DB. Global challenges for the strategic planning system in Russia. Studies on Russian Economic Development. 2023;(3):297–307. (In Russ.) <https://doi.org/10.47711/0868-6351-198-24-41>
- Bobylev SN, Zubarevich NV, Solovyeva SV. Challenges of the crisis: How to measure sustainable development? Voprosy Ekonomiki. 2015;(1):147–160. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-1-147-160>
- Chkhotua IZ. Strategic priorities for tourism development in the Russian far east. Strategizing: Theory and Practice. 2025;5(2):166–175. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-2-166-175>
- Granberg AG. Osnovy` regional`noj e`konomiki [Fundamentals of regional economics]. Moscow: HSE; 2000. 495 p. (In Russ.)

- Khvorostyanaya, AS, Kvint VL. Regional strategy development and implementation: Key stages and priorities. *The North and the Market: Forming the Economic Order*. 2025;28(3):25–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>
- Korolenko AV, Belekhova GV, Kosygina KE. Ecosystems for the sustainable development of local territories: A review of theoretical approaches. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2025;18(2):230–246. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/esc.2025.2.98.13>
- Kozhevnikov SA. Strategic priorities and tools for spatial integration of Russia's European North. *Strategizing: Theory and Practice*. 2025;5(1):56–74. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-1-56-74>
- Kudrevich AYu. Strategy for developing regional auto-tourism. *Strategizing: Theory and Practice* 2024;4(3):389–405. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-3-389-405>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK. Alignment of global and national interests with regional strategic priorities. *Economics and management*. 2021;27(11):900–909. (In Russ.) <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Lenchuk EB, Akhapiin NY, Lykova LN, Nikolaev IA, Filatov VI. *Strukturny'e izmeneniya v rossijskoj e'konomike i politika texnologicheskoy transformacii* [Structural changes in the Russian economy and the policy of technological transformation]. Moscow: IE RAS; 2025. 72 p. (In Russ.)
- Lenchuk EB, Filatov VI. Strategic planning – the way toward sustainable development of the Russian economy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2018;11(4):35–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/esc.2018.4.58.2>
- Lenchuk EB, Filatov VI. Strategic planning as a tool for reducing uncertainty in the context of global economic transformation. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk*. 2023;(4):7–24. (In Russ.) https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_4_7_24
- Novikova IV. Strategizing of the human resources development: Main elements and stages. *Strategizing: Theory and Practice*. 2021;1(1):57–65. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-57-65>
- Patrakova SS, Kudrevich AYu, Cheplinskite IR. Chronological stages and specifics of reflecting the problems of rural local territories in the concept of sustainable development. *Economics of agricultural and processing enterprises*. 2025;10:151–160. (In Russ.) <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2025-0-10-151-160>
- Popov RA, Puzanov AS. *Strategicheskoe planirovanie na mestnom urovne* [Strategic planning at the local level]. Moscow: Institute of Urban Economics Foundation; 2023. 144. (In Russ.)
- Sasaev NI, Kvint VL. Strategizing the industrial core of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2024;17(3):245–260. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>
- Scholz T. *Platform cooperativism. Challenging the corporate sharing economy*. NY: Rosa Luxemburg Stiftung; 2016. 26 p.
- Sedovs E, Volkova T, Ludviga I. Sustainable development and strategic management – what is on the horizon in our non-ergodic world research? *Sustainable Futures*. 2025;9:100414. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100414>
- Seredyuk IV. Strategizing diffuse agglomerations: Conceptual foundations for north and south Kuzbass agglomerations, Kemerovo Region. *Strategizing: Theory and Practice*. 2025;5(3):292–308. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-3-292-308>

- Shirova AA. Potencial'ny'e vozmozhnosti rosta rossijskoj e`konomiki: analiz i prognoz [Potential growth opportunities of the Russian economy: Analysis and forecast]. Moscow: Art Print; 2022. 296 p. <https://doi.org/10.47711/sr2-2022>
- Suárez Roldan C, Méndez Giraldo GA, López Santana E. Sustainable development in rural territories within the last decade: A review of the state of the art. *Heliyon*. 2023;9(7):e17555. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17555>
- Wang G. OTSW analysis of rural development in China. *Strategizing: Theory and Practice*. 2025;5(2):194–204. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-2-194-204>

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА: Все авторы внесли равный вклад в исследование и подготовку публикации.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Патракова Светлана Сергеевна, канд. экон. наук, научный сотрудник Вологодского научного центра Российской академии наук, Вологда, Россия; sspatrakova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4834-3083>

Баландина Арина Юрьевна, младший научный сотрудник Вологодского научного центра Российской академии наук, Вологда, Россия; arina.kudrevich@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8898-8249>

CONTRIBUTION: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declared no potential conflict of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHORS: Svetlana S. Patrakova, Ph.D.(Econ.), Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia; sspatrakova@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4834-3083>

Arina Yu. Balandina, Junior Researcher, Vologda Research Center, Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia; arina.kudrevich@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8898-8249>

Оригинальная статья

УДК: 332(985)

О стратегировании региональной конкурентоспособности на примере субъектов Арктической зоны Российской Федерации

В. В. Дядик

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты, Россия

v.dyadik@ksc.ru; <http://orcid.org/0000-0001-6004-9533>

Аннотация: Стратегирование регионального развития в России осуществляется в условиях высокой неопределенности, пространственных диспропорций и геополитических ограничений. Особенно рельефно эти вызовы проявляются на территориях социально-экономического и геополитического фронта, в частности, в регионах Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). Значимой научно-практической проблемой является формирование эффективной теоретико-методологической базы создания и реализации стратегий регионального роста. Цель исследования – обосновать подход к стратегированию регионального развития на основе концепции региональной конкурентоспособности и ее интеграции с общей теорией стратегии и методологией стратегирования В. Л. Квинта. Объектами исследования послужили регионы АЗРФ. Автором разработана и апробирована методология оценки региональной конкурентоспособности на основе критерия субъектности. Осуществлена интеграция категории региональной конкурентоспособности в качестве объекта управления в базовый алгоритм методологии стратегирования. Показана дихотомическая сущность феномена региональной конкурентоспособности как интегрального критерия развития и как объекта стратегического управления. На основе предложенной методологии проведена оценка конкурентоспособности регионов АЗРФ, в результате которой выявлена существенная дифференциация территорий по компонентам «население» и «бизнес» интегрального показателя региональной конкурентоспособности. Апробировано применение алгоритма стратегирования региональной конкурентоспособности в отношении регионов, занимающих различные конкурентные позиции. Интеграция концепции региональной конкурентоспособности и методологии стратегирования В. Л. Квинта сформировала научно обоснованный алгоритм разработки региональных стратегий. Предложенная методология позволяет использовать систему показателей для целеполагания, выбора сценариев и мониторинга реализации стратегий. Перспектива продолжения исследований связана с необходимостью более глубокого изучения факторов региональной конкурентоспособности и совершенствованием методологии ее стратегирования.

Ключевые слова: региональное экономическое развитие, пространственная экономика, региональная конкурентоспособность, стратегирование, Арктическая зона Российской Федерации

Финансирование: Исследование выполнено в рамках плановой темы НИР Института экономических проблем имени Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН FMEZ-2026-0032 «Стратегические направления региональной социальной политики в Арктической зоне Российской Федерации в новой парадигме национального развития».

Цитирование: Дядик В. В. О стратегировании региональной конкурентоспособности на примере субъектов Арктической зоны Российской Федерации // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 180–198. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-180-198>; <https://elibrary.ru/UNPGKS>

Поступила в редакцию 11.02.2026. Прошла рецензирование 26.02.2026. Принята к печати 10.03.2026.

original article

Strategizing Regional Competitiveness in Russian Arctic

Vladimir V. Dyadik

Institute for Economic Studies, Kola Research Centre, Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia

v.dyadik@ksc.ru; <http://orcid.org/0000-0001-6004-9533>

Abstract: Russia strategizes its regional development amid high uncertainty, territorial imbalance, and geopolitical restrictions. These challenges are particularly acute on the socio-economic and geopolitical frontier, such as the Russian Arctic. This region requires an effective theoretical and methodological framework for robust growth strategies. The article introduces a new approach to strategizing regional development that integrates the concept of regional competitiveness with Professor V.L. Kvint's general theory of strategy and methodology of strategizing. The author developed a subjectivity-based approach for assessing regional competitiveness and applied it to the Arctic Zone of the Russian Federation (AZRF). Within this framework, the category of regional competitiveness was integrated into the basic algorithm of the strategizing methodology as an object of management. As an integral criterion of development, the phenomenon of regional competitiveness demonstrated dichotomous essence. The region exhibited a significant territorial differentiation across both population and business sectors. The algorithm, rooted in regional competitiveness and strategizing methodology, proved applicable to regions with diverse competitive backgrounds. It uses a system of indicators for goal-setting, scenario selection, and progress monitoring. The approach calls for further in-depth investigation of regional competitiveness factors and continued advancement of strategizing methodologies.

Keywords: regional economic development, territorial economy, regional competitiveness, strategizing, Russian Arctic

Funding: The study was conducted as part of research project (no. FMEZ-2026-0032) *Strategic Directions of Regional Social Policy in Russian Arctic in the New Paradigm of National Development* at the Luzin Institute for Economic Studies, Kola Research Center, Russian Academy of Sciences.

Citation: Dyadik VV. Strategizing Regional Competitiveness in Russian Arctic. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):180–198. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-180-198>; <https://elibrary.ru/UNPGKS>

Received 11 February 2026. Reviewed 26 February 2026. Accepted 10 March 2026.

论区域竞争力战略化：以俄罗斯联邦北极地区为例

弗拉基米尔·弗拉基米罗维奇·佳季克

俄罗斯科学院科拉科学中心卢津经济问题研究所，俄罗斯阿帕季特

v.dyadik@ksc.ru; <http://orcid.org/0000-0001-6004-9533>

摘要：俄罗斯区域发展的战略化面临着高度不确定性、空间不均衡和地缘政治制约等诸多挑战。这些挑战在社会经济和地缘政治的前沿地区，特别是俄罗斯联邦北极地区表现得尤为突出。如何构建有效的理论和方法论基础，以制定和实施区域增长战略，是当前面临的一项重要科学和实践问题。研究的目的是基于区域竞争力概念，并将其与 V.L. 昆特的战略理论和战略化方法论相结合，论证区域发展战略化的方法。研究对象是俄罗斯联邦北极地区。作者开发并检验了一种基于主观性标准的区域竞争力评估方法。将区域竞争力这一类别作为管理对象整合到战略化方法论的基本算法中。研究揭示了区

域竞争力作为综合发展指标和战略管理对象这一现象的二元性。基于所提出的方法论，对俄罗斯联邦北极地区各区域的竞争力进行了评估，结果表明，构成区域竞争力综合指标的“人口”和“商业”要素存在显著差异。研究还验证了将区域竞争力战略化算法应用于处于不同竞争地位的区域的有效性。将区域竞争力概念与 V. L. 昆特的战略化方法论相结合，形成了一个科学严谨的区域战略化算法。该方法论允许使用一套指标体系进行目标设定、方案选择和战略实施监控。未来研究的重点是深入研究区域竞争力的要素，并完善其战略化方法论。

关键词：区域经济发展，空间经济学，区域竞争力，战略化，俄罗斯联邦北极地区

资助：本研究是俄罗斯科学院科拉联邦科学中心卢津经济问题研究所计划研究课题“俄罗斯联邦北极地区在国家发展新范式下的区域社会政策战略方向”（项目编号：FMEZ-2026-0032）的一部分。

2026年2月11日收到稿件。2026年2月26日经同行评审。2026年3月10日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

Стратегирование регионального развития в Российской Федерации на сегодняшний день осуществляется в условиях высокой неопределенности, усиления пространственных диспропорций и возрастания роли геополитических факторов. В этих обстоятельствах особую значимость приобретает теоретико-методологическое качество стратегий, определяющее их способность выступать реальным инструментом управления социально-экономическим развитием территорий.

Результаты анализа теоретико-методологической проблематики формирования стратегий развития регионов показали, что исследователи и практики достаточно часто сталкиваются с двумя ключевыми вопросами: выбором методологии стратегирования и выбором теоретической модели пространственного развития, объясняющей механизмы регионального роста.

Первая теоретико-методологическая развилка связана с вопросом о том, как стратегировать региональное развитие. В российской практике до настоящего времени сохраняется тенденция к смешению понятий стратегирования, прогнозирования и программно-целевого планирования, что зачастую приводит к подмене стратегий набором мероприятий

и индикаторов. В научной литературе неоднократно подчеркивалось, что подобный подход не позволяет формировать векторы долгосрочного развития, не опирается на устойчивые конкурентные преимущества регионов и не выполняет других функций и задач стратегирования. Так, по Н. В. Зубаревич, стратегии развития российских регионов методологически слабы, декларативны, часто игнорируют законы пространственного развития и переоценивают возможности государства по управлению территориальной дифференциацией¹.

По мнению ряда российских ученых^{2,3}, наиболее проработанным с теоретико-методологической точки зрения подходом к разработке стратегий развития регионов в современной российской науке является общая теория стратегии и методология стратегирования академика В. Л. Квинта. Данный подход основан на принципе формирования стратегии исключительно на базе конкурентных преимуществ и прогноза развития среды, вмещающей объект стратегирования⁴. Стратегия при этом рассматривается как инструмент достижения долгосрочных социально-экономических целей, ориентированных на повышение качества жизни и развитие человеческого потенциала.

¹ Зубаревич Н. В. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир Новой Экономики. 2017. № 2. С. 46–57. <https://elibrary.ru/YSPLCJ>

² Козырев А. А. Концептуальная схема исследований теории и методологии стратегии // Экономическое Возрождение России. 2022. № 2. С. 110–122. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-2-72-110-122>

³ Алимуратов М. К., Чхотуа И. З. Траектория развития отечественной школы стратегирования: взгляд сквозь время // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 47–54. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-47-54>

⁴ Квint В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика Промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>

Вторая теоретико-методологическая развилка связана с выбором того, что именно подлежит стратегированию, то есть с выбором теоретической рамки пространственного развития региона. Современная региональная наука предлагает широкий спектр моделей, которые объясняют региональный рост: центр-периферийные концепции, подходы новой экономической географии, институциональные и системные модели пространственного развития, концепцию региональной конкурентоспособности.

Отсутствие осознанного выбора модели регионального роста как базовой теоретической основы для разработки и реализации стратегий приводит к их оторванности от вмещающего социально-экономического контекста, внутренним противоречиям и неэффективности⁵.

Проблема выбора оптимальной теоретико-методологической базы высоко актуальна для регионов, находящихся на геополитическом и социально-экономическом фронтире. К таким территориям в полной мере относится Арктическая зона Российской Федерации, сочетающая в себе экстремальные природно-климатические условия, сложную демографическую ситуацию, ресурсную специализацию и стратегическое геополитическое значение. Исследования показывают, что сложность разработки и реализации стратегий для Арктики является объективной и неизбежной. Это обусловлено экстремальными природно-климатическими условиями, инфраструктурной фрагментарностью, высокой стоимостью ошибок, а также сочетанием внутренних и внешних (геополитические, экологические) ограничений⁶.

Ученые сходятся во мнении, что универсальные модели регионального роста обладают в Аркти-

ческой зоне ограниченной применимостью, в то время как роль государства, институтов и долгосрочных инфраструктурных решений существенно возрастает^{7,8}.

Арктика выступает пространством, в котором просчеты в стратегировании способны повлечь особенно высокие социально-экономические издержки, а любая ошибка в управленческих решениях приводит к нарастающему негативному воздействию внешних факторов⁹. Сценарная неопределенность, геополитика, климатические риски и необходимость сочетания ресурсного освоения с задачами повышения качества жизни населения требуют строгого теоретико-методологического фундамента стратегий. Без такой базы стратегические документы не способны обеспечить устойчивое развитие арктических регионов и эффективное согласование национальных и региональных интересов.

Указанная проблематика определила цель настоящего исследования, которая заключалась в обосновании подхода к стратегированию регионального развития на основе концепции региональной конкурентоспособности.

Для достижения поставленной цели в работе решаются задачи по уточнению категории региональной конкурентоспособности, формализации методологии ее определения и интеграции в качестве объекта стратегирования в систему координат общей теории стратегии и методологии стратегирования В. Л. Квинта.

К оценке региональной конкурентоспособности была выполнена практическая апробация нового подхода на эмпирической базе данных официальной статистики субъектов Арктической зоны Российской Федерации.

⁵ Клейнер Г. Б., Рыбачук М. А. Системная сбалансированность экономики России: региональный разрез // Экономика Региона. 2019. Т. 15. № 2. С. 309–323. <https://elibrary.ru/WSPLUD>

⁶ Шамахов В. А., Исаев А. П., Яновский В. В. Критические факторы окружающей среды в стратегии развития Арктической зоны // Управленческое Консультирование. 2018. № 3. С. 28–40. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2018-3-28-40>

⁷ Лажнецов В. Н. Социально-экономическое пространство и территориальное развитие Севера и Арктики России // Экономика Региона. 2018. Т. 14. № 2. С. 353–365. <https://elibrary.ru/XYCGYH>

⁸ Сценарии развития арктического региона (2020–2035 гг.) / К. С. Зайков [и др.] // Арктика и Север. 2019. № 35. С. 1–20. <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2019.35.5>

⁹ Шамахов В. А., Межевич Н. М. Россия в Арктике: на пересечении внешних и внутренних угроз // Управленческое Консультирование. 2019. № 8. С. 10–18. <https://elibrary.ru/GBKGVV>

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
Категория конкурентоспособности
как теоретико-методологический базис
стратегического управления региональным
развитием

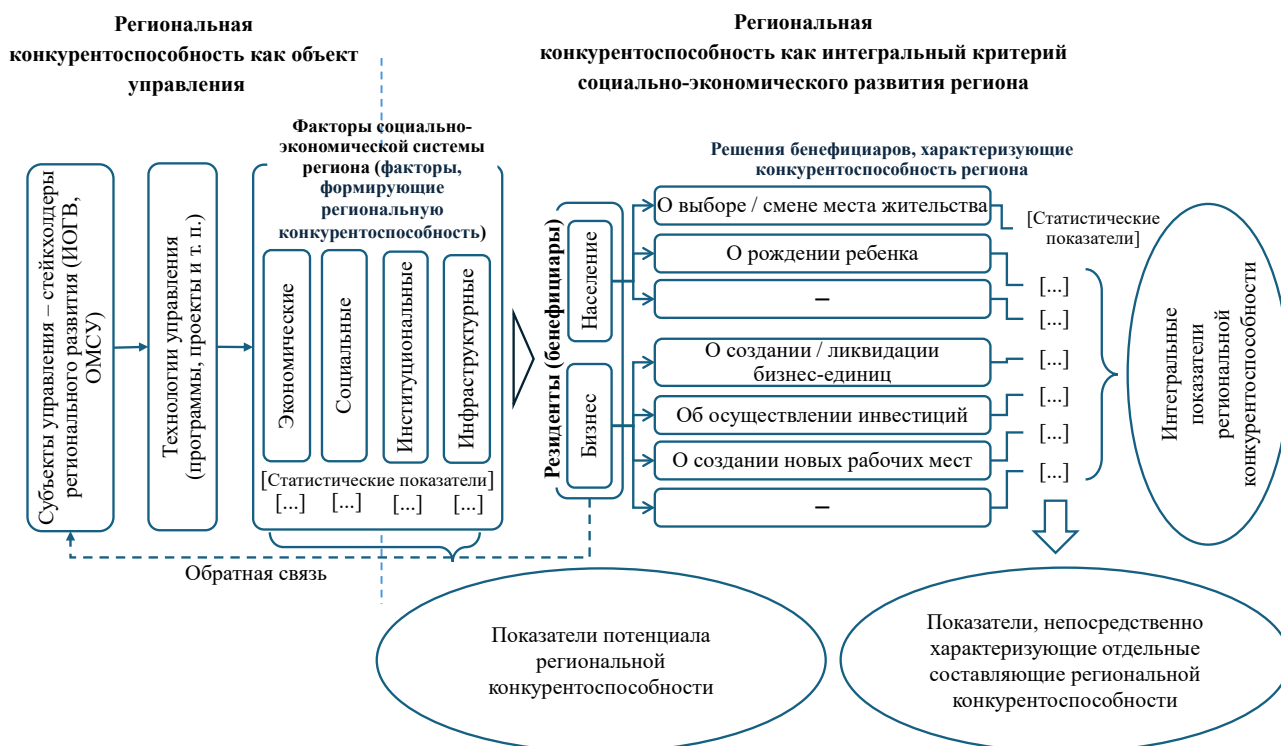
Объектами исследования послужили регионы Арктической зоны Российской Федерации.

В проведенных ранее исследованиях^{10,11} показано, что, несмотря на плюрализм взглядов на социально-экономическую сущность категории региональной конкурентоспособности, в научном сообществе сложился консенсус: конкурентоспособность территории понимается как ее способность привлекать резидентов (население и бизнес) и обеспечивать для них комфортные условия жизнедеятельности и хозяйствования. Эта позиция харак-

терна как для российского, так и для зарубежного научного дискурса.

Установлено, что ключевой характеристикой категории территориальной конкурентоспособности является ее дихотомический характер¹² (рис. 1). С одной стороны, данная категория выступает интегральной характеристикой социально-экономического развития территории (правая часть рис. 1), а с другой – может быть интерпретирована как самостоятельный объект стратегического управления (левая часть рис. 1). Такая двойственность определяет потенциал ее использования в качестве концептуальной основы стратегирования регионального развития.

В качестве интегрального критерия социально-экономического развития региональная конку-



ИОГВ – исполнительные органы государственной власти; ОМСУ – органы местного самоуправления

Рис. 1. Дихотомическая сущность и факторы региональной конкурентоспособности

Fig. 1. Regional competitiveness: Dichotomy and factors

¹⁰ Дядик В. В. О формировании предпосылок стратегирования городской конкурентоспособности // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 2. С. 244–260. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-244-260>

¹¹ Дядик В. В. Конкурентоспособность как интегральный критерий социально-экономического развития города: подходы к определению и стратегированию // Управленческое Консультирование. 2025. № 3. С. 72–88. <https://elibrary.ru/ZKPCMX>

¹² Дядик В. В. О формировании предпосылок...

рентоспособность аккумулирует в себе совокупный результат функционирования региональной системы. Она отражает способность территории создавать и поддерживать условия, обеспечивающие притяжение и удержание резидентов – населения и бизнеса. В этом измерении региональная конкурентоспособность фиксирует текущее состояние региона, выступая итоговой характеристикой воздействия широкого спектра социальных, экономических, инфраструктурных и институциональных факторов. В этом контексте она является результирующей категорией, отражающей уровень развития территории и ее конкурентную позицию. Реализация этой функции региональной конкурентоспособности осуществляется через три группы взаимосвязанных показателей: потенциала региональной конкурентоспособности (ПРК); непосредственно характеризующие отдельные составляющие региональной конкурентоспособности (РК) и интегральные показатели региональной конкурентоспособности (ИПРК).

Одновременно региональная конкурентоспособность интерпретируется как объект управления, что формирует вторую сторону ее дихотомической сущности. В данном случае акцент смещается с фиксации результата на анализ процессов и механизмов, формирующих конкурентные позиции региона, и на управление ими. Региональная конкурентоспособность рассматривается как динамическая система, состояние которой способно изменяться под воздействием целенаправленных управленческих решений. Объектом управления становятся не сами показатели конкурентоспособности, а совокупность факторов и условий, определяющих ее формирование. Управленческое воздействие направлено на социально-экономические процессы, инфраструктурное развитие, институциональную среду и качество регионального управления, что позволяет в перспективе трансформировать интегральные характеристики конкурентоспособности.

В таком представлении региональная конкурентоспособность, в силу своей комплексной и междисциплинарной природы, способна выступить

«точкой сборки» при формировании стратегий социально-экономического развития регионов. Консолидируя в единой логике социальные, экономические, инфраструктурные и институциональные параметры развития территории, она позволяет увязывать разнообразные отраслевые, пространственные и социальные приоритеты в целостную систему стратегических целей и задач. В этом качестве региональная конкурентоспособность задает общий смысловой и аналитический каркас стратегии, обеспечивая согласование интересов ключевых стейкхолдеров и ориентацию стратегических решений на реализацию конкурентных преимуществ региона.

Дихотомическая сущность региональной конкурентоспособности обуславливает потенциал ее использования в управленческих процессах. С одной стороны, рассматриваемая как объект управления, она служит теоретико-методологической основой для обоснования стратегических приоритетов, выбора направлений развития и инструментов стратегического воздействия. С другой – интерпретируемая как интегральный критерий социально-экономического развития, региональная конкурентоспособность формирует основу для мониторинга и контроля реализации стратегии, позволяя оценивать степень достижения поставленных целей через динамику ключевых характеристик качества жизни населения и состояния предпринимательского климата. Тем самым региональная конкурентоспособность обеспечивает логическую замкнутость стратегического цикла – от формирования стратегии до оценки результатов ее реализации и корректировки управленческих решений.

Методология оценки региональной конкурентоспособности на основе критерия субъектности

Закономерным следствием консенсуса по вопросу принципиального понимания категории территориальной конкурентоспособности является смещение фокуса большинства современных исследований с обсуждения сущности понятия к анализу факто-

ров, ее формирующих. В центре внимания оказываются экономические, социальные, инфраструктурные и институциональные детерминанты, а также механизмы их взаимодействия. Одновременно значительное внимание уделяется разработке и совершенствованию методологии измерения конкурентоспособности, включая выбор индикаторов, способы их агрегирования и интерпретацию результатов. Таким образом, текущая научная повестка характеризуется не столько конкуренцией базовых теоретических идей, сколько поиском адекватных инструментов диагностики и стратегического управления.

Многие современные исследования, посвященные методологии определения территориальной конкурентоспособности, базируются на схожей логической схеме. Она универсальна для регионального и городского уровней пространственной организации экономики и включает: определение авторского понимания термина конкурентоспособность (как правило, большинство исследователей формулируют эту категорию по типу приведенного выше общепринятого определения с теми или иными вариациями); выбор и обоснование факторов, оказывающих влияние на конкурентоспособность и обоснование методологии консолидации факторов в интегральные показатели. По данной логике построены, например, работы В. В. Смирнова¹³, А. Х. Хабибовича и Ш. Шахло¹⁴, И. Г. Рзун и Н. О. Старковой¹⁵, А. Кускура и др.¹⁶ В части исследования городской конкурентоспособности можно выделить работы И. В. Манаевой и С. Н. Растворцевой¹⁷, В. О. Пальговой¹⁸, Ю. В. Фароновой и Р. М. Сафиуллиной¹⁹.

Несмотря на безусловно значимые научные результаты, полученные авторами, данная логика имеет серьезный недостаток. Он заключается в том, что предлагаемые модели не всегда отражают реальную взаимосвязь между рассматриваемыми социально-экономическими факторами и собственно региональной конкурентоспособностью. Каждая из моделей дает комплексную характеристику региона, полнота и ракурс которой зависят от набора факторов, выбранных автором. Однако открытым остается вопрос: почему эта характеристика может называться «конкурентоспособностью»?

Интерпретируя приведенное выше базовое понимание, можно сказать, что данная категория отражает способность территорий конкурировать за население и бизнес. Логически следует, что более конкурентоспособным будет являться регион, который люди выбирают в качестве места для жизни, предпочитая его менее привлекательным территориям. Аналогичным образом обстоит ситуация и с бизнесом: конкурентоспособные – регионы, в которых компании более активно открывают новые подразделения, осуществляют инвестиции, создают рабочие места. Объективными метриками региональной конкурентоспособности выступает совокупность решений, принятых населением и предпринимателями в пользу региона как места для жизни и бизнес-резиденции. Эта логика позволяет обосновать и ввести *критерий субъектности* в методологию определения региональной конкурентоспособности.

Критерий субъектности – характеристика явлений и фактов социально-экономической жизни и хозяйственной деятельности, предполагающей их разделение на те, что состоялись по воле субъекта,

¹³ Смирнов В. В. Теоретические аспекты анализа конкурентоспособности региона: предпосылки, методика, оценка // Региональная Экономика: Теория и Практика. 2008. № 5. С. 22–33. <https://elibrary.ru/ICIPXN>

¹⁴ Авезов А. Х., Шахло Р. Конкурентоспособность региона и метод ее оценки // Вестник Череповецкого Государственного Университета. 2013. Т. 1. № 1. С. 62–65.

¹⁵ Рзун И. Г., Старкова Н. О. Управление конкурентоспособностью региона // Вестник НГИЭИ. 2016. № 11. С. 89–99. <https://elibrary.ru/XAMITN>

¹⁶ Assessing the key factors measuring regional competitiveness / A. Kouskoura [et al.] // Sustainability. 2024. Vol. 16. № 6. P. 2574. <https://doi.org/10.3390/su16062574>

¹⁷ Манаева И. В., Растворцева С. Н. Методический инструментальный оценки конкурентоспособности моногорода // Региональная Экономика: Теория и Практика. 2016. № 5. С. 23–39. <https://elibrary.ru/VXABZT>

¹⁸ Пальгова В. О. Конкурентоспособность городов в условиях пространственного роста // Экономические Отношения. 2019. Т. 9. № 3. С. 1817–1826. <https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40886>

¹⁹ Фаронова Ю. В., Сафиуллина Р. М. Методика исследования конкурентоспособности города (на примере городов Республики Башкортостан) // Успехи Современного Естествознания. 2018. № 6. С. 113–118. <https://elibrary.ru/OWJMZR>

и прочие. В предлагаемом автором понимании региональной конкурентоспособности ее характеристиками могут выступать только те показатели, которые свидетельствовали о событиях, состоявшихся по воле двух групп субъектов – населения и бизнеса – в отношении вопросов выбора региона как места для жизни и ведения предпринимательской деятельности.

Таким образом, критерий субъектности позволил разделить факторы, влияющие на региональную конкурентоспособность, и показатели, с помощью которых конкурентоспособность можно непосредственно оценить (рис. 1). К первой группе относились факторы, под воздействием которых субъекты принимают решения. Их совокупность характеризует потенциал региональной конкурентоспособности (статистические показатели, формирующие потенциал региональной конкурентоспособности; рис. 1). Ко второй группе относились объективные показатели, фиксирующие уже принятые решения резидентов, на основании которых можно оценить региональную конкурентоспособность (статистические показатели, характеризующие региональную конкурентоспособность; рис. 1). Существует возможность стохастически оценить влияние факторов показателей потенциала региональной конкурентоспособности на те, которые характеризовали региональную конкурентоспособность. Данная работа является предметом последующего развития настоящего исследования.

Совокупность выделяемых российскими исследователями экономических, социальных, институциональных и инфраструктурных факторов, оказывающих влияние на территориальную конкурентоспособность (ПРК), предварительно описана и систематизирована в исследовании²⁰. На показателях, непосредственно характеризующих региональную конкурентоспособность (РК), а также на методологии их консолидации в интегральный показатель региональной конкурентоспособности (ИПРК) остановимся более подробно.

В качестве основных маркеров отношения населения к территории как месту постоянного прожи-

вания предложено использовать показатели миграции и рождаемости, поскольку именно решения людей о выборе региона проживания и о рождении ребенка в том или ином месте жительства свидетельствуют об успехе или неуспехе региона в конкурентной борьбе за население. В качестве показателей, характеризующих отношение бизнеса к территории как к месту ведения предпринимательской деятельности, будут применяться данные об открытии на территории новых бизнес-единиц, об осуществлении инвестиций и о создании новых рабочих мест. Все эти показатели отвечают критерию субъектности и подтверждают осознанные решения бизнес-сообщества в пользу выбора территории. Важно отметить, что все используемые в расчетах показатели должны быть приведены к относительному виду в связи с необходимостью нивелирования межрегиональной дифференциации масштабов социально-экономических систем. Также нужно иметь в виду, что все показатели должны фиксировать динамику характеризующих ими явлений за выбранный период, а не накопленные значения.

В таблице 1 представлена логика выбора показателей региональной конкурентоспособности, базирующаяся на критерии субъектности, а также сами показатели. Показатели 1–3 и 6 публикуются Росстатом и могут быть применены в расчетах без трансформаций и дополнительных вычислений. Показатели 4 и 5 являются расчетными, поскольку в системе данных Росстата не удалось найти относительных показателей, характеризующих исследуемые явления. Относительные показатели 4 и 5 рассчитаны на основе соответствующих абсолютных, публикуемых Росстатом, по следующей формуле:

$$ЗП_1 = \frac{ЗБП_0}{ЗБП_1} \quad (1)$$

где: $ЗП_1$ – расчетное значение показателя в отчетном году; $ЗБП_0$ – значение базового абсолютного показателя Росстата в году, предшествующем отчетному году; $ЗБП_1$ – значение базового абсолютного показателя Росстата в отчетном году.

²⁰ Дядик В. В. О формировании предпосылок...

Следует отметить, что предложенный перечень индикаторов не претендует на исчерпывающую полноту. Он открыт для дополнения при условии соответствия новых показателей общей логике предлагаемой методологии и выполнения критерия субъектности. Формирование для оцениваемых территорий выборки показателей (РК), представленных в таблице 1, являлось первым шагом алгоритма оценки региональной конкурентоспособности.

Поскольку исходные статистические показатели, применяемые для определения региональной конкурентоспособности, имеют разную размерность и масштаб, для решения задачи сопоставления регионов по установленным показателям и выявления их конкурентных позиций осуществлялось приведение оценок к унифицированной балльной шкале. Для этого на втором шаге алгоритма оценки региональной конкурентоспособности использовался метод линейной нормализации с преобразованием значений в диапазон от 1 до 100 баллов по следующей формуле:

$$S_{ij} = 1 + 99 \times \frac{X_{ij} - X_j^{\min}}{X_j^{\max} - X_j^{\min}} \quad (2)$$

где: S_{ij} – нормализованное (балльное) значение j показателя для i региона, приведенное к шкале от 1 до 100; X_{ij} – исходное значение j показателя для i региона; X_j^{\min} – минимальное значение j показателя среди всех анализируемых регионов; X_j^{\max} – максимальное значение j показателя среди всех анализируемых регионов; $i = 1, 2, \dots, n$ – индекс включенных в выборку регионов; $j = 1, 2, \dots, m$ – индекс показателей.

На третьем шаге алгоритма осуществлялась консолидация рассчитанных выше значений S_{ij} в интегральный показатель региональной конкурентоспособности (ИПКР) с учетом двух компонент – $\text{ИПКР}_{\text{население}}$ и $\text{ИПКР}_{\text{бизнес}}$ – следующим образом:

$$\text{ИПКР}_i = \text{ИПКР}_{\text{население}_i} + \text{ИПКР}_{\text{бизнес}_i} \quad (3)$$

$$\text{ИПКР}_{\text{население}_i} = \frac{\sum_{j=1}^b S_{ij}}{b} \quad (4)$$

$$\text{ИПКР}_{\text{бизнес}_i} = \frac{\sum_{j=b+1}^m S_{ij}}{(m-b)} \quad (5)$$

Таблица 1. Показатели региональной конкурентоспособности

Table 1. Indicators of Regional competitiveness

Резиденты территории	Решения резидентов, характеризующие конкурентоспособность региона	Показатели официальной статистики Российской Федерации, используемые для определения региональной конкурентоспособности
Население	О выборе региона постоянного проживания	1. Коэффициент миграционного прироста
	О рождении ребенка в выбранном регионе	2. Коэффициент рождаемости
Бизнес	О создании / ликвидации бизнес-единиц в выбранном регионе	3. Коэффициент рождаемости организаций
	О создании новых рабочих мест в выбранном регионе	4. Относительная динамика численности работников на дополнительно введенные рабочие места (базовый показатель – «Численность принятых работников списочного состава на дополнительно введенные (созданные) рабочие места»)
	Об осуществлении инвестиций в выбранном регионе	5. Относительная динамика ввода в действие основных фондов (базовый показатель – «Ввод в действие основных фондов в разрезе субъектов Российской Федерации») 6. Относительная динамика инвестиций в основной капитал

где: $ИПРК_i$ – интегральный показатель региональной конкурентоспособности i региона, балл; $ИПРК_{населениеi}$ – компонента «население» интегрального показателя региональной конкурентоспособности i региона, балл; $ИПРК_{бизнесi}$ – компонента «бизнес» интегрального показателя региональной конкурентоспособности i региона, балл; $j = 1, 2, \dots, b$ – показатели, свидетельствующие о решениях населения; $j = b + 1, \dots, m$ – показатели, свидетельствующие о решениях бизнеса.

Четвертым, заключительным, шагом предлагаемой методологии являлось сопоставление оцениваемых регионов по рассчитанным значениям ИПРК и применение результатов оценки для целей стратегирования региональной конкурентоспособности.

Региональная конкурентоспособность в качестве объекта стратегирования

Феномен региональной конкурентоспособности обладает существенным потенциалом для формирования стратегий социально-экономического развития российских регионов. Ее дихотомическая сущность региональной конкурентоспособности обеспечивает логическую замкнутость стратегического цикла: от определения миссии, видения и целеполагания до мониторинга и оценки результатов реализации стратегии. Реализация данного потенциала требует взаимной интеграции модели управления региональной конкурентоспособностью и системы ее ключевых индикаторов с методологией стратегирования В. Л. Квинта, которая создавала необходимый концептуальный каркас для такого синтеза. Основные методологические шаги, необходимые для реализации этой идеи, представлены в таблице 2²¹.

При позиционировании региональной конкурентоспособности в качестве объекта стратегирования особое внимание необходимо уделить системе показателей ПРК, РК и ИПРК. С их помощью происходила формализация результатов каждого из этапов стратегирования.

Предложенный в таблице 2 алгоритм обеспечил логику стратегирования, ориентированную на осоз-

нанный выбор траектории развития на основе долгосрочных интересов регионального сообщества и конкурентных возможностей территории.

Необходимо иметь в виду, что предложенный в настоящем исследовании уровень проработки алгоритма носит концептуальный характер. Он фиксировал принципиальную архитектуру процесса стратегирования, но не претендовал на исчерпывающую детализацию всех аналитических, расчетных и управленческих процедур. Более глубокая проработка отдельных этапов, инструментов и показателей (в том числе методик расчета, интерпретации и управленческого использования индикаторов региональной конкурентоспособности) является предметом последующих исследований. В то же время далее в рамках настоящей статьи предпринималась попытка апробации «верхнеуровневых» показателей РК и ИПРК применительно к задачам стратегирования конкурентоспособности арктических регионов России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка конкурентоспособности регионов Арктической зоны Российской Федерации

Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) занимает особое место в пространственном развитии страны как важнейший макрорегион, концентрирующий ресурсный потенциал, логистические перспективы и геополитические интересы, характеризующийся при этом специфической проблематикой социально-экономического развития.

В основе этой проблематики лежат, с одной стороны, существенные демографические риски: для арктических территорий характерны депопуляция и миграционный отток, обусловленные узостью локальных рынков труда, высокой стоимостью жизни, ограниченным доступом к услугам и сложными природно-климатическими условиями северных широт. С другой – ведение бизнеса осложняется рядом специфических факторов, таких как «северный налог», сложности логистики («северный завоз»), а также дефицит кадров и инфраструктуры. Совокупность этих вызовов

²¹ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

Таблица 2. Региональная конкурентоспособность в качестве объекта стратегирования

Table 2. Regional competitiveness as an object of strategy

Этап алгоритма стратегирования	Содержательная роль этапа применительно к региональной конкурентоспособности	Действия субъекта стратегирования (органы публичной власти, бизнес, региональное сообщество)
1. Прогноз внешних и внутренних факторов региональной конкурентоспособности	Формирование целостного представления о будущей среде конкуренции региона и о динамике его конкурентных позиций	Формирование единого прогностического блока стратегии. Моделирование инерционной траектории развития на основе показателей группы ПРК, характеризующих реальные социально-экономические процессы в регионе при сохранении существующих тенденций. Выявление зон риска утраты конкурентоспособности и потенциальных точек роста.
2. Определение миссии региональной конкурентоспособности	Формирование общественного смысла и ценностного основания стратегии	Осмысление региональным сообществом как способности региона быть осознанным выбором для жизни (население) и ведения предпринимательской деятельности (бизнес). Артикуляция ожиданий и ценностных ориентиров, формирование общественного запроса на развитие. Формализация миссии в терминах ИПРК.
3. Формирование видения	Формирование целевого образа региона с высокой конкурентоспособностью в долгосрочной перспективе	Сопоставление альтернативных образов будущего, выбор целевого и фиксация горизонта видения. Формализация видения в терминах показателей ИПРК и РК: определение желаемой конкурентной позиции региона относительно сопоставимых территорий, формирование образа будущей динамики решений населения и бизнеса (приток, закрепление, инвестиционная активность).
4. Целеполагание	Перевод видения в систему стратегических целей повышения региональной конкурентоспособности	Закрепление целей в стратегии и формирование системы целевых индикаторов (целевые значения показателей ПРК и РК), согласование целей с ресурсами и полномочиями.
5. Определение задач	Декомпозиция целей в направления стратегического воздействия	Определение конкретных параметров изменения факторов конкурентоспособности. Формализация задач через целевые показатели ПРК, распределение ответственности, увязка с бюджетным процессом.
6. Выбор стратегического сценария	Определение логики достижения стратегических целей во времени	Сценарное моделирование, выбор и утверждение базового сценария (базовый параметр для выбора сценария – ИПРК). Моделирование альтернативных траекторий изменения конкурентной позиции региона: выбор осуществляется между комбинациями значений показателей ПРК и РК, обеспечивающих достижения результирующих ИПРК для различных сценариев.
7. Выбор тактики	Определение инструментов воздействия на факторы конкурентоспособности	Формирование программ и проектов, ориентированных на факторы, формирующие региональную конкурентоспособность (работа с ПРК).
8. Политика управления региональной конкурентоспособностью	Формирование устойчивых правил стратегического поведения органов управления	Принятие нормативных актов, интеграция политики в систему управления. Институционализация ПРК и РК: закрепление принципов управления факторами конкурентоспособности и мониторинга результатов. Регулярная оценка динамики конкурентных позиций (на основе ИПРК).
9. Принятая стратегия региональной конкурентоспособности	Официальное закрепление РК как объекта стратегического управления.	Законодательное утверждение стратегии. Запуск системы мониторинга и корректировки на базе показателей ИПРК, РК и ПРК: настройка управленческих воздействий по результатам мониторинга.

ставит перед государственными и муниципальными органами власти, представителями бизнеса, бизнес-сообществом и экспертами задачу поиска оптимального теоретико-методологического базиса социально-экономического развития территорий этого макрорегиона. В качестве такого базиса способна выступить концепция региональной конкурентоспособности. В исследовании на основе предложенной методологии осуществлялась оценка конкурентоспособности регионов АЗРФ и обобщены базовые подходы к ее стратегированию.

В соответствии с указом Президента Российской Федерации от 02.05.2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» четыре региона полностью расположены в границах АЗРФ: Мурманская область,

Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Еще шесть субъектов входят в состав АЗРФ частично: республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), а также Красноярский край, Архангельская область и Ханты-Мансийский автономный округ.

В таблице 3²² были приведены значения исходных показателей РК для регионов АЗРФ, рассчитанные как среднее арифметическое за пять лет (2020–2024 гг.). Усреднение данных необходимо для компенсации влияния конъюнктурных факторов (например, реализация крупных инфраструктурных проектов) и обеспечения большей репрезентативности итоговых значений ИПРК. Пересчет абсолютных значений показателей «численность принятых работников списочного состава на дополнительно введенные (созданные) рабочие

Таблица 3. Показатели региональной конкурентоспособности субъектов страны, полностью или частично расположенных на территории Арктической зоны Российской Федерации (средние значения за 2020–2024 гг.)

Table 3. Competitiveness indicators for Russian Arctic regions in 2020–2024, mean values

Субъект Российской Федерации	Коэффициент миграционного прироста	Коэффициент рождаемости	Коэффициент рождаемости организаций	Относительная динамика численности работников, принятых на новые рабочие места	Относительная динамика ввода основных фондов	Относительная динамика инвестиций в оборотный капитал
Архангельская область	-62,00	1,51	2,44	0,04	0,06	95,42
Республика Карелия	-22,18	1,58	2,28	-0,04	0,22	106,22
Республика Коми	-87,40	1,59	2,56	-0,06	0,21	99,31
Красноярский край	22,25	1,45	2,96	-0,06	0,12	109,25
Мурманская область	-76,70	1,47	2,92	0,35	0,19	104,62
Ненецкий автономный округ	20,55	1,95	3,72	0,22	0,02	97,10
Республика Саха (Якутия)	31,50	1,63	4,18	0,02	0,15	110,16
Ханты-Мансийский автономный округ	67,05	1,68	2,98	0,19	0,13	105,05
Чукотский автономный округ	-29,15	1,67	3,90	1,72	0,29	123,62
Ямало-ненецкий автономный округ	-44,25	1,94	2,28	0,02	0,06	105,21

²² Расчеты показателей проведены автором на основе исходных данных сайта Росстата Российской Федерации. Официальная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 12.12.2025).

места» и «ввод в действие основных фондов в разрезе субъектов Российской Федерации» в соответствующие относительные показатели выполнены по формуле (1).

В таблице 4²³ приведены результаты линейной нормализации исходных значений показателей РК по формуле (2) и их перевода в балльную оценку (1–100 баллов).

Данные таблицы 4 позволили на основании формул (3)–(5) рассчитать компоненты ИПРК_{население}, ИПРК_{бизнес}, а также интегральный показатель региональной конкурентоспособности ИПРК для регионов – субъектов АЗРФ. В диаграмме на рисунке 2 приведены результаты расчетов.

Данная диаграмма демонстрировала высокую межрегиональную дифференциацию субъектов АЗРФ по обоим компонентам региональной конку-

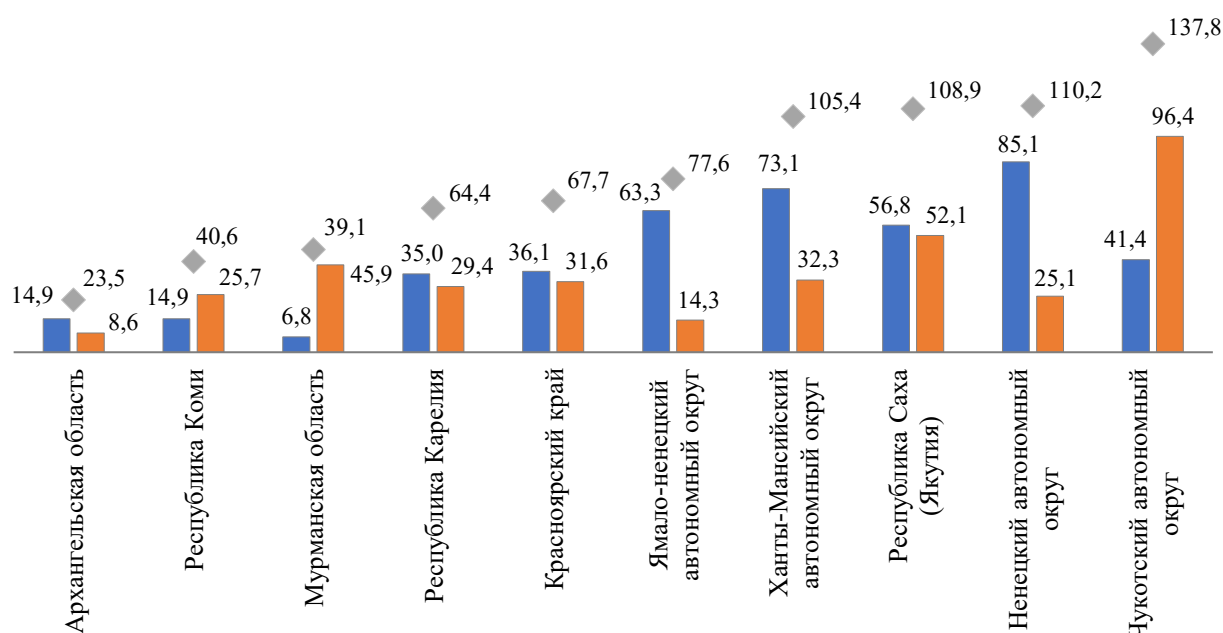
рентоспособности, что обусловило значительный разрыв территорий и по интегральному показателю. Так, по показателю ИПРК выделялась группа регионов-лидеров, включающая Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ, Республику Саха (Якутия) и Ханты-Мансийский автономный округ. Сопоставление компонента ИПРК показало, что лидерство этих регионов имеет различную природу: Ханты-Мансийского и Ненецкого округов указывало на сравнительно большую привлекательность для населения, а абсолютное лидерство Чукотского автономного округа обеспечивалось за счет большей привлекательности региона для бизнеса. Среднюю группу рейтинга сформировали Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край и Республика Карелия. Для этих регионов характерны значения ИПРК, близкие к среднему

Таблица 4. Балльная оценка показателей конкурентоспособности регионов Арктической зоны Российской Федерации в 2020–2024 гг., балл

Table 4. Competitiveness indicators for Russian Arctic regions in 2020–2024, points

Субъект Российской Федерации	Коэффициент миграционного прироста (S)	Коэффициент рождаемости (S)	Коэффициент рождаемости организаций (S)	Относительная динамика численности работников, принятых на новые рабочие места (S)	Относительная динамика ввода основных фондов (S)	Относительная динамика инвестиций в оборотный капитал (S)
Архангельская область	17,3	12,5	9,3	6,8	17,2	1,0
Республика Карелия	42,8	27,1	1,0	1,9	75,9	38,9
Республика Коми	1,0	28,7	15,6	1,1	71,5	14,6
Красноярский край	71,3	1,0	36,4	1,0	39,4	49,6
Мурманская область	7,9	5,7	34,3	23,8	65,2	33,3
Ненецкий автономный округ	70,2	100,0	76,0	16,6	1,0	6,9
Республика Саха (Якутия)	77,2	36,4	100,0	5,6	50,2	52,7
Ханты-Мансийский автономный округ	100,0	46,1	37,5	15,1	42,0	34,8
Чукотский автономный округ	38,3	44,5	85,4	100,0	100,0	100,0
Ямало-ненецкий автономный округ	28,7	98,0	1,0	5,3	15,6	35,4

²³ Расчеты показателей проведены автором.



■ ИПРК_{население} – компонента «население» интегрального показателя региональной конкурентоспособности (ИПРК_{население}), балл

■ ИПРК_{бизнес} – компонента «бизнес» интегрального показателя региональной конкурентоспособности (ИПРК_{бизнес}), балл

◆ ИПРК – интегральный показатель региональной конкурентоспособности (ИПРК), балл

Рис. 2. Региональная конкурентоспособность субъектов Арктической зоны Российской Федерации

Fig. 2. Regional competitiveness for Russian Arctic regions

по выборке. Сопоставление составляющих компонент также показало структурную неоднородность интегрального показателя. Аналогичная ситуация наблюдалась и в отношении трех регионов, замыкающих рейтинг (Архангельская и Мурманская области, а также Республика Коми).

Необходимо отметить, что значения всех трех показателей, приведенных в диаграмме (рис. 2), имеют смысл только в контексте их взаимного сопоставления. Дифференциация показателей внутри выборки свидетельствовали лишь о большей или меньшей конкурентной привлекательности региона, по сравнению с другими территориями, включенными в выборку. Именно в таком контексте предполагалось использование показателей РК и ИПРК в процессе формирования и реализации стратегий региональной конкурентоспособности.

Интерпретация результатов оценки конкурентоспособности регионов АЗРФ для целей стратегирования (предварительный тест)

В целях демонстрации возможностей практического применения разработанного алгоритма стратегирования региональной конкурентоспособности представлялось целесообразным смоделировать логику его работы на примере субъектов АЗРФ, относящихся к различным группам по уровню конкурентных позиций. Такой подход позволил продемонстрировать возможность работы алгоритма в отношении территорий с различной структурой и динамикой конкурентоспособности. Для апробации выбраны три региона АЗРФ, существенно различающиеся по уровню ИПРК и его компонент: Чукотский автономный округ, Красноярский край и Архангельская область.

В данной работе предлагаемый алгоритм стратегирования региональной конкурентоспособности, равно как и приведенные ниже примеры его применения, носят демонстрационный характер. Задача этого блока исследования заключалась не в формировании завершенных стратегических решений для конкретных регионов, а в иллюстрации базовых принципов работы методологического подхода к стратегированию конкурентоспособности, основанного на использовании показателей РК и ИПРК, в логике общей теории стратегии и методологии стратегирования В. Л. Квинта. По тем же причинам продемонстрирована работа только первых четырех этапов стратегирования региональной конкурентоспособности (табл. 2). Детальная проработка последующих пяти этапов связана с разработкой и обоснованием показателей блока ПРК (предмет дальнейших исследований). В таблице 5 показана тестовая попытка апробации работы алгоритма в соответствии с изложенными ограничениями.

Приведенные в таблице результаты показали методологическую состоятельность и применимость предлагаемого алгоритма к решению задачи стратегирования региональной конкурентоспособности. Вместе с тем следует еще раз подчеркнуть, что на текущем этапе разработка методологии еще не завершена и приведенные примеры ориентированы прежде всего на формирование понимания принципиальной логики стратегирования конкурентоспособности на базе системы показателей РК и ИПРК.

Продолжение исследований в данном направлении предполагает углубленную проработку последующих этапов алгоритма, включая формирование задач, выбор стратегических сценариев, разработку тактики и институционализацию политики управления региональной конкурентоспособностью. Отдельного внимания требует развитие факторной модели (ПРК) и выявление стохастических связей между факторами и результирующими показателями конкурентоспособности (РК). В целом полученные результаты подтвердили наличие потенциала для дальнейшего развития методологии стратегирования региональной конкурентоспособности.

ВЫВОДЫ

В рамках проведенного исследования решена задача обоснования возможности и целесообразности интеграции категории региональной конкурентоспособности в методологию стратегирования социально-экономического развития регионов Российской Федерации на основе общей теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта. По итогам работы сформулированы следующие выводы:

- региональная конкурентоспособность является дихотомической категорией, способной одновременно выступать интегральным критерием социально-экономического развития территории и самостоятельным объектом стратегического управления. Такая двойственность обеспечивает логическую замкнутость цикла стратегирования конкурентоспособности – от осмысления текущего состояния региона и формирования стратегического видения до мониторинга и оценки результатов реализации стратегии. Это позволяет рассматривать региональную конкурентоспособность как концептуальную теоретико-методологическую основу для стратегического управления региональным развитием.
- интеграция концепции региональной конкурентоспособности как базовой теоретической рамки территориального развития и методологии стратегирования В. Л. Квинта позволяет решить важную теоретико-методологическую задачу научно обоснованной формализации алгоритма разработки и реализации стратегий развития российских регионов.
- научная новизна работы заключалась в обосновании и разработке методологического подхода к стратегированию региональной конкурентоспособности на основе критерия субъектности, а также в интеграции данной концепции в логику стратегирования В. Л. Квинта. В отличие от существующих подходов, региональная конкурентоспособность трактуется не как абстрактный интегральный показатель, а как результат совокупности осознанных решений ключевых субъектов – населения и бизнеса, что позволило

Таблица 5. Региональная конкурентоспособность в качестве объекта стратегирования: апробация методологии на примере отдельных субъектов Арктической зоны Российской Федерации

Table 5. Regional competitiveness for Russian Arctic regions as an object of strategizing

Этап алгоритма стратегирования	Содержательная роль	Примеры возможных действий субъекта стратегирования
Прогноз внешних и внутренних факторов региональной конкурентоспособности	Формирование представления о будущей среде конкуренции и динамике конкурентных позиций региона	<p>Моделирование на основании консервативного прогноза инерционных траекторий развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чукотского автономного округа: с учетом риска дальнейшего ухудшения демографической компоненты и потенциала улучшения или стабильного состояния компоненты «бизнес». Прогнозный диапазон значений ИПРК – 135–140 баллов; – Красноярского края: с учетом риска стагнации обеих компонент региональной конкурентоспособности при сохранении слабой демографической динамики и низкой активности бизнеса. Прогнозный диапазон значений ИПРК – 65–70 баллов; – Архангельской области: с учетом инерционного ухудшения конкурентных позиций по обьему составляющим ИПРК. Прогнозный диапазон значений – 20–25 баллов.
Определение миссии региональной конкурентоспособности	Формирование общественного смысла и ценностного основания стратегии	<p>Формирование миссии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – миссия Чукотского автономного округа может быть сформулирована на основе идеи удержания статуса территории приоритетного выбора для бизнеса при поэтапном повышении привлекательности для проживания; – миссия Красноярского края может базироваться на идее превращения региона в сбалансированную территорию выбора для жизни и предпринимательства; – миссия Архангельской области может быть связана с идеей устойчивого преодоления тенденций утраты конкурентоспособности и формирования базовых условий привлечения населения и ведения бизнеса.
Формирование видения	Формирование целевого образа региона в долгосрочной перспективе	<p>Формирование видения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образ будущего состояния конкурентоспособности Чукотского автономного округа может представлять собой более сбалансированную модель без значительного доминирования бизнес-компоненты при росте обеих компонент и сохранении лидерства региона по обьему показателю ИПРК. Формализация видения через систему показателей РК и ИПРК: рост значений показателей $S_{i=1}^b$ на 30–40 % (рост ИПРК_{население} на 30–40 %) и рост значений показателей $S_{i=b}^m$ на 5–10 % (рост ИПРК_{бизнес} на 5–10 %); – целевое состояние конкурентоспособности Красноярского края может быть определено как сохранение сбалансированной структуры ИПРК и переход региона из группы территорий Арктической зоны Российской Федерации со средней конкурентоспособностью в группу высококонкурентных регионов. Формализация видения через систему показателей РК и ИПРК: рост значений показателей $S_{i=1}^b$ на 40–50 % (рост ИПРК_{население} на 40–50 %) и рост значений показателей $S_{i=b}^m$ на 40–50 % (рост ИПРК_{бизнес} на 40–50 %); – целевое состояние конкурентоспособности Архангельской области может быть описано как сбалансированная структура ИПРК и переход в группу территорий Арктической зоны Российской Федерации со средним уровнем конкурентоспособности. Регион должен обеспечить существенный рост обеих составляющих ИПРК, при этом компонента «бизнес» должна расти опережающими темпами. Формализация видения через систему показателей РК и ИПРК: рост значений показателей $S_{i=1}^b$ на 90–100 % (рост ИПРК_{население} на 90–100 %) и рост значений показателей $S_{i=b}^m$ на 150–200 % (рост ИПРК_{бизнес} на 150–200 %).
Целеполагание	Перевод видения в систему стратегических целей	<p>Структура и наполнение стратегических целей должны обеспечивать достижение региональной конкурентоспособностью желаемого образа будущего. Методологически эта задача решается «в обратную сторону», по сравнению с задачей линейной балльной нормализации. То есть для каждого из рассчитанных в баллах значений $S_{i,j}$, использованных для формализации видения, определяется соответствующее ему натуральное значение соответствующего статистического показателя из группы РК, которое и используется впоследствии для формализованного описания соответствующей стратегической цели.</p>

выстроить причинно-следственную связь между управленческими воздействиями, факторами конкурентоспособности и состоянием социально-экономической системы региона.

- практическая значимость исследования состояла в возможности использования предложенного алгоритма стратегирования региональной конкурентоспособности органами публичной власти субъектов Российской Федерации при разработке и корректировке стратегий социально-экономического развития. Методология позволит адаптировать стратегические решения к различным типам территорий, формировать дифференцированные стратегические приоритеты и использовать показатели РК и ИПРК в качестве инструментов мониторинга и контроля реализации стратегии.
- апробация алгоритма стратегирования региональной конкурентоспособности на примере отдельных субъектов Арктической зоны Российской Федерации продемонстрировала его универсальность и применимость к территориям с различной структурой и динамикой конкурентных позиций.

Полученные результаты подтвердили наличие высокой межрегиональной дифференциации по компонентам ИПРК и показали, что стратегические акценты должны существенно различаться в зависимости от факторов, формирующих конкурентоспособность конкретного региона.

- перспективы дальнейших исследований связаны с углубленной проработкой последующих этапов алгоритма стратегирования региональной конкурентоспособности, включая формирование задач, выбор стратегических сценариев, разработку тактики и институционализацию политики управления конкурентоспособностью. Ключевым направлением развития методологии являлось обоснование системы факторных показателей ПРК и выявление стохастических зависимостей между факторами и результирующими показателями РК и ИПРК. Реализация этих задач позволит перейти от демонстрационной апробации подхода к его полноценному использованию в практике стратегического управления региональным развитием.

ЛИТЕРАТУРА

- Авезов А. Х., Шахло Р. Конкурентоспособность региона и метод ее оценки // Вестник Череповецкого Государственного Университета. 2013. Т. 1. № 1. С. 62–65.
- Алимурадов М. К., Чхотуа И. З. Траектория развития отечественной школы стратегирования: взгляд сквозь время // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 47–54. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-47-54>
- Дядик В. В. Конкурентоспособность как интегральный критерий социально-экономического развития города: подходы к определению и стратегированию // Управленческое Консультирование. 2025. № 3. С. 72–88. <https://elibrary.ru/ZKPCMX>
- Дядик В. В. О формировании предпосылок стратегирования городской конкурентоспособности // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 2. С. 244–260. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-244-260>
- Зубаревич Н. В. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир Новой Экономики. 2017. № 2. С. 46–57. <https://elibrary.ru/YSPLCJ>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика Промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Клейнер Г. Б., Рыбачук М. А. Системная сбалансированность экономики России: региональный разрез // Экономика Региона. 2019. Т. 15. № 2. С. 309–323. <https://elibrary.ru/WSPLUD>

- Козырев А. А. Концептуальная схема исследований теории и методологии стратегии // *Экономическое Возрождение России*. 2022. № 2. С. 110–122. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-2-72-110-122>
- Лаженцев В. Н. Социально-экономическое пространство и территориальное развитие Севера и Арктики России // *Экономика Региона*. 2018. Т. 14. № 2. С. 353–365. <https://elibrary.ru/XYCGYH>
- Манаева И. В., Растворцева С. Н. Методический инструментарий оценки конкурентоспособности моногорода // *Региональная Экономика: Теория и Практика*. 2016. № 5. С. 23–39. <https://elibrary.ru/VXABZT>
- Пальгова В. О. Конкурентоспособность городов в условиях пространственного роста // *Экономические Отношения*. 2019. Т. 9. № 3. С. 1817–1826. <https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40886>
- Рзун И. Г., Старкова Н. О. Управление конкурентоспособностью региона // *Вестник НГИЭИ*. 2016. № 11. С. 89–99. <https://elibrary.ru/XAMITH>
- Смирнов В. В. Теоретические аспекты анализа конкурентоспособности региона: предпосылки, методика, оценка // *Региональная Экономика: Теория и Практика*. 2008. № 5. С. 22–33. <https://elibrary.ru/ICIPXN>
- Сценарии развития арктического региона (2020–2035 гг.) / К. С. Зайков [и др.] // *Арктика и Север*. 2019. № 35. С. 1–20. <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2019.35.5>
- Фаронова Ю. В., Сафиуллина Р. М. Методика исследования конкурентоспособности города (на примере городов Республики Башкортостан) // *Успехи Современного Естествознания*. 2018. № 6. С. 113–118. <https://elibrary.ru/OWJMZR>
- Шамахов В. А., Исаев А. П., Яновский В. В. Критические факторы окружающей среды в стратегии развития Арктической зоны // *Управленческое Консультирование*. 2018. № 3. С. 28–40. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2018-3-28-40>
- Шамахов В. А., Межевич Н. М. Россия в Арктике: на пересечении внешних и внутренних угроз // *Управленческое Консультирование*. 2019. № 8. С. 10–18. <https://elibrary.ru/GBKGVV>
- Assessing the key factors measuring regional competitiveness / A. Kouskoura [et al.] // *Sustainability*. 2024. Vol. 16. № 6. P. 2574. <https://doi.org/10.3390/su16062574>

REFERENCES

- Alimuradov MK, Chkhotua IZ. Development of Russian research school of strategy in retrospect. *Strategizing: Theory and Practice*. 2024;4(1):47–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-47-54>
- Avezov AK, Shakhlo R. Konkurentosposobnost' regiona i metod ee otsenki [Competitiveness of the region and the method of its assessment]. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Cherepovets State University]*. 2013;1(1):62–65. (In Russ.)
- Dyadik VV. Competitiveness as an integral criterion of urban socio-economic development: Approaches to definition and strategizing. *Administrative Consulting*. 2025;(3):72–88. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ZKPCMX>
- Dyadik VV. Groundwork for strategizing urban competitiveness. *Strategizing: Theory and Practice*. 2024;4(2):244–260. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-244-260>
- Faronova YuV, Safiullina RM. Research technique of city competitiveness (example of cities of Bashkortostan Republic). *Uspekhi Sovremennogo Estestvoznaniya [The Successes of Modern Natural Science]*. 2018;(6):113–118. (In Russ.) <https://elibrary.ru/OWJMZR>
- Kleyner GB, Rybachuk MA. System balance of the Russian economy: Regional perspective. *Economy of Region*. 2019;15(2):309–323. (In Russ.) <https://elibrary.ru/WSPLUD>
- Kouskoura A, Kalliontzi E, Skalkos D, Bakouros I. Assessing the key factors measuring regional competitiveness. *Sustainability*. 2024;16(6):2574. <https://doi.org/10.3390/su16062574>

- Kozyrev AA. Conceptual scheme for research on the theory and methodology of strategy. *Ehkonomicheskoe Vozrozhdenie Rossii [Russia's Economic Revival]*. 2022;(2):110–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-2-72-110-122>
- Kvint VL. The Concept of Strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2022. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Kvint VL. Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020; 13(3):290–299. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Lazhentsev VN. Socio-economic space and territorial development of the North and the Arctic of Russia. *Economy of Region*. 2018;14(2):353–365. (In Russ.) <https://elibrary.ru/XYCGYH>
- Manaeva IV, Rastvortseva SN. Methodological tools for assessing the competitiveness of mono-cities. *Regional'naya Ehkonomika: Teoriya i Praktika [Regional Economics: Theory and Practice]*. 2016;(5): 23–39. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VXABZT>
- Palgova VO. The competitiveness of cities in terms of spatial growth. *Journal of International Economic Affairs*. 2019;9(3):1817–1826. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40886>
- Rzun IG, Starkova NO. Management of region's competitiveness. *Vestnik NGIEHI*. 2016;(11):89–99. (In Russ.) <https://elibrary.ru/XAMITH>
- Shamakhov VA, Isaev AP, Yanovskiy VV. Critical environmental factors in the arctic development strategy. *Administrative Consulting*. 2018;(3):28–40. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2018-3-28-40>
- Shamakhov VA, Mezhevich NM. Russia in the arctic: Crossing of external and internal threats. *Administrative Consulting*. 2019;(8):10–18. (In Russ.) <https://elibrary.ru/GBKGVR>
- Smirnov VV. Teoreticheskie aspekty analiza konkurentosposobnosti regiona: predposylki, metodika, otsenka [Theoretical aspects of regional competitiveness analysis: Prerequisites, methodology, assessment]. *Regional'naya Ehkonomika: Teoriya i Praktika [Regional Economics: Theory and Practice]*. 2008;(5): 22–33. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ICIPXN>
- Zaykov KS, Kondratov NA, Kudryashova EV, Lipina SA, Chistobaev AI. Stsenarii razvitiya arkticheskogo regiona (2020–2035 gg.) [Scenarios for the development of the Arctic region (2020–2035)]. *Arktika i Sever [The Arctic and the North]*. 2019;(35):1–20. (In Russ.) <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2019.35.5>
- Zubarevich NV. Development of the Russian space: Barriers and opportunities for regional policy. *The World of New Economy*. 2017;(2):46–57. (In Russ.) <https://elibrary.ru/YSPLCJ>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

РАСКРЫТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ АВТОРОМ: При подготовке статьи ИИ ресурсы не использовались.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Дядик Владимир Владимирович, институт экономических проблем имени Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты, Россия; v.dyadik@ksc.ru; <http://orcid.org/0000-0001-6004-9533>

CONFLICT OF INTEREST: The author declared no conflict of interest regarding the publication of this article.

DECLARATION OF AI: No artificial intelligence or AI-assisted tools were used for the generation or substantial editing of this manuscript.

ABOUT AUTHOR: Vladimir V. Dyadik, Luzin Institute for Economic Studies, Kola Research Centre, Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia; v.dyadik@ksc.ru; <http://orcid.org/0000-0001-6004-9533>

ОТРАСЛЕВОЕ, ИНДУСТРИАЛЬНОЕ И КОРПОРАТИВНОЕ СТРАТЕГИРОВАНИЕ

Оригинальная статья

УДК: 005.6:378(571.17)

Стратегические приоритеты развития бережливого производства в сфере высшего образования (на примере Кемеровского государственного университета)

М. Г. Леухова¹, А. Н. Челомбитко^{1,2}

¹Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

¹leukhova@kemsu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5891-2737>

²achelombitko@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6119-0299>

Аннотация: Бережливое производство в университете является стратегически значимой инновацией, позволяющей реализовать асимметричные стратегии развития, однако в существующих исследованиях оно практически не рассматривалось в таком контексте. Цель работы – сформулировать и обосновать стратегические приоритеты развития бережливого производства в сфере высшего образования в качестве стратегически значимой инновации, позволяющей сократить негативный эффект ограниченности ресурсов. Объектом исследования выступил Кемеровский государственный университет. Работа базировалась на общей теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта; применены методы OTSW-анализа, сравнения, обобщения, анализа и синтеза, индукции и дедукции, абстрагирования, а также экономико-статистические приемы обработки количественных данных. Выявлены основные возможности стратегического развития бережливого производства, включая использование цифровых технологий и связь с повесткой устойчивого развития, а также внешние риски и ограничения. На материалах Кемеровского государственного университета оценены сильные и слабые стороны объекта стратегирования, выделены конкурентные преимущества вуза во внедрении бережливого производства, а также учтены внутренние ограничения. В результате сформулированы стратегические приоритеты развития бережливого производства в Кемеровском государственном университете: лидерство в исследованиях, разработках и технологиях применения бережливого производства в основных образовательных и научных процессах; развитие «зеленых» бережливых технологий с использованием возможностей цифровизации; достижение наивысшей удовлетворенности потребителей образовательных и научных продуктов на базе бережливых технологий; расширение взаимодействия с академическими и бизнес-партнерами по линии дополнительного образования, выполнения исследований и разработок на заказ; преодоление ресурсных ограничений развития и привлечение дополнительных средств. Реализация этих приоритетов позволит создать стратегически значимые конкурентные преимущества, занять уникальные рыночные ниши, опередить конкурентов, превосходящих по объему ресурсов.

Ключевые слова: бережливое производство, высшее образование, теория стратегии, методология стратегирования, цифровые технологии, стратегические приоритеты, стратегические ресурсы

Цитирование: Леухова М. Г., Челомбитко А. Н. Стратегические приоритеты развития бережливого производства в сфере высшего образования (на примере Кемеровского государственного университета) // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 199–218. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-199-218>; <https://elibrary.ru/WFWVSP>

Поступила в редакцию 15.01.2026. Прошла рецензирование 16.02.2026. Принята к печати 22.02.2026.

original article

Strategic Priorities for Lean Manufacturing in Higher Education: Kemerovo State University

Maria G. Leukhova¹, Anna N. Chelombitko^{1,2}

¹Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

¹leukhova@kemsu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5891-2737>

²achelombitko@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6119-0299>

Abstract: Lean manufacturing in higher education is a strategically significant yet understudied innovation that makes it possible to implement asymmetric development strategies. The article describes strategic priorities for lean manufacturing at the Kemerovo State University as a strategic innovation that mitigates the negative effect of limited resources. The research relied on the general theory of strategy and the methodology of strategizing developed by Professor V.L. Kvint, as well as on OTSW (Opportunities, Threats, Strengths, Weaknesses) analysis and economic data processing. The main strategic opportunities identified for lean manufacturing included digital technologies, sustainable development agenda, and management of external risks and constraints. The data obtained from the Kemerovo State University made it possible to identify its strategic strengths that give the university competitive advantages in lean manufacturing and strategic weaknesses that pose internal constraints for its development. The resulting list of strategic priorities for lean manufacturing at the Kemerovo State University included the following points: academic leadership; core lean technologies in education and research; digital sustainable technologies; customer satisfaction with lean technologies in education and research; academic and business partnership in lifelong education and commissioned research; overcoming resource constraints by attracting additional funds. These priorities can provide the university with strategic competitive advantages, allowing it to occupy unique market niches and compete with larger institutions.

Keywords: lean manufacturing, higher education, strategy theory, strategizing methodology, digital technologies, strategic priorities, strategic resources

Citation: Leukhova MG, Chelombitko AN. Strategic Priorities for Lean Manufacturing in Higher Education: Kemerovo State University. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):199–218. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-199-218>; <https://elibrary.ru/WFWVSP>

Received 15 January 2026. Reviewed 16 February 2026. Accepted 22 February 2026.

高等教育领域精益生产发展的战略优先事项（以克麦罗沃国立大学为例）

玛丽亚·根纳季耶夫娜·列乌霍娃¹, 安娜·尼古拉耶夫娜·切洛姆比特科^{1,2}

¹俄罗斯克麦罗沃国立大学

¹leukhova@kemsu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5891-2737>

²achelombitko@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6119-0299>

摘要: 大学中的精益生产是一项具有战略意义的创新，能够实现非对称发展战略。然而，现有研究几乎没有从这一角度进行探讨。研究的目的是提出并论证高等教育领域精益生产发展的战略优先方向，这是一项具有战略意义的创新，能够减少资源有限带来的负面影响。研究对象为克麦罗沃国立大学。研究以 V. L. 昆特院士的战略理论和战略化方法论为基础，运用了 OTSW 分析、比较、概括、分析与综合、归纳与演绎、抽象化以及处理定量数据的经济 and 统计方法。研究识别了精益

производства стратегического развития, включая цифровые технологии и их интеграцию с устойчивыми целями, а также внешние риски и ограничения. На примере Мичиганского государственного университета проанализированы сильные стороны и возможности в области производственных технологий, с учетом внутренних ограничений. В итоге для Мичиганского государственного университета разработаны следующие стратегические приоритеты: укрепление лидерства в производственных технологиях; использование возможностей цифровой трансформации для внедрения «зеленых» производственных технологий; повышение качества образования и научных исследований на основе производственных технологий. Расширение сотрудничества с академическим и бизнес-сообществом в области образования и исследований; преодоление ограничений ресурсов и привлечение дополнительных средств. Реализация этих приоритетов создаст конкурентные преимущества, позволит занять уникальную рыночную нишу и превзойти конкурентов с более ограниченными ресурсами.

Ключевые слова: производственные технологии, высшее образование, стратегическая теория, стратегические методы, цифровые технологии, стратегические приоритеты, стратегические ресурсы

2026 г. 15 января поступил в редакцию. 2026 г. 16 февраля рецензировавший. 2026 г. 22 февраля принят к публикации.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальный этап и стратегические перспективы развития высшего образования, науки и университетов России характеризуются противоречием между амбициозными стратегическими приоритетами, целями, установками и значительной ограниченностью ресурсов, с которой сталкиваются многие вузы. С одной стороны, документы стратегического планирования России содержат императивы достижения технологического суверенитета, лидерства, что неразрывно связано с научными исследованиями, разработками, подготовкой человеческих ресурсов, а также с созданием университетских стартапов. В частности, «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» отмечает необходимость «вовлечения научных и образовательных организаций, малых технологических компаний в технологическое обновление отраслей экономики и в создание новых рынков товаров и услуг»¹, а также предполагает «переход к новой системе подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных и наукоемких секторов экономики»². Данные стратегические приоритеты и цели общегосударственного уровня формируют новые масштабные вызовы для деятельности высшей школы.

С другой – значительная часть вузов России (особенно региональных и отраслевых, не входящих в узкую элитную группу) функционирует в условиях финансовых, кадровых, компетент-

ностных и информационных ограничений. Кардинальное изменение ситуации в условиях бюджетного дефицита, ограниченности доходов граждан и снижения популярности высшего образования представляется в обозримом будущем маловероятным. Негативное влияние оказывает и академическая гравитация – концентрация лучших преподавателей, исследователей, абитуриентов и студентов в весьма ограниченном числе крупнейших научно-образовательных центров. Следовательно, для большой группы региональных и отраслевых вузов, в частности опорных, существует объективная необходимость преодоления рассматриваемого противоречия на основе нетривиальных и нестандартных решений.

В соответствии с общей теорией стратегии и методологией стратегирования академика и иностранного члена Российской академии наук В. Л. Квинта, стратегические задачи, позволяющие реализовать приоритеты и цели, необходимо в обязательном порядке обеспечивать финансовыми, человеческими, материальными, нематериальными и другими ресурсами. По его словам, «стратегия всегда должна быть обеспечена необходимыми видами ресурсов. Стратегия без ресурсов – это набор добрых пожеланий...»³. Данное требование предполагает обязательное изыскание необходимого объема ресурсов в соответствии со стратегическими задачами образовательных организаций высшего образования.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/file/pdf?eoNumber=0001202402280003> (дата обращения: 25.12.2025).

² Там же.

³ Стратегия – это философия успеха // В мире науки. 2020. № 4–5. С. 42–45. URL: <https://scientificrussia.ru/articles/strategiya-eto-filosofiya-uspeha-v-mire-nauki-4-5-2020> (дата обращения: 25.12.2025).

При этом в стратегировании университетов дефиницию «ресурс» «нужно понимать крайне широко: начиная от базовых экономических факторов, временных ограничений и заканчивая влиянием природных, экологических, трудовых и даже культурных ограничений»⁴. Те или иные располагаемые ресурсы, как правило, связаны с конкурентными преимуществами, обеспечивающими высокую вероятность успешной реализации стратегических приоритетов.

Однако, с точки зрения теории стратегии и методологии стратегирования, было бы совершенно неверно сводить стратегии борьбы с бизнес-конкурентами, военными противниками, соперниками в спорте или другими оппонентами исключительно к ресурсному фактору (тогда исход практически любого соперничества был бы известен заранее). Напротив, в соответствии с одним из правил стратегического мышления академика В. Л. Квинта, намного более продуктивными и мощными являются асимметричные, а не симметричные (т. е. повторяющие действия других). Причем первые «наиболее эффективны, когда их реализация требует меньше времени и ресурсов, чем стратегии конкурентов»⁵. Другими словами, какой-либо субъект, имеющий качественную, выверенную стратегию и способный использовать в свою пользу факторы времени и инноваций, обычно может выиграть конкурентную борьбу, невзирая на более скромные объемы ресурсов⁶. В свою очередь, успешные победные стратегии во многом основываются на нестандартных, неожиданных для конкурентов решениях, позволяющих парировать их ресурсное превосходство.

Поэтому принципиальное значение в стратегиях университетов приобретает использование инноваций в широком смысле слова, включая новые управленческие, организационные и маркетинговые решения. Как указано в одном из правил стратегического мышления В. Л. Квинта, «поддержка стратегически

важных инноваций может обеспечить огромные стратегические конкурентные преимущества»⁷. Серьезные стратегические перспективы связаны с внедрением и реализацией решений и подходов, которые успешно применяются в других отраслях, однако еще не нашли широкого распространения в работе университетов. Внедрение такого рода инноваций нуждается в качественном стратегировании, в частности, в корректном определении стратегических приоритетов на основе OTSW-анализа.

Важной стратегически значимой инновацией второй половины XX века стало бережливое производство (от англ. «lean production» или «lean manufacturing», также к данному термину очень близко понятие lean-технологий). Оно позволило создать стратегические конкурентные преимущества компании «Toyota», реализовать асимметричную стратегию опережения автопроизводителей США с их гораздо более широкой финансовой, научно-технологической и кадровой базой. Имея весьма ограниченные ресурсы в условиях послевоенного восстановления экономики, «Toyota» смогла адекватно воспринять, творчески использовать разработки американских специалистов (У. Э. Дэминга, У. Шухарта и др.), почти не востребованные на их родине. Бережливое производство предоставило возможность японцам опередить ведущие американские компании по цене и по качеству автомобилей, что в значительной степени обусловило сильнейший кризис автомобильной промышленности США в 1970 гг.

Использование бережливого производства в промышленности хорошо изучено, и в данной сфере оно уже не может считаться инновацией. Одними из основополагающих, часто цитируемых трудов являются работа Т. Оно по производственной системе «Toyota»⁸ и монография Д. Джонса и Д. Вумека о применении бережливого мышления

⁴ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

⁵ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>

⁶ Квинт В. Л. К истокам теории стратегии. 200-летие издания теоретической работы генерала Жомини. СПб.: ИПЦ СЗИУ фил. РАНХиГС, 2017. 52 с. <https://elibrary.ru/YUSJAT>

⁷ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово...

⁸ Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 208 с.

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-199-218>
<https://elibrary.ru/WFWVSP>

на производстве⁹. Значительный вклад в исследование различных аспектов применения бережливого производства в реальном секторе внесли N. Bloom¹⁰, J. F. Krafcik¹¹, M. Holweg¹², W. J. Hopp, M. L. Spearman¹³ и др. В последние годы значительное внимание уделяется связи бережливого производства с цифровизацией предприятий, с созданием экономики замкнутого цикла, а также измерению его эффективности^{14,15,16}. Среди ведущих российских исследователей бережливого производства следует выделить Ю. П. Адлера¹⁷, М. В. Головкин¹⁸, Н. С. Давыдову, Е. М. Дебердиеву¹⁹ и др.

Однако как практическое внедрение бережливого производства в высшей школе, так и научное осмысление этого процесса насчитывают довольно ограниченную историю. Системная работа по использованию бережливых технологий была начата российскими университетами в 2010 г. В 2018 г. соз-

дана Ассоциация бережливых вузов, которая занимается продвижением идей и технологий бережливости в образовательных организациях высшего образования, восстановлением советской российской школы научной организации труда с учетом современных достижений, созданием системы профильного обучения и экспертизы²⁰. Опубликован ряд монографий, обобщающих различные аспекты исследований и накопленный практический опыт использования бережливого производства в высшей школе с учетом ее специфики^{21,22,23}. В эмпирических работах проанализированы вопросы проектного управления бережливыми трансформациями²⁴, применения lean-технологий для устранения непроизводительных потерь²⁵, развития ценностей бережливости у сотрудников²⁶, методических аспектов анализа процессов университетов для их совершенствования²⁷. Также в работах российских ученых обосновано

⁹ Джонс Д., Вумек Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2020. 472 с.

¹⁰ Does management matter? Evidence from India / N. Bloom [et al.] // The Quarterly Journal of Economics. 2013. Vol. 128. № 1. P. 1–51. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs044>

¹¹ Krafcik J. F. Triumph of the lean production system // Sloan Management Review. 1988. Vol. 30. P. 41–52.

¹² Holweg M. The genealogy of lean production // Journal of Operations Management. 2007. Vol. 25. № 2. P. 420–437. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.04.001>

¹³ Hopp W. J., Spearman M. L. To pull or not to pull: What is the question? // Manufacturing & Service Operations Management. 2004. Vol. 6. № 2. P. 133–148. <https://doi.org/10.1287/msom.1030.0028>

¹⁴ The complementary effect of lean manufacturing and digitalisation on operational performance / S. V. Buer [et al.] // International Journal of Production Research. 2021. Vol. 59. № 7. P. 1976–1992. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1790684>

¹⁵ Pierli G., Murmura F., Bravi L. Lean manufacturing and sustainability pillars. A systematic literature review // International Journal of Lean Six Sigma. 2026. Vol. 17. № 8. P. 1–26. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-09-2024-0197>

¹⁶ Assessing the environmental benefits of lean practices in the manufacturing industry: An interpretive ranking process analysis / M. Ferrazzi [et al.] // Journal of Cleaner Production. 2025. Vol. 525. P. 146405. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146405>

¹⁷ Адлер Ю. П. От Lean до Agile и далее без остановок // Стандарты и качество. 2018. № 2. С. 60–63. <https://elibrary.ru/YNJPBF>

¹⁸ Головкин М. В., Анцибор А. В. Бережливое производство на предприятиях агропромышленного комплекса: эффективность и ограничения в современных реалиях // Региональная экономика: теория и практика. 2023. Т. 21. № 7. С. 1363–1384. <https://doi.org/10.24891/re.21.7.1363>

¹⁹ Бережливое производство как инструментальный совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях / Е. М. Дебердиева [и др.]. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. 169 с. <https://elibrary.ru/KKKICT>

²⁰ Об ассоциации // Ассоциация бережливых вузов. URL: <https://assocbv.ru/obas.php> (дата обращения: 30.12.2025).

²¹ Бережливое управление в вузе: от целеполагания и бережливых проектов к выстраиванию системы обучения / В. Л. Аджикено [и др.]. Под ред. Н. С. Давыдовой. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 178 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2780-5>

²² Формирование экосистемы развития бережливой личности на примере реализации сквозного потока / Н. С. Давыдова [и др.]. Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2024. 115 с. <https://elibrary.ru/KNYHNF>

²³ Тхориков В. А., Ломовцева О. А. Бережливая кафедра: новые практики управления в вузе. М.: Московский городской педагогический университет, 2020. 120 с. <https://elibrary.ru/AIWSNO>

²⁴ Гайворонская С. А. Практика внедрения бережливых технологий в систему управления вузом: проектный подход // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23. № 4. С. 104–115. <https://doi.org/10.15826/umpra.2019.04.032>

²⁵ Амиров Р. А., Попова Е. А., Каменков В. А. Высшая школа и Lean-технологии // Вопросы новой экономики. 2024. № 3. С. 78–84. <https://elibrary.ru/HERQCC>

²⁶ Давыдова Н. С. От бережливого производства – к бережливой личности: психолого-управленческие аспекты развития теории бережливого управления // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2025. Т. 35. № 2. С. 228–236. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2025-35-2-228-236>

²⁷ Бурнашева Э. П. Технологии бережливого производства в стратегическом управлении вузом // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 6. С. 2515–2528. <https://elibrary.ru/AGQNYB>

и доказано позитивное влияние бережливого производства на результаты работы вузов^{28,29}. Постепенно российские исследователи переходят от описательных публикаций с изложением кейсов отдельных вузов к обобщающим эмпирическим исследованиям, разработке научно обоснованных практических и методических рекомендаций по применению бережливого производства в высшей школе.

При наличии существенного научно-исследовательского задела по различным аспектам бережливого производства в вузах, эта технология остается практически не связанной с теорией стратегии и методологией стратегирования. Бережливое производство рассматривается в отрыве от разработки и реализации документов стратегического планирования образовательных систем. Библиографический поиск в ведущих российских и зарубежных наукометрических базах показал, что работ на тему использования бережливого производства в стратегиях даже промышленных компаний крайне мало, а образовательных систем – практически не обнаруживалось.

Отказ от стратегического подхода к развитию бережливого производства сужает его потенциал и возможности, а также оставляет значительные неиспользованные резервы стратегического применения инновационных бережливых технологий, которые могли бы стать источником дополнительных ресурсов для региональных и отраслевых университетов. Так, применение бережливого производства в высшей школе соответствует классическим признакам инновационных асимметричных стратегий

по В. Л. Квинту. Поэтому необходимо заполнить лакуны между важнейшими направлениями исследований и практической деятельности. Цель работы – сформулировать и обосновать стратегические приоритеты развития бережливого производства в сфере высшего образования в качестве стратегически значимой инновации, позволяющей сократить негативный эффект ограниченности ресурсов.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования выступил Кемеровский государственный университет. Работа базировалась на теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта, публикациях представителей его научной школы. Наряду с выделенными выше положениями об асимметричных стратегиях, основанных на инновациях, в теоретико-методологический базис входили: императив ориентирования любых стратегий на человека, «создание условий для его интеллектуального, эмоционального развития и материального благополучия»^{30,31,32}; положение о необходимости первоочередного использования высокотехнологичных авангардных разработок как конкурентных преимуществ для достижения стратегически значимых целей³³; требование согласования и субординирования взаимосвязанных стратегий различных уровней³⁴. Наряду с этим, учитывалась объективная необходимость первоочередного внимания к человеческому фактору стратегического развития, включая выявление и развитие талантов³⁵,

²⁸ Челомбитко А. Н. Влияние бережливого производства на основные результаты деятельности вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 4. С. 100–115. <https://doi.org/10.15826/umpa.2020.04.038>

²⁹ Научно-прикладные основы развития бережливых технологий в образовательных организациях региона / С. А. Аверина [и др.] // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2022. Т. 8. № 4. С. 113–122. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-4-0-9>

³⁰ Квинт В. Л., Середюк И. В. Стратегическая оценка соответствия открытых диффузных агломераций глобальным, национальным и региональным трендам (на примере агломераций Кемеровской области – Кузбасса) // Экономика промышленности. 2025;18(1):7–23. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-1-1435>

³¹ Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>

³² Середюк И. В. Стратегирование открытых диффузных агломераций в регионе (на примере Кемеровской области – Кузбасса). Кемерово, М., СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2025. 260 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-89781-889-1>

³³ Квинт В. Л., Хворостяная А. С., Сасаев Н. И. Авангардные технологии в процессе стратегирования // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 11. С. 1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>

³⁴ Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>

³⁵ Новикова И. В., Хворостяная А. С. Стратегическое развитие талантов предприятий креативной экономики // Управленческое консультирование. 2024. № 4. С. 136–145. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-4-136-145>

что особенно важно для вузов, где работают специалисты высшего уровня квалификации.

Дизайн и последовательность проведения исследования основаны на принятом в теории стратегии и методологии стратегирования подходе, когда сначала проводится стратегический анализ внешней и внутренней среды с определением перспектив развития, затем формулируются миссия и стратегическое видение, включая стратегические приоритеты³⁶. В первую очередь данная работа концентрируется на проведении стратегического анализа внешней среды университетов, где внедряется бережливое производство, а также на формулировке первоначальных контуров стратегических приоритетов, которые в дальнейшем могут уточняться и корректироваться. Не ставя целью исследования разработку целостной стратегии развития бережливого производства в высшей школе в силу масштабности этой задачи, первоочередное внимание уделяется стратегическим приоритетам, поскольку «именно приоритеты – консолидирующий эпицентр завершенной версии стратегии, в котором ярко проявляется весь практический смысл стратегии»³⁷. В свою очередь, для формулировки стратегических приоритетов необходимо проведение подробного OTSW-анализа с целью выявления наиболее перспективных вариантов развития бережливого производства, опираясь на внешние возможности с учетом состояния внутренней среды.

В исследовании применялся OTSW-анализ, а также методы сравнения, обобщения, анализа и синтеза, индукции и дедукции, абстрагирования, экономико-статистические приемы обработки количественных данных. В качестве эмпирической основы работы использованы документы и материалы органов власти, Ассоциации бережливых вузов, отдельных университетов, официальные статистические данные, а также материалы, собранные авторами в процессе проведения исследования,

в ходе участия в проектах внедрения бережливого производства во ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На развитие бережливых технологий в российских вузах оказывает влияние ряд трендов, внешних факторов, связанных с определенными возможностями и угрозами. В частности, к благоприятным возможностям внешней среды следует отнести:

- цифровизацию высшего образования в целом и деятельности университетов с использованием искусственного интеллекта, инструментов «EdTech», дополненной и виртуальной реальности, иммерсивного обучения, геймификации, создания цифровых двойников образовательных систем. Сама по себе цифровизация расширяет возможности применения бережливых технологий, в частности, благодаря наличию полной, точной и актуальной информации об объекте управления в цифровых двойниках. Искусственный интеллект (под контролем человека) дает возможность быстрее проводить анализ процессов вуза и определять непроизводительные потери. Для промышленности существуют эмпирические доказательства того, что высокий уровень внедрения бережливого производства содействует более широкому распространению технологий Индустрии 4.0³⁸. Поэтому целесообразно рассмотреть данную стратегическую возможность применительно к высшей школе.
- трансформацию образовательных технологий, включая повышение степени индивидуализации образовательных продуктов, сочетание обучения офлайн и онлайн, рост доли проектного обучения, а также большое внимание к «мягким навыкам», социальному и эмоциональному обучению. В данном контексте бережливое производство перспективно, прежде всего, для выявления все более сложных потребностей обучающихся

³⁶ Сасаев Н. И. Роль стратегической корректировки в отраслевом стратегировании // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1. С. 114–119. <https://elibrary.ru/OOADAV>

³⁷ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово...

³⁸ Palacios-Gazules S., Giménez G., De Castro R. Adopting industry 4.0 technologies through lean tools: Evidence from the European Manufacturing Survey // International Journal of Lean Six Sigma. 2024. Vol. 15. № 8. P. 120–142. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2023-0103>

и других заинтересованных сторон в рамках вытягивающей логистики.

- изменение запросов, потребностей и интересов как обучающихся, так и работодателей. Бизнес требует наличия у выпускников компетенций в области Индустрии 4.0, цифровизации, устойчивого развития, а также гибкости и адаптивности. Использование в данном контексте фабрик процессов создает возможность значительно повысить степень практической ориентированности образовательных программ. Сами же обучающиеся становятся более требовательными к качеству образования и, в целом, к работе вузов. В частности, современные студенты видят себя в значительной степени клиентами, потребителями, поэтому университетам приходится обосновывать ценность своих программ, исключать неэффективные потери времени, минимизировать иные неудобства обучающихся. Данные задачи могут решаться с использованием таких классических инструментов бережливого производства, как система «5S» (организация рабочего места), картирование потока ценности (от англ. «Value Stream Mapping» (VSM)) и др.
- реализацию целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций и переход к экономике замкнутого цикла привели к появлению подходов и практик «зеленого бережливого производства» («Lean», «Lean-Sustainability»). Метаобзор G. Pierli, F. Murmura и L. Bravi содержит доказательства в пользу внедрения бережливого производства для повышения устойчивости деятельности производственных предприятий³⁹. Хотя университеты обычно не являются крупными эмитентами углеродного следа или потребителями больших объемов материальных ресурсов, они могут стать центрами развития компетенций в сфере зеленых бережливых технологий, например, предлагая услуги по картированию потоков создания ценности в условиях устойчи-

вого развития (Sus-VSM). Отметим, что в России реализуется собственный подход к социальной ответственности бизнеса, несколько отличный от стандартной ESG-повестки. Он представлен, в частности, в государственном стандарте «Индекс деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности (ЭКГ-рейтинг). Методика оценки и порядок формирования ЭКГ-рейтинга ответственного бизнеса»⁴⁰. Бережливые университеты могут получить определенные выгоды от сотрудничества с бизнесом по проектам реализации данного стандарта.

- изменение подходов к управлению университетами в логике «менеджеризации», т. е. внедрение методов, систем и технологий, применявшихся ранее только в коммерческих организациях (бюджетирование, ключевые показатели деятельности, клиентоориентированность и др.) с целью повышения эффективности. Данное явление само по себе приводит к неоднозначным результатам, тем не менее, благоприятствует более широкому внедрению бережливого производства, которое в значительной степени ориентировано именно на сокращение затрат при сохранении достаточно полного удовлетворения потребностей клиентов и партнеров. При этом бережливое производство вполне может отвечать интересам сотрудников университета (экономия времени, улучшение условий и организации труда), сглаживая тем самым недовольство «менеджеризацией».

Таким образом, внешняя среда создает определенные благоприятные возможности для развития бережливого производства в университетах как стратегически значимой инновации. Реализация данных возможностей будет во многом зависеть от способности осваивать, использовать и генерировать новые бережливые технологии, связанные с цифровизацией. Безусловно, существуют также угрозы для бережливого производства в вузах, в частности:

³⁹ Pierli G., Murmura F., Bravi L. Lean manufacturing and sustainability...

⁴⁰ ГОСТ Р 71198-2023. Индекс деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности (ЭКГ-рейтинг). Методика оценки и порядок формирования ЭКГ-рейтинга ответственного бизнеса // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=245594> (дата обращения: 30.12.2025).

1. сокращение и дефицитность ресурсов значительной части образовательных организаций высшего образования (финансовых, кадровых и др.), запрос на эффективность, всемерную экономию, устранение непроизводительных расходов. Высшей школе России и практически всего мира, большинству университетов в стратегической перспективе сложно рассчитывать на экстенсивный рост с привлечением значительных дополнительных объемов финансовых ресурсов, человеческого капитала.

– Существуют тренды затруднения и ограничения набора на образовательные программы университетов, снижения популярности и привлекательности высшего образования. Большинство прогнозов мирового рынка высшего образования предполагают определенный рост отрасли. Согласно «Research and Markets», в 2025 г. объем рынка составил 748,5 млрд. долларов США, в 2030 г. этот показатель должен достигнуть 1090,0 млрд. долларов США (среднегодовые темпы прироста около 8,8 %) ⁴¹. Прогноз «ECON. Market Research» ожидает, что в 2031 г. объем мирового рынка высшего образования достигнет 1,2 трлн. долларов США, что соответствует среднегодовому приросту около 8,5 % ⁴². Однако это во многом связано с ускоряющейся инфляцией доллара США и ростом востребованности высшего образования на Глобальном Юге в силу демографических трендов. Выгоды от расширения рынка крайне неравномерно распределяются между странами и отдельными университетами. В мире формируется тренд сильного расслоения вузов на элитные и менее престижные, ценность образования в которых все сильнее различается ⁴³.

Это ведет к снижению востребованности региональных, отраслевых и менее крупных универси-

тетов. Как пишет американский профессор-историк S. Mintz, в современных США молодому человеку или девушке из небогатой семьи экономически гораздо рациональнее получить за 18–24 месяца профессию сварщика или медсестры и начать зарабатывать 50–80 тыс. долларов США в год, нежели чем закончить средний региональный университет с долгом за обучение в 30–100 тыс. долларов США без четкой перспективы трудоустройства ⁴⁴. Отметим, что постепенно складывается несколько сходная картина и в России, где зарплатные преимущества многих направлений высшего образования перед средним профессиональным уже неочевидны (хотя образовательный кредит пока не находит широкого распространения). В особенно сложном положении оказываются гуманитарные специальности и факультеты.

В таблице 1 ⁴⁵ представлены основные тренды, иллюстрирующие динамику численности студентов вузов России. Данные показали, что пик количественного роста высшего образования пришелся на 2005–2010 гг., когда контингент обучающихся составлял более 7 млн. человек, из которых 10 тыс. россиян почти 500 человек были студентами. Впоследствии произошло значительное снижение количественных показателей деятельности высшей школы. Хотя в 2023–2024 гг. численность студентов и другие индикаторы работы образовательных организаций высшего образования несколько возросли под влиянием демографических тенденций, в перспективе следует ожидать стабилизации контингента, учитывая рост популярности среднего профессионального образования. Таким образом, развитие вузов, включая сферу бережливого производства, сталкивается с ограничением по численности контингента, как следствие – с сокращением человеческого

⁴¹ Higher education market report 2025 // Research and Markets. The world's largest market research store. URL: <https://www.researchandmarkets.com/report/higher-further-education?rsrltid=AfmBOoogAv8nMgj7l7ujkpVE93xsXOXdcBENI9bOAdiCfdDdxGrny3mQ> (дата обращения: 30.12.2025).

⁴² Higher education market trends, size and growth factor analysis // ECON. Market Research. URL: <https://www.econmarketresearch.com/request-sample/EMR00445> (дата обращения: 30.12.2025).

⁴³ Altbach P. G., de Wit H. Global higher education trends: Unprecedented crisis // Change: The Magazine of Higher Learning. 2025. Vol. 57. № 5. P. 43–50. <https://doi.org/10.1080/00091383.2025.2539045>

⁴⁴ Mintz S. 2025: The year the crisis of the university became impossible to ignore. URL: <https://stevenmintz.substack.com/p/2025-the-year-the-crisis-of-the-university> (дата обращения: 30.12.2025).

⁴⁵ Индикаторы образования: 2025: статистический сборник / Н. В. Бондаренко [и др.] М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 452 с.

Таблица 1. Основные показатели динамики численности студентов в образовательных организациях высшего образования России

Table 1. Number of students in Russian higher education

	2000 / 2001	2005 / 2006	2010 / 2011	2015 / 2016	2020 / 2021	2021 / 2022	2022 / 2023	2023 / 2024	Темп прироста, %
Численность студентов, обучающихся на программах бакалавриата, специалитета и магистратуры, тыс. человек	4741,4	7064,6	7049,8	4766,5	4049,3	4044,2	4130,0	4325,3	-8,78
Студентов на 10 тыс. человек населения	324,0	493,0	493,0	324,0	275,0	275,0	282,0	296,0	-8,64
Коэффициент охвата молодежи высшим образованием, %	23,0	32,3	35,4	32,1	30,8	30,7	31,3	32,4	-

и финансового капитала, государственного и частного финансирования.

- Сокращение численности студентов закономерно обуславливал аналогичный процесс в преподавательском корпусе, как и ужесточение норматива «1 преподаватель на *n* студентов». В 2005 / 2006 и 2010 / 2011 учебных гг. профессорско-преподавательский состав российской высшей школы составлял более 350 тыс. человек, затем он практически монотонно снижался вплоть до 216 тыс. человек в 2023 / 2024 учебном г.⁴⁶ Сокращение численности преподавателей в стране в целом и в большинстве региональных, отраслевых вузов затрудняет исследования в сфере бережливого производства и его внедрение, поскольку величина коллектива университета коррелирует с результативностью работы (в небольшом вузе может просто не оказаться достаточного количества квалифицированных и мотивированных людей, чтобы собрать сильную проектную команду).
- Безусловно, фактором риска, угрозой для практически любого объекта стратегирования выступает недостаток финансовых ресурсов. На рисунке 1⁴⁷

приведена динамика финансирования высшего образования в России за 2006–2023 гг. Данные рисунка 1 свидетельствовали, что в текущих ценах расходы на высшее образование в стране возросли за 2006–2023 гг.кратно (около 3,5 раз), превышая в 2020 г. 1 трлн. рублей. Однако учитывая накопленную инфляцию (декабрь к декабрю) даже по индексу потребительских цен, можно сделать вывод, что общие расходы на высшее образование в реальном выражении в 2023 г. остались практически на том же уровне, что и в 2006 г. (388,6 млрд. рублей в 2006 г. при пересчете в цены 2023 г. составляет около 1 399,9 млрд. рублей). Таким образом, ресурсные ограничения являются важными угрозами для стратегического развития бережливого производства в университетах. Вместе с тем, данная технология сама по себе обеспечивает возможность экономии трудовых, финансовых, временных и других ресурсов.

2. высокая трудовая нагрузка преподавателей, включая широкое распространение переработок сверх научно обоснованных нормативов (36 ч в неделю), значительный объем затрат времени

⁴⁶ Индикаторы образования: 2025...

⁴⁷ Там же.

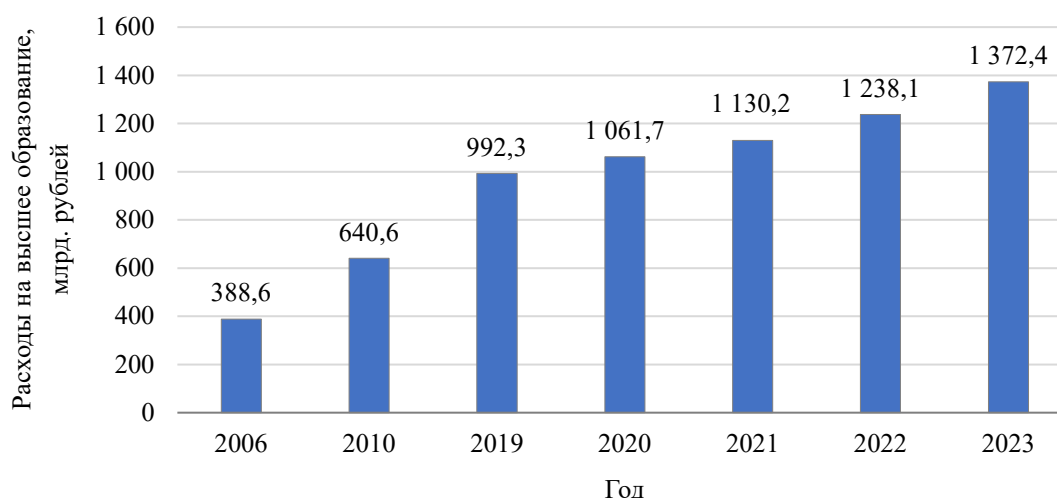


Рис. 1. Расходы на высшее образование в Российской Федерации (в текущих ценах)

Fig. 1. Expenditures on higher education in the Russian Federation, current prices

не только на образовательную и научную деятельность, но и ее документальное оформление в большинстве вузов России, особенно не входящих в элитную группу, ограничивает возможности сотрудников заниматься внедрением бережливого производства. Вместе с тем, бережливые технологии способны значительно экономить время.

3. риски для продуктивного внедрения бережливого производства обусловлены также творческим характером научной и образовательной деятельности со значительной креативной составляющей и использованием нестандартных подходов. Если в промышленности основные процессы имеют реальное материально-вещественное наполнение, потери могут быть измерены количественно, то в университете определить действия и процессы, не создающие ценности, и рассчитать непроизводительные расходы сложнее. Если ставить вопрос о проведении «бережливой лекции», то весьма затруднительно выделить ее элементы и действия преподавателя, не несущие реальной пользы для обучающихся. Данное ограничение требует, на взгляд авторов, фундаментальной проработки теоретико-методологических основ использования бережливых технологий именно в образовательной и научной сфере (пока они находят наиболее широкое применение не в основных, а во вспомогательных и обеспечивающих видах деятельности).

4. уже упомянутые тренды индивидуализации образовательных траекторий и программ, инклюзии, повышения гибкости образовательных технологий затрудняют внедрение бережливого производства и увеличивают необходимый для этого объем ресурсов, включая компетенции. Вместо рационализации единого для всех обучающихся образовательного процесса возникает необходимость работать с большим количеством процессов и проектов.

Следовательно, основные угрозы для стратегического развития бережливого производства в университетах связаны с ограниченностью ресурсов различного характера, как финансовых, так и нефинансовых. Успешная продуктивная стратегия в данных условиях должна быть ориентирована на преодоление ресурсного дефицита, в том числе на базе использования новых бережливых технологий.

Переходя к оценке сильных и слабых сторон вуза (на примере Кемеровского государственного университета (КемГУ)), выделены основные факторы, определяющие успешность внедрения бережливого производства в сфере высшего образования. В частности, к ним относят организационную культуру; систему коммуникаций; наличие лидеров и менеджеров, заинтересованных во внедрении бережливого производства (включая приверженность высшего руководства); финансовые ресурсы; сопротивление персонала изменениям; обучение и повышение

квалификации персонала в области бережливого производства^{48,49,50}. Наряду с этим, по мнению авторов, важным фактором успеха является наличие стратегии развития бережливого производства или интеграция этой тематики в общие документы стратегического планирования университета.

1. Организационная культура КемГУ. На момент выполнения исследования отсутствовали конкретные социологические исследования, позволяющие измерить приверженность сотрудников ценностям бережливости. Тем не менее, такие косвенные признаки, как успешная реализация нескольких десятков бережливых проектов, в которых участвовали работники различных структурных подразделений вуза, наличие цели в области системы менеджмента бережливого производства по вовлечению 15 % сотрудников в процессы непрерывных улучшений, наличие студенческого клуба качества и поток бережливых инициатив от персонала дают возможность говорить, что развитые ценности бережливости следует отнести в рамках OTSW-анализа к сильным сторонам.

2. Система коммуникаций КемГУ в области бережливого производства включает профильную страницу на сайте университета, где отражены, в частности, нормативные документы национального уровня, локальные акты, реестр и кейсы проектов, ссылки на материалы партнеров, основные новости по развитию бережливых технологий в вузе. В КемГУ проводится межрегиональная конференция по бережливым технологиям. Налажена коммуникация с внешними партнерами, включая Государственную корпорацию по атомной энергии «Росатом», Ассоциацию бережливых вузов, органы власти Кемеровской области – Кузбасса. В целом система коммуникаций сформирована, что также можно отнести к сильным сторонам.

3. Наличие лидеров и менеджеров, заинтересованных во внедрении бережливого производства

(включая приверженность высшего руководства). Куратором проекта «Бережливый КемГУ» является проректор по молодежной политике и общественным коммуникациям М. Г. Леухова, т. е. представитель высшего руководства университета. Функционирует Центр бережливых компетенций КемГУ, объединяющий лидеров внедрения бережливых технологий. Ряд руководящих сотрудников различного уровня успешно реализовали собственные проекты бережливого производства. Вместе с тем, распределение бережливых лидеров по структурным подразделениям достаточно неравномерно.

4. Финансовые ресурсы. Определенные средства на внедрение бережливого производства, в частности, на приобретение «фабрик процессов» в КемГУ предусматриваются, однако финансовые ресурсы объективно ограничены. Особую значимость приобретает использование конкурентных преимуществ для получения дополнительных ресурсов, в частности, организация обучения бережливым технологиям сотрудников сторонних организаций на платной основе.

5. Сопротивление персонала изменениям. В силу объективных факторов – консерватизм сферы высшего образования, определенная накопленная «усталость» персонала от большого количества не всегда полезных новшеств, негативные установки по отношению к ним без учета содержательных аспектов, значительная нагрузка и переработки сотрудников и т. п. – определенное сопротивление инновациям, включая бережливое производство, объективно существует. Его величина значительно варьируется от подразделения к подразделению, но данный аспект внутренней среды относится скорее к слабым сторонам.

6. Обучение и повышение квалификации персонала в области бережливого производства. Данный фактор является сильной стороной КемГУ, поскольку успешно реализуется программа дополнительного

⁴⁸ Kokkinou A., van Kollenburg T. Critical success factors of lean in higher education: An international perspective // *International Journal of Lean Six Sigma*. 2023. Vol. 14. № 6. P. 1227–1247. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2022-0076>

⁴⁹ Pereira C., Lima A., Henriques J. Factors affecting and benefits resulting from lean implementation: A case study // *Systems*. 2025. Vol. 13. № 12. P. 1098. <https://doi.org/10.3390/systems13121098>

⁵⁰ A comparative study of Lean implementation in higher and further education institutions in the UK / A. Thomas [et al.] // *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2015. Vol. 32. № 9. P. 982–996. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2014-0134>

профессионального образования (повышение квалификации) «Бережливое производство», а также проект «Lean-лаборатория Кузбасса», созданный для обучения принципам и инструментам бережливых технологий (в состав обучающего комплекса входит, например, комплект «Производственный цех»).

7. Наличие стратегии развития бережливого производства, либо интеграция этой тематики в документы стратегического планирования университета в целом. В КемГУ разработана и утверждена «Политика в области бережливого производства» с опорой на миссию опорного университета, содержащая стратегические принципы, миссию КемГУ

в сфере бережливого производства и цели КемГУ в области системы менеджмента бережливого производства. Таким образом, сильной стороной является интеграция бережливого производства в стратегию университета в целом, наличие определенных установок стратегического характера. В то же время, в противоречии с теорией стратегии и методологией стратегирования, стратегические приоритеты не определены, что относится к слабым сторонам.

На основе проведенного исследования представлена матрица OTSW-анализа бережливого производства в КемГУ как объекта стратегирования (табл. 2⁵¹).

Таблица 2. OTSW-анализ бережливого производства в Кемеровском государственном университете

Table 2. OTSW analysis of lean manufacturing at Kemerovo State University

Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> – использование цифровых технологий для более эффективной разработки и реализации проектов бережливого производства в вузе и для внешних партнеров, а также для рационального применения ресурсов университета в процессах цифровизации; – потенциал технологий бережливого производства для более полного и экономичного удовлетворения растущих динамичных потребностей обучающихся и работодателей; – применение бережливого производства для трансформации образовательных продуктов и технологий в соответствии с трендами их развития; – интеграция бережливого производства в проекты экономики замкнутого цикла в ответ на вызовы устойчивого развития, оказания услуг индустриальным партнерам в сфере «зеленого бережливого производства» и улучшения ЭКГ-рейтинга; – «менеджеризация» деятельности университетов с широким внедрением бизнес-технологий, в том числе бережливых. 	<ul style="list-style-type: none"> – снижение экономической ценности популярности и востребованности высшего образования вне узкой группы элитных университетов (особенно гуманитарного); – ограниченный контингент студентов в региональных и отраслевых вузах; – сокращение численности преподавателей и сотрудников; – отток обучающихся и сотрудников в крупнейшие научно-образовательные центры; – сокращение объема финансовых ресурсов, особенно региональных и отраслевых вузов; – высокая нагрузка, массовые переработки научно-педагогических работников; – ограниченное соответствие между технологиями управления бизнесом и деятельностью университетов; – затруднения внедрения бережливых технологий при индивидуализации образовательных продуктов и траекторий.
Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> – выраженные ценности бережливости в организационной культуре; – развитая система внутренних и внешних коммуникаций в сфере бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> – диспропорции распределения бережливых лидеров по структурным подразделениям; – ограниченность финансовых ресурсов;

⁵¹ Составлена авторами.

Продолжение таблицы 2 / Continuation of the Table 2

Сильные стороны	Слабые стороны
– наличие лидеров и менеджеров, заинтересованных во внедрении бережливого производства (включая приверженность высшего руководства); – имеется система обучения сотрудников Кемеровского государственного университета и сторонних организаций бережливому производству с использованием современных технологий («Lean-лаборатория Кузбасса»); – существует политика развития бережливого производства, связанная со стратегией Кемеровского государственного университета; – имидж одного из лидеров в сфере бережливого производства вузов России (в 2022 г. вошел в число лучших университетов по версии Ассоциации бережливых вузов ⁵²).	– сопротивление части персонала бережливым изменениям, пассивность; – не определены стратегические приоритеты развития бережливого производства.

Результаты OTSW-анализа позволили сформулировать систему стратегических приоритетов, которые на момент выполнения исследования у бережливого производства в КемГУ отсутствовали (рис. 2⁵³).

Последующая оценка обеспеченности предлагаемых стратегических приоритетов конкурентными преимуществами, их детализация на цели, задачи и стратегические программы позволят использовать все это как основу для практической реализации амбициозной стратегии развития бережливого производства в КемГУ с получением таких эффектов, как минимизация непроизводительных затрат, максимальное полное удовлетворение потребителей, развитие университета как центра лидерства в области бережливого производства, получение ресурсов на дальнейшие стратегически значимые проекты.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало принципиальное соответствие бережливых технологий в деятельности университетов классическим критериям стратегически значимых инноваций по академику В. Л. Квинту. Применение бережливых технологий,

особенно в основной деятельности вузов – научной и образовательной, а не только во вспомогательных процессах, формирует конкурентные преимущества в сфере удовлетворения запросов обучающихся и внешних партнеров, а также позволяет получить дополнительные ресурсы на выполнение стратегических задач. Опережающее внедрение бережливого производства также дает возможности стратегического опережения «небережливых» вузов-конкурентов по фактору времени.

При этом в существующих исследованиях тематика бережливого производства в университетах практически не рассматривалась с точки зрения стратегической науки, на базе современной теории стратегии и методологии стратегирования. Проведенное исследование ориентировано на помещение бережливого производства в университете в контекст работ ведущих ученых по стратегированию. На базе OTSW-анализа установлены внешние возможности и угрозы, а также сильные и слабые стороны проектов развития бережливого производства в университетах. Основные шансы связаны с комбинированием бережливых технологий с цифровыми возможностями, повесткой

⁵² КемГУ вошел в число лучших университетов страны по версии Ассоциации бережливых вузов России // Кемеровский государственный университет. URL: <https://kemsu.ru/news/35847-kemgu-voshel-v-chislo-luchshikh-universitetov-strany-po-versii-assotsiatsii-berezhlyvykh-vuzov-ross/> (дата обращения: 05.01.2026).

⁵³ Составлен авторами.

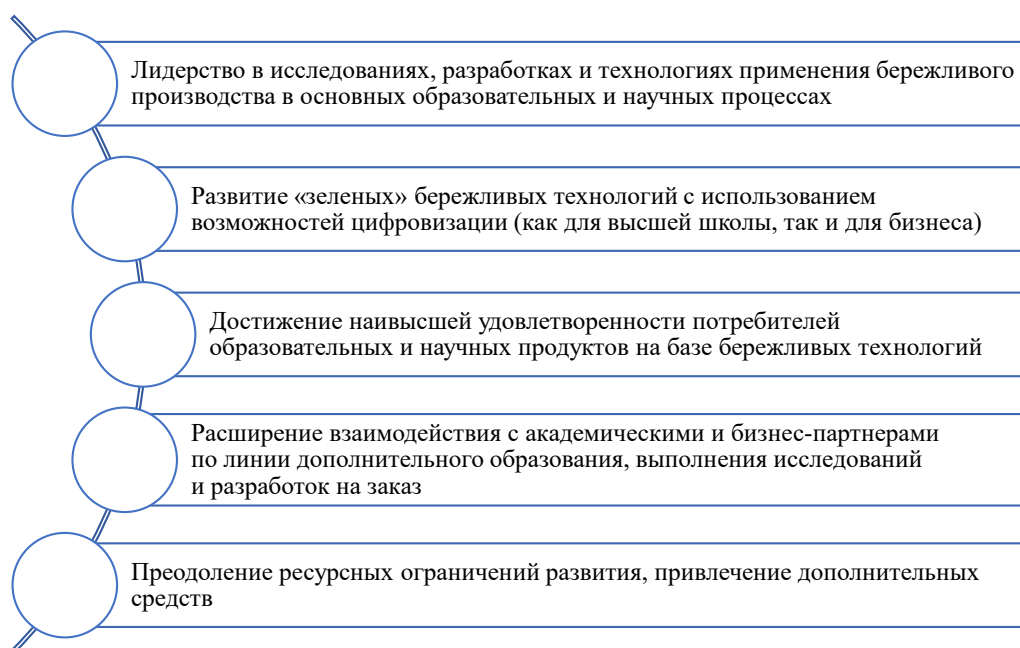


Рис. 2. Предлагаемые стратегические приоритеты развития бережливого производства в Кемеровском государственном университете

Fig. 2. Strategic priorities for lean manufacturing development at Kemerovo State University

устойчивого развития, продвижением бережливых технологий непосредственно в образовательный и научный процесс для более полного удовлетворения ценностей и интересов стейкхолдеров. Основной угрозой выступала ресурсная ограниченность, однако бережливое производство само по себе дает возможность обойти конкурентов с более высокими финансовыми, кадровыми и другими возможностями.

Учитывая сильные и слабые стороны Кемеровского государственного университета как одного

из бережливых вузов России, сформулировано пять стратегических приоритетов развития бережливого производства. Они связаны с достижением лидерства в использовании бережливого производства в основных образовательных и научных процессах, развитием «зеленых» бережливых технологий с применением возможностей цифровизации, расширением взаимодействия с академическими и бизнес-партнерами, достижением их наивысшей удовлетворенности, а также с преодолением ресурсных ограничений стратегического развития.

ЛИТЕРАТУРА

- Адлер Ю. П. От Lean до Agile и далее без остановок // Стандарты и качество. 2018. № 2. С. 60–63. <https://elibrary.ru/YNJPBF>
- Амиров Р. А., Попова Е. А., Каменков В. А. Высшая школа и Lean-технологии // Вопросы новой экономики. 2024. № 3. С. 78–84. <https://elibrary.ru/HERQCC>
- Бережливое производство как инструмент совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях / Е. М. Дебердиева [и др.]. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. 169 с. <https://elibrary.ru/KKKICT>
- Бережливое управление в вузе: от целеполагания и бережливых проектов к выстраиванию системы обучения / В. Л. Аджиенко [и др.]. Под ред. Н. С. Давыдовой. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 178 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2780-5>

- Бурнашева Э. П. Технологии бережливого производства в стратегическом управлении вузом // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 6. С. 2515–2528. <https://elibrary.ru/AGQNYB>
- Гайворонская С. А. Практика внедрения бережливых технологий в систему управления вузом: проектный подход // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23. № 4. С. 104–115. <https://doi.org/10.15826/umpra.2019.04.032>
- Головки М. В., Анцибор А. В. Бережливое производство на предприятиях агропромышленного комплекса: эффективность и ограничения в современных реалиях // Региональная экономика: теория и практика. 2023. Т. 21. № 7. С. 1363–1384. <https://doi.org/10.24891/re.21.7.1363>
- Давыдова Н. С. От бережливого производства – к бережливой личности: психолого-управленческие аспекты развития теории бережливого управления // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2025. Т. 35. № 2. С. 228–236. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2025-35-2-228-236>
- Джонс Д., Вумек Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2020. 472 с.
- Индикаторы образования: 2025: статистический сборник / Н. В. Бондаренко [и др.] М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 452 с.
- Квинт В. Л. К истокам теории стратегии. 200-летие издания теоретической работы генерала Жомини. СПб.: ИПЦ СЗИУ фил. РАНХиГС, 2017. 52 с. <https://elibrary.ru/YUSJAT>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Квинт В. Л., Середюк И. В. Стратегическая оценка соответствия открытых диффузных агломераций глобальным, национальным и региональным трендам (на примере агломераций Кемеровской области – Кузбасса) // Экономика промышленности. 2025;18(1):7–23. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-1-1435>
- Квинт В. Л., Хворостяная А. С., Сасаев Н. И. Авангардные технологии в процессе стратегирования // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 11. С. 1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
- Научно-прикладные основы развития бережливых технологий в образовательных организациях региона / С. А. Аверина [и др.] // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2022. Т. 8. № 4. С. 113–122. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-4-0-9>
- Новикова И. В., Хворостяная А. С. Стратегическое развитие талантов предприятий креативной экономики // Управленческое консультирование. 2024. № 4. С. 136–145. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-4-136-145>
- Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 208 с.

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-199-218>
<https://elibrary.ru/WFWVSP>

- Сасаев Н. И. Роль стратегической корректировки в отраслевом стратегировании // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1. С. 114–119. <https://elibrary.ru/OOADAV>
- Середюк И. В. Стратегирование открытых диффузных агломераций в регионе (на примере Кемеровской области – Кузбасса). Кемерово, М., СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2025. 260 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-89781-889-1>
- Тхориков В. А., Ломовцева О. А. Бережливая кафедра: новые практики управления в вузе. М.: Московский городской педагогический университет, 2020. 120 с. <https://elibrary.ru/AIWSNO>
- Формирование экосистемы развития бережливой личности на примере реализации сквозного потока / Н. С. Давыдова [и др.]. Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2024. 115 с. <https://elibrary.ru/КНУНХФ>
- Челомбитко А. Н. Влияние бережливого производства на основные результаты деятельности вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 4. С. 100–115. <https://doi.org/10.15826/umpa.2020.04.038>
- A comparative study of Lean implementation in higher and further education institutions in the UK / A. Thomas [et al.] // International Journal of Quality & Reliability Management. 2015. Vol. 32. № 9. P. 982–996. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2014-0134>
- Altbach P. G., de Wit H. Global higher education trends: Unprecedented crisis // Change: The Magazine of Higher Learning. 2025. Vol. 57. № 5. P. 43–50. <https://doi.org/10.1080/00091383.2025.2539045>
- Assessing the environmental benefits of lean practices in the manufacturing industry: An interpretive ranking process analysis / M. Ferrazzi [et al.] // Journal of Cleaner Production. 2025. Vol. 525. P. 146405. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146405>
- Does management matter? Evidence from India / N. Bloom [et al.] // The Quarterly Journal of Economics. 2013. Vol. 128. № 1. P. 1–51. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs044>
- Holweg M. The genealogy of lean production // Journal of Operations Management. 2007. Vol. 25. № 2. P. 420–437. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.04.001>
- Hopp W. J., Spearman M. L. To pull or not to pull: What is the question? // Manufacturing & Service Operations Management. 2004. Vol. 6. № 2. P. 133–148. <https://doi.org/10.1287/msom.1030.0028>
- Kokkinou A., van Kollenburg T. Critical success factors of lean in higher education: An international perspective // International Journal of Lean Six Sigma. 2023. Vol. 14. № 6. P. 1227–1247. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2022-0076>
- Krafcik J. F. Triumph of the lean production system // Sloan Management Review. 1988. Vol. 30. P. 41–52.
- Palacios-Gazules S., Giménez G., De Castro R. Adopting industry 4.0 technologies through lean tools: Evidence from the European Manufacturing Survey // International Journal of Lean Six Sigma. 2024. Vol. 15. № 8. P. 120–142. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2023-0103>
- Pereira C., Lima A., Henriques J. Factors affecting and benefits resulting from lean implementation: A case study // Systems. 2025. Vol. 13. № 12. P. 1098. <https://doi.org/10.3390/systems13121098>
- Pierli G., Murmura F., Bravi L. Lean manufacturing and sustainability pillars. A systematic literature review // International Journal of Lean Six Sigma. 2026. Vol. 17. № 8. P. 1–26. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-09-2024-0197>
- The complementary effect of lean manufacturing and digitalisation on operational performance / S. V. Buer [et al.] // International Journal of Production Research. 2021. Vol. 59. № 7. P. 1976–1992. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1790684>

REFERENCES

- Adler YuP. From lean to agile and forth non stop. *Standards and Quality*. 2018;(2):60–63. (In Russ.) <https://elibrary.ru/YNJPBF>
- Adzienko VL, Alekseenko SN, Vasilyeva GN, Vermennikova LV, Veselova DV, Gaivoronskaya SA, et al. Berezhlivoe upravlenie v vuze: ot celepolaganija i berezhlivyh proektov k vystraivaniju sistemy obuchenija [Lean management in a university: From goal setting and Lean projects to building a learning system]. Kemerovo: Kemerovo State University; 2021. 178 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2780-5>
- Altbach PG, de Wit H. Global higher education trends: Unprecedented crisis. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 2025;57(5):43–50. <https://doi.org/10.1080/00091383.2025.2539045>
- Amirov RA, Popova EA, Kamenkov VA. Higher school and lean technologies. *Issues of the New Economy*. 2024(3):78–84. (In Russ.) <https://elibrary.ru/HERQCC>
- Averina SA, Vladyka MV, Starikova MS, Chistnikova IV. Scientific and applied foundations for the development of lean technologies in educational organizations of the region. *Research Result. Business and Service Technologies*. 2022;8(2):113–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-4-0-9>
- Bloom N, Eifert B, Mahajan A, McKenzie D, Roberts J. Does management matter? Evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*. 2013;128(1):1–51. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs044>
- Bondarenko N, Varlamova T, Gokhberg L, Zorina O, Kuznetsova V, Ozerova O, et al. Indicators of education in the Russian Federation: 2025: Data book. Moscow: HSE ISSEK; 2025. 452 p.
- Buer SV, Semini M, Strandhagen JO, Sgarbossa F. The complementary effect of lean manufacturing and digitalisation on operational performance. *International Journal of Production Research*. 2021;59(7):1976–1992. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1790684>
- Burnasheva EP. Lean manufacturing technologies in the strategic management of the university. *Creative Economy*. 2021;15(6):2515–2528. (In Russ.) <https://elibrary.ru/AGQNYB>
- Chelombitko AN. The influence of lean manufacturing over the main results of universities' performance. *University Management: Practice and Analysis*. 2020;24(4):100–115. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/umpa.2020.04.038>
- Davydova NS, Grabelnikov KV, Alekseenko SN, Filippov EF, Ignatenko VA, Murashko RA, et al. Formirovaniye ekosistemy razvitiya berezhlivoy lichnosti na primere realizatsii skvoznogo potoka [Formation of an ecosystem for the development of a lean personality using the example of the implementation of an end-to-end flow]. Krasnodar: Kuban State Medical University; 2024. 115 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/KHYHXF>
- Davydova NS. From lean production to a lean personality: Psychological and managerial aspects of the development of lean management theory. *Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2025;35(2):228–236. (In Russ.) <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2025-35-2-228-236>
- Deberdieva EM, Lenkova OV, Frolova SV, Zubarev AA, Kot AD. Berezhlivoe proizvodstvo kak instrumentarij sovershenstvovaniya proizvodstvennoj strategii na otraslevykh predpriyatijah [Lean manufacturing as a tool for improving production strategy at industry enterprises]. Tyumen: Tyumen Industrial University; 2020. 169 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/KKKICT>
- Ferrazzi M, Li W, Tortorella GL, Costa F, Portioli-Staudacher A. Assessing the environmental benefits of lean practices in the manufacturing industry: An interpretive ranking process analysis. *Journal of Cleaner Production*. 2025;525:146405. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146405>
- Gayvoronskaya SA. Practice of introducing lean technologies into the university management system: A project approach. *University Management: Practice and Analysis*. 2019;23(4):104–115. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/umpa.2019.04.032>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-199-218>
<https://elibrary.ru/WFWVSP>

- Golovko MV, Antsibor AV. Lean production at agro-industrial enterprises: Efficiency and limitations in present-day developments. *Regional Economics: Theory and Practice*. 2023;21(7):1363–1384. (In Russ.) <https://doi.org/10.24891/re.21.7.1363>
- Holweg M. The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*. 2007;25(2):420–437. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.04.001>
- Hopp WJ, Spearman ML. To pull or not to pull: What is the question? *Manufacturing & Service Operations Management*. 2004;6(2):133–148. <https://doi.org/10.1287/msom.1030.0028>
- Jones D, Womack D. Berezhlivoe proizvodstvo. Kak izbavit'sja ot poter' i dobit'sja procvetaniya vashej kompanii [Lean manufacturing: How to eliminate waste and make your company prosper]. Moscow: Alpina Publisher; 2020. 472 p. (In Russ.)
- Kokkinou A, van Kollenburg T. Critical success factors of lean in higher education: An international perspective. *International Journal of Lean Six Sigma*. 2023;14(6):1227–1247. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2022-0076>
- Krafcik JF. Triumph of the lean production system. *Sloan Management Review*. 1988;30:41–52.
- Kvint VL, Khvorostyanaya AS, Sasaev NI. Advanced technologies in strategizing. *Economics and Management*. 2020;26(11):1170–1179. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK. Alignment of global and national interest with regional strategic priorities. *Economics and Management*. 2021;27(11):900–909. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Kvint VL, Seredyuk IV. Strategic assessment of the compliance of open diffuse agglomerations with global, national and regional trends (Kemerovo region – Kuzbass agglomerations case study). *Russian Journal of Industrial Economics*. 2025;18(1):7–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-1-1435>
- Kvint VL. The Concept of Strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2022. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Kvint VL. Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):290–299. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Kvint VL. To the origins of the theory of strategy. 200th anniversary of the publication of the theoretical work of General Jomini. St. Petersburg: North-West Institute of Management – branch of RANEPА; 2017. 52 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/YUSJAT>
- Novikova IV, Khvorostyanaya AS. Strategic talent development for creative economy enterprises. *Administrative Consulting*. 2024;(4):136–145. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-4-136-145>
- Ono T. Proizvodstvennaja sistema Tojoty. Uhodja ot massovogo proizvodstva [Toyota production system. Moving away from mass production]. Moscow: Institute for Comprehensive Strategic Studies; 2012. 208 p. (In Russ.)
- Palacios-Gazules S, Giménez G, De Castro R. Adopting Industry 4.0 technologies through lean tools: Evidence from the European manufacturing survey. *International Journal of Lean Six Sigma*. 2024;15(8):120–142. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2023-0103>
- Pereira C, Lima A, Henriques J. Factors affecting and benefits resulting from lean implementation: A case study. *Systems*. 2025;13(12):1098. <https://doi.org/10.3390/systems13121098>
- Pierli G, Murmura F, Bravi L. Lean manufacturing and sustainability pillars. A systematic literature review // *International Journal of Lean Six Sigma*. 2026;17(8):1–26. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-09-2024-0197>

- Sasaev NI. The role of strategic adjustment in industrial strategizing. Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics. 2023;(1):114–119. (In Russ.) <https://elibrary.ru/OOADAV>
- Seredyuk IV. Strategizing open diffuse agglomerations in the region (on the example of the Kemerovo region – Kuzbass). Kemerovo, Moscow, St. Petersburg: IPC SZIU RANEPА; 2025. 260 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-89781-889-1>
- Thomas A, Antony J, Francis M, Fisher R. A comparative study of Lean implementation in higher and further education institutions in the UK. International Journal of Quality & Reliability Management. 2015;32(9):982–996. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2014-0134>
- Thorikov VA, Lomovceva OA. Berezhlivaja kafedra: novye praktiki upravlenija v vuze [Lean department: New management practices at the university]. Moscow: Moscow City Pedagogical University; 2020. 120 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/AIWSNO>

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА: Все авторы внесли равный вклад в исследование и подготовку публикации.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

РАСКРЫТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ АВТОРАМИ: Авторы заявляют о том, что при написании этой статьи не применялись средства генеративного искусственного интеллекта.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Леухова Мария Геннадьевна, канд. ист. наук, доцент, проректор по молодежной политике и общественным коммуникациям, заведующая кафедрой стратегии регионального и отраслевого развития, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия; leukhova@kemsu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5891-2737>

Челомбитко Анна Николаевна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента имени И. П. Поварича, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия; achelombitko@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6119-0299>

CONTRIBUTION: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for the information published in this article.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declared no potential conflict of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

DECLARATION OF AI: The authors state that no AI tools were used in the research or writing of this article.

ABOUT AUTHORS: Maria G. Leukhova, Ph.D.(Hist.), Associate Professor, Vice-Rector for Youth Policy and Public Communications, Head of the Department of Regional and Sectoral Development Strategy, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia; leukhova@kemsu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5891-2737>
Anna N. Chelombitko, Ph.D.(Econ.), Associate Professor, I.P. Povarich Department of Management, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia; achelombitko@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6119-0299>

Оригинальная статья

УДК: 303.4:622.342.1

Оценка иррациональности и неопределенности в стратегировании инновационной деятельности золотодобывающих предприятий

А. К. Солнцев

Российская академия наук, Москва, Россия

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

a.k.solntsev@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-5416-0198>

Аннотация: В условиях динамично меняющейся рыночной среды и постоянно растущей конкуренции, способность к инновациям становится ключевым фактором успеха для любых предприятий. В особенности это касается таких стратегически важных отраслей, как золотодобыча, где поиск и внедрение новаций напрямую влияет на устойчивость и конкурентоспособность компаний. Цель работы – исследовать роль и оценить факторы неопределенности и иррациональности в стратегировании инновационной деятельности золотодобывающих предприятий. Объектами исследования являлись управленческие отношения, возникающие в процессе стратегирования инновационной деятельности в золотодобыче. Методологической основой исследования выступала общая теория стратегии и методология стратегирования, разработанная под руководством академика В. Л. Квинта. Способность экономических агентов своевременно выявлять и внедрять инновации – основа конкурентоспособности. В соответствии с методологией, инновационные приоритеты предприятий занимают важное место в системе корпоративной стратегии. Однако инновационная деятельность связана со значительной неопределенностью, что предопределяет необходимость более подробного исследования этого фактора и его оценки при разработке стратегий. В работе выделено два вида неопределенности: измеримая и неисчислимая. Отмечено, что оценка измеримой неопределенности существенно затруднена в связи с длительностью жизненного цикла проектов в золотодобывающей отрасли, где издержки, связанные с отдаленными периодами, дисконтируются. Помимо этого, установлено влияние поведенческих факторов на принимаемые решения. Выделены следующие поведенческие ошибки стратегического характера: избегание потерь, чистый альтруизм, неустойчивость временных предпочтений и избегание риска. На основе проведенного анализа представлен пример оценки измеримой неопределенности в золотодобыче и влияния поведенческих ошибок на стратегические решения в отрасли. Полученные результаты подтверждают значение факторов иррациональности экономических агентов и неопределенности при разработке стратегии. Основной вывод связан с необходимостью создания стимулов к инновационной деятельности для компаний со стороны государства и инвесторов, позволяющих перенести издержки поздних периодов реализации проекта на более ранние этапы. Это возможно достигнуть путем реализации предложенных инновационных стратегических приоритетов.

Ключевые слова: стратегия, неопределенность, иррациональность, поведенческие ошибки, инновации, золотодобывающая отрасль

Цитирование: Солнцев А. К. Оценка иррациональности и неопределенности в стратегировании инновационной деятельности золотодобывающих предприятий // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 219–231. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-219-231>; <https://elibrary.ru/FSCCRW>

Поступила в редакцию 02.02.2026. Прошла рецензирование 03.03.2026. Принята к печати 04.03.2026.

original article

Assessment of Irrationality and Uncertainty in the Innovation Strategy of Gold Mining Enterprises

Artem K. Solntsev

Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

a.k.solntsev@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-5416-0198>

Abstract: Innovations are a key success factor for any enterprise in a dynamically changing and competitive market. Gold mining is a strategically important industry where sustainability and competitiveness depend heavily on innovation. This article describes the factors of uncertainty and irrationality in the innovation strategizing of gold mining enterprises. This work is devoted to the study of the role and assessment of uncertainty and irrationality factors in the innovation strategy of gold mining enterprises. The methodological basis of the research was the general theory of strategy and the methodology of strategizing, developed under the guidance of Academician V.L. Kvint. The ability of economic agents to identify and implement innovations forms of basis of competitiveness. According to the methodology of strategizing, innovative priorities of enterprises play an important role in the system of corporate strategy. However, innovation activity is associated with significant uncertainty, which determines the need for a more detailed study of this factor and its assessment when developing strategies. The paper identifies two types of uncertainty: measurable and unmeasurable. It is noted that the assessment of measurable uncertainty is significantly difficult due to the length of the life cycle of projects in the gold mining industry, where costs associated with long-term periods are discounted. In addition, the influence of behavioral factors on the decisions made has been established. The following behavioral biases of a strategic nature are highlighted: loss aversion, pure altruism, present bias, and risk aversion. Based on the analysis, an example of an assessment of measurable uncertainty in gold mining and the impact of behavioral biases on strategic decisions in the industry is provided. The results obtained confirm the importance of factors of irrationality of economic agents and uncertainty in the development of a strategy. The main conclusion is related to the need to create incentives for companies to innovate (from the government and investors), allowing producers to transfer the costs of later periods of project implementation to earlier stages, which can be achieved by implementing the proposed innovative strategic priorities.

Keywords: strategy, uncertainty, irrationality, behavioral bias, innovation, gold mining industry

Citation: Solntsev AK. Assessment of Irrationality and Uncertainty in the Innovation Strategy of Gold Mining Enterprises. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):219–231. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-219-231>; <https://elibrary.ru/FSCCRW>

Received 02 February 2026. Reviewed 03 March 2026. Accepted 04 March 2026.

评估黄金开采企业创新活动战略化的非理性因素和不确定性

阿尔乔姆·康斯坦丁诺维奇·索恩采夫

俄罗斯科学院，俄罗斯莫斯科

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科

a.k.solntsev@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-5416-0198>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-219-231>

<https://elibrary.ru/FSCCRW>

Аннотация: В динамично меняющемся рыночном окружении и усилении конкуренции, способность к инновациям становится ключевым фактором успеха для компаний. Особенно это касается таких стратегически важных отраслей, как горнодобывающая промышленность. Целью исследования является изучение и оценка влияния неопределенности и иррациональных факторов на инновационную деятельность компаний в горнодобывающей отрасли. Объектом исследования являются управленческие отношения, возникающие в процессе инновационной деятельности. Методологическая основа исследования – стратегическая теория и методология, разработанная В. Л. Квинта. Экономическая субъекция своевременно обнаруживает и реализует инновационные возможности. Согласно методологии, инновационная деятельность имеет приоритетное значение в корпоративной стратегии. Однако, инновационная деятельность сопровождается значительной неопределенностью, поэтому при разработке стратегии необходимо более детально исследовать и оценивать. Исследование различает два типа неопределенности: измеримую и неизмеримую. Стоит отметить, что в горнодобывающей отрасли из-за длительного цикла жизни проекта, отдаленности затрат и т.д., оценка измеримой неопределенности становится весьма сложной. Кроме того, исследование выявляет влияние факторов на принятие решений. Подчеркнуто несколько стратегических ошибок: избегание потерь, эгоистичное поведение, нестабильные предпочтения и избегание рисков. Выводы исследования позволяют оценить инновационную деятельность в горнодобывающей отрасли и влияние неопределенности на принятие решений. Основные выводы: необходимо на государственном и инвестиционном уровнях стимулировать инновационную деятельность, чтобы обеспечить перенос затрат на поздних этапах реализации проекта на ранние этапы. Это можно реализовать, внедрив инновационную стратегию приоритетных направлений.

Ключевые слова: стратегия, неопределенность, иррациональность, ошибки, инновации, горнодобывающая промышленность

2026 г. 02 февраля поступил материал. 2026 г. 03 марта прошел рецензирование. 2026 г. 04 марта принят к публикации.

ВВЕДЕНИЕ

Отличительной чертой общей теории стратегии и методологии стратегического менеджмента академика В. Л. Квинта является ее универсальность, из чего вытекает возможность междисциплинарного применения ее методологического аппарата. Это же свойство открывает возможности для обогащения теории элементами смежных наук и областей знаний.

Эффективность поведения экономических агентов – это необходимое требование, предъявляемое к стратегии. Неправильно рассматривать эффективность исключительно с точки зрения прибыли и других экономических результатов: согласно теории стратегии и методологии стратегического менеджмента полезность и рост благосостояния человека, качества его жизни должны стоять на первом месте.

Нобелевский лауреат по экономике Р. Н. Коаз скептически относился к теории полезности и предпочитал оперировать понятием выбора¹. Нобелевский лауреат по экономике О. Уильямсон использовал в своих исследованиях введенный Г. Саймоном термин «ограниченная рациональность»². Также исследователями отмечалось, что зачастую максимизация прибыли заменяется: другими показателями; критерием приемлемости результатов, а не их максимизацией; другими целями³.

Помимо неопределенности, с которой сталкивается каждый стратег при использовании прогнозов и анализе трендов, особо следует выделить роль этих факторов при стратегическом менеджменте инноваций. Д. Родрик указывал, что рыночные цены не могут отображать прибыльность такого распределения ресурсов, которого еще не существует⁴. Под рыночными ценами следует понимать более широкий спектр вопросов – сам механизм рыночного равновесия. То есть ключевой задачей при распределении ресурсов в пользу инновационной деятельности является создание соответствующих стимулов, поскольку результаты такой деятельности характеризуются радикальной неопределенностью.

Необходимость более подробного изучения аспектов человеческой иррациональности привела к выделению поведенческой экономики в отдельное научное направление. Ее основоположники – нобелевский лауреат по экономике Д. Канеман и А. Тверски. Согласно Д. Канеману, человек в процессе принятия решений обращается к одной из двух систем мышления: быстрой или медленной. Первая работает инстинктивно, вторая же позволяет вести длительные рассуждения и в целом более рациональна⁵. Применение быстрой мыслительной системы зача-

¹ Coase R. H. Economics and contiguous disciplines // The Journal of Legal Studies. 1978. Vol. 7. № 2. P. 201–211.

² Уильямсон О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция. СПб.: Лениздат, CEV Press, 1996. 702 с.

³ Cyert R. M., March J. G. A behavioral theory of the firm. Hoboken: Wiley, 1992. 268 p.

⁴ Rodrik D. Industrial policy for the twenty-first century. Cambridge: KSG Faculty Research Working Paper Series RWP04-047, 2004. P. 1–42.

⁵ Канеман Д. Думай медленно... решай быстро / Перевод с англ. М.: Аст, 2018. 656 с.

стью приводит к ошибкам, и ряд поведенческих аномалий, которые будут рассмотрены далее, также основан на этих выводах.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследования являлись управленческие отношения, возникающие в процессе стратегирования инновационной деятельности в золотодобыче. При этом особое внимание уделялось влиянию и оценке факторов иррациональности экономических агентов и экономической неопределенности в процессе стратегирования.

Методологически работа основана на общей теории стратегии, разработанной под руководством В. Л. Квинта, и трудах представителей Российской научной школы стратегирования. При анализе аспектов иррациональности экономических агентов применяются элементы поведенческой экономики и новой институциональной экономической теории.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Иррациональность экономических агентов. Измеримая и неисчислимая неопределенность в инновациях

Стратег в процессе своей деятельности неизбежно сталкивается с неопределенностью и фактором иррациональности экономических агентов. Академик А. Д. Некипелов подчеркивает, что фактор неопределенности оказывает огромное влияние на систему предпочтений в деятельности индивида⁶. Ж. Сапир обращает внимание на роль фактора неопределенности, с которым столкнулось человечество в 2020 г. после начала пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. И, несмотря на ожидание наступления подобного события в XXI веке и рост популярности теорий радикальной неопределенности (например, к таковым относится теория «черного лебедя»), человечество оказалось совершенно неспособно

распознать эту неопределенность и предвидеть глобальную пандемию. Ж. Сапир видит в этом проявление поведенческой аномалии⁷ и др.

Следует отметить проблему оценки неопределенности, что важно для целей разработки стратегии. Ф. Н. Knight предлагал разделять неопределенность на неисчислимую и ту часть, которую можно измерить с помощью количественных методов и оценить вероятностно⁸. Вторая, «измеримая неопределенность», может быть переведена в форму постоянных издержек. На практике она отражается через механизмы оценки рисков или страхования.

Важно отметить, что определенность подразумевает не гарантированный выигрыш для принимающего решение, а возможность точной оценки вероятностей выигрыша и проигрыша. Таким образом, принятие решения в условиях неопределенности подразумевает, что принимающее решение лицо не имеет четкой оценки вероятностей⁹.

В. Л. Квинт выделяет три базовых подхода к стратегическому мышлению: стратегии новых горизонтов (основной), стратегии улучшений и комбинированной стратегии. Стратегия новых горизонтов основана на выявлении и анализе радикально инновационных путей к успеху¹⁰, что предполагает существенно более высокий уровень неопределенности.

Однако даже измеримая неопределенность может быть препятствием при внедрении инноваций. Стратегии разрабатываются на длительную перспективу, и предварительная оценка тех или иных проектов методом чистой приведенной стоимости может привести к большим искажениям.

Поведенческие аномалии

Принятие решений в экономике базируется на выявлении оптимального распределения ресурсов в условиях их ограниченности. В процессе разработки стратегии каждый стратегический приори-

⁶ Некипелов А. Д. Становление и функционирование экономических институтов: от «робинзонады» до рыночной экономики, основанной на индивидуальном производстве. М.: Экономист, 2006. 328 с.

⁷ Сапир Ж. Сдвиг стратегического императива и парадигмы в экономике // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 1–14. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-14>

⁸ Knight F. N. Risk, uncertainty and profit. Boston, NY: Houghton Mifflin, 1921. № 31.

⁹ Organ D. W., Bateman, T. S. Organizational behavior. Homewood, IL: Irwin, 1991. 685 p.

¹⁰ Kvint V. L. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. NY: Routledge, 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-219-231>
<https://elibrary.ru/FSCCRW>

ритет должен быть подкреплён конкурентными преимуществами и обеспечен ресурсами, причём детерминированными во времени. Стратегия востребована, потому что позволяет эффективно использовать имеющиеся ресурсы и реализовать конкурентные преимущества¹¹. Но если предприниматель основывается на собственном опыте и финансовых расчетах проекта, то стратег начинает свою деятельность с выявления трендов. И если главе предприятия трудно в такой ситуации избежать поведенческих аномалий (или ошибок), в частности, эффекта привязки¹², то стратег с большей вероятностью это сделает ввиду непредвзятости в отношении объекта.

На важность учета поведенческих аномалий в процессе стратегирования обращают внимание И. В. Новикова¹³ и Д. М. Журавлев¹⁴. Анализ влияния поведенческих аномалий на принятие управленческих решений посвящена статья «Hidden flaws of strategy» в вестнике McKinsey Quarterly¹⁵.

В таблице 1¹⁶ отражены некоторые поведенческие аномалии стратегического характера.

Поведенческой аномалией, которая значительным образом влияет на процесс разработки стратегии, является неустойчивость временных предпочтений (present bias). Руководитель предприятия склонен переоценивать выгоды и издержки текущего

Таблица 1. Поведенческие аномалии стратегического характера

Table 1. Behavioral biases of strategic nature

Поведенческая аномалия	Характеристика
Избегание потерь (loss aversion) ¹⁷	Более острое восприятие потерь, чем выигрышей; большая важность относительного изменения уровня благ, чем их конечного уровня.
Чистый альтруизм (pure altruism) ^{18,19}	Оценка индивидом полезности для себя исходя из уровня потребления не только частных, но и общественных благ.
Неустойчивость временных предпочтений (present bias) ^{20,21,22}	Переоценка выгод и издержек текущего периода при недооценке выгод и издержек будущих периодов.
Избегание риска (risk aversion) ^{23,24}	Предпочтение определенности над неопределенностью, желание избежать волатильности.

¹¹ Хворостяная А. С., Квинт В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. Т. 28. № 3. С. 25–34. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>

¹² Эффект привязки (anchoring bias) – психологический феномен, при котором на суждения или решения индивида влияет точка отсчета или «якорь», который может быть совершенно неуместным (Furnham A., Boo H. C. A literature review of the anchoring effect // The Journal of Socio-Economics. 2011. Vol. 40. № 1. P. 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.socsec.2010.10.008>).

¹³ Новикова И. В. Стратегические особенности формирования кадрового потенциала промышленности в научно-технологическом развитии России. Экономика промышленности. 2025. Т. 18. № 3. С. 325–332. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-3-1516>

¹⁴ Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

¹⁵ Roxburgh C. Hidden flaws in strategy. // The McKinsey quarterly. NY: McKinsey & Company, 2003. № 2. 159 p.

¹⁶ Составлена автором на основе данных статьи: Никишина Е. Н., Иванов В. В., Маркова О. А. Поведенческие аномалии экономических решений и возможности их преодоления // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2024. № 3. С. 15–41. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2024.3.2547>

¹⁷ Benartzi S., Thaler R. H. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle // The Quarterly Journal of Economics. 1995. Vol. 110. № 1. P. 73–92. <https://doi.org/10.2307/2118511>

¹⁸ Fehr E., Fischbacher U. The nature of human altruism // Nature. 2003. Vol. 425. P. 785–791. <https://doi.org/10.1038/nature02043>

¹⁹ Rose-Ackerman S. Altruism, nonprofits, and economic theory. Journal of Economic Literature. 1996. Vol. 34. № 2. P. 701–728. <https://elibrary.ru/CGDXKP>

²⁰ Nguyen Q. Linking loss aversion and present bias with overspending behavior of tourists: Insights from a lab-in-the-field experiment // Tourism Management. 2016. Vol. 54. P. 152–159. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.09.019>

²¹ Meier S., Sprenger C. Present-biased preferences and credit card borrowing // American Economic Journal: Applied Economics. 2010. Vol. 2. № 1. P. 193–210. <https://doi.org/10.1257/app.2.1.193>

²² Thaler R. H., Benartzi S. Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving // Journal of Political Economy. 2004. Vol. 112. № S1. P. S164–S187. <https://doi.org/10.1086/380085>

²³ Montecano A. On the definition of risk aversion // Theory and Decision. 1990. Vol. 29. P. 53–68. <https://doi.org/10.1007/BF00134104>

²⁴ Koller T., Lovall D., Williams Z. Overcoming a bias against risk // The McKinsey quarterly. 2012. № 3.

щего периода. В горнодобывающей отрасли это проявляется в склонности к выработке участков с рудой наивысшего качества в первую очередь, если это возможно²⁵. Поскольку при расчете прогнозных показателей нового проекта объем запасов обычно рассчитывается по среднему показателю, то происходит смещение выручки на более ранний период относительно прогнозных значений.

В связи с перечисленными поведенческими аномалиями отметим ценность OTSW-анализа, одного из основных методов теории и методологии стратегирования. Несмотря на внешнее сходство с SWOT-анализом, он предполагает начало разработки стратегии с позиций долгосрочных тенденций, и лишь после этого переход к анализу сильных и слабых сторон объекта стратегирования. Применение метода позволяет абстрагироваться от имеющегося опыта в отношении объекта и частично избежать эффекта привязки к его характеристикам на начальной стадии разработки стратегии.

Любая стратегия основана на корректном выявлении стратегических интересов тех, на кого оказывается влияние в ходе ее реализации. Для этого используются различные теории человеческих потребностей и мотивации. Широко распространены подходы, основанные на пирамиде человеческих потребностей А. Маслоу и ее вариациях, теории ERG (Existence, Relatedness, Growth) К. Альдерфера, двухфакторной теории мотивации Ф. Герцберга, теории равенства Дж. С. Адамса и др.²⁶ Все они подчеркивают роль нематериальных аспектов в мотивации человека, в том числе запроса на справедливость и равенство.

В контексте теории и методологии стратегирования в качестве первостепенного ориентира эффективности стратегии выступал рост обще-

ственной полезности и качества жизни. С этим корреспондировали выводы П. Ф. Друкера, что цель бизнеса должна находиться в обществе²⁷. При этом оценка общественной полезности существенно затруднена – подобно оценке эффективности деятельности систем, производящих социальные блага (образование, медицина и др.)²⁸.

Поведенческая ошибка чистого альтруизма подтвердила выводы общей теории стратегии о первостепенности общественной полезности. Помимо стремления к социальному равенству (или, как минимум, борьбе с нищетой), эта аномалия предполагает потребность в общественных благах: чистоте на улицах, чувстве защищенности и др. Абсолютно рациональный homo economicus не будет принимать во внимание социальное равенство, всегда и везде максимизируя свою собственную полезность.

Большое влияние на разработку и реализацию предусмотренных стратегией мероприятий оказывают сотрудники предприятия. Отдельно стоит вопрос возможного оппортунистического поведения заинтересованных лиц. Штат стратеглируемых предприятий можно рассматривать в качестве бюрократии, а таким формам присущи маломощные стимулы к повышению эффективности организации и проявления оппортунизма²⁹. В. Л. Квинт отмечает опасность бюрократии для общественной эффективности, особенно в странах с формирующимся рынком. Согласно его выводам, «эти бюрократы пользуются своим положением в правительстве не для улучшений для общества, а ради своих собственных эгоистичных интересов»³⁰.

О. Уильямсон определял оппортунизм как «эгоистичное поведение с использованием коварства»³¹. А. И. Пригожин называет бюрократию «организационной патологией», а ее опасность видит в «кон-

²⁵ Neher P. A. Natural resource economics. Conservation and exploitation. NY: Cambridge University press, 1990. 432 p.

²⁶ Organ D. W., Bateman, T. S. Organizational behavior...

²⁷ Друкер П. Ф. Практика менеджмента / Пер. с англ. М.: Вильямс, 2009. 400 с.

²⁸ Turban E., Meredith J. R. Fundamentals of management science. Homewood, IL: Irwin, 1991. 1010 p.

²⁹ Бюрократия (bureaucracy) – вспомогательный персонал, ответственный за составление планов, сбор и обработку информации, операционализацию и проведение в жизнь решений высших управляющих, аудит-результатов деятельности и, в более широком смысле, за руководство операционными подразделениями иерархически организованной фирмы. (Уильямсон О. Экономические институты капитализма...)

³⁰ Kvint V. L. The global emerging market: Strategic management and economics. NY: Routledge, 2009. 488 p. <https://doi.org/10.4324/9780203882917>

³¹ Уильямсон О. Экономические институты капитализма...

троле над процедурами, техникой учета, методикой обработки информации»³². В разрастании бюрократического аппарата может содержаться стратегическая угроза для предприятий: по мнению Г. Минцберга, бюрократия ориентирована на решение механических и стандартных задач, неподходящих для внедрения сложных инноваций³³.

Оппортунистическое поведение сотрудников (даже без учета коррупции) может быть серьезной угрозой для реализации стратегии. Нобелевский лауреат по экономике Ж. Мокур отмечал, что работники склонны препятствовать внедрению инноваций из страха потерять работу³⁴. Учитывая, что автоматизация, цифровизация и роботизация труда является глобальным трендом, опасность подобных действий работников должна приниматься во внимание при выявлении их стратегических интересов.

Стратегическое влияние проанализированных факторов

Проекты в золотодобыче характеризуются длительностью жизненного цикла. Их особенность заключается также в том, что закрытые рудники

требуют рекультивации, а хвостохранилища нуждаются в постоянном мониторинге и поддержании их безопасного состояния на протяжении многих лет после прекращения разработки месторождения. Это ведет к формированию длительных периодов с отрицательным чистым денежным потоком на поздних стадиях проекта.

На рисунке 1³⁵ представлен график изменения годового денежного потока, равного 100 долларам, при его дисконтировании на ставку WACC (weighted average cost of capital), равную 8,2 % для отрасли горной промышленности в США по состоянию на январь 2026 г.

На таких длительных сроках планирования стоимость денежных потоков поздних периодов (при их оценке на старте проекта) стремится к нулю. Роль этих издержек в общем результате проекта становится незначительной. Однако при завершении добычи и извлечения доходов, предприниматель сталкивается с необходимостью нести постоянные чистые расходы. Учитывая склонность человека к оппортунизму, при отсутствии должных институциональных механизмов предпринимателю проще и дешевле после завершения добычи

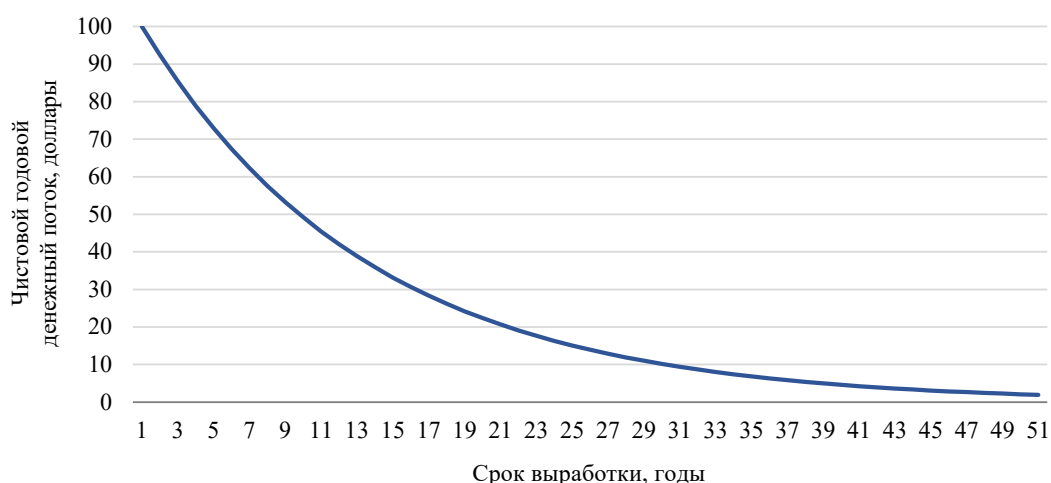


Рис. 1. Изменение чистого годового денежного потока при дисконтировании на ставку WACC = 8,2 %

Fig. 1. Change in net annual cash flow at WACC rate = 8.2%

³² Теория организации. Антология / Под ред. В. Л. Семикова. М.: Академический проект, 2005. 960 с.

³³ Там же.

³⁴ Мокур Ж. Technological inertia in economic history // The Journal of Economic History. 1992. Vol. 52. № 2. P. 325–338. <https://doi.org/10.1017/S0022050700010767>

³⁵ Составлен автором на основе данных сайта: Cost of equity and capital (US) // Damodaran Online. URL: https://pages.stern.nyu.edu/%7Eadamodar/New_Home_Page/datafile/wacc.html (дата обращения: 04.01.2026).

бросить выработанный рудник и хвостохранилище и перестать нести расходы на их поддержание.

Вопрос некорректного учета затрат поздних периодов проекта не является революционным или относящимся только к отраслям горной промышленности. В нем проявляются сразу несколько поведенческих аномалий: это избегание риска и потерь и ошибка неустойчивости временных предпочтений.

В такой ситуации действенным может быть механизм введения денежных стимулов еще на стадии извлечения доходов. В этом проявляется еще один постулат – о необходимости согласования стратегий всех уровней. Национальной стратегией может быть предусмотрено создание подобных стимулов через налоговые механизмы³⁶, субсидии или введение институциональных ограничений.

Полезным может быть учет опыта Республики Чили, где водный баланс является отрицательным с 1996 г.³⁷ Там на законодательном уровне запрещено использование пресной воды для всех новых горнодобывающих производств³⁸ (необходимо применять морскую воду, которая должна предварительно опресняться). В результате цена кубического метра воды на новых горнодобывающих производствах в Чили варьируется в диапазоне от 3,52 до 5,70 долларов³⁹. Благодаря этим мерам сформирована справедливая цена на воду, что способствует ускоренному внедрению технологических новшеств, направленных на более ответственное потребление водных ресурсов.

Среди инновационных стратегических приоритетов золотодобывающей отрасли особое место занимают те, целью которых является снижение удельного водопотребления, повышение доли оборотного водоснабжения и применение современных

технологий обращения с отходами производства. Внедрение технологий обезвоживания хвостов позволяет не только сократить объем забора свежей воды и увеличить долю оборотного водоснабжения, но и снизить издержки, связанные с будущим поддержанием хвостохранилищ, и возможные риски для безопасности человека и окружающей среды⁴⁰.

Внедрение соответствующих инновационных технологий сдерживается неопределенностью в отношении экономических результатов их применения и ожиданием их отрицательного влияния на доходность проекта. Издержки, связанные с поддержанием хвостохранилищ после окончания разработки месторождения, дисконтируются наибольшим образом и практически не влияют на расчетные показатели проекта. Это создает отрицательные стимулы для имплементации соответствующих технологий.

На рисунке 2⁴¹ отображено изменение структуры издержек золотодобывающего предприятия во времени при внедрении инновационных технологий обезвоживания хвостов.

Розовым цветом изображены периоды с чистым отрицательным денежным потоком, зеленым – с положительным. Периоды, отмеченные голубым цветом, наступают после прекращения извлечения полезного ископаемого, и характеризуются чистым отрицательным денежным потоком. Реализация приведенных выше инновационных стратегических приоритетов способствовала уменьшению издержек, обусловленных поддержанием хвостохранилищ после прекращения добычи (PRC, LTM), и росту CAPEX, связанного с внедрением необходимых технологий, что обозначено стрелками.

Фактически издержки предприятия переносятся на более ранний период, что повышает коррект-

³⁶ Растворцева С. Н., Панина Е. В., Кочешков М. А. Налоговые инструменты стимулирования инноваций в странах ЕС // *Мировая экономика и международные отношения*. 2023. Т. 67. № 3. С. 20–32. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2023-67-3-20-32>

³⁷ Water governance in Chile: Availability, management and climate change / R. Valdés-Pineda [et al.] // *Journal of Hydrology*. 2014. Vol. 519. № Part C. P. 2538–2567. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2014.04.016>

³⁸ Current situation and major challenges of desalination in Chile / S. Herrera-León [et al.] // *Desalination and Water Treatment*. 2019. Vol. 171. P. 93–104. <https://doi.org/10.5004/dwt.2019.24863>

³⁹ Applying a multi-objective optimization approach in designing water supply systems for mining industries. The case of Chile / S. Herrera-León [et al.] // *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 210. P. 994–1004. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.081>

⁴⁰ Солнцев А. К. Обезвоживание хвостов – инновационный стратегический приоритет золотодобывающей промышленности: экономические аспекты. *Экономика промышленности*. 2025. Т. 18. № 4. С. 518–528. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-4-1559>

⁴¹ Составлено автором на основе данных статьи: Солнцев А. К. Обезвоживание хвостов – инновационный...

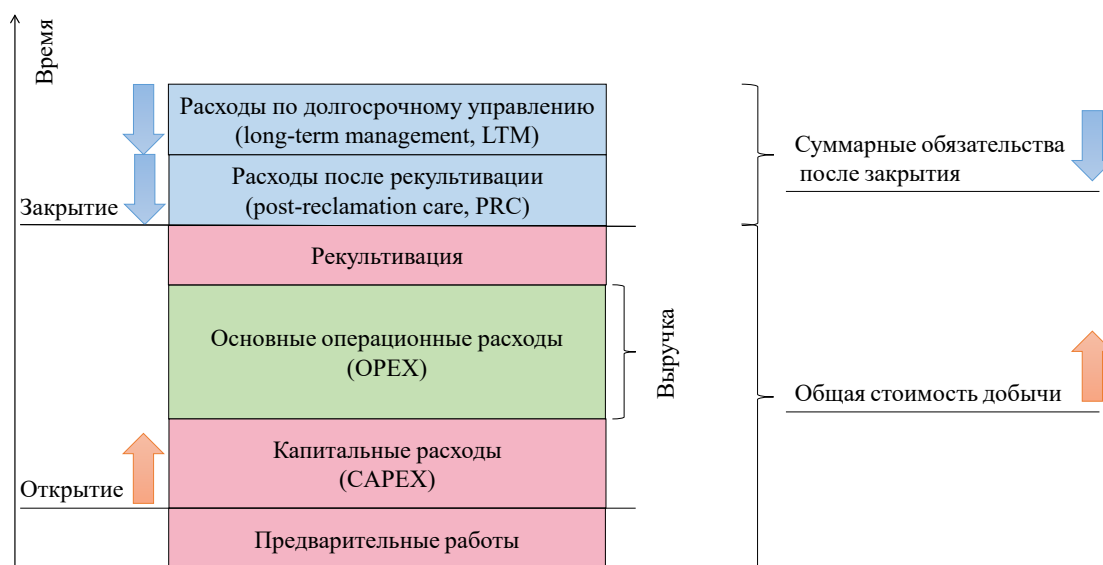


Рис. 2. Влияние внедрения инновационных технологий обезвоживания хвостов на структуру издержек золотодобывающего предприятия во времени

Fig. 2. Dynamic effect of tailings dewatering technologies on cost structure

ность расчетов и приводит к снижению неопределенности. Также сокращаются риски для окружающей среды и человека, связанные с вероятностью повреждения хвостохранилищ, построенных по традиционной технологии (без применения технологий обезвоживания).

Среди акторов, создающих стимулы по внедрению соответствующих инноваций на предприятиях, помимо государства выделим также частных и институциональных инвесторов. Потребность в доступе к капиталу на международных рынках вызывает необходимость для компаний следовать международным стандартам. Переход к траектории устойчивого развития и внедрение более экологических стандартов производства – глобальный тренд; соответствие этим требованиям становится необходимым условием для доступа к международным рынкам капитала для предприятий в отрасли.

Важно отметить, что конечной целью реализации стратегических приоритетов в области водоснабжения и ответственного обращения с отходами золотодобывающих производств является рост благополучия человека. Помимо положительного влияния, связанного с применением более

экологических технологий, это также способствует профессиональному росту работников предприятия, повышению их благосостояния и личностному росту. Опасность оппортунизма сотрудников в отношении внедряемых технологий должна находить отражение в создании надлежащих стимулов для них и согласования их стратегических интересов. Работники предприятия должны обладать информацией о выгодах, которые они получают в результате реализации стратегии, и о соблюдении их стратегических интересов.

ВЫВОДЫ

Измеримая неопределенность, оцениваемая через фактор риска при расчете финансовых показателей проекта, не позволяет корректно прогнозировать денежные потоки, связанные с отдаленными периодами по причине длительности жизненного цикла проектов в золотодобывающей отрасли. Учитывая общую неопределенность в отношении будущих выгод от внедрения новшеств, сделан вывод, что инновации в золотодобыче преимущественно подвержены фактору неисчислимой неопределенности. Это требует создания надлежащих

стимулов для переноса поздних издержек предприятия на более ранние периоды.

Проведенный анализ обосновал вывод о необходимости оценки фактора иррациональности экономических агентов и применения элементов поведенческой экономики, оказывающих влияние на принимаемые решения; подтвержден постулат теории и методологии стратегирования о первоочередности роста общественной полезности при оценке эффективности стратегии на основе поведенческих аспектов (ошибки чистого альтруизма). Сделан вывод о необходимости оценки фактора иррациональности при выявлении стратегических интересов всех участников стратегии.

Создание надлежащих стимулов со стороны акторов, к которым могут быть отнесены государство и частные и институциональные инвесторы, позволяет снизить неопределенность, обусловленную внедрением инновационных технологий обращения с хвостами производства в золотодобывающей отрасли, благодаря переносу части издержек, связанных с содержанием и эксплуатацией хвостохранилищ, на более ранние периоды реализации проекта.

С учетом достигнутых результатов требуются дальнейшие исследования в обозначенных направлениях для получения более практически значимых результатов и углубления понимания и оценки влияния обозначенных факторов.

ЛИТЕРАТУРА

- Друкер П. Ф. Практика менеджмента / Пер. с англ. М.: Вильямс, 2009. 400 с.
- Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>
- Канеман Д. Думай медленно... решай быстро / Перевод с англ. М.: Аст, 2018. 656 с.
- Некипелов А. Д. Становление и функционирование экономических институтов: от «робинзонады» до рыночной экономики, основанной на индивидуальном производстве. М.: Экономистъ, 2006. 328 с.
- Никишина Е. Н., Иванов В. В., Маркова О. А. Поведенческие аномалии экономических решений и возможности их преодоления // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2024. № 3. С. 15–41. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2024.3.2547>
- Новикова И. В. Стратегические особенности формирования кадрового потенциала промышленности в научно-технологическом развитии России // Экономика промышленности. 2025. Т. 18. № 3. С. 325–332. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-3-1516>
- Растворцева С. Н., Панина Е. В., Кочешков М. А. Налоговые инструменты стимулирования инноваций в странах ЕС // Мировая экономика и международные отношения. 2023. Т. 67. № 3. С. 20–32. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2023-67-3-20-32>
- Сапир Ж. Сдвиг стратегического императива и парадигмы в экономике // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 1–14. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-1-14>
- Солнцев А. К. Обезвоживание хвостов – инновационный стратегический приоритет золотодобывающей промышленности: экономические аспекты // Экономика промышленности. 2025. Т. 18. № 4. С. 518–528. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-4-1559>
- Теория организации. Антология / Под ред. В. Л. Семикова. М.: Академический проект, 2005. 960 с.
- Уильямсон О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. СПб.: Лениздат, CEV Press, 1996. 702 с.
- Хворостяная А. С., Квинт В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. Т. 28. № 3. С. 25–34. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-219-231>

<https://elibrary.ru/FSCCRW>

- Applying a multi-objective optimization approach in designing water supply systems for mining industries. The case of Chile / S. Herrera-León [et al.] // *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 210. P. 994–1004. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.081>
- Benartzi S., Thaler R. H. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle // *The Quarterly Journal of Economics*. 1995. Vol. 110. № 1. P. 73–92. <https://doi.org/10.2307/2118511>
- Coase R. H. Economics and contiguous disciplines // *The Journal of Legal Studies*. 1978. Vol. 7. № 2. P. 201–211.
- Current situation and major challenges of desalination in Chile / S. Herrera-León [et al.] // *Desalination and Water Treatment*. 2019. Vol. 171. P. 93–104. <https://doi.org/10.5004/dwt.2019.24863>
- Cyert R. M., March J. G. *A behavioral theory of the firm*. Hoboken: Wiley, 1992. 268 p.
- Druker P. F. *Management*. Moscow: Vil'yams [Williams]; 2009. 400 p. (In Russ.)
- Fehr E., Fischbacher U. The nature of human altruism // *Nature*. 2003. Vol. 425. P. 785–791. <https://doi.org/10.1038/nature02043>
- Furnham A., Boo H. C. A literature review of the anchoring effect // *The Journal of Socio-Economics*. 2011. Vol. 40. № 1. P. 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2010.10.008>
- Knight F. H. *Risk, uncertainty and profit*. Boston, NY: Houghton Mifflin, 1921. № 31.
- Koller T., Lovallo D., Williams Z. Overcoming a bias against risk // *The McKinsey quarterly*. 2012. № 3.
- Kvint V. L. *Strategy for the Global Market: Theory and practical applications*. NY: Routledge, 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint V. L. *The global emerging market: Strategic management and economics*. NY: Routledge, 2009. 488 p. <https://doi.org/10.4324/9780203882917>
- Meier S., Sprenger C. Present-biased preferences and credit card borrowing // *American Economic Journal: Applied Economics*. 2010. Vol. 2. № 1. P. 193–210. <https://doi.org/10.1257/app.2.1.193>
- Mokyr J. Technological inertia in economic history // *The Journal of Economic History*. 1992. Vol. 52. № 2. P. 325–338. <https://doi.org/10.1017/S0022050700010767>
- Montesano A. On the definition of risk aversion // *Theory and Decision*. 1990. Vol. 29. P. 53–68. <https://doi.org/10.1007/BF00134104>
- Neher P. A. *Natural resource economics. Conservation and exploitation*. NY: Cambridge University press, 1990. 432 p.
- Nguyen Q. Linking loss aversion and present bias with overspending behavior of tourists: Insights from a lab-in-the-field experiment // *Tourism Management*. 2016. Vol. 54. P. 152–159. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.09.019>
- Organ D. W., Bateman T. S. *Organizational behavior*. Homewood, IL: Irwin, 1991. 685 p.
- Rodrik D. *Industrial policy for the twenty-first century*. Cambridge: KSG Faculty Research Working Paper Series RWP04-047, 2004. P. 1–42.
- Rose-Ackerman S. Altruism, nonprofits, and economic theory. *Journal of Economic Literature*. 1996. Vol. 34. № 2. P. 701–728. <https://elibrary.ru/CGDXKP>
- Roxburgh C. Hidden flaws in strategy // *The McKinsey quarterly*. NY: McKinsey & Company, 2003. № 2. 159 p.
- Thaler R. H., Benartzi S. Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving // *Journal of Political Economy*. 2004. Vol. 112. № S1. P. S164–S187. <https://doi.org/10.1086/380085>
- Turban E., Meredith J. R. *Fundamentals of management science*. Homewood, IL: Irwin, 1991. 1010 p.
- Water governance in Chile: Availability, management and climate change / R. Valdés-Pineda [et al.] // *Journal of Hydrology*. 2014. Vol. 519. № Part C. P. 2538–2567. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2014.04.016>

REFERENCES

- Benartzi S, Thaler RH. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *The Quarterly Journal of Economics*. 1995;110(1):73–92. <https://doi.org/10.2307/2118511>
- Coase RH. Economics and contiguous disciplines. *The Journal of Legal Studies*. 1978;7(2):201–211.
- Cyert R, March JG. *A behavioral theory of the firm*. Hoboken: Wiley, 1992. 268 p.
- Druker PF, Maciariello JA. *Management*. Moscow: Vil'yams [Williams]; 2010. 704 p. (In Russ.)
- Fehr E, Fischbacher U. The nature of human altruism. *Nature*. 2003;425:785–791. <https://doi.org/10.1038/nature02043>
- Furnham A, Boo HC. A literature review of the anchoring effect. *The Journal of Socio-Economics*. 2011;40(1):35–42. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2010.10.008>
- Herrera-León S, Cruz C, Kraslawski A, Cisternas LA. Current situation and major challenges of desalination in Chile. *Desalination and Water Treatment*. 2019;171:93–104. <https://doi.org/10.5004/dwt.2019.24863>
- Herrera-León S, Lucay FA, Cisternas LA, Kraslawski A. Applying a multi-objective optimization approach in designing water supply systems for mining industries. The case of Chile. *Journal of Cleaner Production*. 2019;210:994–1004. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.081>
- Kaneman D. *Dumay medlenno... reshay bistro [Think slowly... Decide quickly]*. Moscow: Act; 2018. 656 p. (In Russ.)
- Khvorostyanaya AS, Kvint VL. Regional strategy development and implementation: Key stages and priorities. *The North and The Market: Forming the Economic Order*. 2025;28(3):25–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>
- Knight FH. *Risk, uncertainty and profit*. Boston, NY: Houghton Mifflin; 1921. № 31.
- Koller T, Lovallo D, Williams Z. Overcoming a bias against risk. *The McKinsey quarterly*. 2012. № 3.
- Kvint VL. *Strategy for the Global Market: Theory and practical applications*. NY: Routledge; 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint VL. *The global emerging market: Strategic management and economics*. NY: Routledge; 2009. 488 p. <https://doi.org/10.4324/9780203882917>
- Meier S, Sprenger C. Present-biased preferences and credit card borrowing. *American Economic Journal: Applied Economics*. 2010;2(1):193–210. <https://doi.org/10.1257/app.2.1.193>
- Mokyr J. Technological inertia in economic history. *The Journal of Economic History*. 1992;52(2):325–338. <https://doi.org/10.1017/S0022050700010767>
- Montesano A. On the definition of risk aversion. *Theory and Decision*. 1990;29:53–68. <https://doi.org/10.1007/BF00134104>
- Neher PA. *Natural resource economics. Conservation and exploitation*. NY: Cambridge University press; 1990. 432 p.
- Nekipelov AD. Stanovlenie i funkcionirovanie ehkonomicheskikh institutov: ot “robinzonady” do rynochnoy ehkonomiki, osnovannoy na individual’nom proizvodstve [The formation and functioning of economic institutions: from the “robinsonade” to a market economy based on individual production]. Moscow: *Ehkonomist*; 2006. 328 p.
- Nguyen Q. Linking loss aversion and present bias with overspending behavior of tourists: Insights from a lab-in-the-field experiment. *Tourism Management*. 2016;54:152–159. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.09.019>
- Nikishina EN, Ivanov VV, Markova OA. Behavioral biases in the decision making and the possibilities of overcoming them. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2024;(3):15–41. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2024.3.2547>

- Novikova IV. Strategic features of formation of human resources potential of industry in scientific and technological development of Russia. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2025;18(3):325–332. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-3-1516>
- Organ DW, Bateman TS. *Organizational behavior*. Homewood, IL: Irwin; 1991. 685 p.
- Rastvortseva SN, Panina EV, Kocheshkov MA. Tax instruments to stimulate innovations in EU countries. *World Economy and International Relations*. 2023;67(3):20–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2023-67-3-20-32>
- Rodrik D. *Industrial policy for the twenty-first century*. Cambridge: KSG Faculty Research Working Paper Series RWP04-047; 2004. P. 1–42.
- Rose-Ackerman S. Altruism, nonprofits, and economic theory. *Journal of Economic Literature*. 1996;34(2):701–728. <https://elibrary.ru/CGDXKP>
- Roxburgh C. *Hidden flaws in strategy*. The McKinsey quarterly. NY: McKinsey & Company; 2003. № 2. 159 p.
- Sapir J. The Strategic imperative and the paradigm shift in economics. *Strategizing: Theory and Practice*. 2021;1(1):1–14. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-1-14>
- Semikova VL. *Teoriya organizatsii. Antologiya [Theory of organization. The Anthology]*. Moscow: Akademicheskii proekt; 2005. 960 p. (In Russ.)
- Solntsev AK. Economic aspects of tailings dewatering as an innovative strategic priority of gold mining industry. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2025;18(4):518–528. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-4-1559>
- Thaler RH, Benartzi S. Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*. 2004;112(S1):S164–S187. <https://doi.org/10.1086/380085>
- Turban E, Meredith JR. *Fundamentals of management science* Homewood, IL: Irwin; 1991. 1010 p.
- Uil'yamson O. *Ehkonomicheskie instituty kapitalizma. Firmy, rynki, "otnoshencheskaya" kontraktatsiya [Economic institutions of capitalism. Firms, markets, "relational" contracting]*. St. Petersburg: Lenizdat; CEV Press; 1996. 702 p. (In Russ.)
- Valdés-Pineda R, Pizarro R, García-Chevesich P, Valdés JB, Olivares C, Vera M, et al. Water governance in Chile: Availability, management and climate change. *Journal of Hydrology*. 2014;519(Part C):2538–2567. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2014.04.016>
- Zhuravlev DM. *Strategizing of digital transformation of complex socio-economic systems*. Ed. VL Kvint. St. Petersburg: IPC SZIU RANEPa; 2024. 352 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Солнцев Артем Константинович, Управление научно-методического руководства и экспертной деятельности, Российская академия наук, Москва, Россия; аспирант, кафедра экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; a.k.solntsev@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-5416-0198>

CONFLICT OF INTEREST: The author declared no conflict of interest regarding the publication of this article.

ABOUT AUTHOR: Artem K. Solntsev, Office of Scientific and Methodological Guidance and Expert Activities, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; Postgraduate, Economic and Financial Strategy Department, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; a.k.solntsev@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-5416-0198>

Оригинальная статья

УДК: 330(985)

Обоснование стратегического подхода к развитию предприятий нефтегазовой промышленности Арктической зоны России

Р. М. Каразиев

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

rkaraziev@mail.ru; <http://orcid.org/0009-0009-7002-2452>

Аннотация: Арктическая зона становится ареной международной конкуренции, где арктические и неарктические государства стремятся к наращиванию своего присутствия, в том числе посредством интенсификации инвестиций в развитие профильной инфраструктуры. В данных условиях возникает необходимость формирования эффективных стратегий развития для предприятий нефтегазовой промышленности, функционирующих в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ). Цель исследования – обосновать необходимость применения методологии стратегирования академика В. Л. Квинта к деятельности российских предприятий нефтегазовой промышленности, что позволит определить стратегическую значимость макрорегиона и учесть ключевые национальные интересы при разработке отраслевых стратегий. Объектом исследования послужила совокупность российских нефтегазовых компаний, ведущих деятельность в АЗРФ (включая ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Новатэк» и другие компании, участвующие в освоении АЗРФ через партнерские соглашения, консорциумы и иные формы корпоративного взаимодействия). Работа опиралась на научные труды и результаты основоположника российской школы стратегирования академика В. Л. Квинта. В исследовании использовались методы стратегического и ситуационного анализа, а также отдельные инструменты методологии проектного управления и оценки отраслевых инвестиционных проектов. Сформулированы задачи по определению стратегической значимости АЗРФ и выявлению национальных интересов, которые должны быть отражены в отраслевой стратегии предприятий нефтегазового сектора АЗРФ. Определены основные этапы разработки стратегии в соответствии с методологией академика В. Л. Квинта. Автором аргументирована стратегическая значимость АЗРФ с позиции обеспечения национальной безопасности (в том числе энергетической) путем наращивания добычи углеводородного сырья, что соответствует глобальным трендам на мировом энергетическом рынке. Ведущие российские компании, занятые в проектах АЗРФ, в настоящий момент ориентируются не на стратегические возможности, а на потенциальную доходность проектов и сроки их реализации, что препятствует формированию долгосрочных стратегических приоритетов. Решением этой проблемы может стать использование данной методологии для разработки отраслевой стратегии развития предприятий нефтегазовой промышленности АЗРФ.

Ключевые слова: нефтегазовая отрасль, Арктика, методология стратегирования, энергетическая стратегия

Цитирование: Каразиев Р. М. Обоснование применимости методологии стратегирования к развитию предприятий нефтегазовой промышленности Арктической зоны России // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 232–248. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-232-248>; <https://elibrary.ru/QZGWPC>

Поступила в редакцию 28.01.2026. Прошла рецензирование 05.03.2026. Принята к печати 13.03.2026.

original article

Strategic Transformation of Oil and Gas Enterprises in the Russian Arctic

Ramazan M. Karaziev

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
rkaraziev@mail.ru; <http://orcid.org/0009-0009-7002-2452>

Abstract: The Arctic has become an arena for international competition, with both Arctic and non-Arctic states striving to expand their presence by intensifying investments in fossil fuel infrastructure. This environment necessitates effective development strategies for oil and gas enterprises operating within the Russian Arctic. The author applied Professor V.L. Kvint's strategizing methodology to these enterprises in order to develop a new strategy based on the strategic importance of the region and Russia's key national interests. The research also employed situational analysis, specific project management tools, and investment project evaluation methods. Following Professor Kvint's approach, the proposed strategy was structured into distinct stages. The study focused on major Russian oil and gas companies active in the Russian Arctic, including Rosneft, Lukoil, Gazprom Neft, and Novatek, as well as other entities involved through partnerships and consortia. The author believes that industrial strategies must align with the strategic significance of the Russian Arctic and broader national interests. While the Russian Arctic's role in the national security demands increased hydrocarbon production in line with global trends, industry leaders often prioritize short-term profitability and deadlines over long-term national strategic interests. This misalignment hinders the establishment of sustainable strategic priorities. Applying this methodology can enhance current industrial strategies for oil and gas enterprises in the Russian Arctic.

Keywords: oil and gas industry, Arctic, strategic management methodology, energy strategy

Citation: Karaziev RM. Strategic Transformation of Oil and Gas Enterprises in the Russian Arctic. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):232–248. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-232-248>; <https://elibrary.ru/QZGWPC>

Received 28 January 2026. Reviewed 05 March 2026. Accepted 13 March 2026.

俄罗斯北极地区油气企业发展战略方法的论证

拉马赞·马戈梅托维奇·卡拉济耶夫

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科
rkaraziev@mail.ru; <http://orcid.org/0009-0009-7002-2452>

摘要: 北极地区正日益成为国际竞争的舞台，北极国家和非北极国家都在寻求扩大自身影响力，包括加大对专业基础设施建设的投资。在此背景下，需要为在俄罗斯联邦北极地区（AZRF）运营的油气企业制定有效的发展战略。研究的目的是阐明将 V.L. 昆特院士的战略化方法论应用于俄罗斯油气企业活动的必要性，帮助确定该宏观区域的战略意义，并在制定行业战略时充分考虑国家核心利益。研究对象是在俄罗斯联邦北极地区运营的俄罗斯油气公司（包括俄罗斯石油公司、卢克石油公司、俄罗斯天然气工业股份公司、诺瓦泰克公司以及其他通过合作、联合体和其他形式的企业合作参与到俄罗斯联邦北极地区开发的公司）。研究以俄罗斯战略化学派创始人弗拉基米尔·利沃维奇·昆特院士的研究成果为基础。研究运用了战略分析和情境分析方法，以及项目管理和行业投资项目评估工具。提出了关于确定俄罗斯联邦北极地区的战略意义，以及明确在北极油气企业行业战略中体现国家利益的任务。根据昆特院士的方法论，确定了制定战略的主要阶段。作

者论证了俄罗斯联邦北极地区 (AZRF) 在通过增加油气产量来保障国家安全 (包括能源安全) 方面的战略重要性, 这符合全球能源市场的趋势。目前参与AZRF项目的俄罗斯领军企业关注的重点并非战略机遇, 而是项目的潜在收益和实施期限, 这阻碍了长期战略优先事项的形成。解决这一问题的方案之一是运用本文提出的方法论, 为俄罗斯联邦北极地区的油气企业制定行业发展战略。

关键词: 油气行业, 北极, 战略化方法论, 能源战略

2026年1月28日收到稿件。2026年3月5日经同行评审。2026年3月13日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость использования стратегического подхода для повышения результативности освоения Арктической зоны России неоднократно подчеркивалась в работах российских исследователей. Ю. С. Положенцева и В. А. Чаплыгина отмечали, что на фоне роста глобальных вызовов использование стратегического подхода обусловлено ростом значимости Арктической зоны как объекта долгосрочных интересов национальной безопасности России. Авторы выделяют, что Арктическая зона становится зоной международной конкуренции, где другие арктические и неарктические государства стремятся к активному наращиванию своего присутствия, в том числе посредством интенсификации инвестиций в соответствующую инфраструктуру¹. С. М. Казакова и В. Л. Климанов указывали, что несмотря на принятие ряда документов стратегического планирования в отношении Арктической зоны России, существуют проблемы стратегического планирования на уровне отдельно взятых регионов и муниципалитетов. Это подчеркивает необходимость применения универсальной методологической базы для разработки стратегии различных уровней для обеспечения реализации национальных целей развития². С. Н. Афанасьев и А. М. Фадеев отмечали, что для реализации стратегических интересов России в Арктической зоне, в том числе в сфере энергетики, требуется разработка комплекса мер, направленного на развитие

международного сотрудничества, где ключевым партнером в обозримой перспективе представляется Китай³. Вместе с тем, развитие такого партнерства должно рассматриваться в качестве одного из стратегических приоритетов отраслевой стратегии нефтегазовой промышленности Арктической зоны России. Включение указанного приоритета в региональную отраслевую стратегию развития предприятий нефтегазовой промышленности позволит реализовать один из важнейших национальных интересов России – повышение уровня технологической независимости.

В апреле 2025 г. распоряжением Правительства РФ № 908-р утверждена Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 г., в которой подчеркивается, что в условиях роста глобального потребления энергетических ресурсов значимость традиционной энергетики в обозримой перспективе значительно вырастет, а российский топливно-энергетический комплекс (ТЭК), будучи одной из базовых отраслей национальной экономики, продолжит играть ключевую роль на глобальном энергетическом рынке⁴. Вместе с тем в указанной Стратегии отмечается, что уже в настоящее время российские предприятия ТЭК сталкиваются с новыми вызовами, которые формируют дополнительные барьеры для реализации национальных интересов Российской Федерации на мировом энергетическом рынке. С учетом мировой

¹ Положенцева Ю. С., Чаплыгина В. А. Стратегическое значение арктического региона в контексте экономических перспектив развития России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. Т. 255. № 5. С. 222–243. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-255-5-222-243>

² Казакова С. М., Климанов В. В. Трансформация целей развития Арктической зоны Российской Федерации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 1. С. 96–110. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-1-96-110>

³ Афанасьев С. Н., Фадеев А. М. Российско-китайское технологическое партнерство в Арктике на примере проекта «Ямал СПГ» // Арктика и инновации. 2025. Т. 3. № 1. С. 33–41. <https://doi.org/10.21443/3034-1434-2025-3-1-33-41>

⁴ Распоряжение Правительства РФ № 908-р от 12.04.2025 г. «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года».

тенденции роста глобального потребления энергетических ресурсов, наличие методологической основы для разработки стратегии присутствия российских предприятий нефтегазовой промышленности в Арктической зоне в полной мере сопряжено с национальными интересами государства, в том числе в области обеспечения государственной энергетической безопасности. Другим важным национальным интересом в энергетической сфере является оптимизация пространственного размещения объектов энергетической инфраструктуры России. Рассмотрение данного вопроса наиболее значимо на территории Арктики, Восточной Сибири и Дальнего Востока – в полноценных минерально-сырьевых центрах Российской Федерации, где в настоящий момент реализуются многочисленные национальные проекты⁵.

Российские компании нефтегазового сектора на протяжении последних лет стремились к достижению максимальной операционной эффективности, где одним из ключевых показателей эффективности деятельности выступает показатель удельных затрат на добычу углеводородов⁶. К примеру, ПАО «НК «Роснефть»», ставит удержание глобального лидерства по уровню удельных расходов на добычу в один ряд с показателями добычи углеводородов и ростом доходности акционеров компании. Реализация проектов в Арктической зоне неразрывно связана с внедрением новейших технологических решений, что подчеркивает необходимость использования комплексной стратегии.

Для российских компаний нефтегазовой промышленности, работающих в Арктической зоне, фор-

мируется объективная необходимость разработки и реализации стратегии, которая будет, с одной стороны, учитывать актуальные стратегические приоритеты развития компаний, сопряженные с действующей геополитической напряженностью, экспортными, технологическими и другими ограничениями, принятыми в отношении российских энергетических предприятий; с другой – уникальные экстремальные природно-климатические условия Арктической зоны, создающие объективные технологические барьеры разведки и добычи нефти, требующие использования инновационных технических решений, и одновременную минимизацию техногенных, экологических и других видов риска, связанных с добычей энергоресурсов в регионе^{7,8,9}.

Арктика представляет собой не просто стратегически значимый регион, обладающий исключительным ресурсным потенциалом, реализация которого способна внести значительный вклад в социально-экономическое развитие Российской Федерации^{10,11}. В долгосрочной перспективе усиление российского присутствия в Арктической зоне, включая проекты предприятий нефтегазовой промышленности, способно создать прочную основу для развития сотрудничества как с другими арктическими государствами, так и со странами, не имеющими прямого доступа к Арктике, но готовыми выступать в качестве приоритетного инвестиционного партнера¹². Необходимость разработки детализированной стратегии присутствия предприятий нефтегазовой промышленности в Арктической зоне имеет тесную связь с задачей ускорения темпов обеспечения технологического

⁵ Национальные проекты в Арктической зоне Российской Федерации / Н. Н. Гагиев [и др.] // Арктика и Север. 2020. № 41. С. 113–129. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2020.41.113>

⁶ ПАО «НК «Роснефть»». Стабильность результатов. Годовой отчет. 2024 г. URL: https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/a_report_2024.pdf (дата обращения: 05.12.2025).

⁷ Казакова С. М., Климанов В. В. Трансформация целей развития...

⁸ Сечин И. И. Альтернативы мировой энергетики: трансформационные тренды и риски // Мировая экономика и международные отношения. 2021. Т. 65. № 10. С. 33–44. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-10-33-44>

⁹ Спиридонов А. А., Фадеева М. Л., Толстых Т. О. Стратегический подход к внедрению инноваций в Арктике на примере технологии сжижения природного газа «Арктический каскад» // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 2. С. 177–188. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-2-177-188>

¹⁰ Коваленко М. С., Сибилева Е. В. Ресурсный состав Арктики, сложности добычи и перспективы ее развития // Арктика XXI век. 2023. № 1. С. 26–36. <https://doi.org/10.25587/SVFU.2023.44.59.003>

¹¹ Трофимов С. Е. Стратегическое развитие нефтегазового комплекса России: теоретические основы, специфика и глобализационные аспекты государственного регулирования. М.: Инфра-М, 2021. 157 с. <https://doi.org/10.12737/1662056>

¹² Афанасьев С. Н., Фадеев А. М. Российско-китайское технологическое...

суверенитета, укрепления имиджа и уровня деловой репутации российских нефтегазовых предприятий на глобальном рынке. В долгосрочной перспективе посредством данных предприятий возможна компенсация потерь традиционных рынков сбыта, несмотря на продолжающееся давление со стороны недружественных государств, принятое в отношении «Роснефти» и «Лукойла»¹³.

Таким образом, использование методологии стратегирования позволит предприятиям нефтегазовой промышленности качественно реагировать на появление новых стратегических возможностей с их последующей реализацией, а также нивелировать возникающие угрозы, связанные с конъюнктурными изменениями глобального энергетического рынка. В этом контексте вопрос внедрения аналитического инструментария, способного реализовывать приоритетные проекты в Арктической зоне, обеспечивающие переход от оперативного освоения локальных месторождений к комплексному развитию национального арктического нефтегазового кластера, имеет стратегический характер.

Цель исследования заключалась в обосновании необходимости применения методологии стратегирования академика В. Л. Квинта к российским предприятиям нефтегазовой промышленности, осуществляющим деятельность в Арктической зоне, для решения ряда задач: определение стратегической значимости Арктической зоны и выявление ключевых национальных интересов, которые должны быть учтены в отраслевой стратегии предприятий нефтегазовой промышленности данного макрорегиона.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования выступала совокупность российских нефтегазовых компаний, осуществляющих деятельность в Арктической зоне Российской Федерации, включая ПАО «НК "Роснефть"» (флагманский проект «Восток Ойл»), ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Новатэк» и другие компании, участвующие в освоении Арктической

зоны через партнерские соглашения, консорциумы и иные формы корпоративного взаимодействия. Предметом исследования являлась методология стратегирования предприятий нефтегазовой промышленности, ведущих деятельность в Арктической зоне Российской Федерации.

Работа опиралась на научные труды и результаты основоположника отечественной школы стратегирования академика В. Л. Квинта. В исследовании использованы методы стратегического и ситуационного анализа, отдельные инструменты методологии проектного управления и оценки отраслевых инвестиционных проектов.

Информационную базу исследования составили труды российских и зарубежных специалистов в области стратегического управления и развития предприятий топливно-энергетического комплекса, данные ежегодных отчетов российских нефтегазовых компаний, функционирующих в Арктической зоне, и данные Министерства энергетики Российской Федерации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Арктическая зона Российской Федерации традиционно считается одним из важнейших макрорегионов, имеющим стратегическое значение для государства как с точки зрения реализации стратегических доктрин социально-экономического характера, так и обеспечения интересов национальной безопасности. Это особенно важно в контексте необходимости достижения целей, связанных с национальными интересами, среди которых важнейшими являются обеспечение энергетической безопасности Российской Федерации, удержание лидирующих позиций на глобальном энергетическом рынке, развитие отраслевого технологического потенциала, включая технологии, обеспечивающие преодоление экстремальных условий при добыче углеводородов в Арктической зоне. Набравшая за последние годы широкую популярность «устойчивая зеленая повестка» и ориентация на активное использование возобновляемой энергетики постепенно теряет свою

¹³ Журавель В. П. Проблема освоения Арктики в условиях санкционного давления на Россию // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. 2022. № 2. С. 32–40. <https://doi.org/10.15211/vestnikieran220223240>

актуальность на фоне активного роста потребления энергии (рис. 1¹⁴). В отраслевых исследованиях, включая ежегодные доклады Международного энергетического агентства, подчеркивается, что начиная с 2020 г. начал формироваться «новый период глобальной энергетической экономики»¹⁵. Его суть заключается в двух параллельных трендах – росте глобального энергопотребления и увеличении технологической зависимости производственных отраслей от инновационных решений, способных обеспечить повышение операционной эффективности.

В период с 1990 по 2024 гг. глобальный уровень энергопотребления демонстрировал стабильный рост. По данным независимой исследовательской компании Enerdata, среднегодовой темп роста в указанный период достигал в среднем 1,5–2 %. Это обусловлено демографическим ростом и активной индустриализацией (особенно на развивающихся рынках Азиатско-Тихоокеанского региона)¹⁶.

В 2024 г. показатель энергопотребления, по данным Enerdata, вырос на 2,2 %, что значительно выше среднегодового показателя (CAGR) за период с 2010 по 2019 гг., который составлял порядка 1,5 %¹⁷. Главным драйвером такой динамики был и остается уровень потребления развивающихся рынков Азиатско-Тихоокеанского региона, где основными участниками рынка, определяющими указанную тенденцию, являются Китай, Индия и Индонезия, которая в 2024 г. возглавила список стран по темпам роста уровня потребления энергии (+ 6 % в 2024 г.)¹⁸.

В отчете Международного энергетического агентства (МЭА) за 2025 г. отмечалось, что продолжается реализация базового сценария увеличения глобального энергопотребления, который составлял по примерным оценкам 1,3 % ежегодно на период до 2035 г.¹⁹ Специалисты МЭА подчеркивают, что принимаемые на уровне государства меры, направленные на повышение энергоэффективности

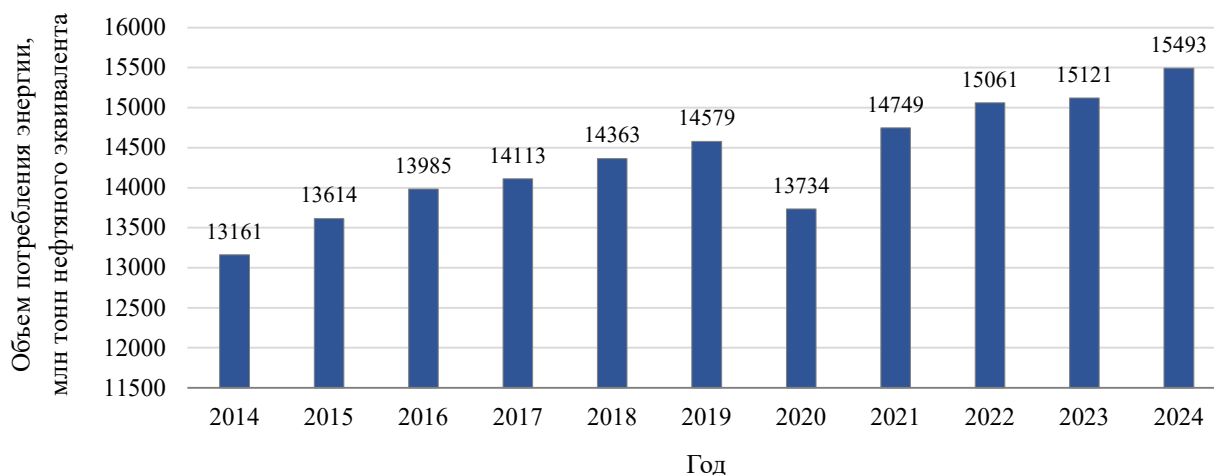


Рис. 1. Уровень глобального энергопотребления за 2014–2024 гг.

Fig. 1. Global energy consumption, 2014–2024

¹⁴ Total energy consumption 2024 // Enerdata. URL: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html> (дата обращения: 10.11.2025).

¹⁵ World energy outlook 2023–2025 // IEA. URL: <https://www.iea.org/analysis?type=report> (дата обращения: 07.12.2025).

¹⁶ Global energy trends 2025 // Enerdata. URL: <https://www.enerdata.net/publications/reports-presentations/world-energy-trends.html> (дата обращения: 07.12.2025).

¹⁷ Global energy & Climate scenarios through 2050 // Enerdata. URL: <https://www.enerdata.net/publications/reports-presentations/energy-climate-scenarios-2050.html> (дата обращения: 07.12.2025).

¹⁸ Total energy consumption 2024 // Enerdata. URL: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html> (дата обращения: 10.11.2025).

¹⁹ World energy outlook 2025 // IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2025> (дата обращения: 08.12.2025).

(например, стимулирование сбыта электромобилей, усиление контроля над процессом внедрения энергоэффективных технологий в различных отраслях и сферах деятельности), способствуют частичному снижению потребления энергии в глобальных масштабах. Однако рост темпов промышленного производства на развивающихся рынках нивелирует это снижение²⁰.

Позитивные прогнозы МЭА об увеличении доли возобновляемых источников энергии в глобальном энергетическом балансе и двукратном росте объемов полученной энергии на их основе к концу этого десятилетия не находят в настоящий момент достаточного документального подтверждения, за исключением отчетов ряда независимых исследовательских агентств. В ежегодном отчете МЭА (Renewables) за 2024 г. подчеркивалось, что за последние несколько лет источники на основе солнечных фотоэлектрических систем (Solar PV) демонстрируют стабильное увеличение на уровне 4–5 %²¹ в глобальном энергобалансе. В прогнозе до 2030 г. отмечается, что в обозримой перспективе вклад этих источников превысит вклад ветровой энергетики и гидроэнергетики, что возможно, в первую очередь, благодаря активному вводу солнечных станций в Азиатско-Тихоокеанском регионе²². В апреле 2025 г. в отчете Ember указывалось, что значительный рост наблюдался в сегменте солнечной энергетики, где в 2024 г. зафиксировано увеличение генерации на 29 % больше, чем в 2023 г. и что стало рекордным показателем за последние 6 лет²³. Специалисты Ember подчеркивают, что глобальный энергетический рынок еще долгое время будет находиться в тесной зависимости от традиционных источников энергии, что обусловлено более низкими удельными издержками на их добычу, логистику и использование.

Необходимо отметить, что на отдельных макрорегиональных рынках ситуация значительно отличается. Так, в Европейском регионе, начиная с 2022 г., наблюдается значительное снижение потребления энергетических ресурсов, что вызвано снижением общего уровня промышленной активности стран на фоне отказа от поставок российского нефти и газа²⁴. Вместе с тем, как указала в сентябре 2025 г. пресс-секретарь Европейской комиссии по вопросам энергетики Анна-Кайса Иконен, как минимум 8 европейских стран продолжают осуществлять импорт российского газа, включая Францию, Испанию, Нидерланды и Бельгию²⁵. Таким образом, европейский регион, несмотря на антироссийскую риторику и стремления отказаться от российских энергетических ресурсов, сохраняет зависимость от этих поставок.

Очевидно, что на фоне изменившихся условий ведения деятельности инвестиционные программы российских нефтегазовых компаний стали активно пересматриваться, в том числе в части приоритизации направлений инвестиций. В качестве примера можно привести инвестиционную программу ПАО «НК "Роснефть"» (рис. 2²⁶).

Несмотря на то, что компания в 2024 г. заявляла о продолжении реализации масштабных инвестиционных проектов, связанных с развитием собственных газовых и нефтяных активов, отмечалось, что инвестиционный портфель ПАО «НК "Роснефть"» регулярно пересматривается с целью конкретизации существующих рисков и перераспределения ресурсной базы в пользу проектов с высоким уровнем доходности.

Очевидно, что динамика инвестиционной активности российских нефтяных компаний находится в тесной связи с показателями добычи и экспорта нефти и нефтепродуктов, который в 2024 г., по отдельным

²⁰ Energy efficiency 2025 // IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-2025> (дата обращения: 09.12.2025).

²¹ Renewables 2024 // IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/renewables-2024> (дата обращения: 14.12.2025).

²² Renewables 2025 // IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/renewables-2025> (дата обращения: 14.12.2025).

²³ Global electricity review 2025 // Ember. URL: <https://ember-energy.org/latest-insights/global-electricity-review-2025/> (дата обращения: 10.11.2025).

²⁴ Гринев С. А. Феномен чрезвычайности в социально-экономическом и стратегическом аспектах // Управленческое консультирование. 2023. № 7. С. 109–120. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-7-109-120>

²⁵ Eight EU countries continue to import Russian gas // EC says. URL: <https://tass.com/economy/2018945> (дата обращения: 10.11.2025).

²⁶ Составлено автором на основе данных годовых отчетов ПАО «НК "Роснефть"» за 2021–2024 гг. // Роснефть. На благо России. URL: https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/annual_reports/ (дата обращения: 11.11.2025).

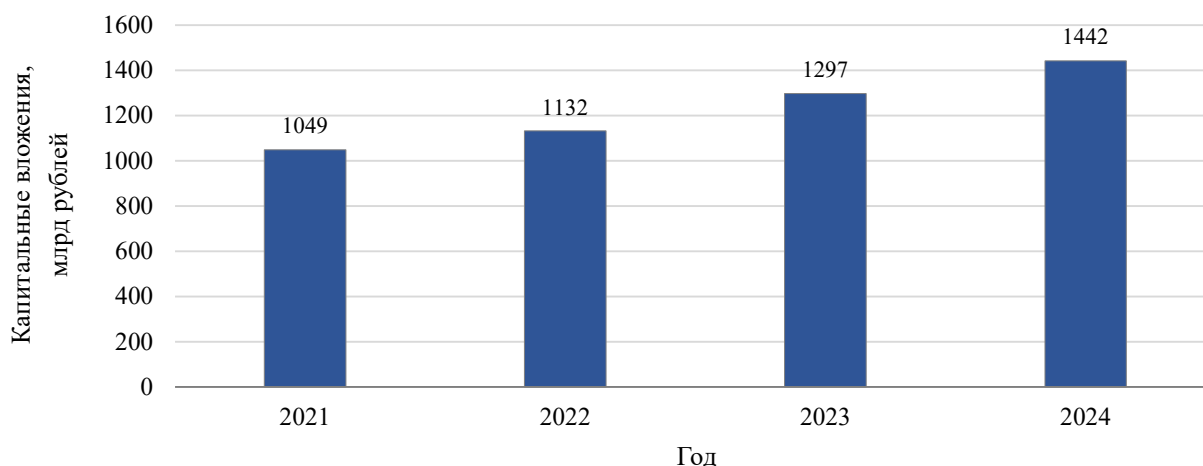


Рис. 2. Капитальные вложения ПАО «НК "Роснефть"» за 2021–2024 гг.

Fig. 2. Capital investments by Rosneft, 2021–2024

оценкам, снизился на 2–2,5 %, и в 2025 г. так же демонстрировал тенденцию к снижению²⁷. Принятые американским Управлением по контролю за иностранными активами (подразделение Министерства финансов США) в октябре 2025 г. ограничительные меры против ПАО «НК "Роснефть"» и ПАО «Лукойл», безусловно, оказали значительное негативное воздействие на операционную деятельность компаний и вынудили их рассматривать альтернативные варианты для отдельно взятых активов. Вместе с тем, американские санкции носят отсроченный характер, оставляя компаниям возможность осуществления стратегического маневра, например, продажи ряда зарубежных активов.

В условиях таких ограничений российские нефтегазовые компании будут акцентировать внимание на приоритетах внутреннего рынка, в том числе на проектах, связанных с Арктической зоной РФ. Именно поэтому для компаний нефтегазового сектора формируется очевидная необходимость пересмотра методологического подхода к разработке собственной стратегии в условиях существующих и перспективных вызовов, где основное внимание

должно быть уделено реализации национальных интересов. Не менее важным представляется реализация перспективных проектов с применением новейших технологических решений, включая проекты по добыче углеводородов на трудноизвлекаемых месторождениях, а также развитие сотрудничества с партнерами с целью укрепления позиций на глобальном энергетическом рынке.

Работы в ключевых арктических проектах российских компаний не прекращались, несмотря на принятые в отношении всего российского топливно-энергетического комплекса (ТЭК) ограничения в 2022–2024 гг.^{28,29} Например, в рамках реализации флагманского проекта ПАО «НК "Роснефть"» («Восток Ойл») в 2023 г. проводились запланированные сейсморазведочные работы, осуществлялись испытания поисково-разведочных скважин, проводились плановые работы на опытно-промышленных месторождениях (Пайяхское, Ичемминское и Байкаловское). В 2024 г. ПАО «НК "Роснефть"» значительно нарастила базу лицензионных участков «Восток Ойл»: их количество увеличилось более чем на 15 % (с 52 до 60 участков), а общая ресурсная

²⁷ Нефтяная, газовая и угольная промышленность России 2025 г. // Infoline. URL: <https://infoline.spb.ru/shop/issledovaniya-rynkov/page.php?ID=291158> (дата обращения: 07.12.2025).

²⁸ Спиридонов А. А., Фадеев А. М. Стратегическое управление рисками освоения арктических шельфовых месторождений // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 1. С. 36–48. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-1-36-48>

²⁹ Цукерман В. А. О механизме развития промышленного сервиса в Арктической зоне Российской Федерации // Экономика промышленности. 2016. № 4. С. 302–306. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-4-302-306>

база, в соответствии с российской классификацией, увеличилась с 6,5 до 7 млрд тонн малосернистой нефти³⁰. Проект «Восток Ойл» имеет стратегическое значение для компании ПАО «НК "Роснефть"» не только с точки зрения достижения установленных целей по добыче нефти, но и с точки зрения удовлетворения спроса на растущих рынках Азиатско-Тихоокеанского региона, в первую очередь, Индии и Китая. Еще в октябре 2024 г. подчеркивалось, что на фоне роста волатильности сырьевых рынков и рецессии в экономически развитых странах, рост спроса на энергоресурсы на развивающихся рынках может быть удовлетворен Российской Федерацией благодаря росту добычи на проектных месторождениях с использованием возможностей Северного морского пути для прямых поставок странам-покупателям³¹.

По предварительным оценкам грузопоток минерального сырья по арктической части Трансарктического транспортного коридора в период 2026–2028 гг. составит 47 млн тонн, а в 2035 г. вырастет в 3 раза. Однако прогнозные ожидания в долгосрочной перспективе предполагают снижение объема перевозок сырья до 74 млн тонн, что обусловлено отсутствием у добывающих компаний четких стратегических приоритетов развития добычи в Арктике³². Вместе с тем, разработка стратегической парадигмы развития предприятий нефтегазовой промышленности в Арктической зоне должна осуществляться на основе детального исследования ключевых тенденций глобального и региональных энергетических рынков, определения значимости существующих тенденций для присутствующих компаний, систематизации актуальных и перспективных возможностей развития на фоне ограничивающих факторов, включая те, которые касаются ресурсного обеспечения арктических проектов (инвестиционные программы нефтегазовых компаний, объем экспорта, налоговая нагрузка и т. д.).

Помимо нефтяных компаний, в Арктической зоне функционируют ведущие компании, специализирующиеся на добыче и поставке природного газа. Одними из наиболее значимых проектов для российского ТЭК являются СПГ-проекты ПАО «Новатэк», включая флагманские заводы «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ 2». С 2004 г. компания нарастила добычу углеводородов в Арктической зоне с 159 до 667 млн баррелей нефтяного эквивалента, а количество месторождений, находящихся в оперативном управлении ПАО «Новатэк» увеличилось до 29 млн баррелей нефтяного эквивалента³³.

В своей деятельности компания ориентируется на ряд фундаментальных принципов ведения бизнеса, где особое внимание уделяется внедрению доступных инноваций для разработки залежей природного газа на лицензированных участках, поступательному повышению объемов добычи и снижению показателя себестоимости. Как отмечалось в годовом отчете компании за 2024 г., одним из ее ключевых стратегических приоритетов являлось наращивание ресурсной базы, что подтверждалось достигнутыми с момента запуска производства результатами: по состоянию на 2025 г. запасы углеводородов ПАО «Новатэк» по стандартам SEC составляли 17,5 млн баррелей нефтяного эквивалента, включая 2,4 млрд м³ газа. Высокое качество ресурсной базы определяет одну из важнейших стратегических возможностей – лидерство по уровню расходов при осуществлении добычи углеводородов среди публичных энергетических компаний мира.

Наращивание ресурсной базы ПАО «Новатэк» в Арктической зоне осуществляется путем разработки и внедрения инновационных технологий в геологоразведочные работы, что позволило значительно увеличить результативность проходки в поисково-разведочном бурении в 2023–2024 гг. после почти трехкратного сокращения этого пока-

³⁰ ПАО «НК "Роснефть"». Стабильность результатов. Годовой отчет. 2024 г. ...

³¹ Арктические перевозки: что ждет российские поставки нефти по СМП // МГИМО Университет. URL: <https://mgimo.ru/about/news/experts/arkiticheskie-perevozki-chto-zhdet-rossijskie-postavki-nefti-po-smp> (дата обращения: 12.12.2025).

³² Арктика в цифрах – 2025 // Наш Север. URL: <https://nashsever51.ru/researches/> (дата обращения: 10.12.2025).

³³ ПАО «Новатэк». Визионеры отрасли. Годовой отчет за 2024 г. // Новатэк. 30 лет. URL: https://www.novatek.ru/common/upload/doc/NOVATEK_AR24_RU.pdf (дата обращения: 10.12.2025).

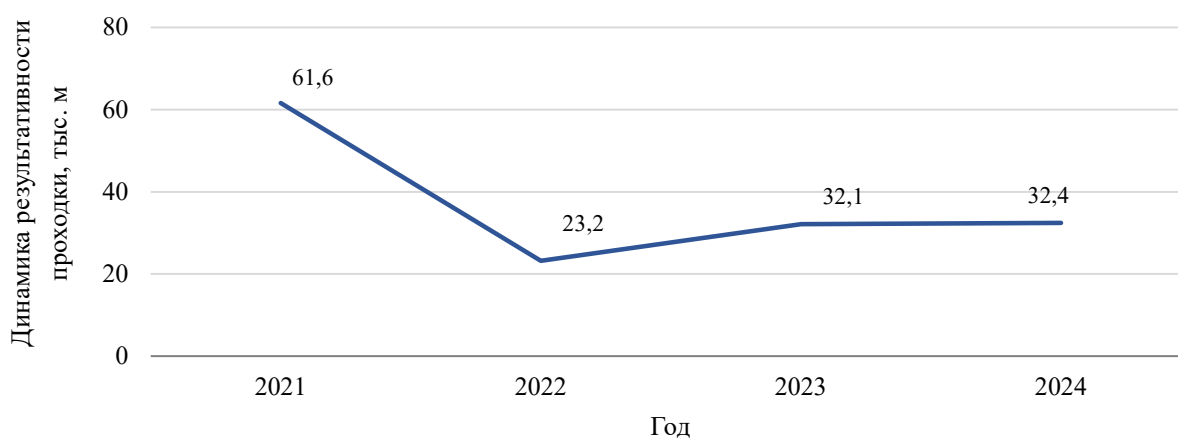


Рис. 3. Динамика результативности проходки в поисково-разведочном бурении ПАО «Новатэк» 2021–2024 гг.

Fig. 3. Dynamics of drilling performance in Novatek’s exploration and appraisal drilling, 2021–2024

зателя в 2022 г. Основными причинами такого снижения являлись растущая сложность структуры запасов на территории полуострова Ямал и Гыдан, а также наложенные на компанию санкционные ограничения, в том числе в области доступа к технологическим решениям, которые использовались при планировании и осуществлении геологоразведочных работ в Арктической зоне (рис. 3³⁴).

В 2024 г. компания внедрила новый подход к организации сейсморазведочных работ на основе метода детального моделирования сейсмических съемок, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта. Это позволило ПАО «Новатэк» сократить сроки проведения полевых работ без увеличения удельных экономических затрат и в настоящий момент обеспечивать эффективное подтверждение продуктивного потенциала ключевых для компании месторождений, расположенных в Арктической зоне.

Для успешной реализации существующей возможности по снижению затрат при добыче углеводородов компания в 2010 г. создала собственный научно-технический центр, а в 2022 г. открыла лабораторно-исследовательский центр, который

занимается сбором, анализом и интерпретацией данных по арктическим месторождениям ПАО «Новатэк» с целью формирования точных прогнозов добычи, в том числе по месторождениям с трудноизвлекаемыми запасами³⁵.

В 2025 г. глава комиссии Государственного совета по направлению «Северный морской путь и Арктика» и по совместительству губернатор Мурманской области А. В. Чибис подчеркивал, что Арктической зона обладает «не до конца реализованным ресурсным потенциалом как на суше, так и на море». Однако он также отметил, что подготовка арктического месторождения к вводу в эксплуатацию может занимать длительное время³⁶. Этот тезис следует дополнить тем, что нестабильная конъюнктура глобального рынка и отсутствие возможности точного прогнозирования спроса на нефть на развивающихся рынках, равно как и перспективы введения против российских нефтегазовых компаний новых ограничений, неблагоприятно сказываются на инвестиционном потенциале компаний. Учитывая, что в текущих условиях нефтегазовые компании стали сосредотачиваться на инвестициях в проекты с высокой доходностью и сравнительно низким уровнем

³⁴ ПАО «Новатэк». Годовые отчеты за 2022–2024 гг. // Новатэк. URL: https://www.novatek.ru/ru/investors/disclosure/annual_reports/ (дата обращения: 15.02.2026).

³⁵ «Новатэк» открыл новый лабораторный центр // Новатэк. URL: https://www.novatek.ru/ru/investors/events/?id_4=5017 (дата обращения: 15.02.2026).

³⁶ Губернатор Мурманской области принял участие в пленарном заседании форума // RAO/CIS Offshore. URL: <https://rao-offshore.ru/tpost/iyx4rd44v1-gubernator-murmanskoi-oblasti-prinyal-uc> (дата обращения: 10.02.2026).

риска, где наиболее перспективными представляются проекты по технической модернизации существующих месторождений, направления, связанные с наращиванием присутствия нефтегазовых компаний в Арктической зоне, могут столкнуться с дополнительными вызовами.

Наличие методологически корректной и обоснованной стратегии позволяет реализовать существующие национальные, региональные и корпоративные интересы, использовать стратегические возможности комплексного развития объекта стратегирования, а также значительно сократить существующие и перспективные риски реализации проектов нефтегазовых предприятий в Арктической зоне. Таким теоретико-методологическим базисом может выступить методология стратегирования, разработанная отечественной школой стратегирования, возглавляемой академиком В. Л. Квинтом^{37,38}.

Ценность данной методологии для нефтегазовых компаний Арктической зоны подтверждалась ее успешной апробацией при создании целого ряда стратегических документов федерального и регионального уровней, включая «Стратегию социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года», «Стратегию ГУП Водоканала Санкт-Петербурга до 2035 года и на более длительную перспективу», «Стратегию водоснабжения, водоотведения и водного баланса Республики Узбекистан на период до 2035 года и более длительную перспективу», что доказывает ее универсальность и высокую практическую значимость.

Применение методологии стратегирования академика В. Л. Квинта к нефтегазовой промышленности Арктической зоны России имеет особую актуальность в связи с тем, что она позволяет учесть влияние множества различных факторов, включая: особые природно-климатические условия ведения

деятельности по добыче, переработке и транспортировке углеводородных ресурсов; высокий уровень геополитической значимости региона, который является сосредоточением интересов как арктических, так и неарктических стран; трансформационный процесс глобального и региональных энергетических рынков; транспортно-логистические и инфраструктурные аспекты функционирования предприятий нефтегазовой промышленности; повестку устойчивого развития в контексте возможностей реализации ее ключевых целей в Арктической зоне и др.³⁹

Соблюдение последовательности этапов стратегирования обеспечит синхронизацию различных групп интересов, позволит достичь баланса между коммерческими интересами компаний, работающих в Арктической зоне, и реализацией стратегических приоритетов развития как нефтегазовой отрасли, так и всего государства, повышая уровень устойчивости и способность быстро реагировать на внешние изменения.

В рамках данной методологии нефтегазовые компании смогут осуществить комплексную стратегическую диагностику, включая:

- ретроспективный анализ отрасли и рынка присутствия;
- выявление текущих и перспективных особенностей нормативно-правового регулирования;
- анализ темпов социально-экономического развития государства и отрасли, сравнение с общемировой динамикой;
- выявление инновационного и инвестиционного потенциала объекта стратегирования⁴⁰.

Данный этап позволит получить обзорное представление об объекте, провести начальную экстраполяцию опыта прошлых периодов на актуальный временной промежуток, обеспечить точное позиционирование объекта стратегирования в глобальной, национальной и региональной экономической

³⁷ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>

³⁸ Kvint V. L., Bodrunov S. D. Strategizing societal transformation. Knowledge, technologies, and noonomy. Palm Bay, Burlington: Apple Academic Press, 2023. 228 p.

³⁹ Козырев А. А., Зарецкий А. А. Специфика реализации стратегических проектов в Арктической зоне Российской Федерации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 12. С. 1454–1469. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-12-1454-1469>

⁴⁰ Квинт В. Л., Хворостяная А. С., Сасаев Н. И. Авангардные технологии в процессе стратегирования // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 11. С. 1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>

системе и, наконец, сформировать информационный базис, который будет полезен отраслевым предприятиям для проведения собственного стратегического анализа и выявления стратегических факторов, способных прямым и косвенным образом воздействовать на принимаемые в отношении проектов Арктической зоны управленческие решения. Одним из таких факторов выступают геологические и природно-климатические условия Арктической зоны, детализированный анализ которых позволит выявить возможности для разработки и внедрения технологических решений авангардного типа с учетом ресурсной обеспеченности нефтегазовых предприятий и уровня развития сотрудничества с энергетическими предприятиями стран.

Проведение комплексной стратегической диагностики дает возможность в дальнейшем проводить более точный анализ всех групп ценностей, интересов, трендов и стратегических возможностей в рамках методологического инструмента OTSW-анализа.

Стоит добавить, что российские компании нефтегазового сектора в большинстве своем относятся к экспортноориентированному типу. Это подчеркивает необходимость учета факторов, связанных с осуществлением экспортной деятельности. При разработке отраслевой региональной стратегии развития нефтегазовых предприятий эти факторы должны быть включены в перечень анализируемых аспектов на этапе стратегической диагностики, что позволит определить экспортный потенциал объекта стратегирования и уточнить его рыночное позиционирование^{41,42}. Нельзя не отметить, что именно экспортный потенциал обеспечивает компаниям приток необходимых ресурсов, требующихся для реализации их стратегических приоритетов, включая те, которые связаны с развитием возможностей качественного улучшения процессов освоения трудноизвлекаемых месторождений⁴³.

Первый этап разработки стратегии для нефтегазовых предприятий, реализующих проекты в Арктической зоне, основан на проведении детального анализа актуальных и перспективных трендов и закономерностей развития на глобальном, региональном, национальном и отраслевом уровнях. Такой анализ позволяет выявлять ключевые тенденции, способные оказывать прямое или косвенное воздействие на объект стратегирования – нефтегазовую промышленность Арктической зоны. Анализ трендов имеет особое значение с точки зрения стратегического прогнозирования, где стратег получает возможность определить конкретные условия, в которых объект стратегирования будет эффективно функционировать в будущем. Тренды на глобальном и региональном уровне могут как совпадать, так и иметь различия, что объясняется неравномерностью развития экономики, наличием специфических особенностей конкретной отрасли и дифференциацией ресурсного обеспечения хозяйствующих субъектов (неравномерным доступом к различного рода ограниченными ресурсам – природным, финансовым, трудовым, информационным и т. д.).

С учетом того, что большинство экономических систем развиваются по циклическому принципу, определение закономерностей обеспечивает «трансформацию хаоса в систему», что позволяет определять характерные особенности развития конкретной отрасли или компании в заданных условиях. Это способствует достижению долгосрочного успеха.

На втором этапе, согласно методологии стратегирования академика В. Л. Квинта, проводится OTSW-анализ. Данный аналитический инструмент позволяет выявить стратегические возможности, идентифицировать угрозы, определить сильные и слабые стороны объекта стратегирования. Вместе с тем, как отмечает академик, первоочередному анализу должны подлежать стратегические возмож-

⁴¹ Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования / Под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 212 с. <https://elibrary.ru/ZFBSHH>

⁴² Перов А. В. Мировой рынок энергоресурсов в условиях санкций: спрос и предложение, нетрадиционная энергетика, конкуренция и геополитика // Геоэкономика энергетики. 2023. № 3. С. 44–63. https://doi.org/10.48137/26870703_2023_23_3_44

⁴³ Marchenko R., Babyr A. Digitalization of Arctic logistics management systems for oil transportation // Transportation Research Procedia. 2021. Vol. 54. P. 953–960. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.02.150>

ности и угрозы, так как именно они, как правило, оказывают прямое воздействие на состояние объекта стратегирования и определяют его дальнейшие стратегические перспективы^{44,45,46}. Отсутствие у компании четкой стратегии использования возможностей может привести к потере перспективных преимуществ на рынке, и, как следствие, к снижению конкурентоспособности. Для нефтегазовых предприятий такие возможности могут быть связаны, например, с явными и скрытыми технологическими трендами, которые позволяют полностью или частично автоматизировать производственные процессы и сократить уровень и степень воздействия человеческого фактора, что повысит качество производимой продукции промышленного сектора.

На следующем этапе должна быть разработана миссия – конечный результат анализа внешней и внутренней среды, отражающий выявленные ценности и интересы объекта стратегирования. Миссия – стратегический документ, который ориентирован на внешнюю среду. Его задача – донести, как и каким образом стратегия позволяет обеспечить удовлетворение имеющихся общественных ценностей и интересов⁴⁷.

После формулирования миссии следует разработка видения, которое ориентируется не только на внешнюю, но и на внутреннюю среду объекта стратегирования. В видении отражаются стратегические принципы и приоритеты развития, которые должны быть подкреплены конкурентными преимуществами. Как отмечал Н. И. Сасаев, в большинстве существующих отраслевых стратегий не содержится «анализ стратегических возможностей, на основании которых и формируются в дальнейшем стратегические приоритеты»⁴⁸. Можно предположить, что российские компании нефте-

газового сектора, оказавшиеся в новых для себя условиях и столкнувшиеся с серьезными вызовами и угрозами, в настоящий момент не уделяют пристального внимания имеющимся возможностям, включая перспективы, относящиеся к развитию проектов в Арктической зоне.

Вместе с тем рост активности в этом макрорегионе в полной мере представляется долгосрочным стратегическим приоритетом, реализация которого способна укрепить конкурентное положение всего российского энергетического сектора на глобальном рынке. Внедрение детализированной стратегии, в которой проекты нефтегазовых предприятий, связанные с Арктической зоной, получают комплексное обоснование с учетом имеющихся возможностей и национальных интересов, создаст базу для устойчивого и высокоэффективного освоения региона. Это, в конечном счете, позволит решить задачи в области обеспечения энергетической безопасности государства, комплексной защиты ее экономических и геополитических интересов в долгосрочной перспективе.

При использовании методологии академика В. Л. Квинта для разработки отраслевой региональной стратегии нефтегазовых предприятий, работающих в Арктической зоне, необходимо уделить особое внимание тренду глобализации, который на фоне санкционной политики некоторых зарубежных стран привел к формированию нового вектора глобального развития – вектора регионализации экономики⁴⁹. Старая модель представляется односторонним порядком регулирования, где развитые страны, опираясь на свои экономические преимущества, считают возможным диктовать условия и темпы роста развивающимся рынкам, которые, как показало время, могут вносить куда более значимый вклад в глобальное мироустройство.

⁴⁴ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...

⁴⁵ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 164 с.

⁴⁶ Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>

⁴⁷ Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>

⁴⁸ Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого...

⁴⁹ Global oil trading networks: Structural patterns and geopolitical risks / M. Tao [et al.] // Energy Economics. 2025. Vol. 151. P. 108965. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108965>

К таким странам относятся и текущие ключевые партнеры Российской Федерации по энергетике – Китай и Индия, куда в настоящий момент поставляется основной объем углеводородной продукции. Глубинный анализ указанных изменений должен найти свое отражение в актуализированных результатах воздействия глобальных трендов, что, в свою очередь, позволит точнее определять стратегические приоритеты нефтегазовых компаний, реализующих проекты в Арктической зоне, учитывать трансформацию конъюнктуры на основных рынках производства и потребления энергетических ресурсов.

В текущих условиях трансформации глобальных энергетических рынков, продолжающихся вызовов, обусловленных внешним давлением на российскую экономику, применение универсальной методологии стратегирования В. Л. Квинта для разработки отраслевой региональной стратегии для нефтегазовых предприятий Арктической зоны приобретает дополнительное значение с точки зрения реализации не только глобальных и национальных, но и региональных интересов. Геополитическая нестабильность, являющаяся в настоящий момент актуальным глобальным трендом, может привести в обозримой перспективе к появлению новых интересов и новых значимых стратегических факторов, которые, в свою очередь, могут быть не учтены в отдельных корпоративных стратегиях, реализуемых рассмотренными в статье нефтегазовыми компаниями. Использование методологии стратегирования В. Л. Квинта позволяет нивелировать этот недостаток и обеспечить разработку универсальных стратегических приоритетов, которые могут быть имплементированы в корпоративные стратегии отраслевых организаций. Таким образом, методологический инструментарий В. Л. Квинта обеспечивает ранее обозначенную координацию стратегий различных уровней, что дополнительно подчеркивает его высокую практическую значимость.

Совокупность рассмотренных в настоящем исследовании факторов, включая также рост глобального энергопотребления, переориентации экспортных потоков на рынки Азиатско-Тихоокеанского

региона, усиление санкционного давления, необходимость достижения технологического суверенитета и уникальные природно-климатические условия Арктики, формируют объективную потребность в качественно ином подходе к управлению развитием нефтегазового комплекса макрорегиона. Существующая практика, при которой ведущие нефтегазовые компании ориентируются преимущественно на краткосрочные показатели доходности арктических проектов, не позволяет в полной мере реализовать стратегический потенциал Арктической зоны и сопряженные с ним национальные интересы Российской Федерации. В этой связи применение данной методологии при разработке региональной отраслевой стратегии для предприятий нефтегазовой промышленности Арктики приобретает существенную объективную необходимость.

Использование теоретико-методологического базиса школы стратегирования академика В. Л. Квинта позволит трансформировать процесс освоения Арктики российскими нефтегазовыми компаниями в модель целостного, системно организованного национального арктического нефтегазового кластера, способного обеспечить повышение национальной энергетической безопасности и долгосрочное устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации.

ВЫВОДЫ

Таким образом, результаты исследования подтвердили стратегическую значимость Арктической зоны, как одного из важнейших макрорегионов Российской Федерации, играющего ключевую роль в обеспечении национальной и энергетической безопасности страны. Определено, что Арктическая зона обладает исключительным ресурсным потенциалом, реализация которого способна внести значительный вклад в удовлетворение растущего глобального спроса на энергоресурсы и компенсировать потери Российской Федерации, связанные с утратой традиционных рынков сбыта энергетических ресурсов, наряду с укреплением ее макроэкономических связей с дружественными

государствами. В ходе работы выявлены основные национальные интересы, а именно: обеспечение энергетической безопасности и технологического суверенитета; оптимизация пространственного размещения объектов энергетической инфраструктуры; развитие сотрудничества (в первую очередь с государствами Азиатско-Тихоокеанского региона) как инструмента диверсификации экспортных

потоков и привлечения инвестиций для реализации арктических проектов; а также сохранение лидирующих позиций России на глобальном энергетическом рынке. Исследование отразило объективную необходимость применения методологии стратегирования академика В. Л. Квинта для разработки отраслевой стратегии нефтегазовой промышленности Арктической зоны России.

ЛИТЕРАТУРА

- Афанасьев С. Н., Фадеев А. М. Российско-китайское технологическое партнерство в Арктике на примере проекта «Ямал СПГ» // Арктика и инновации. 2025. Т. 3. № 1. С. 33–41. <https://doi.org/10.21443/3034-1434-2025-3-1-33-41>
- Гринев С. А. Феномен чрезвычайности в социально-экономическом и стратегическом аспектах // Управленческое консультирование. 2023. № 7. С. 109–120. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-7-109-120>
- Журавель В. П. Проблема освоения Арктики в условиях санкционного давления на Россию // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. 2022. № 2. С. 32–40. <https://doi.org/10.15211/vestnikieran220223240>
- Казакова С. М., Климанов В. В. Трансформация целей развития Арктической зоны Российской Федерации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 1. С. 96–110. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-1-96-110>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 164 с.
- Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего промышленного региона России // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Квинт В. Л., Хворостяная А. С., Сасаев Н. И. Авангардные технологии в процессе стратегирования // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 11. С. 1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
- Коваленко М. С., Сибилева Е. В. Ресурсный состав Арктики, сложности добычи и перспективы ее развития // Арктика XXI век. 2023. № 1. С. 26–36. <https://doi.org/10.25587/SVFU.2023.44.59.003>
- Козырев А. А., Зарецкий А. А. Специфика реализации стратегических проектов в Арктической зоне Российской Федерации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 12. С. 1454–1469. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-12-1454-1469>
- Национальные проекты в Арктической зоне Российской Федерации / Н. Н. Гагиев [и др.] // Арктика и Север. 2020. № 41. С. 113–129. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2020.41.113>
- Перов А. В. Мировой рынок энергоресурсов в условиях санкций: спрос и предложение, нетрадиционная энергетика, конкуренция и геополитика // Геоэкономика энергетики. 2023. № 3. С. 44–63. https://doi.org/10.48137/26870703_2023_23_3_44
- Положенцева Ю. С., Чаплыгина В. А. Стратегическое значение арктического региона в контексте экономических перспектив развития России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. Т. 255. № 5. С. 222–243. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-255-5-222-243>
- Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования / Под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 212 с. <https://elibrary.ru/ZFBSNH>
- Сечин И. И. Альтернативы мировой энергетики: трансформационные тренды и риски // Мировая экономика и международные отношения. 2021. Т. 65. № 10. С. 33–44. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-10-33-44>

- Спирidonov А. А., Фадеев А. М. Стратегическое управление рисками освоения арктических шельфовых месторождений // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 1. С. 36–48. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-1-36-48>
- Спирidonov А. А., Фадеева М. Л., Толстых Т. О. Стратегический подход к внедрению инноваций в Арктике на примере технологии сжижения природного газа «Арктический каскад» // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 2. С. 177–188. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-2-177-188>
- Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Трофимов С. Е. Стратегическое развитие нефтегазового комплекса России: теоретические основы, специфика и глобализационные аспекты государственного регулирования. М.: Инфра-М, 2021. 157 с. <https://doi.org/10.12737/1662056>
- Цукерман В. А. О механизме развития промышленного сервиса в Арктической зоне Российской Федерации // Экономика промышленности. 2016. № 4. С. 302–306. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-4-302-306>
- Global oil trading networks: Structural patterns and geopolitical risks / М. Tao [et al.] // Energy Economics. 2025. Vol. 151. P. 108965. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108965>
- Kvint V. L., Bodrunov S. D. Strategizing societal transformation. Knowledge, technologies, and noonomy. Palm Bay, Burlington: Apple Academic Press, 2023. 228 p.
- Marchenko R., Babyr A. Digitalization of Arctic logistics management systems for oil transportation // Transportation Research Procedia. 2021. Vol. 54. P. 953–960. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.02.150>

REFERENCES

- Afanasev SN, Fadeev AM. Sino-Russian technological partnership in the Arctic on the example of Yamal LNG project. Arctic and Innovations. 2025;3(1):33–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.21443/3034-1434-2025-3-1-33-41>
- Gagiev NN, Goncharenko LP, Sybachin SA, Shestakova AA. National projects in the Arctic Zone of the Russian Federation. Arctic and North. 2020;41:113–129. (In Russ.) <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2020.41.113>
- Grinev SA. The phenomenon of emergency in socio-economic and strategic aspects. Administrative Consulting. 2023;(7):109–120. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-7-109-120>
- Kazakova SM, Klimanov VV. Transformation of the development goals of the Russian Arctic. State and Municipal Management. Scholar Notes. 2022;(1):96–110. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-1-96-110>
- Kovalenko MS, Sibileva EV. The Arctic's resource composition, production challenges and prospects. Arctic XXI century. 2023;(1):26–36. (In Russ.) <https://doi.org/10.25587/SVFU.2023.44.59.003>
- Kozyrev AA, Zaretsky AA. Specifics of realization of strategic projects in the Arctic zone of the Russian Federation. Economics and Management. 2023;29(12):1454–1469. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-12-1454-1469>
- Kvint VL, Bodrunov SD. Strategizing societal transformation. Knowledge, technologies, and noonomy. Palm Bay, Burlington: Apple Academic Press; 2023. 228 p.
- Kvint VL, Khvorostyanaya AS, Sasaev NI. Advanced technologies in strategizing. Economics and Management. 2020;26(11):1170–1179. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK, Sasaev NI. Strategizing the national economy during a period of burgeoning technological sovereignty. Administrative Consulting. 2022;(9):57–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2020. 164 p. (In Russ.)

- Kvint VL. Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):290–299. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Marchenko R, Babyr A. Digitalization of Arctic logistics management systems for oil transportation. *Transportation Research Procedia*. 2021;54:953–960. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.02.150>
- Perov AV. The global energy market under sanctions: Supply and demand, unconventional energy, competition and geopolitics. *Geoeconomics of Energetics*. 2023;(3):44–63. (In Russ.) https://doi.org/10.48137/26870703_2023_23_3_44
- Pozhentseva YuS, Chaplygina VA. Strategic importance of the arctic region in the context of economic prospects for the development of Russia. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2025;255(5):222–243. (In Russ.) <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-255-5-222-243>
- Sasaev NI. Formation of industrial strategizing methodology; Ed. VL Kvint. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2024. 212 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ZFBSHH>
- Sechin II. Alternatives of global energy: Transformational trends and risks. *World Economy and International Relations*. 2021;65(10):33–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-10-33-44>
- Spiridonov AA, Fadeev AM. Strategic risk management of development of the Arctic offshore fields. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2022;15(1):36–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-1-36-48>
- Spiridonov AA, Fadeeva ML, Tolstych TO. Strategic approach to implementation of innovation in the Arctics on the example of “Arctic Cascade” natural gas liquefaction technology. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2022;15(2):177–188. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-2-177-188>
- Tao M, Che S, Qi L, Wu L, Saadaoui J. Global oil trading networks: Structural patterns and geopolitical risks. *Energy Economics*. 2025;151:108965. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108965>
- Trofimov SE. Strategic development of the Russian oil and gas complex: Theoretical foundations, specifics and globalization aspects of state regulation. Moscow: Infra-M; 2021. 157 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/1662056>
- Tsukerman VA, Kozlov AA. About the mechanism of development of industrial service in the Arctic zone of the Russian Federation. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2016;(4):302–306. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-4-302-306>
- Zhuravel VP. The problem of Arctic development under the sanction pressure on Russia. *Nauchno-analiticheskiy vestnik IE RAN*. 2022;(2):32–40. (In Russ.) <https://doi.org/10.15211/vestnikieran220223240>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

РАСКРЫТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ АВТОРОМ: Автор не использовал искусственный интеллект в ходе исследования.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Каразиев Рамазан Магометович, аспирант кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; rkaraziev@mail.ru; <http://orcid.org/0009-0009-7002-2452>

CONFLICT OF INTEREST: The author declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

DECLARATION OF AI: The author confirms that no AI tools were used in this study.

ABOUT AUTHOR: Ramazan M. Karaziev, postgraduate student, Department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; rkaraziev@mail.ru; <http://orcid.org/0009-0009-7002-2452>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ СТРАТЕГИРОВАНИЯ

Оригинальная статья

УДК: 33(571.17)

Методика расчета интегральной оценки социально-экономического развития региона в системе стратегического мониторинга (на примере Кузбасса)

П. А. Верещагина

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

polinaveresh@gmail.com; <http://orcid.org/0009-0005-6044-0950>

Аннотация: Современные процессы территориального развития характеризуются высокой степенью многомерности и требуют применения комплексных инструментов оценки социально-экономического состояния региона. Цель исследования – разработать методику расчета интегральной оценки социально-экономического развития региона в системе стратегического мониторинга реализации региональной стратегии и провести ее апробацию на примере Кемеровской области – Кузбасса. Методически задача комплексной оценки социально-экономического развития региона решалась с использованием индикаторного и интегрального подходов. В рамках исследования сформирована система из 78 показателей по пяти блокам: «качество населения», «благополучие населения», «качество социальной сферы», «качество экологической ниши» и «экономическое развитие». Результаты проведенного анализа показали, что Кемеровская область – Кузбасс характеризовалась высоким уровнем экономического развития, обусловленным индустриальной специализацией региона и значительным промышленным потенциалом. При этом интегральная оценка выявила структурные диспропорции между экономическим развитием региона и состоянием социальной и экологической сфер. Предложенная методика оценки послужит эффективным инструментом стратегического мониторинга и информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений в сфере региональной политики.

Ключевые слова: стратегия, стратегирование, социально-экономическое региональное развитие, стратегический мониторинг, интегральная оценка, регион

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-18-00319 «Экономико-демографический анализ качества жизни населения России».

Цитирование: Верещагина П. А. Методика расчета интегральной оценки социально-экономического развития региона в системе стратегического мониторинга (на примере Кузбасса) // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 249–264. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-249-264>; <https://elibrary.ru/UQOYIE>

Поступила в редакцию 12.02.2026. Прошла рецензирование 24.03.2026. Принята к печати 26.03.2026.

original article

Strategic Monitoring: Integrated Assessment of Regional Socio-Economic Development in Kemerovo Region (Kuzbass)

Polina A. Vereshchagina

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

polinaveresh@gmail.com; <http://orcid.org/0009-0005-6044-0950>

Abstract: Regional development is a highly multidimensional process with a complex socio-economic status that requires comprehensive assessment tools. The article introduces a methodology for integrated socio-economic assessment within a strategic monitoring system of regional development strategy. The methodology was tested using the example of the Kemerovo Region (Kuzbass) as a case study. The assessment combined the indicator and integral approaches. The resulting system of 78 indicators consisted in five blocks: population quality, population welfare, social quality, ecological quality, and economic development. The Kemerovo Region demonstrated a high level of economic development due to its industrial specialization and potential. However, the integrated assessment revealed structural imbalances between economy, society, and environment. The assessment methodology proved to be an effective tool for strategic monitoring, providing information and analytical support for regional decision-making.

Keywords: strategy, strategizing, socio-economic regional development, strategic monitoring, integral assessment, region

Funding: This research was supported by the Russian Science Foundation, Grant no. 25-18-00319: Economic and Demographic Analysis of the Quality of Life in Russia.

Citation: Vereshchagina PA. Strategic Monitoring: Integrated Assessment of Regional Socio-Economic Development in Kemerovo Region (Kuzbass). *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):249–264. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-249-264>; <https://elibrary.ru/UQOYIE>

Received 12 February 2026. Reviewed 24 March 2026. Accepted 26 March 2026.

区域社会经济发展综合评估方法在战略监控系统中的应用（以库兹巴斯为例）

波琳娜·亚历山德罗夫娜·韦列夏金娜

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科

polinaveresh@gmail.com; <http://orcid.org/0009-0005-6044-0950>

摘要: 现代区域发展进程具有高度多维性，需要使用综合工具来评估区域的社会经济状况。研究的目的是开发一种综合评估方法，用于在区域战略实施的战略监控系统中计算评估区域的社会经济发展，并以克麦罗沃州-库兹巴斯地区为例进行了验证。在方法论上，研究采用了指标法和综合法来全面评估该地区的社会经济发展状况。研究构建了一个包含78项指标的体系，分为五个模块：“人口素质”、“民生福祉”、“社会事业质量”、“生态环境质量”和“经济发展”。分析结果表明，克麦罗沃州-库兹巴斯地区经济发展水平较高，这得益于该地区的产业专业化和巨大的产业潜力。此外，综合评估揭示了该地区的经济发展与社会和环境状况之间存在结构性不平衡。所提出的评估方法将作为战略监控的有效工具，并为区域政策的管理决策提供信息和分析支持。

关键词: 战略，战略化，区域社会经济发展，战略监控，综合评估，区域

资助: 本研究由俄罗斯科学基金会资助，项目编号为25-18-00319，项目名称为“俄罗斯居民生活质量的经济和人口学分析”。

2026年2月12日收到稿件。2026年3月24日经同行评审。2026年3月26日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

Оценка социально-экономического развития региона является одной из ключевых задач региональной экономической политики и стратегического управления территориальным развитием. В условиях повышенной экономической неопределенности особую роль приобретает система стратегического мониторинга^{1,2}, которая позволяет осуществлять регулярную оценку результатов реализации стратегий социально-экономического развития регионов. Данная система предоставляет возможность отслеживать динамику ключевых параметров и своевременно корректировать управленческие решения.

К числу приоритетных задач стратегического мониторинга – комплексная оценка социально-экономического развития территории³. Поскольку развитие региона определяется совокупностью различных факторов (экономические, социальные, институциональные, экологические, инфраструктурные), возникает необходимость использования интегральных показателей, которые обеспечивают агрегирование разнородных статистических данных.

Социально-экономическое развитие региона представляет собой многомерный подход к оценке качественных и количественных изменений в экономической, институциональной и социальной сферах, которые направлены на повышение качества жизни населения, обеспечение устойчивости экономического роста и эффективное использование ресурсов региона⁴. Такой подход сформировался как результат критики традиционного понимания развития региона через узкий набор макроэкономических показателей. В международной литературе

одним из ключевых рубежей стала работа Комиссии Дж. Стиглица, А. Сена, и Ж.-П. Фитусси⁵, в которой обосновано, что валовой внутренний продукт не является достаточным измерителем прогресса, а оценка развития должна охватывать качество жизни, распределение благосостояния, состояние здоровья, уровень образования, социальные связи и экологическую устойчивость.

Теоретическим обоснованием многомерного подхода выступала концепция возможностей А. Сена^{6,7}, согласно которой благосостояние определяется не только объемом располагаемых ресурсов, но и способностью человека реализовывать важные для него жизненные цели. Данный метод оказал существенное влияние на развитие международных систем измерения благополучия, включая индекс человеческого развития. Вместе с тем применение подобных индексов на региональном уровне выявило их ограниченность, так как для оценки территориального развития требуется более широкий учет структурных, социальных, экологических и институциональных факторов.

В современной экономической науке регион все чаще рассматривается как сложная социально-экономическая система, развитие которой не может быть сведено к сумме отдельных экономических параметров. А. Г. Гранберг⁸ отмечал, что региональное развитие представляет собой процесс пространственной трансформации экономической системы, включающий структурные изменения экономики, развитие инфраструктуры и повышение уровня благосостояния. Современные исследователи подчеркивают также роль человеческого

¹ Kvint V. L. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. NY: Routledge, 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

² Хворостяная А. С., Квинт В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. Т. 28. № 3. С. 25–34. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>

³ О стратегии социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. // Информационно-правовое обеспечение. ГАРАНТ. URL: <https://base.garant.ru/22531048/36bfb7176e3e8bfebe718035887e4efc/> (дата обращения: 10.01.2026).

⁴ Аршакян Р. А., Кайсина П. А. Анализ основных показателей уровня жизни населения в Российской Федерации // Вопросы новой экономики. 2024. № 3. С. 40–48. <https://elibrary.ru/LKLEID>

⁵ Stiglitz J. E., Sen A., Fitoussi J. P. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. Paris: Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, 2009. 292 p.

⁶ Sen A. Capability and well-being // The Quality of Life. Oxford: Clarendon Press, 1993. P. 30–53. <https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0003>

⁷ Sen A. Development as freedom. NY: Oxford University Press, 1999. 366 p.

⁸ Воздействие мирового кризиса на стратегию пространственного социально-экономического развития Российской Федерации // А. Г. Гранберг [и др.] // Регион: экономика и социология. 2009. № 4. С. 69–101. <https://elibrary.ru/KZMRHN>

капитала и институциональной среды. Г. Б. Клейнер в своих работах сосредоточил внимание на том, что регион – субъект экономического развития, который обладает своей институциональной средой, и его не следует рассматривать исключительно как объект управления⁹. Он также акцентировал внимание на том, что развитие региональных экономик является критически важным фактором для общей экономической стабильности России.

С позиции стратегического управления важное значение имеет подход академика В. Л. Квинта, согласно которому стратегическое развитие регионов должно основываться на выявлении и реализации конкурентных преимуществ региона, формировании долгосрочной стратегии и обеспечении устойчивого экономического роста¹⁰. Данный подход особенно важен для оценки, поскольку фокусирует внимание не только на текущем состоянии региона, но и на его способности обеспечивать устойчивый рост, реализовывать стратегические приоритеты и адаптироваться к долгосрочным вызовам^{11,12}. В этом контексте применение интегральной оценки не просто становится инструментом стратегического сопоставления, а в большей степени элементом системы стратегического мониторинга, позволяющей корректировать приоритеты региональной политики.

Значительный вклад в исследование регионального развития внес М. Портер, который отмечал, что конкурентоспособность регионов определяется эффективностью использования ресурсов, уровнем развития инфраструктуры и инновационным потенциалом территорий^{13,14}. Для регионального развития это означает, что устойчивый рост определяется не только ресурсной базой, но и качеством инсти-

тутов, инфраструктуры, инновационного потенциала и человеческого капитала.

Особую роль в современной литературе занимают исследования, подчеркивающие значение человеческого капитала как одного из ключевых факторов долгосрочного регионального развития. В своих работах И. В. Новикова отмечала, что формирование и эффективное использование человеческого капитала определяет способность экономики адаптироваться к технологическим и институциональным изменениям¹⁵.

В своей монографии А. З. Мидов утверждал, что высокая дифференциация регионов России по уровню экономического развития и качеству жизни населения приводит к формированию значительного числа субъектов, которые зависят от безвозмездных межбюджетных трансфертов. Такая ситуация свидетельствует о существенных различиях в социально-экономическом положении регионов и требует применения комплексных подходов к его оценке. По мнению исследователя, анализ и мониторинг социально-экономического состояния территорий должны учитывать факторы инвестиционной привлекательности, финансовой самостоятельности и эффективности использования внутренних ресурсов региона, что позволяет определить направления стратегического развития и повышения устойчивости региональной экономики¹⁶. Такой подход особенно важен для регионов с выраженной отраслевой специализацией, где формально высокие экономические показатели могут сочетаться с социальными и экологическими ограничениями¹⁷.

Таким образом, интегральная оценка широко применяется в международной и российской практике при оценке развития территорий, но зачастую

⁹ Клейнер Г. Б. Развитие теории экономических систем и ее применение в корпоративном и стратегическом управлении. М.: ЦЭМИ РАН, 2010. 59 с. <https://elibrary.ru/QUHBBJ>

¹⁰ Kvint V. L. Strategy for the Global...

¹¹ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>

¹² Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2022. 164 с. <https://elibrary.ru/CDMBNK>

¹³ Porter M. E. Clusters and the new economics of competition // Harvard Business Review. 1998. Vol. 76. № 6. P. 77–90. <https://elibrary.ru/CWRIOL>

¹⁴ Porter M. E. The five competitive forces that shape strategy // Harvard Business Review. 2008. Vol. 86. № 1. P. 78–93.

¹⁵ Новикова И. В. Стратегирование занятости населения как механизм минимизации ее неустойчивости // Уровень жизни населения регионов России. 2018. Т. 14. № 2. С. 71–77. <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2018-10016>

¹⁶ Мидов А. З. Стратегирование выхода регионов из дотационного экономического состояния. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2022. 166 с.

¹⁷ Мидов А. З. Внешние условия, внутренняя экономическая и социальная среда дотационного региона: стратегический анализ // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 4. С. 281–295. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-4-281-295>

существующие методики расчета ориентированы либо на отдельные аспекты развития региона, либо не учитывают его специфику. Во всех рассматриваемых работах социально-экономическое развитие региона представляет собой многомерный процесс, включающий экономический рост и структурные изменения экономики, развитие человеческого капитала, повышение благосостояния населения, развитие инфраструктуры и обеспечение экологической устойчивости. В результате комплексный характер социально-экономического развития региона обуславливает необходимость использования системного подхода к его оценке. В связи с этим разработка методического подхода к формированию интегральной оценки социально-экономического развития региона, адаптированного к задачам стратегического мониторинга, становится актуальной задачей.

Целью данного исследования являлась разработка методики расчета интегральной оценки социально-экономического развития региона и ее апробация на примере Кемеровской области – Кузбасса.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являлась Кемеровская область – Кузбасс. Это один из крупнейших индустриальных регионов России, обладающий значительным природно-ресурсным потенциалом и развитым промышленным комплексом. Стоит отметить, что регион обладает доминирующим производственным геном¹⁸, что также необходимо учитывать при анализе социально-экономического развития. На данном этапе можно сделать предположение, что регион с таким «геном», скорее всего, будет иметь высоко развитый блок экономического развития, но низкое значение блока экологической ниши¹⁹. Использование модифицированной методики С. А. Айвазяна позволило перейти от оценки

отдельных аспектов качества жизни к комплексной характеристике социально-экономического развития региона в стратегической перспективе.

Методически задача комплексной оценки социально-экономического развития региона решается на основе применения индикаторного и интегрального подходов.

Индикаторный подход занимает ведущее место среди методов оценки социально-экономического развития. Он основан на использовании системы статистических показателей, характеризующих различные аспекты развития регионов. Данный подход часто применяется международными организациями для оценки уровня развития стран и регионов. Примером выступает индекс человеческого развития (Human Development Index), который разработан Программой развития Организации Объединенных Наций²⁰. Индекс включает три основные компоненты: ожидаемую продолжительность жизни, уровень образования и уровень доходов населения. К недостаткам этого подхода относятся: ограниченное количество показателей, не позволяющее в полной мере оценить широкий спектр факторов развития; недостаточная чувствительность к региональной специфике; отсутствие экономической структурной оценки и недостаточный учет территориальных диспропорций.

Для преодоления ограничений индикаторного подхода применялся интегральный метод, который предполагает агрегирование множества показателей в единый индекс. Интегральные показатели ориентированы на реализацию комплексной оценки состояния региона и межрегиональных сопоставлений, формирование рейтинга территорий, а также выявление скрытой динамики развития и определение эффективности региональной политики. Международные методические основы построения таких индексов представлены в OECD и Joint

¹⁸ Кайсина П. А., Шаклеина М. В., Светличная С. В. Проблема повышения качества жизни населения: роль социально-экономического генотипа в формировании стратегии развития регионов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2025. Т. 18. № 6. С. 71–89. <https://doi.org/10.15838/esc.2025.6.102.3>

¹⁹ Race to the bottom: Coal mining and the environmental and social consequences in Kuzbass // Ecodefense. URL: <https://ecodefense.ru> (дата обращения: 10.01.2026).

²⁰ Human Development Index (HDI) // Human Development Reports. URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index> (дата обращения: 10.01.2026).

Research Centre Европейской комиссии, где подчеркивалось, что композитные индикаторы позволяют обобщать многомерную реальность, проводить межстрановые и межрегиональные сопоставления.

В российской научной практике из более разработанных направлений интегральной оценки территориального развития являются работы ученого С. А. Айвазяна²¹. Он подчеркивал, что социально-экономическое развитие территории должно оцениваться комплексно, с учетом совокупности показателей, которые характеризуют экономическое состояние региона, уровень развития социальной сферы и качество жизни населения. Его исследования, направленные на разработку методов многомерного анализа, применяемых для построения интегральных индикаторов, лежат в основе современных методик оценки качества жизни и уровня развития территорий. Интегральный показатель широко используется в исследованиях региональной экономики, позволяя учитывать большее количество показателей, формируя обобщенную характеристику состояния социально-экономической системы региона.

Так, анализ научной литературы позволил сделать вывод, что социально-экономическое развитие региона следует рассматривать как интегральную характеристику состояния и динамики территориальной системы, которая формируется под воздействием экономических, социальных, демографических, экологических и институциональных факторов. Это обусловило необходимость применения системного подхода и интегральных методов оценки, позволяющих выявить структурные дисбалансы, значимые для стратегического управления, а также фиксировать текущее состояние территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе исследования сформирована система блоков и показателей, отражающих ключевые аспекты социально-экономического развития региона. В соответствии с выбранным методоло-

гическим подходом и задачами стратегического мониторинга выделено пять базовых блоков: «экономическое развитие», «благополучие населения», «качество населения», «качество социальной сферы» и «качество экологической ниши». В отличие от подхода С. А. Айвазяна, в настоящем исследовании система индикаторов расширена за счет включения блока «экономическое развитие» и показателей экологической нагрузки, что позволяет адаптировать интегральную оценку к задачам мониторинга региональной стратегии. Далее, опираясь на подходы С. А. Айвазяна, для каждого блока выбраны подгруппы и показатели (рис. 1²²).

Представленная структура охватывала все аспекты оценки социально-экономического развития региона. Первый блок – «качество населения» – отражал характеристики человеческого потенциала региона и включала показатели воспроизводства, физического здоровья населения, уровень образования и культуры, а также квалификации трудовых ресурсов. Данный сегмент позволяет оценить потенциал человеческого капитала для обеспечения устойчивого экономического роста. Второй блок – «благополучие населения» – характеризовал материальное обеспечение населения и содержал данные о реальных доходах и расходах, обеспеченности жильем и доступе к инфраструктуре, что необходимо для оценки удовлетворения базовых потребностей. Третий блок – «качество социальной сферы» – охватывал условия труда, систему социальной защиты, уровень имущественной и физической безопасности, а также социальную и территориальную мобильность и др. Эти индикаторы позволили судить о состоянии социальной среды и эффективности профильных институтов. Четвертый блок – «качество экологической ниши» – включал показатели состояния окружающей среды и природных экосистем региона: чистота водного и воздушного бассейнов, состояние почвы и биологическое разнообразие. Учет данных факторов являлся обязательным элементом оценки устойчивого развития. Пятый блок – «экономическое

²¹ Айвазян С. А. Анализ качества и уровня жизни населения (эконометрический подход). М.: Наука, 2012. 432 с.

²² Составлен автором на основе данных Росстата.

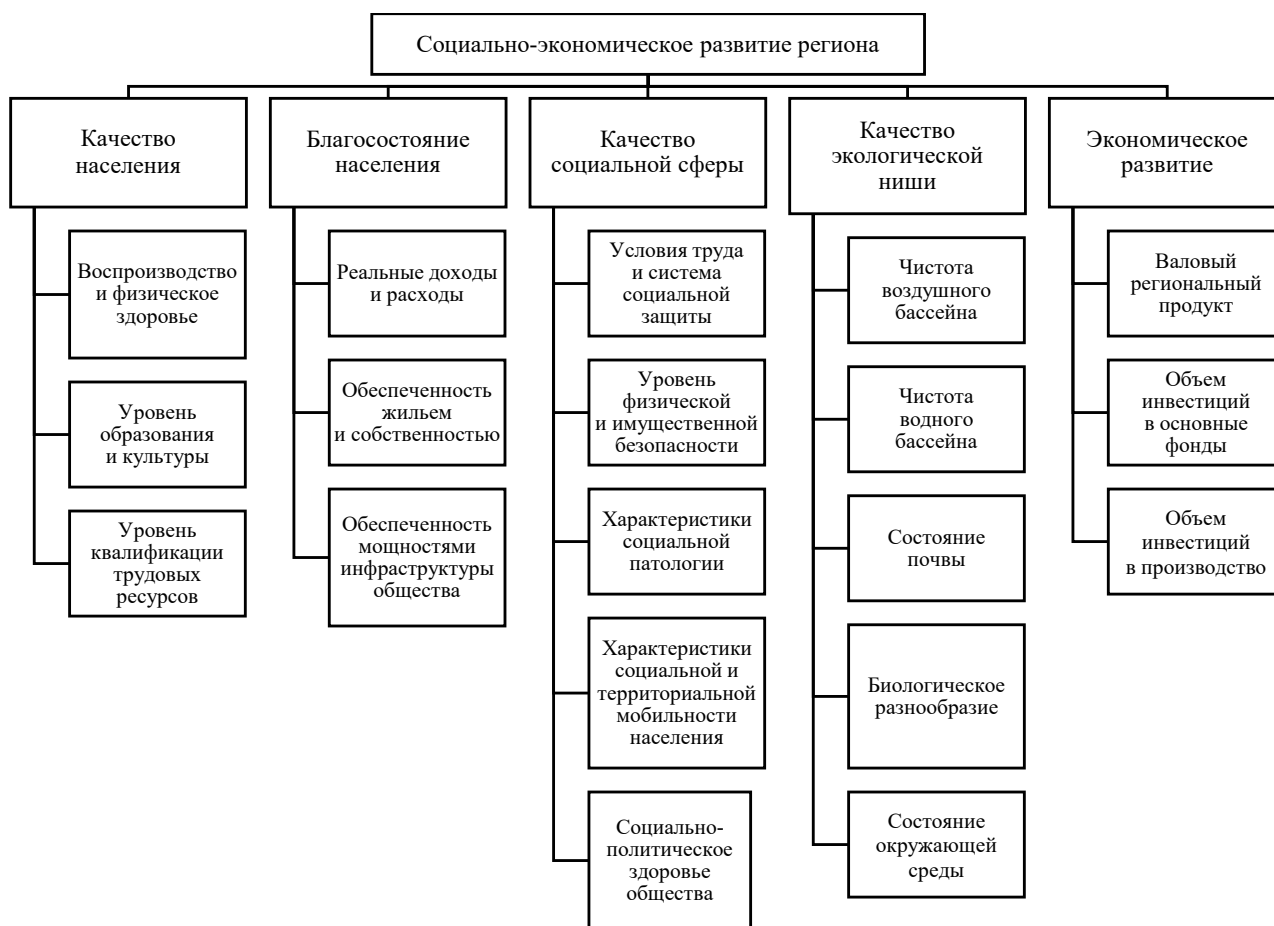


Рис. 1. Структура показателей оценки социально-экономического развития региона

Fig. 1. Assessment of regional socio-economic development: Indicators

развитие» – характеризовал состояние и развитие региональной экономики. В него включены основные макроэкономические показатели, такие как валовый региональный продукт на душу населения, объем инвестиций в основной капитал и промышленное производство.

Таким образом, данная структура позволила выполнить комплексную оценку социально-экономического развития региона, учитывающую экономические, социальные, экологические, демографические и институциональные аспекты функционирования территориальной системы. Для расчета интегрального индикатора отобрано 78 показателей, распределенных по 5 блокам. Внутри каждый блок делится на компоненты (табл. 1²³).

На следующем этапе проведена нормировка данных (к показателям применено преобразование (измерения проходили по 10 балльной шкале, где 0 – наименьшее значение, а 10 – наибольшее)).

$$\bar{x} = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

где x_{\min} – наихудшее значение, x_{\max} – наилучшее значение, $N = 10$ (так как показатели приводятся к 10 балльной шкале).

После приведения показателей к единой шкале выделены главные компоненты с учетом их разделения их на 5 групп: «качество населения», «благополучие населения», «качество социальной сферы», «качество экологической ниши» и «экономическое развитие».

²³ Составлена автором на основе данных Росстата.

Таблица 1. Состав и структура показателей интегральной оценки социально-экономического развития региона

Table 1. Integrated assessment of regional socio-economic development: Composition and structure of indicators

Блок	Количество показателей в блоке	Компоненты	Количество показателей в компоненте
Качество населения	12	Воспроизводство и физическое здоровье	5
		Уровень образования и культуры	3
		Уровень квалификации трудовых ресурсов	4
Благосостояние населения	14	Реальные доходы и расходы	2
		Обеспеченность жильем и собственностью	3
		Обеспеченность мощностями инфраструктуры общества	9
Качество социальной сферы	20	Условия труда и система социальной защиты	3
		Уровень физической и имущественной безопасности	13
		Характеристики социальной патологии	3
		Характеристики социальной и территориальной мобильности населения	1
		Социально-политическое здоровье общества	1
Качество экологической ниши	19	Чистота воздушного бассейна	7
		Чистота водного бассейна	3
		Состояние почвы	3
		Биологическое разнообразие	2
		Состояние окружающей среды	4
Экономическое развитие	12	Валовый региональный продукт	3
		Объем инвестиций в основные фонды	3
		Объем инвестиций в производство	6

На следующих этапах рассчитаны собственные вектора для каждого блока, а также квадрат собственных векторов, так как в каждом блоке показателей по крайней мере один собственный вектор имел отрицательное значение. Стоит отметить, что для каждого блока первая компонента объясняла более 50 % информации (дисперсия была больше 50 %), содержащейся в совокупности всех исходных переменных.

Для построения j индикатор в форме унифицированной первой главной компоненты переменной реализованы следующие расчеты:

- вычисление оценок ковариационных матриц переменных;
- определение собственных значений матрицы;
- вычисление собственного вектора матрицы;

- построение главной компоненты частных критериев j блока;

- построение интегрального индекса переменных j блока с целью унификации измерительных шкал.

На последнем этапе расчета необходимо было построить сводный интегральный индикатор в форме нелинейной свертки k индикаторов. Данный этап необходим, так как происходит переход на более высокий уровень иерархии в общей схеме интегральных индикаторов. Такой уровень существует, когда анализируемая синтетическая категория характеризуется набором интегральных индикаторов, и возникает необходимость построить сводный измеритель.

На заключительном этапе проведено измерение расстояний в пространстве с помощью евклидовой

метрики, в которой веса определили пропорционально разбросу данных по каждой из осей и числу кратных критериев k , входящих в состав j блока. Далее определены значения единого интегрального индикатора анализируемой синтетической категории²⁴.

Результаты расчета интегральных индикаторов для Кемеровской области – Кузбасса (табл. 2²⁵) показали, что наибольшее значение (66,29) наблюдалось в блоке «экономическое развитие», что свидетельствовало о высоком уровне экономической активности региона, развитии промышленного производства и инвестиционной деятельности.

Экономика Кузбасса в значительной степени базируется на добыче и переработке угля, металлургическом производстве и развитии энергетического комплекса. Регион занимает одно из ведущих мест в России по объему угледобычи и промышленного производства, что и обеспечивает значительный вклад в формирование экономического блока.

Динамика валового регионального продукта на душу населения подтвердила полученные результаты интегральной оценки. Как видно из рисунка 2²⁶, в Кемеровской области наблюдался устойчивый рост показателя на протяжении всего рассматриваемого периода в текущих ценах, что совпадало с обще-

Таблица 2. Результаты расчета интегральных индикаторов социально-экономического положения региона

Table 2. Calculated integral indicators of regional socio-economic development

	Качество населения	Благосостояние населения	Качество социальной сферы	Качество экологической ниши	Экономическое развитие
Нормированные веса	0,11	0,27	0,48	0,06	0,08
Интегральный индикатор блока	50,20	48,03	14,97	19,97	66,29

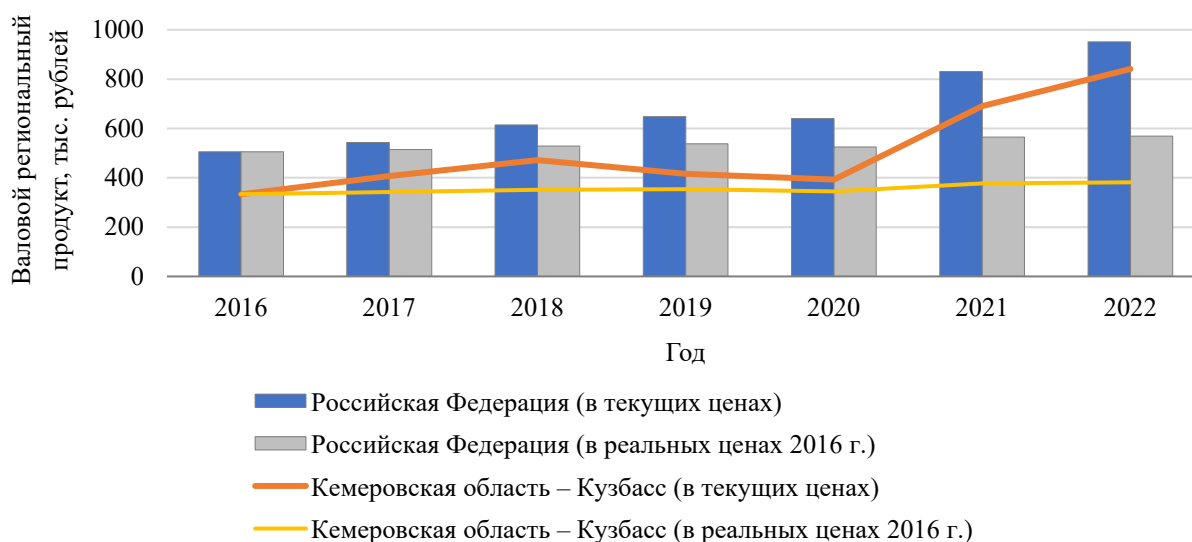


Рис 2. Валовой региональный продукт на душу населения Кемеровской области – Кузбасса в текущих и реальных ценах 2016 г.

Fig. 2. Gross regional product per capita in Kemerovo Region (Kuzbass): Current prices vs. constant prices in 2016

²⁴ Айвазян С. А. Анализ качества и уровня...

²⁵ Составлена автором на основе данных Росстата.

²⁶ То же.

российской тенденцией. Однако пересчет показателя в ценах 2016 г. демонстрировали более умеренные темпы роста: в реальных ценах увеличение душевого валового регионального продукта происходит значительно медленнее, а в отдельные годы наблюдалась стагнация. Сопоставление с динамикой по Российской Федерации показала, что реальный экономический рост Кузбасса в анализируемый период близок к среднероссийскому, а часть номинального прироста обусловлена преимущественно инфляцией.

Как видно из рисунка 3²⁷, в Кемеровской области – Кузбассе в рассматриваемом периоде наблюдалась в целом положительная тенденция роста инвестиционной активности. Номинальные значения показателя демонстрировали устойчивый рост за данный период; однако перерасчет показателей в сопоставимые цены 2016 г. сглаживал траекторию. В реальном выражении увеличение инвестиций происходит более умеренными темпами, а в отдельные годы наблюдалась практически стагнация, что говорило о значительном вкладе инфляции в формирование прироста инвестиционной активности. Несмотря на положительную динамику,

уровень реальных инвестиций на душу населения в Кузбассе оставался ниже среднероссийского.

Таким образом, рост валового регионального продукта на душу населения и увеличение инвестиций в основной капитал подтвердили высокий уровень развития блока «экономическое развитие», полученный в результате расчета интегральных индикаторов, и свидетельствовали о значительном экономическом потенциале региона.

Высокие значения интегральных индексов получены по блокам «качество населения» (50,20) и «благополучие населения» (48,03). Это указывало на относительно устойчивые демографические характеристики, развитие образовательного потенциала и достойный уровень материального обеспечения населения региона. В регионе сформирован значительный человеческий капитал, обеспечивающий функционирование добывающих и перерабатывающих отраслей промышленности.

В Кемеровской области динамика инфляционных процессов в целом соответствовала общероссийской тенденции (рис. 4²⁸). В течение рассматриваемого периода наблюдались колебания

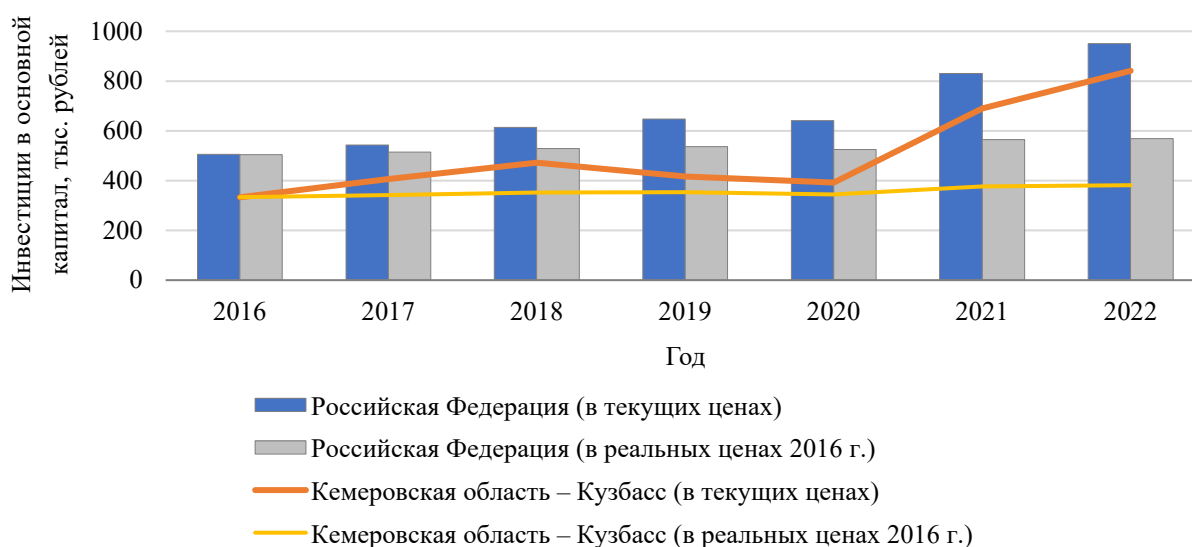


Рис. 3. Инвестиции в основной капитал на душу населения в Кемеровской области – Кузбасса в текущих и реальных ценах 2016 г.

Fig. 3. Investments in fixed capital per capita in Kemerovo Region (Kuzbass): Current prices vs. constant prices in 2016

²⁷ Составлен автором на основе данных Росстата.

²⁸ То же.

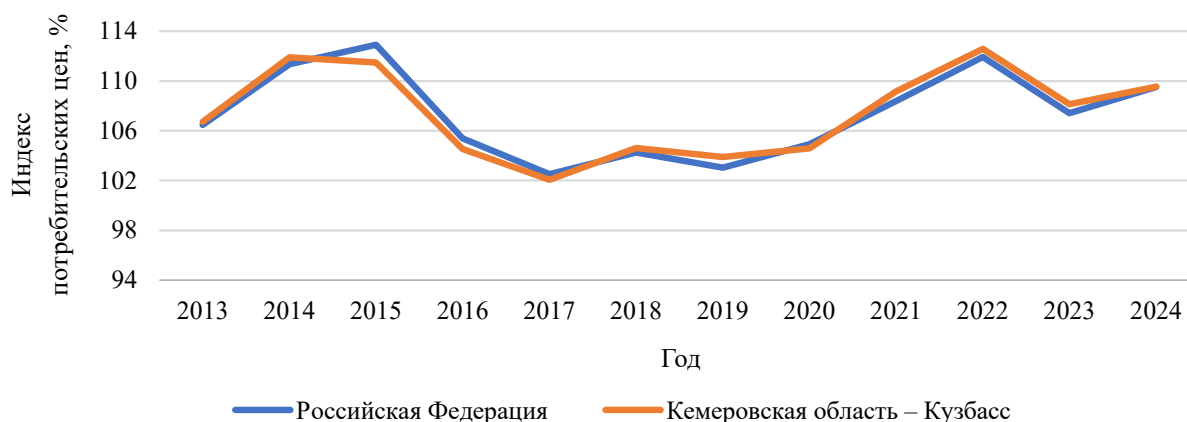


Рис. 4. Индекс потребительских цен (декабрь отчетного года к декабрю предыдущего года)

Fig. 4. Consumer Price Index (December-to-December change)

показателя: рост инфляции в 2014–2015 гг., замедление темпов роста цен в 2016–2019 гг., а также новый инфляционный всплеск в 2021–2022 гг. При этом значения индекса потребительских цен в регионе в большинстве лет оставались близкими к среднероссийским показателям, что свидетельствовало о сопоставимых условиях формирования потребительских цен и относительно стабильной ценовой ситуации. Динамика индекса отражала общероссийские инфляционные тенденции и подтверждали стабильный уровень социально-экономических условий, что коррелирует с полученными значениями интегральных индексов по блокам «качество населения» и «благополучие населения».

В то же время низкие значения интегральных индексов наблюдались по блокам «качество экологической ниши» (19,97) и «качество социальной сферы» (14,97). Низкие показатели данных индексов могли свидетельствовать о неблагоприятном экологическом состоянии территории²⁹, а также об ограничениях в развитии социальной инфраструктуры и обеспечении безопасности населения. Подобная ситуация характерна для ресурсно-ориентированных регионов, где темпы экономического развития зачастую опережают развитие социальной инфраструктуры.

Динамика структуры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу подтвердили полученные результаты интегральной оценки по блоку «качество экологической ниши». Значительную долю в общем объеме выбросов вредных веществ в атмосферу составляли оксиды азота, доля которых в течение рассматриваемого периода оставалась на относительно высоком уровне (рис. 5³⁰). Также наблюдалось стабильное присутствие в структуре выбросов сернистого ангидрида и оксида углерода. Данная ситуация во многом обусловлена отраслевой специализацией региона, в которой значительную роль играют добывающая промышленность, энергетика и металлургическое производство.

Сохраняющаяся высокая доля загрязняющих веществ в атмосферных выбросах подтвердила относительно низкое значение интегрального индекса по блоку «качество экологической ниши» (19,97) и указывала на необходимость усиления природоохранных мероприятий и внедрения экологически безопасных технологий.

Полученные результаты свидетельствовали о наличии структурной асимметрии в социально-экономическом развитии региона, при которой высокий промышленный и производственный потенциал сочетался с экологическими и социальными ограничениями.

²⁹ New realities of the Russian coal sector: Focus on Kuzbass // Climate Strategies. URL: <https://climatestrategies.org> (дата обращения: 10.01.2026).

³⁰ Составлен автором на основе данных Росстата.

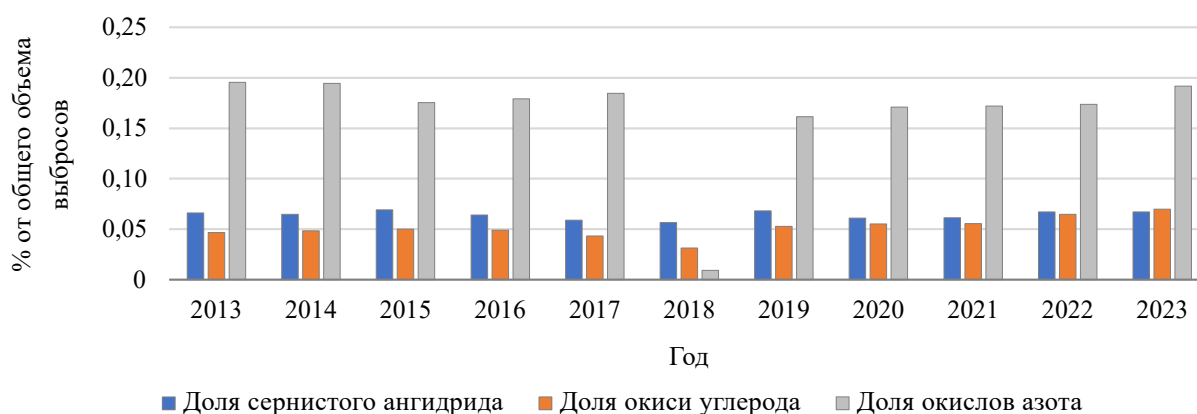


Рис. 5. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в Кемеровской области – Кузбассе

Fig. 5. Air pollutant emissions from stationary sources in Kemerovo Region (Kuzbass)

При анализе нормированных весов блоков выявлено, что наибольший вклад в формирование интегральной оценки социально-экономического развития региона вносит «качество социальной сферы» (0,48), что подчеркнуло значимость социальных факторов в общей структуре развития региона. Высокое значение веса данного блока обусловлено охватом широкого спектра показателей: условий труда, уровня социальной защиты, состояния общественной безопасности, а также социальной и территориальной мобильности населения. Социальная сфера является одним из ключевых драйверов устойчивого развития, поскольку именно она определяет условия воспроизводства человеческого капитала, уровень социальной стабильности и степень удовлетворенности населения качеством жизни. В рамках интегральной оценки социально-экономического развития региона показатели блока «качество социальной сферы» обладали высокой чувствительностью к изменениям, что усиливало их вклад в формирование итогового индекса и объясняло высокий нормированный вес блока.

В то же время относительно меньший вес был у блока «экономическое развитие» (0,08). Это объяснялось тем, что экономические показатели, используемые для построения интегрального индикатора данного блока, обладали меньшей вариативностью

и частично отражались через социальные индикаторы, такие как уровень дохода населения, занятость и обеспеченность инфраструктурой. В результате влияние экономических процессов распределялось между несколькими блоками системы показателей.

В условиях ресурсно-ориентированности экономики Кемеровской области экономические показатели могут демонстрировать относительно стабильные результаты, в то время как социальные и экологические параметры более чувствительны к структурным изменениям экономики.

По результатам расчета интегрального индекса, Кемеровская область – Кузбасс занимает 10 место в рейтинге регионов России по уровню социально-экономического развития. Значение индекса составляет 67,66, что отражает средний уровень, в сравнении с другими промышленно и экономически развитыми регионами России. В большинстве научных и экспертных исследованиях Кемеровская область – Кузбасс занимает более низкие позиции. Так, в рейтинге качества жизни «РИА Рейтинг» за 2025 г. регион находился лишь на 59 месте³¹. На первый взгляд, это противоречие; однако разработанный в работе интегральный индекс учитывал блок «экономическое развитие», который не включался в состав обобщенных рейтингов качества жизни, ориентированных преимущественно

³¹ Рейтинг регионов по качеству жизни – 2025 // РИА Рейтинг. URL: <https://riarating.ru/infografika/20260224/630292498.html> (дата обращения: 24.02.2026).

на состояние социальной инфраструктуры и благополучия населения. В результате выявленный разрыв между относительно высоким значением интегрального индекса социально-экономического развития и более низкой позиции региона в рейтинге качества жизни свидетельствовало о наличии структурных дисбалансов между экономическим и социальным развитием Кузбасса. Специализации, базирующиеся на добыче, переработке сырья и развитии энергетического комплекса, характеризуют высокий производительный потенциал региона и обеспечивают значительный вклад в развитие национальной экономики³².

Полученные результаты интегральной оценки позволили сделать вывод о наличии определенной асимметрии между экономическим развитием региона и его отдельными аспектами социального и экологического развития. Несмотря на высокий промышленный потенциал региона, социально-экономическое развитие Кузбасса в значительной степени сдерживается рядом факторов, среди которых, по результатам блочных индикаторов, выступали экологическая нагрузка на территорию, а также структурные особенности региона и необходимость диверсификации его экономики.

В связи с этим дальнейшее развитие Кузбасса должно быть направлено на формирование более сбалансированной модели регионального развития, предусматривающей повышение качества жизни населения, модернизацию социальной инфраструктуры, улучшение экологической ситуации и расширение направлений экономической специализации региона. Реализация данных мер позволит усилить стратегические конкурентные преимущества региона и обеспечить его устойчивое социально-экономическое развитие в долгосрочной перспективе.

ВЫВОДЫ

В ходе проведенного исследования установлено, что социально-экономическое развитие региона представляет собой сложный многомерный процесс,

включающий экономические, социальные, институциональные, демографические и экологические компоненты. Комплексный характер данных процессов обусловил необходимость применения системного подхода к их оценке, основанного на использовании интегральных индикаторов, которые позволили агрегировать разнородные статистические показатели и получать обобщенную характеристику состояния территориальной системы.

Анализ существующих подходов показал, что интегральный метод обладает рядом преимуществ, по сравнению с традиционными индикаторными методами, поскольку позволяет учитывать широкий спектр факторов развития, проводить межрегиональные сопоставления и выявлять скрытые закономерности развития территориальных социально-экономических систем.

В рамках работы разработана методика расчета интегральной оценки социально-экономического развития, основанная на применении метода главных компонент. Предложенный инструмент включал формирование системы показателей, их нормализацию, расчет частных интегральных индикаторов по отдельным блокам и последующее построение сводного индекса.

Разработан методический подход к оценке в системе стратегического мониторинга, основанный на модификации многомерных методов анализа С. А. Айвазяна. В отличие от классической методики, предложенный подход формировал расширенную систему, состоящую из 78 показателей, объединенных в пять блоков («качество населения», «благополучие населения», «качество социальной сферы», «качество экологической ниши» и «экономическое развитие»). Метод главных компонент использован не только для расчета интегральных индикаторов по отдельным блокам, но и для построения сводного индекса стратегического развития.

Апробация разработанной методики проведена на примере Кемеровской области – Кузбасса. Результаты расчетов показали, что регион харак-

³² Стратегия развития экспорта Кемеровской области – Кузбасса до 2035 г. // Министерство экономического развития Российской Федерации 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c20d65b03aa40804306b6dac420b4941/strategiya_razvitiya_eksporta_kemerovskoy_oblasti.pdf (дата обращения: 24.02.2026).

теризуется достаточно высоким уровнем экономического развития, что обусловлено его промышленной специализацией и значительным производственным потенциалом. Вместе с тем интегральная оценка выявила определенные диспропорции между уровнем экономического развития региона и состоянием социальной и экологической сфер. Полученные результаты свидетельствовали о том, что, несмотря на мощный промышленный потенциал, социально-экономическое развитие региона в значительной степени сдерживается рядом факторов, среди которых важное место занимают экологическая нагрузка, структурные особенности экономики и необходимость ее диверсификации.

Проведенное исследование подтвердило необходимость формирования более сбалансированной модели регионального развития, ориентированной на повышение качества жизни населения, модернизацию социальной инфраструктуры, улучшение экологической ситуации и развитие новых направлений экономической деятельности.

Разработанная методика интегральной оценки может быть использована в системе стратегического мониторинга социально-экономического развития регионов и служить инструментом информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений в сфере региональной экономической политики.

ЛИТЕРАТУРА

- Айвазян С. А. Анализ качества и уровня жизни населения (эконометрический подход). М.: Наука, 2012. 432 с.
- Аршакян Р. А., Кайсина П. А. Анализ основных показателей уровня жизни населения в Российской Федерации // Вопросы новой экономики. 2024. № 3. С. 40–48. <https://elibrary.ru/LKLEID>
- Воздействие мирового кризиса на стратегию пространственного социально-экономического развития Российской Федерации / А. Г. Гранберг [и др.] // Регион: экономика и социология. 2009. № 4. С. 69–101. <https://elibrary.ru/KZMRHN>
- Кайсина П. А., Шаклеина М. В., Светличная С. В. Проблема повышения качества жизни населения: роль социально-экономического генотипа в формировании стратегии развития регионов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2025. Т. 18. № 6. С. 71–89. <https://doi.org/10.15838/esc.2025.6.102.3>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2022. 164 с. <https://elibrary.ru/CDMBHK>
- Клейнер Г. Б. Развитие теории экономических систем и ее применение в корпоративном и стратегическом управлении. М.: ЦЭМИ РАН, 2010. 59 с. <https://elibrary.ru/QUNHVVJ>
- Мидов А. З. Внешние условия, внутренняя экономическая и социальная среда дотационного региона: стратегический анализ // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 4. С. 281–295. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-4-281-295>
- Мидов А. З. Стратегирование выхода регионов из дотационного экономического состояния. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2022. 166 с.
- Новикова И. В. Стратегирование занятости населения как механизм минимизации ее неустойчивости // Уровень жизни населения регионов России. 2018. Т. 14. № 2. С. 71–77. <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2018-10016>
- Хворостяная А. С., Квинт В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. Т. 28. № 3. С. 25–34. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>

- Kvint V. L. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. NY: Routledge, 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Porter M. E. Clusters and the new economics of competition // Harvard Business Review. 1998. Vol. 76. № 6. P. 77–90. <https://elibrary.ru/CWRIOL>
- Porter M. E. The five competitive forces that shape strategy // Harvard Business Review. 2008. Vol. 86. № 1. P. 78–93.
- Sen A. Capability and well-being // The Quality of Life. Oxford: Clarendon Press, 1993. P. 30–53. <https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0003>
- Sen A. Development as freedom. NY: Oxford University Press, 1999. 366 p.
- Stiglitz J. E., Sen A., Fitoussi J. P. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. Paris: Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, 2009. 292 p.

REFERENCES

- Aivazian SA. Analiz kachestva i urovnya zhizni naseleniya (ekonometricheskii podkhod) [Analysis of the quality and standard of living of the population (econometric approach)]. Moscow: Nauka; 2012. 432 p. (In Russ.)
- Arshakyan RA, Kaisina PA. Analysis of the main indicators of living standards in the Russian Federation. Voprosy novoi ekonomiki [Issues of the New Economy]. 2024;(3):40–48. (In Russ.) <https://elibrary.ru/LKLEID>
- Granberg A, Mikheeva N, Yershov Yu, Kuleshov V, Seliverstov V, et al. World crisis and Russian spatial socio-economic development strategy. Region: Ekonomika i Sotsiologiya [Region: Economics and sociology]. 2009;(4):69–101. (In Russ.) <https://elibrary.ru/KZMRHN>
- Kaisina PA, Shakleina MV, Svetlichnaya SV. Improving the population's quality of life: The role of the socio-economic genotype in shaping the regions' development strategy. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2025;18(6):71–89. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/esc.2025.6.102.3>
- Khvorostyanaya AS, Kvint VL. Regional strategy development and implementation: Key stages and priorities. The North and The Market: Forming the Economic Order. 2025;28(3):25–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.002>
- Kleiner GB. Razvitie teorii ekonomicheskikh sistem i ee primeneniye v korporativnom i strategicheskom upravlenii [The development of the theory of economic systems and its application in corporate and strategic management]. Moscow: CEMI RAS; 2010. 59 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/QUHBBJ>
- Kvint VL. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. NY: Routledge; 2016. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2022. 164 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/CDMBHK>
- Midov AZ. External conditions, internal economic and social environment of a subsidized region: Strategic analysis. Economics and Management. 2021;27(4):281–295. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-4-281-295>
- Midov AZ. Strategirovaniye vykhoda regionov iz dotatsionnogo ekonomicheskogo sostoyaniya [Strategizing the regions' exit from subsidized economic conditions]. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2022. 166 p.

- Novikova IV. Strategy for employment of the population as a mechanism of minimizing precarisation. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2018;14(2):71–77. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2018-10016>
- Porter ME. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*. 1998;76(6): 77–90. <https://elibrary.ru/CWRIOL>
- Porter ME. The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*. 2008;86(1):78–93.
- Sen A. Capability and well-being. *The Quality of Life*. Oxford: Clarendon Press; 1993. P. 30–53. <https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0003>
- Sen A. *Development as freedom*. NY: Oxford University Press; 1999. 366 p.
- Stiglitz JE, Sen A, Fitoussi JP. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. Paris: Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress; 2009. 292 p.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Верещагина Полина Александровна, аспирант, ассистент кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; polinaveresh@gmail.com; <http://orcid.org/0009-0005-6044-0950>

CONFLICT OF INTEREST: The author declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHOR: Polina A. Vereshchagina, post-graduate student, assistant professor of the Department of the Economic and Financial Strategy of the Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; polinaveresh@gmail.com; <http://orcid.org/0009-0005-6044-0950>

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Оригинальная статья

УДК: 005.21:004.8

Эволюция использования искусственного интеллекта в стратегировании

А. Д. Леонов

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

leonovad@my.msu.ru; <https://orcid.org/0009-0005-9712-6199>

Аннотация: Цифровая трансформация в условиях растущей глобальной неопределенности значительно повышает спрос на сложные аналитические инструменты в рамках организационного управления, охватывающие аналитические и прогностические процессы, а также процессы поддержки принятия решений. Искусственный интеллект (ИИ) широко используется для таких задач, как анализ данных, прогнозное моделирование и поддержка принятия решений. Тем не менее, в научных кругах по-прежнему существуют различные интерпретации относительно его роли и эффективности в стратегическом управлении. Возникает необходимость очертить концептуальную эволюцию ИИ и определить параметры его полезности в рамках стратегирования. Целью исследования являлся анализ эволюции понятия ИИ в стратегическом управлении с опорой на методологию стратегирования академика В. Л. Квинта. Объектом исследования выступила эволюция представлений об ИИ в контексте стратегического управления. Методологическая основа – методология стратегирования В. Л. Квинта, рассматривающая стратегию как осознанный выбор траектории развития. В работе применены сравнительный и историко-логический анализ научных подходов к ИИ, а также концептуальное сопоставление аналитических возможностей интеллектуальных систем с требованиями стратегического выбора. Проанализированы основные этапы становления и развития ИИ: от первоначальных концепций формализации интеллектуальной деятельности до современных парадигм, базирующихся на машинном обучении, статистических методах и интегративных подходах. Технологический прогресс существенно расширил возможности интеллектуальных систем в контексте стратегического анализа, что проявляется в эффективной обработке обширных массивов информации, идентификации закономерностей и моделировании сценариев развития. При этом алгоритмические модели по-прежнему обладают ограничениями в своей применимости в сфере стратегического выбора, поскольку не способны формировать ценностные основания, интересы и долгосрочные приоритеты развития. Полученные результаты могут быть использованы при проектировании систем поддержки стратегических решений и при разработке подходов к интеграции интеллектуальных технологий в процессы стратегического управления.

Ключевые слова: искусственный интеллект, стратегирование, цифровая трансформация, эволюция понятия, интеллектуальные системы

Цитирование: Леонов А. Д. Эволюция использования искусственного интеллекта в стратегировании // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 2. С. 265–278. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-265-278>; <https://elibrary.ru/PTODFG>

Поступила в редакцию 13.03.2026. Прошла рецензирование 02.04.2026. Принята к печати 09.04.2026.

original article

Evolution of Artificial Intelligence in Strategizing

Aleksei D. Leonov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

leonovad@my.msu.ru; <https://orcid.org/0009-0005-9712-6199>

Abstract: The ongoing digital transformation intensifies the demand for sophisticated organizational management tools that are capable of navigating the growing global uncertainty. While Artificial Intelligence (AI) excels in data analysis and scenario modeling, its specific efficiency within strategic management remains vague. This article explores the conceptual evolution of AI and its prospective application as a tool for strategizing. Drawing on Professor V.L. Kvint's methodology, which defines strategy as a conscious choice of development trajectory, the study employs comparative and historical-logical analysis to evaluate AI's analytical capabilities. The research traces AI development from early formalization concepts to the latest machine learning paradigms and integrative approaches. While AI enhances strategizing through big data processing and scenario modeling, algorithmic models remain limited in that they cannot yet account for the value-based foundations, human interests, and long-term priorities essential to strategy. The research results provide a framework for designing strategic decision-support systems and integrating AI into strategic management frameworks.

Keywords: artificial intelligence, strategizing, digital transformation, concept evolution, intelligent systems

Citation: Leonov AD. Evolution of Artificial Intelligence in Strategizing. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(2):265–278. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-265-278>; <https://elibrary.ru/PTODFG>

Received 13 March 2026. Reviewed 02 April 2026. Accepted 09 April 2026.

人工智能在战略化中的应用演进

阿列克谢·德米特里耶维奇·列昂诺夫

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科

leonovad@my.msu.ru; <https://orcid.org/0009-0005-9712-6199>

摘要: 在全球不确定性日益加剧的背景下，数字化转型显著提高了组织管理中对复杂分析工具的需求，这些工具涵盖分析、预测和决策支持过程。人工智能（AI）被广泛应用于数据分析、预测建模和决策支持等方面。然而，学术界对于人工智能在战略管理中的作用和有效性仍存在不同的解读。因此，有必要梳理人工智能的概念演进，并界定其在战略化框架中的应用范围。研究的目的是借鉴弗拉基米尔·昆特院士的战略化方法论，分析人工智能在战略管理中的概念演进。研究对象是战略管理背景下人工智能概念的演变。研究的方法论基础是 V. L. 昆特的战略化方法论，该方法论将战略视为对发展轨迹的自觉选择。研究运用比较和历史逻辑分析方法，对人工智能的科学方法进行研究，并对智能系统的分析能力与战略选择的要求进行概念比较。文章分析了人工智能形成和发展的主要阶段：从最初将智力活动形式化的概念，到基于机器学习、统计方法和集成方法的现代范式。技术进步显著扩展了智能系统在战略分析方面的能力，体现在高效处理海量信息、识别模式和模拟发展场景等方面。然而，算法模型在战略选择方面的应用仍然存在局限性，因为它们无法构建价值基础、利益和长期发展优先事项。研究成果可用于战略决策支持系统的设计，以及开发将智能技术融入战略管理流程的方法。

关键词: 人工智能、战略化、数字化转型、概念演进、智能系统

2026年3月13日收到稿件。2026年4月2日经同行评审。2026年4月9日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху цифровой трансформации стратегическое управление претерпевает изменения, вызванные повсеместной интеграцией технологий искусственного интеллекта (ИИ). Алгоритмические системы на основе ИИ становятся ключевыми инструментами для анализа больших данных, моделирования и обеспечения процессов принятия решений. Растущая совокупность социально-экономических систем и усиление неопределенности и волатильности внешней среды, обуславливают настоятельную потребность в трансформации традиционных парадигм стратегического управления. Понятие ИИ эволюционировало на протяжении нескольких десятилетий: от первоначальных попыток формализовать логические операции и имитировать человеческое познание к современным гибридным парадигмам, объединяющим машинное обучение, вероятностные методы и элементы агентского взаимодействия¹. основополагающий вопрос о возможности машинного мышления поставлен А. М. Turing, заложившим основы научной дискуссии о разумных вычислительных интеллектуальных машинах². Впоследствии развитие теории ИИ происходило одновременно с углубленными исследованиями процессов принятия решений, ограниченной рациональности и поведенческих аспектов управления.

Актуальность исследования подчеркивалась растущим внедрением современных технологий ИИ не только на операционном и тактическом уровнях управления, но и в области долгосрочного стратегического выбора³. Алгоритмы анализа больших данных, прогнозирования и сценарного моделирования постепенно интегрируются в системы управления крупных корпораций, государственных структур и международных организаций. Тем не менее,

стратегическое управление не может быть сведено исключительно к вычислительным процедурам и парадигмам оптимизации. По своей сути оно предполагает установление целей развития, разумный выбор приоритетов и всестороннюю оценку долгосрочных последствий решений, принимаемых в условиях присущей им неопределенности⁴. основополагающий вклад нобелевского лауреата А. Simon указывал, что когнитивные способности человека и организационные структуры по своей сути ограничивают процессы принятия управленческих решений, тем самым препятствуя достижению абсолютной рациональности даже при использовании сложных формальных моделей⁵. На уровне коллективного выбора фундаментальные ограничения агрегирования индивидуальных предпочтений в единую «унифицированную» процедуру демонстрирует теорема невозможности К. J. Arrow⁶.

Следует отметить, что вопросы формирования экономической стратегии и связи стратегических целей с инструментами экономической политики, задающие рамку для обсуждения роли цифровых технологий и ИИ в стратегировании, получили развитие в работах академика А. Д. Некипелова⁷. Последующие исследования Д. Kahneman углубили эту важнейшую область, эмпирически продемонстрировав всепроникающее влияние когнитивных предубеждений и интуитивных суждений на стратегический выбор, особенно в условиях неопределенности и риска⁸. Эти фундаментальные идеи сохраняют свою актуальность и в современную эпоху цифровизации, поскольку алгоритмы ИИ часто сохраняют присущие им ограничения, вытекающие из их входных данных и заложенных в них базовых предположений. С методологической точки

¹ Russell S. J., Norvig P. *Artificial intelligence: A modern approach*. Harlow: Pearson, 2020. 1115 p.

² Turing A. M. *Computing machinery and intelligence* // *Mind*. 1950. Vol. LIX. № 236. P. 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

³ Raisch S., Krakowski S. *Artificial intelligence and management: The automation – augmentation paradox* // *Academy of Management Review*. 2021. Vol. 46. № 1. P. 192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>

⁴ Квинт В. Л. *Концепция стратегирования*. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>

⁵ Simon A. *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. NY: Simon and Schuster, 1997. 368 p.

⁶ Arrow K. J. *Social choice and individual values*. Connecticut: Martino Fine Books, 2012. 110 p.

⁷ Некипелов А. Д. *Об экономической стратегии и экономической политике России в современных условиях* // *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2021. Т. 230. № 4. С. 76–89. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-76-89>

⁸ Kahneman D. *Thinking, fast and slow*. NY: Farrar, Straus and Giroux, 2011. 512 p.

зрения особое значение имеет позиция академика В. Л. Квинта, согласно которой стратегия формируется не просто как результат механического анализа альтернатив, а как осознанный выбор траектории развития, подкрепленный всеобъемлющей системой ценностей, интересов и приоритетов⁹. Подобная трактовка стратегии совпадает с российскими исследованиями в области долгосрочного социально-экономического развития, в которых указывается важность стратегического целеполагания, присущих ему институциональных ограничений и преобладающих технологических парадигм^{10,11}.

В рамках методологии стратегирования количественные модели и аналитические инструменты, включая интеллектуальные системы, должны концептуализироваться как вспомогательные средства стратегического мышления, а не как его прямые заменители. Это критически отличает стратегическое управление от автоматизированных систем оптимизации. Современная актуальность интеграции ИИ в стратегическое управление еще больше подчеркивается глобальными технологическими преобразованиями и появлением новых технологических парадигм. В работах академика А. А. Акаева показано, что устойчивое экономическое процветание и технологическая автономия напрямую зависят от активного развития критических и трансверсальных технологий, включая интеллектуальные и цифровые системы¹². Аналогичные идеи содержатся в совместной работе с академиком В. А. Садовничим, в которой подчеркивается роль математического и вычислительного моделирования в управлении сложными социально-экономическими системами, характеризующимися нелинейной динамикой и высокой неопределенностью¹³.

Следовательно, становится необходимым провести систематическую концептуализацию эволюционирующей природы понятия ИИ в контексте стратегического управления, а не исключительно как технологического явления. Несмотря на значительный объем исследований, посвященных применению ИИ в экономической и управленческой сферах, концептуальная интеграция ИИ в методологию стратегирования остается недостаточно изученной¹⁴. Особая область, требующая разъяснения, касается того, как можно использовать современные интеллектуальные модели для поддержки принятия стратегических решений, не подменяя человеческого стратегического выбора алгоритмическими рекомендациями. Это указывает на необходимость более четкого теоретического разграничения между аналитическими возможностями интеллектуальных систем и стратегическим выбором, понимаемым как процесс управления, ориентированный на ценности.

В целях устранения потенциальных терминологических неоднозначностей в статье применялось концептуальное разграничение, основанное на методологии стратегирования В. Л. Квинта. Под «стратегированием» понимался методически выстроенный процесс, ориентированный на разработку стратегии. «Стратегическое управление», напротив, обозначает более обширную управленческую область, охватывающую как разработку, так и реализацию и контроль стратегии. «Стратегический выбор» трактовался как ключевой этап в процессе стратегирования, связанный с определением приоритетов и выбором дальнейшей траектории развития¹⁵. Подобное разграничение позволяет рассматривать ИИ как средство

⁹ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...

¹⁰ Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993. 310 с. <https://elibrary.ru/YSXIUUV>

¹¹ Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 2. С. 3–20. <https://elibrary.ru/QOLEBJ>

¹² Критические технологии и перспективы развития России в условиях экономических и технологических ограничений / А. А. Акаев [и др.] // Terra Economicus. 2024. Т. 22. № 2. С. 6–21. <http://doi.org/10.18522/2073-6606-2024-22-2-6-21>

¹³ Akaev A. A., Sadovnichiy V. A. Information models for forecasting nonlinear economic dynamics in the digital era // Applied Mathematics. 2021. Vol. 12. P. 171–208. <https://doi.org/10.4236/am.2021.123012>

¹⁴ Artificial intelligence (AI) and strategic planning process within VUCA environments: A research agenda and guidelines / R. Biloslavo [et al.] // Management Decision. 2024. Vol. 63. № 10. P. 3599–3624. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2023-1944>

¹⁵ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...

аналитической поддержки стратегирования, не подменяющее ценностно-ориентированное определение целей и приоритетов.

Таким образом, цель исследования – проанализировать эволюцию понятия ИИ в стратегическом управлении, проследив его развитие от зарождающихся концепций до современных парадигм принятия решений, опираясь на методологию стратегирования, сформулированную В. Л. Квинтом. Достижение цели предполагало выявление ключевых этапов развития ИИ, определение их соответствия требованиям стратегического управления и формулирование теоретических основ интеграции интеллектуальных систем в процессы стратегического анализа и отбора.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования выступила эволюция представлений об ИИ в контексте стратегического управления.

Материалом исследования стали научные публикации и монографии, посвященные эволюции искусственного интеллекта (ИИ), теории принятия решений и стратегическому управлению, опубликованные в период с середины XX века по настоящее время. В анализ включены научные работы, описывающие ключевые этапы формирования феномена ИИ, а также исследования в области стратегического выбора. Критерием отбора источников послужила их концептуальная значимость для формирования всестороннего понимания эволюции ИИ и его применимости в стратегическом управлении. В качестве методов исследования использованы историко-аналитический анализ, ориентированный на изучение генезиса ИИ, сравнительный анализ научных подходов к стратегическому управлению, а также концептуальное моделирование, призванное определить роль интеллектуальных систем на различных этапах стратегирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Одним из фундаментальных направлений является теория принятия решений и концепция ограниченной рациональности. А. Simon в своих работах показал, что стратегические решения принимаются в условиях неполноты информации, когнитивных ограничений и непредсказуемости внешней среды, что делает их полную формализацию непрактичной, даже при применении сложных аналитических моделей¹⁶. Впоследствии эти основополагающие принципы получили дальнейшее развитие в области поведенческой экономики. D. Kahneman и А. Tversky показали наличие стойких когнитивных предубеждений и эвристических сокращений, которые в значительной степени влияют на принятие стратегических решений в условиях риска¹⁷.

В рамках стратегического управления ряд исследований посвящен проблематике формирования устойчивых конкурентных преимуществ. Согласно концепции М. Porter, стратегия определяется как результат позиционирования организации в отраслевой среде¹⁸. В противовес этому, D. J. Teece, G. Pisano, A. Shuen и J. Barney сосредоточивали внимание на уникальных ресурсных активах и динамических возможностях как ключевых факторах долгосрочного развития организации¹⁹. Указанные подходы позволяют рассматривать искусственный интеллект (ИИ) преимущественно как инструмент, способствующий усилению аналитических и организационных потенциалов, но не как автономный субъект, осуществляющий стратегическое целеполагание.

Значительный прогресс в теоретических основах анализа сложных социально-экономических систем во многом обусловлен вкладом отечественных ученых. Академик Российской академии наук В. Л. Макаров и А. Р. Бахтизин разработали агент-ориентированный подход к моделированию экономических процессов. Этот подход позволяет

¹⁶ Simon A. Administrative behavior...

¹⁷ Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk // *Econometrica*. 1979. Vol. 47. № 2. P. 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>

¹⁸ Porter M. *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. NY: Free Press, 1980. 396 p.

¹⁹ Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management // *Strategic Management Journal*. 2008. P. 27–51. https://doi.org/10.1142/9789812834478_0002

учитывать неоднородность отдельных агентов, нелинейные взаимозависимости и эффекты обратной связи²⁰. Данная система обладает существенной методологической ценностью для стратегического управления, поскольку она облегчает изучение альтернативных траекторий развития и оценку потенциальных последствий, вытекающих из стратегических решений, особенно в условиях неопределенности. Обширная область российских научных исследований посвящена математическому и информационному моделированию социально-экономической динамики. В работах А. А. Акаева и В. А. Садовниченко показано, что применение информационных и интеллектуальных моделей облегчает прогнозирование нелинейных процессов экономического развития в условиях цифровой трансформации²¹. Эти исследования существенно расширяют методологическую базу стратегического анализа, одновременно подчеркивая необходимость интерпретации полученных результатов с учетом долгосрочных целей и приоритетов развития. Методологической основой данного исследования являлась методология стратегирования, разработанная иностранным членом Российской академии наук В. Л. Квинтом. В рамках данной парадигмы стратегия концептуализируется как осознанный выбор пути развития, основанный на согласованной системе ценностей, интересов и приоритетов. Аналитические и когнитивные инструменты рассматриваются как средства содействия стратегическому мышлению²². Это положение

имеет решающее значение для корректной интеграции ИИ в стратегическое управление. Помимо этого, аспекты стратегического развития, цифровой трансформации управления и человеческого капитала рассматриваются в работах И. В. Новиковой²³, Д. М. Журавлева²⁴ и Н. И. Сасаева²⁵, где внимание уделяется необходимости согласования цифровых управленческих инструментов с долгосрочными стратегическими целями и сложившейся институциональной средой.

В совокупности рассмотренные подходы позволили определить основные теоретико-методологические направления интеграции ИИ в стратегическом управлении. Для их сопоставления в таблице 1²⁶ представлены научные школы, их представители и вклад в развитие стратегического анализа и принятия решений.

В рамках стратегического управления интеллектуальные методы могут применяться дифференцированно, исходя из специфики задач анализа и формирования управленческих решений. Так, для всестороннего мониторинга внешней среды и выявления новых индикаторов применяются методы обработки естественного языка на массиве документов, новостей и отчетов. Для прогнозирования траекторий ключевых показателей эффективности используются алгоритмы машинного обучения на основе временных рядов в сочетании с вероятностными моделями. Эти подходы облегчают генерацию интервальных прогнозов и всестороннюю количественную оценку. Для проведения

²⁰ Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. Современные инструменты моделирования социально-экономических процессов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2024. № 1. С. 21–32. <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2024-1-21-32>

²¹ Акаев А. А., Садовничи В. А. Information models for forecasting...

²² Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...

²³ Новикова И. В. Стратегический лидер в цифровой экономике: роль, качества и характеристики // Социально-трудовые исследования. 2021. № 4. С. 150–160. <https://elibrary.ru/GWMTP0>

²⁴ Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

²⁵ Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики // Экономика промышленности. 2024. Т. 17. № 3. С. 245–260. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>

²⁶ Составлена автором на основе данных: Канторович Л. В. Математические методы организации и планирования производства. Л.: ЛГУ, 1939. 68 с. <https://elibrary.ru/ZIGTUB>; Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...; Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Эпштейн Д. М. Агент-ориентированное моделирование для сложного мира. М.: Макс Пресс, 2022. 88 с. <https://elibrary.ru/BHWTON>; Ansoff H. I. Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion. NY: McGraw-Hill, 1965. 241 p.; Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17. № 1. P. 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>; Kahneman D., Tversky A. Prospect theory...; Porter M. Competitive strategy...; Russell S. J., Norvig P. Artificial intelligence...; Simon H. A. A behavioral model of rational choice // The Quarterly Journal of Economics. 1955. Vol. 69. № 1. P. 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>; Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities...

Таблица 1. Теоретико-методологические подходы к использованию искусственного интеллекта в стратегическом управлении

Table 1. AI in strategic management: Theoretical and methodological approaches

Теоретико-методологическая школа	Представители	Методологический вклад в анализ искусственного интеллекта в стратегическом управлении
Теория ограниченной рациональности и принятия решений	Н. А. Simon	– анализ ограничений формализованных моделей принятия стратегических решений; – разграничение области применения алгоритмических и интеллектуальных систем.
Поведенческая экономика и поведенческая теория решений	D. Kahneman, A. Tversky	– изучение когнитивных искажений, эвристики и субъективного восприятия риска; – учет человеческого фактора при разработке и применении интеллектуальных систем принятия решений.
Классическая и современная теория стратегического управления	Н. I. Ansoff, M. Porter, J. Barney, D. J. Teece	– формирование представлений о стратегии как процессе создания устойчивых конкурентных преимуществ; – интерпретация искусственного интеллекта как фактора усиления стратегических способностей организаций.
Агент-ориентированное моделирование социально-экономических систем	В. Л. Макаров, А. Р. Бахтизин	– разработка сложных моделей для нелинейных социально-экономических систем с целью изучения будущих стратегических сценариев развития посредством внедрения автономных интеллектуальных агентов.
Математическое и информационное моделирование экономической динамики	Л. В. Канторович	– разработка прогнозных моделей для сложной экономической динамики и долгосрочных структурных преобразований с применением интеллектуальных и цифровых технологий.
Методология стратегирования	В. Л. Квинт	– формирование методологии стратегирования: стратегия как осознанный выбор траектории развития на основе системы ценностей, интересов и приоритетов.
Современные теории ИИ и интеллектуальных систем	S. J. Russell, P. Norvig	– разработка концептуальных основ ИИ как совокупности методов анализа, обучения и принятия решений; – развитие интеллектуальных систем поддержки управления.

сценарного анализа и оценки последствий различных альтернатив применяются имитационные модели, включающие в себя агент-ориентированное моделирование, а также генеративные подходы для формирования набора сценарных гипотез с последующей проверкой на данных и в моделях. Для поддержки стратегических решений актуальны многокритериальные процедуры и модели предпочтений, где ИИ выполняет функцию аналитического

усилителя, но не подменяет ценностно-ориентированное целеполагание и выбор приоритетов.

Полученные результаты позволяют интерпретировать эволюцию ИИ в стратегическом управлении как феномен, отражающий не только технологический прогресс интеллектуальных систем, но и трансформацию научных представлений о природе стратегического выбора. В отличие от значительного количества современных исследований, которые

рассматривают ИИ как механизм повышения эффективности управления, в данной работе внимание уделялось анализу его роли в системе стратегирования. Анализ результатов с существующими научными подходами показал, что в большинстве прикладных исследований ИИ начинает становиться элементом управления экономических систем совершенно разного масштаба и уровня: от корпораций и производств до масштабов региональной, национальной и глобальной экономики, обеспечивая автоматизацию аналитических и управленческих функций. В исследованиях, посвященных интеграции ИИ в процессы стратегического управления, особое внимание уделялось вопросам их цифровизации, внедрению интеллектуальных систем поддержки принятия решений и повышению общей производительности.

Вместе с тем философско-исторические исследования эволюции понятия ИИ, ориентированные на анализ его сущности как научной категории, сосредоточены на генезисе машинного познания и формировании ИИ как междисциплинарной области знаний. В подобных работах ИИ рассматривается вне сферы стратегического управления, что ограничивает его применимость для анализа долгосрочных управленческих решений. С точки зрения методологии стратегирования В. Л. Квинта вышеупомянутые подходы не могут считаться методологически полными. В этих рамках стратегия концептуализируется как осознанный выбор траектории развития, опирающийся на целеполагание и согласование долгосрочных приоритетов, тогда как аналитические и интеллектуальные инструменты выполняют вспомогательную функцию. В силу иррациональности человека как экономического агента очевидно, что даже при использовании сложных интеллектуальных систем стратегический выбор не может быть сведен

исключительно к алгоритмическим процедурам, поскольку ИИ как вычислительная система не обладает присущими человеку чертами: ценностно-ориентированным целеполаганием, ответственным выбором приоритетов и способностью принимать решения при неопределенности, выходящей за пределы данных и моделей²⁷. Особое значение имеет разграничение между аналитическим прогнозированием и стратегическим выбором. Применение агент-ориентированных, статистических и гибридных интеллектуальных ИИ значительно расширяет возможности анализа сложных социально-экономических структур и оценки перспективных траекторий развития. Тем не менее, разъяснение таких аналитических выводов и установление стратегических императивов остаются прерогативой истинных ценностей объекта стратегирования. В этом контексте ИИ разумно рассматривать как неотъемлемый элемент системы стратегического управления, а не как самостоятельного субъекта при принятии стратегических решений.

Для всестороннего сравнения различных научных подходов к использованию ИИ в управлении и уточнения роли стратегирования в таблице 2²⁸ представлены основные различия между философско-теоретическим, практическим и стратегическим подходами.

Методология стратегирования предполагает последовательность этапов, охватывающих формирование видения, анализ внешней и внутренней среды, выявление конкурентных преимуществ, определение приоритетов, разработку сценариев развития и оценку рисков. На каждом этапе интеллектуальные системы могут выполнять вспомогательные функции. На этапе анализа среды ИИ может быть использован для обработки больших массивов данных, выявления тенденций и обнаружения слабых сигналов. При разработке сценариев

²⁷ Klein G. Sources of power: How people make decisions // *Leadership and Management in Engineering*. 2001. Vol. 1. P. 21–21. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1532-6748\(2001\)1:1\(21\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1532-6748(2001)1:1(21))

²⁸ Составлена автором на основе данных: Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Пер. с англ. И. В. Соловьева, Г. Н. Поварова; Под ред. Г. Н. Поварова. М.: Наука, 1983. 344 с.; Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...; Raisch S., Krakowski S. Artificial intelligence and management: The automation – augmentation paradox // *Academy of Management Review*. 2021. Vol. 46. № 1. P. 192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>; Russell S. J., Norvig P. Artificial intelligence: A modern approach. Harlow: Pearson, 2020. 1115 p.; Turing A. M. Computing machinery and intelligence // *Mind*. 1950. Vol. LIX. № 236. P. 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

Таблица 2. Подходы к интерпретации роли искусственного интеллекта в управлении и стратегировании

Table 2. AI in management and strategizing: Approaches to interpretation

Подход	Объект анализа	Роль искусственного интеллекта	Ограничения подхода
Философско-теоретический	Фундаментальные концепты интеллекта и познания (природа и определение искусственного интеллекта)	Научная категория, связанная с проблемой мышления и знания, но вне прикладного контекста управления	Отсутствие управленческого и стратегического контекста
Кибернетический	Информационные процессы	Инструмент автоматического регулирования и анализа информации	Недостаточный учет человеческого фактора и неопределенности внешней среды
Управленческий	Менеджмент и управленческая практика	Инструмент автоматизации и поддержки решений	Сведение стратегии к эффективности и планированию
Стратегический	Долгосрочное развитие системы	Инструмент поддержки анализа	Невозможность алгоритмизации стратегического выбора

применимы имитационные и агент-ориентированные модели. Оценка альтернативных вариантов действий может включать такие процедуры, как многокритериальное ранжирование и анализ чувствительности. В рамках оперативной деятельности ИИ может применяться для систематического структурирования информации, синтеза разнообразных материалов и содействия совместной работе.

Различные исследования и примеры из практики показали, что наиболее успешные результаты достигаются, когда ИИ выступает в роли помощника в принятии решений²⁹. В исследованиях по управлению цепями поставок часто демонстрируется, что анализ и сценарное моделирование на основе ИИ позволяют организациям быстро выявлять изменения в спросе и оценивать потенциальные риски: алгоритмы анализируют поток операционных данных и формируют прогнозы и сигналы. Это способствует принятию обоснованных решений относительно оптимизации распре-

ления товаров, корректировки логистических маршрутов и рационализации использования производственных мощностей. Данный подход не замещает собой функцию стратегического выбора, поскольку окончательное решение детерминировано совокупностью корпоративных приоритетов, допустимого уровня риска и имеющихся ресурсных ограничений³⁰. В исследованиях по стратегическим решениям на основе ИИ установлено, что алгоритмические подходы применимы для систематизации стратегических альтернатив и оценки их потенциального влияния на конкурентоспособность на основе анализа больших рыночных и корпоративных данных. При этом ИИ выступает инструментом усиления аналитики, а финальное решение и ответственность остается за руководящим звеном³¹. Представленные примеры подтвердили, что ИИ расширяет аналитические возможности разработки стратегии, но не замещает ценностно-ориентированный выбор приоритетов.

²⁹ Raisch S., Krakowski S. Artificial intelligence and management...

³⁰ Artificial intelligence-driven risk management for enhancing supply chain agility: A deep-learning-based dual-stage PLS-SEM-ANN analysis / L. W. Wong [et al.] // International Journal of Production Research. 2022. Vol. 62. № 15. P. 5535–5555. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2063089>

³¹ The analysis of strategic management decisions and corporate competitiveness based on artificial intelligence / Y. Pu [et al.] // Scientific Reports. 2025. Vol. 15. P. 17942. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02842-x>

Интеграция инструментов искусственного интеллекта по этапам стратегирования

Методология стратегирования В. Л. Квинта предполагает последовательность взаимосвязанных этапов, от постановки миссии и формирования системы ценностей до разработки сценариев, планирования действий и итоговой оценки результатов³². В запланированном автором цикле исследований планируется в соответствии с разработанной методологией привести анализ возможностей интеграции технологий и ИИ в основные этапы методологии стратегирования. Особое внимание будет уделено этапам, концентрирующим в себе основной объем аналитической и процедурной работы: сбор и фильтрация информации, выявление трендов, сценарное моделирование, сопоставление альтернатив и мониторинг реализации. Речь пойдет об этапах, характеризующихся высокой насыщенностью данными и повторяемостью процедур, что обуславливает максимальную полезность применения ИИ при сохранении принципиального разграничения между аналитической поддержкой и обоснованным выбором стратегических приоритетов.

В рамках настоящего исследования рассмотрен этап выявления трендов, представляющий стартовый императив методологии стратегирования: определить устойчивые траектории изменений, отделить значимые закономерности от информационного шума и зафиксировать сигналы возможных структурных сдвигов. В этом контуре инструменты ИИ целесообразно использовать как средство ускорения и расширения аналитического охвата, особенно при работе с разнородными источниками. Практически применимы три группы ИИ-инструментов: – методы обработки естественного языка позволяют выделять ключевые темы и их динамику,

извлекать сущности и события, а также группировать по тематике^{33,34}.

– для количественного подтверждения трендов используются модели анализа временных рядов и машинного обучения, включая выявление точек изменения режима, оценку вероятности продолжения тренда и построение интервальных прогнозов, что важно для последующей сценарной проработки³⁵.

– для систематизации и обобщения разнородных сигналов применимы методы кластеризации и выявления аномалий, которые помогают находить нетипичные комбинации факторов и ранние признаки будущих сдвигов³⁶.

На данном этапе результат применения ИИ – не «готовая стратегия», а формализованный набор трендовых гипотез (перечень тенденций, описание источников сигналов, показатели, по которым отслеживается тренд). Окончательная интерпретация значимости как самого тренда, так и его стратегических последствий остается прерогативой субъекта стратегирования.

ВЫВОДЫ

В статье проведен анализ эволюции понятия искусственного интеллекта (ИИ) в стратегическом управлении на основе методологии стратегирования В. Л. Квинта. Показано, что по мере развития технологий расширяются аналитические и прогностические возможности ИИ, охватывая обработку больших данных и моделирование сложных экономических систем. Тем не менее, алгоритмические модели остаются ограниченными: современные интеллектуальные системы способны повышать точность стратегического анализа, но не могут самостоятельно формировать ценности, интересы и приоритеты стратегии. Внимание уделено приме-

³² Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1...

³³ Egger R., Yu J. A topic modeling comparison between LDA, NMF, Top2Vec, and BERTopic to demystify Twitter posts // *Frontiers in Sociology*. 2022. Vol. 7. P. 886498. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.886498>

³⁴ Sawicki J., Ganzha M., Paprzycki M. The state of the art of natural language processing – A systematic automated review of NLP literature using NLP techniques // *Data Intelligence*. 2023. Vol. 5. № 3. P. 707–742. https://doi.org/10.1162/dint_a_00213

³⁵ The M5 uncertainty competition: Results, findings and conclusions / S. Makridakis [et al.] // *International Journal of Forecasting*. 2022. Vol. 38. № 4. P. 1365–1385. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2021.10.009>

³⁶ A systematic literature review on identifying patterns using unsupervised clustering algorithms: A data mining perspective / M. Chaudhry [et al.] // *Symmetry*. 2023. Vol. 15. № 9. P. 1679. <https://doi.org/10.3390/sym15091679>

нению ИИ на этапе выявления трендов: показано, что современные ИИ-инструменты позволяют ускорить анализ разнородных источников и сформировать формализованный набор гипотез ключевых тенденций. Научная новизна работы заключалась в системном обосновании роли ИИ в стратегическом управлении в ценностно-ориентированной

парадигме В. Л. Квинта, а практическая полезность в использовании ИИ для поддержки аналитических этапов стратегирования. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением применения ИИ-инструментов на другие этапы методологии стратегирования и эмпирической апробацией предложенных подходов.

ЛИТЕРАТУРА

- Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Пер. с англ. И. В. Соловьева, Г. Н. Поварова; Под ред. Г. Н. Поварова. М.: Наука, 1983. 344 с.
- Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВладДар, 1993. 310 с. <https://elibrary.ru/YSXIUUV>
- Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>
- Канторович Л. В. Математические методы организации и планирования производства. Л.: ЛГУ, 1939. 68 с. <https://elibrary.ru/ZIGTUB>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Критические технологии и перспективы развития России в условиях экономических и технологических ограничений / А. А. Акаев [и др.] // Terra Economicus. 2024. Т. 22. № 2. С. 6–21. <http://doi.org/10.18522/2073-6606-2024-22-2-6-21>
- Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. Современные инструменты моделирования социально-экономических процессов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2024. № 1. С. 21–32. <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2024-1-21-32>
- Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Эпштейн Д. М. Агент-ориентированное моделирование для сложного мира. М.: Макс Пресс, 2022. 88 с. <https://elibrary.ru/BHWTON>
- Некипелов А. Д. Об экономической стратегии и экономической политике России в современных условиях // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. № 4. С. 76–89. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-76-89>
- Новикова И. В. Стратегический лидер в цифровой экономике: роль, качества и характеристики // Социально-трудовые исследования. 2021. № 4. С. 150–160. <https://elibrary.ru/GWMTPO>
- Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 2. С. 3–20. <https://elibrary.ru/QOLEBJ>
- Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики // Экономика промышленности. 2024. Т. 17. № 3. С. 245–260. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>
- A systematic literature review on identifying patterns using unsupervised clustering algorithms: A data mining perspective / M. Chaudhry [et al.] // Symmetry. 2023. Vol. 15. № 9. P. 1679. <https://doi.org/10.3390/sym15091679>
- Akaev A. A., Sadovnichiy V. A. Information models for forecasting nonlinear economic dynamics in the digital era // Applied Mathematics. 2021. Vol. 12. P. 171–208. <https://doi.org/10.4236/am.2021.123012>
- Ansoff H. I. Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion. NY: McGraw-Hill, 1965. 241 p.
- Arrow K. J. Social choice and individual values. Connecticut: Martino Fine Books, 2012. 110 p.

- Artificial intelligence (AI) and strategic planning process within VUCA environments: A research agenda and guidelines / R. Biloslavo [et al.] // *Management Decision*. 2024. Vol. 63. № 10. P. 3599–3624. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2023-1944>
- Artificial intelligence-driven risk management for enhancing supply chain agility: A deep-learning-based dual-stage PLS-SEM-ANN analysis / L. W. Wong [et al.] // *International Journal of Production Research*. 2022. Vol. 62. № 15. P. 5535–5555. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2063089>
- Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // *Journal of Management*. 1991. Vol. 17. № 1. P. 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Egger R., Yu J. A topic modeling comparison between LDA, NMF, Top2Vec, and BERTopic to demystify Twitter posts // *Frontiers in Sociology*. 2022. Vol. 7. P. 886498. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.886498>
- Kahneman D. *Thinking, fast and slow*. NY: Farrar, Straus and Giroux, 2011. 512 p.
- Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk // *Econometrica*. 1979. Vol. 47. № 2. P. 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Klein G. Sources of power: How people make decisions // *Leadership and Management in Engineering*. 2001. Vol. 1. P. 21–21. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1532-6748\(2001\)1:1\(21\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1532-6748(2001)1:1(21))
- Porter M. *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. NY: Free Press, 1980. 396 p.
- Raisch S., Krakowski S. Artificial intelligence and management: The automation – augmentation paradox // *Academy of Management Review*. 2021. Vol. 46. № 1. P. 192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Russell S. J., Norvig P. *Artificial intelligence: A modern approach*. Harlow: Pearson, 2020. 1115 p.
- Sawicki J., Ganzha M., Paprzycki M. The state of the art of natural language processing – A systematic automated review of NLP literature using NLP techniques // *Data Intelligence*. 2023. Vol. 5. № 3. P. 707–742. https://doi.org/10.1162/dint_a_00213
- Simon A. *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. NY: Simon and Schuster, 1997. 368 p.
- Simon H. A. A behavioral model of rational choice // *The Quarterly Journal of Economics*. 1955. Vol. 69. № 1. P. 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management // *Strategic Management Journal*. 2008. P. 27–51. https://doi.org/10.1142/9789812834478_0002
- The analysis of strategic management decisions and corporate competitiveness based on artificial intelligence / Y. Pu [et al.] // *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. P. 17942. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02842-x>
- The M5 uncertainty competition: Results, findings and conclusions / S. Makridakis [et al.] // *International Journal of Forecasting*. 2022. Vol. 38. № 4. P. 1365–1385. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2021.10.009>
- Turing A. M. Computing machinery and intelligence // *Mind*. 1950. Vol. LIX. № 236. P. 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

REFERENCES

- Akaev AA, Devezas TK, Korablev VV, Sarygulov AI. Critical technologies and prospects for Russia's development under economic and technological restrictions. *Terra Economicus*. 2024;22(2):6–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2024-22-2-6-21>
- Akaev AA, Sadovnichiy VA. Information models for forecasting nonlinear economic dynamics in the digital era. *Applied Mathematics*. 2021;12:171–208. <https://doi.org/10.4236/am.2021.123012>
- Ansoff HI. *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. NY: McGraw-Hill; 1965. 241 p.

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-2-265-278>

<https://elibrary.ru/PTODFG>

- Arrow KJ. Social choice and individual values. Connecticut: Martino Fine Books; 2012. 110 p.
- Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991;17(1):99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Biloslavo R, Edgar D, Aydin E, Bulut C. Artificial intelligence (AI) and strategic planning process within VUCA environments: A research agenda and guidelines. *Management Decision*. 2024;63(10):3599–3624. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2023-1944>
- Chaudhry M, Shafi I, Mahnoor M, Vargas DLR, Thompson EB, Ashraf I. A systematic literature review on identifying patterns using unsupervised clustering algorithms: A data mining perspective. *Symmetry*. 2023;15(9):1679. <https://doi.org/10.3390/sym15091679>
- Egger R, Yu J. A topic modeling comparison between LDA, NMF, Top2Vec, and BERTopic to demystify Twitter posts. *Frontiers in Sociology*. 2022;7:886498. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.886498>
- Glazyev SYu. Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-e`konomicheskogo razvitiya [Theory of long-term technical and economic development]. Moscow: VJaDar; 1993. 310 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/YSXIUV>
- Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*. 1979;47(2):263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kahneman D. Thinking, fast and slow. NY: Farrar, Straus and Giroux; 2011. 512 p.
- Kantorovich LV. Matematicheskie metody` organizacii i planirovaniya proizvodstva [Mathematical methods of organization and planning of production]. Leningrad: Leningrad State University; 1939. 68 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ZIGTUB>
- Klein G. Sources of power: How people make decisions. *Leadership and Management in Engineering*. 2001;1:21–21. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1532-6748\(2001\)1:1\(21\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1532-6748(2001)1:1(21))
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/VUMJTW>
- Makarov VL, Bakhtizin AR, Epstein DM. Agent-based modeling for a complex world. Moscow: Maks Press; 2022. 88 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/BHWTOH>
- Makarov VL, Bakhtizin AR. Modern tools for modeling socio-economic processes // Economy of the North-West: Problems and prospects of development. 2024;(1):21–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2024-1-21-32>
- Makridakis S, Spiliotis E, Assimakopoulos V, Chen Z, Gaba A, Tsetlin I, et al. The M5 uncertainty competition: Results, findings and conclusions. *International Journal of Forecasting*. 2022;38(4):1365–1385. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2021.10.009>
- Nekipelov AD. On economic strategy and economic policy in Russia under current conditions. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2021;230(4):76–89. (In Russ.) <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-76-89>
- Novikova IV. Strategic leader in the digital economy: Role, qualities and characteristics. *Social and Labor Research*. 2021;(4):150–160. (In Russ.) <https://elibrary.ru/GWMTPO>
- Polterovich VM. Institucional`ny`e lovushki i e`konomicheskie reformy` [Institutional traps and economic reforms]. *Economics and mathematical methods*. 1999;35(2):3–20. (In Russ.) <https://elibrary.ru/QOLEBJ>
- Porter M. Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. NY: Free Press; 1980. 396 p.
- Pu Y, Li H, Hou W, Pan X. The analysis of strategic management decisions and corporate competitiveness based on artificial intelligence. *Scientific Reports*. 2025;15:17942. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02842-x>

- Raisch S, Krakowski S. Artificial intelligence and management: The automation – augmentation paradox. *Academy of Management Review*. 2021;46(1):192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Russell SJ, Norvig P. *Artificial intelligence: A modern approach*. Harlow: Pearson; 2020. 1115 p.
- Sasaev NI, Kvint VL. Strategizing the industrial core of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2024;17(3):245–260. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>
- Sawicki J, Ganzha M, Paprzycki M. The state of the art of natural language processing – A systematic automated review of NLP literature using NLP techniques. *Data Intelligence*. 2023;5(3):707–749. https://doi.org/10.1162/dint_a_00213
- Simon A. *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. NY: Simon and Schuster; 1997. 368 p.
- Simon HA. A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*. 1955;69(1):99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Teece DJ, Pisano G, Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 2008;27–51. https://doi.org/10.1142/9789812834478_0002
- Turing AM. Computing machinery and intelligence. *Mind*. 1950;LIX(236):433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- Wiener N. *Cybernetics, or control and communication in an animal and a machine*. Moscow: Nauka; 1983. 344 p. (In Russ.)
- Wong LW, Tan GWH, Ooi KB, Lin B, Dwivedi YK. Artificial intelligence-driven risk management for enhancing supply chain agility: A deep-learning-based dual-stage PLS-SEM-ANN analysis. *International Journal of Production Research*. 2022;62(15):5535–5555. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2063089>
- Zhuravlev DM. Strategizing of digital transformation of complex socio-economic systems. Ed. VL Kvint. St. Petersburg: IPC SZIU RANEPА; 2024. 352 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Леонов Алексей Дмитриевич, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; leonovad@my.msu.ru; <https://orcid.org/0009-0005-9712-6199>

CONFLICT OF INTEREST: The author declared no conflict of interest regarding the publication of this article.

ABOUT AUTHOR: Aleksei D. Leonov, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; leonovad@my.msu.ru; <https://orcid.org/0009-0005-9712-6199>

Председателю международного редакционного совета журнала «Стратегирование: теория и практика», академику Владимиру Львовичу Квинту присвоено звание «Почетного профессора» Шанхайского университета



20 апреля в Школе экономики Шанхайского университета прошла торжественная церемония вручения диплома «Почетного профессора» д-ру экон. наук, профессору, заведующему кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики

Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, академику Владимиру Львовичу Квинту. Это присуждение стало результатом долгосрочного плодотворного сотрудничества между МШЭ МГУ и Школой экономики Шанхайского университета.

В церемонии награждения приняли участие: заместитель декана Школы экономики Шанхайского университета, председатель Федерации китайцев за рубежом Шанхайского университета, профессор 毛雁冰 (Mao Yanbing); директор Центра промышленных и экономических исследований Шанхайского университета, президент Шанхайского общества экономики бизнеса, председатель Альянса экономических школ шанхайских университетов, профессор 聂永有 (Nie Yongyou).

Полный текст новости доступен на сайте Шанхайского университета:



Состоялся V Международный слет школ юных стратегов в Международной шахматной школе в Узбекистане

С 15–17 апреля в Международной шахматной школе в зоне отдыха «Тудакуль» Кызылтепинского района Узбекистана состоялся V Международный слет образовательных объединений юных стратегов председателя международного редакционного совета журнала, д-ра экон. наук, профессора, заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, Лауреата премии имени М. В. Ломоносова I степени, академика, Иностранного члена Российской академии наук

Владимира Львовича Квинта. Мероприятие организовано Навоийским государственным горно-технологическим университетом в сотрудничестве с АО «Навоийский горно-металлургический комбинат», МШЭ МГУ, а также образовательными учреждениями Ассоциации Школ и Лиги юных стратегов академика В. Л. Квинта.

Слет объединил более 120 участников – учащихся и их наставников из России (Москва, Санкт-Петербург и Кузбасс) и Узбекистана.

На торжественной церемонии открытия мероприятия заслушано видеообращение к участникам конференции от советника Президента Республики Узбекистан



по вопросам окружающей среды – председателя Национального комитета по экологии и изменению климата Азиза Абдухакимова.

С приветственными словами к участникам Слета выступили министр водных ресурсов Республики Узбекистан Шавкат Хамроев, председатель правления – генеральный директор АО «Навоийский горно-металлургический комбинат», Герой Узбекистана Кувандик Санакулов, академик Владимир Львович Квинт, директор Агентства по управлению отходами и развитию циркулярной эконо-

мики Шарифбек Гасанов и заместитель главного редактора журнала «Стратегирование: теория и практика», профессор, заместитель заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии МШЭ, ведущий научный сотрудник Центра стратегических исследований сложных систем МГУ, д-р экон. наук Ирина Викторовна Новикова.

В ходе мероприятия ряду участников вручены почетные грамоты, благодарственные письма и нагрудные почетные знаки.

Ирине Викторовне Новиковой присвоено звание профессора по специальности «Региональная и отраслевая экономика»

Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации д-ру экон. наук, доценту, профессору кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, заместителю заведующего кафедрой, Лауреату премии имени И. И. Шувалова I степени Ирине Викторовне Новиковой присвоено звание профессора по специальности «Региональная и отраслевая экономика».

Д-р экон. наук Ирина Викторовна Новикова – высококвалифицированный профессионал и выдающийся

ученый, чьи исследования в области стратегирования занятости, рынка труда и развития человеческого потенциала российских регионов получили признание в академическом и экспертном сообществе как в России, так и за рубежом. Ее научные работы легли в основу нескольких национальных, региональных и корпоративных стратегий, в том числе «Стратегия социально-экономического развития Санкт-Петербурга», «Стратегия социально-экономического развития Кузбасса», «Стратегия Навоийского горно-металлургического комбината» (Узбекистан) и др.

Анна Хворостяная о стратегировании суверенитета легкой промышленности и индустрии моды

1 апреля 2026 г. в Российском экономическом университете имени Г. В. Плеханова состоялась XVI Международная научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы развития промышленности России». Мероприятие, организованное кафедрой экономики промышленности в год ее 80-летнего юбилея, прошло в смешанном формате: очно и онлайн.

Конференция объединила российских и зарубежных ученых, представителей науки и практиков для обсуждения вопросов развития промышленного сектора.

На конференции выступила канд. экон. наук, доцент кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, ответственный редактор журнала «Стратегирование: теория и практика» А. С. Хворостяная с докладом: «Стратегирование суверенитета отечественной легкой промышленности и индустрии моды».

В своем выступлении Анна Сергеевна отметила, что в условиях масштабной трансформации делового ланд-

шафта, ознаменовавшейся уходом международных корпораций и переформатированием цепочек поставок, стратегия для индустрии моды приобретает определяющее значение. Стратегирование суверенитета отечественной легкой промышленности и индустрии моды сегодня основывается на системной государственной политике, направленной на преодоление критической сырьевой и технологической зависимости, где до 80 % материалов остается импортными, а производство оборудования в стране практически отсутствует. Если ранее локальные бренды могли существовать в рамках стихийного рыночного роста, то сегодня наличие разработанной стратегии становится главным фактором выживания и суверенизации: она позволяет компаниям осознанно выбирать между фокусом на внутренний рынок и международной экспансией, выстраивать гибкие производственные и логистические модели, а также формировать уникальные продуктовые предложения, базирующиеся на культурном коде и современных технологиях.

Состоялся круглый стол по стратегированию экологии на СПЭК-2026

В рамках СПЭК-2026 25 марта 2026 г. состоялся круглый стол «Стратегирование экологически ответственного научно-технологического развития». Мероприятие прошло под модераторством председателя международного редакционного совета журнала, д-ра экон. наук, профессора, заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, академика В. Л. Квинта, д-ра экон. наук, доцента, профессора кафедры экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ, заместителя заведующего кафедрой, Лауреата премии имени И. И. Шувалова I степени И. В. Новиковой и канд. экон. наук А. С. Хворостяной. С докладами выступили ведущие представители российской школы стратегирования



академика В. Л. Квинта, эксперты, исследователи, а также представители научного сообщества из Кузбасса и Белгорода.

Участники заседания обсудили широкий круг вопросов, связанных с интеграцией экологических приоритетов в стратегии национального, регионального и индустриального развития. Ключевыми темами для дискуссии стали формирование новых стратегических подходов к оценке экологического потенциала регионов, внедрение «зеленых» цифровых стратегий в городской среде, а также вопросы стратегирования инновационных кадров для устойчивого развития промышленности.

Особое внимание участники уделили вопросам технологического суверенитета России и цифровой трансформации отраслей национальной экономики как инструментам достижения экологической ответственности. Завершилось заседание обсуждением перспектив регионального развития и интегральной оценки экологических ограничений как основы для стратегирования индустриальных регионов.

В серии «Библиотека стратега» опубликовано учебное пособие члена редакционной коллегии журнала «Стратегирование: теория и практика», канд. экон. наук И. З. Чхотуа



В учебном пособии рассмотрены теоретические основы стратегирования туристского комплекса и индустрии гостеприимства, а также методика разработки и реализации стратегии с учетом особенностей объекта стратегирования. Эта методика неоднократно проходила апробацию при разработке национальных, региональных, отраслевых и международных стратегий.

Теоретико-методологической основой разработки стратегии объекта выступала методология отечественной школы стратегирования, основоположником которой является председатель международного редакционного совета журнала, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, ученый с мировым именем и обширным практическим опытом

в различных сферах стратегирования экономической деятельности, академик В. Л. Квинт.

Каждая глава содержит структурированный теоретический и методический материал (вопросы, творческие и тестовые задания, словарь терминов, а также рекомендуемая литература), что способствует усвоению материала и получению актуальных знаний и компетенций. Учебное пособие призвано расширить представление об объекте стратегирования – туристско-рекреационном комплексе как сложном социально-экономическом явлении и о многофакторности задачи разработки стратегии для данного объекта.

Учебное пособие – одна из 42 уникальных книг по стратегии в серии «Библиотека стратега», публикуемой под научным руководством академика В. Л. Квинта.

Издание предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономическая и финансовая стратегия», «Стратегический менеджмент» и «Экономика сферы услуг», по специальностям «Региональная и отраслевая экономика» и «Менеджмент», а также для аспирантов, преподавателей и представителей отрасли (региональных туристских администраций, предпринимателей в сфере туризма, представителей государственной власти, регулирующих вопросы комплексного развития туризма на территории и всех заинтересованных, занимающихся вопросами разработки и реализации стратегии развития туризма в регионах).

Опубликован рейтинг российских научных журналов Science Index по данным 2025 г.

Обновлен рейтинг Science Index российских научных журналов на платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Рады поделиться с нашими авторами и читателями значимым достижением! Согласно обновленным данным рейтинга Science Index, журнал «Стратегирование: теория и практика» продемонстрировал уверенный рост.

В тематическом рейтинге «Экономика. Экономические науки» издание заняло 122-ю строчку из 470 возможных. Для сравнения: в 2024 г. журнал находился на 143-м месте

(из 476). Такая динамика подтверждает не только рост цитируемости наших материалов, но и высокое качество научной экспертизы. Напомним, что рейтинг Science Index учитывает тематическую нормировку и индекс Херфиндаля, что исключает возможность искусственных накруток и подтверждает реальную востребованность статей журнала в профессиональном сообществе.

Поздравляем редакционную коллегию, наших авторов и рецензентов! Благодарим вас за вклад в развитие журнала и качественную науку.

Научные труды В. Л. Квинта по теории стратегии и методологии стратегирования



СОДЕРЖАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ

- Стратегирование интероперабельности стандартов стран БРИКС
М. Я. Натензон, Е. Б. Тищенко 129
- Стратегические приоритеты развития локальных территорий
С. С. Патракова, А. Ю. Баландина 161
- О стратегировании региональной конкурентоспособности на примере субъектов Арктической зоны Российской Федерации
В. В. Дядик 180

ОТРАСЛЕВОЕ, ИНДУСТРИАЛЬНОЕ И КОРПОРАТИВНОЕ СТРАТЕГИРОВАНИЕ

- Стратегические приоритеты развития бережливого производства в сфере высшего образования (на примере Кемеровского государственного университета)
М. Г. Леухова, А. Н. Челомбитко 199
- Оценка иррациональности и неопределенности в стратегировании инновационной деятельности золотодобывающих предприятий
А. К. Солнцев 219
- Обоснование стратегического подхода к развитию предприятий нефтегазовой промышленности Арктической зоны России
Р. М. Каразиев 232

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ СТРАТЕГИРОВАНИЯ

- Методика расчета интегральной оценки социально-экономического развития региона в системе стратегического мониторинга (на примере Кузбасса)
П. А. Верещагина 249

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

- Эволюция использования искусственного интеллекта в стратегировании
А. Д. Леонов 265

CONTENT

内容

NATIONAL AND REGIONAL STRATEGIES

国家和地区战略

Strategic Interoperability of BRICS Standards
Mikhail Ya. Natenzon, Elena B. Tishchenko 130

金砖国家标准互操作性的战略化
 米哈伊尔·雅科夫列维奇·纳滕宗,
 叶莲娜·鲍里索夫娜·季先科 130

Strategic Priorities for Territorial Development
Svetlana S. Patrakova, Arina Yu. Balandina 162

地方区域发展的战略优先事项
 斯韦特兰娜·谢尔盖耶夫娜·帕特拉科娃,
 阿丽娜·尤里耶夫娜·巴兰金娜 162

Strategizing Regional Competitiveness in Russian Arctic
Vladimir V. Dyadik 181

论区域竞争力战略化：以俄罗斯联邦北极地区为例
 弗拉基米尔·弗拉基米罗维奇·佳季克 181

SECTORAL, INDUSTRIAL, AND CORPORATE PROCESS OF STRATEGIZING

部门、工业和企业战略化

Strategic Priorities for Lean Manufacturing in Higher Education: Kemerovo State University
Maria G. Leukhova, Anna N. Chelombitko 200

高等教育领域精益生产发展的战略优先事项（以克麦罗沃国立大学为例）
 玛丽亚·根纳季耶夫娜·列乌霍娃,
 安娜·尼古拉耶夫娜·切洛姆比特科 200

Assessment of Irrationality and Uncertainty in the Innovation Strategy of Gold Mining Enterprises
Artem K. Soltsev 220

评估黄金开采企业创新活动战略化的非理性因素和不确定性
 阿尔乔姆·康斯坦丁诺维奇·索恩采夫 220

Strategic Transformation of Oil and Gas Enterprises in the Russian Arctic
Ramazan M. Karaziev 233

俄罗斯北极地区油气企业发展战略方法的论证
 拉马赞·马戈梅托维奇·卡拉济耶夫 233

ECONOMIC AND MATHEMATICAL METHODS IN PROCESS OF STRATEGIZING

在战略化过程中使用经济和数学方法

Strategic Monitoring: Integrated Assessment of Regional Socio-Economic Development in Kemerovo Region (Kuzbass)
Polina A. Vereshchagina 250

区域社会经济发展综合评估方法在战略监控系统中的应用（以库兹巴斯为例）
 波琳娜·亚历山德罗夫娜·韦列夏金娜 250

INNOVATIVE DEVELOPMENT STRATEGIES

创新发展战略

Evolution of Artificial Intelligence in Strategizing
Aleksei D. Leonov 266

人工智能在战略化中的应用演进
 阿列克谢·德米特里耶维奇·列昂诺夫 266

