

# СТРАТЕГИРОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

## STRATEGIZING: THEORY AND PRACTICE

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



2022  
ISSUE 2  
VOLUME 2

## СТРАТЕГИРОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

международный рецензируемый журнал

**МИССИЯ:** создание прорывной коммуникационной площадки для взаимодействия ученых, политиков, предпринимателей и других участников экосистемы инноваций для обсуждения разнообразных аспектов стратегирования, научно-технической политики и создания технологических, управленческих, продуктовых, культурных и социальных инноваций.

**ЦЕЛЬ:** способствовать теоретическому обоснованию, разработке и практической реализации наиболее эффективных национальных, региональных,

корпоративных и отраслевых стратегий.

**ЗАДАЧИ:** обсуждение опыта стратегического развития городов, регионов, государств, отраслей; реализация конкурентных преимуществ высокой социальной значимости как для промышленных гигантов, так и предприятий малого и среднего бизнеса.

**ЧТО ПУБЛИКУЕТ:** оригинальные научные статьи с результатами теоретических, методологических и практических исследований в ключевых областях стратегирования глобального, национального,

регионального и отраслевого развития; обзорные статьи, рецензии, краткие научные сообщения; информационные и новостные материалы.

### ТЕМАТИКА:

- национальные и региональные стратегии;
- отраслевое, промышленное и корпоративное стратегирование;
- использование экономико-математических методов в процессе стратегирования;
- оценка общественной и экономической эффективности стратегии;
- стратегирование человеческого потенциала;

- инновационные стратегии развития;
- стратегирование в чрезвычайные периоды;
- стратегирование креативных индустрий экономики.

**АУДИТОРИЯ:** стратегические лидеры, высший и средний управленческий персонал, ученые, инженеры, экономисты и практики всех отраслей производства, его цифровизации, технологической роботизации и других инновационных преобразований, ориентированных на повышение всех аспектов качества жизни: материальных, интеллектуальных, эмоциональных.

## STRATEGIZING: THEORY AND PRACTICE

is an international peer-reviewed journal

**MISSION:** We create a breakthrough communication platform where scientists, politicians, 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.

**TASKS:** Our authors discuss the experience of industrial, urban, regional, and state strategic 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; information content and news.

### TOPICS:

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

**TARGET AUDIENCE:** strategic leaders, senior and middle management personnel, scientists, engineers, economists and practitioners of production, digitalization, robotization, and other innovations that improve material, intellectual, and emotional aspects of life.

## 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。

**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型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。

### 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，旨在改善生活质量

# СТРАТЕГИРОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА STRATEGIZING: THEORY AND PRACTICE

2022  
ISSUE 2  
VOLUME 2

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77-80347.

Зарегистрировано Роскомнадзором.

Издается с 2021 года. Выходит 2 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)58-12-26; rector@kemsu.ru

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

Журнал представлен в открытом доступе на сайте Российской универсальной научной электронной библиотеки и включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования».

Позиция редакции может не совпадать с мнением авторов.

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

Все научные статьи, поступившие в редакцию журнала, проходят двойное слепое рецензирование (Double-blind review).

Контакт для сотрудничества: *Хворостяная Анна Сергеевна*, канд. экон. наук, преподаватель 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

Редакторы выпуска: Курникова А. Ю., Рабкина Н. В., Волкова Е. В.

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

Founded in 2021. Published 2 times per year.

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

Publisher, founder: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "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 of the Russian Universal Scientific Electronic Library. The Journal is included into the database of the "Russian Science Citation Index".

Opinions expressed in the articles published in the Bulletin are those of their authors and may not reflect the opinion of the Editorial Board.

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.), Ass. Prof. 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

16+

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

Подписано к печати 13.05.2022. Дата выхода в свет 23.06.2022.

Печать офсетная. Бумага Sveto Copy. Формат А4.

Усл. печ. л. – 16.51.

Тираж 500 экз.

Цена свободная.

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





**Квинт В. Л.**  
**Vladimir L. Kvint**  
弗拉基米爾·克文特

### Главный редактор

Акад., иностранный член РАН, д-р экон. наук, проф., 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 Премии имени М. В. Ломоносова I степени (Москва, Россия).

**Editor-in-Chief**, Foreign Member of the Russian Academy of Sciences (Life-time), 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).

**主編輯**、俄罗斯科学院院士兼外籍成员、经济学博士、教授、莫斯科国立大学下属莫斯科经济学院经济和金融战略教研室主任、俄罗斯联邦高学功勋工作者，战略研究中心主任（莫斯科市，俄罗斯）



**Новикова И. В.**  
**Irina V. Novikova**  
伊丽娜·诺维科娃

### Заместитель главного редактора

Д-р экон. наук, доцент, 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).

**Deputy Editor-in-Chief**, Dr.Sc.(Econ.), Ass. 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).

**副总编**、经济学博士、副教授、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科研员（莫斯科市，俄罗斯）

### Редакционная коллегия

Акад., 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. (Tech.), Prof., National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia).

数学学博士、教授、俄罗斯国家高等经济学院、俄罗斯科学院外籍成员（莫斯科市，俄罗斯）



**Ахметова И. Г.**  
**Irina G. Akhmetova**  
伊丽娜·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.(Tech.), Ass. Prof., 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）



**Бахтизин А. Р.**  
**Albert R. Bakhtizin**  
阿尔伯特·巴赫季津

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）

Чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф., директор Центрального экономико-математического института РАН (Москва, Россия).  
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc. (Econ.), Prof., Director of the Central Institute of Economics and Mathematics of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).



**Бодрунов С. Д.**  
**Sergei D. Bodrunov**  
谢尔盖·博德鲁诺夫

Директор the S.Yu. Vitte 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）

Чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф., эксперт РАН, 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., Expert of the Russian Academy of Sciences,



**Быстров А. В.**  
**Andrei V. Bystrov**  
安德烈·贝斯特罗夫

Д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой экономики промышленности, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (Москва, Россия).

Dr.Sc.(Tech.), Prof., Head of the Department of Industrial Economics, Plekhanov Russian Economic University (Moscow, Russia).

技术学博士、教授、工业经济研究室主任，俄罗斯普列汉诺夫经济大学（莫斯科市，俄罗斯）



**Дарькин С. М.**  
**Sergei M. Dar'kin**  
谢尔盖·达里金

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）



**Козырев А. А.**  
**Aleksandr A. Kozyrev**  
亚历山大·科济列夫

Канд. экон. наук, Северо-Западный институт управления РАНХИГС (Санкт-Петербург, Россия).

Ph.D.(Econ.), North-West Institute of Management of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (St. Petersburg, Russia).

经济学副博士，俄罗斯联邦总统国经和行政学院西北管理学院（圣彼得堡市，俄罗斯）



**Леухова М. Г.**  
**Maria G. Leukhova**  
玛丽娅·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.), Ass. Prof., 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）



**Макаров В. Л.**  
**Valeriy L. Makarov**

瓦列里·马卡罗夫

Акад. 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).

Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Phys. and Math.), Prof., Research Director of the Central Institute

of Economics and Mathematics of the Russian Academy of Sciences, Director of the Graduate School of Public Administration (Moscow, Russia).

俄罗斯科学院院士、数学博士、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）



**Не Юнью**  
**Yongyou Nie**

聂永有

Проф., декан Школы экономики, Шанхайский университет (Шанхай, Китай).

Prof., 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）



**Окрепиллов В. В.**  
**Vladimir V. Okrepilov**

弗拉基米尔·奥克利皮洛夫

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

Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Econ.), Prof., Scientific 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. Pakhomova**

叶列娜·帕霍莫娃

Д-р пед. наук, доцент, и. о. ректора Российской государственной специализированной академии искусств (Москва, Россия). Dr.Sc.(Ed.), Ass. Prof., Acting rector of 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）



**Просеков А. Ю.**  
**Aleskandr Yu. Prosekov**

亚历山大·普罗谢科夫

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

Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Dr.Sc.(Eng.), Prof., Laureate of the Science and Technology Award

of the Government of the Russian Federation, Rector of Kemerovo State University (Kemerovo, Russia).

技术学博士、教授、俄罗斯科学院通讯院士、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**

斯维特拉娜·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. at 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）



**Сапир Жак**  
**Jacques Sapir**  
雅克·萨皮

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 Professor of the Department of Economic and Financial Strategy of the Moscow School of Economics of 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 колледжа профессионального и непрерывного обучения, проректор по международному образованию и международным делам Университета Ла Салль (Филадельфия, США).

Ph.D., Prof., Dean of the College of Professional and Continuing Education, Vice-Rector for International Education and International Affairs, La Salle University (Philadelphia, USA).

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)



**Фадеев А. М.**  
**Aleksey M. Fadeev**  
阿列克谢·法捷耶夫

Д-р экон. наук, главный научный сотрудник Института экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН (Апатиты, Россия); профессор Высшей школы управления и бизнеса Института промышленного менеджмента, экономики и торговли 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); Professor of the Post-Graduate School of Management and Business, Institute of Industrial Management, Economics and Trade, 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主任研究员、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·赫沃斯佳娜娅

Канд. экон. наук, преподаватель кафедры экономической и финансовой стратегии Московской Школы Экономики, ведущий научный сотрудник ЦСИ ИМИСС МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия).

Ph.D.(Econ.), Ass. Prof. 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学院战略研究中心主任研究员 (莫斯科市, 俄罗斯)





**Шамахов В. А.**  
**Vladimir A. Shamakhov**

沙马霍夫 · 弗拉基米尔

Д-р экон. наук, проф., действительный государственный советник Российской Федерации 1 класса; Директор Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Москва, Россия).

Dr.Sc.(Econ.), Prof., Acting State Councilor of the Russian

Federation, 1st class; Director of Northwestern Institute of Management Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Moscow, Russia)

经济学博士，教授，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（俄罗斯，莫斯科）



**Шолте Ян Аарт**  
**Jan Aart Scholte**

杨 · 阿特 · 肖尔特

Проф. по глобальным трансформациям и проблемам 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

Московского государственного университета 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 Professor at 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）



ОТРАСЛЕВОЕ, ИНДУСТРИАЛЬНОЕ И КОРПОРАТИВНОЕ СТРАТЕГИРОВАНИЕ

Информационная публикация

УДК 005.21(470.23-25)

## Практическое применение методологии стратегирования в разработке стратегии Петербургского метрополитена

Е. Г. Козин<sup>1</sup>, А. В. Спиркин<sup>2</sup>, Ю. А. Субботин<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> ГУП «Петербургский метрополитен», Санкт-Петербург, Россия

<sup>1</sup> ns@metro.spb.ru

<sup>2</sup> ngs@metro.spb.ru

<sup>3</sup> Subbotin.Yu@metro.spb.ru

**Аннотация:** Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга является необходимым условием устойчивого социально-экономического процветания города. Стратегической целью является удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах. Решение этих вопросов приобретает актуальность в нынешних условиях экономической нестабильности и внешнеполитических изменений. Главной задачей ГУП «Петербургский метрополитен» является обеспечение магистральных внутригородских перевозок населения по направлениям, характеризующимся мощными пассажиропотоками между периферийными районами и центром города. Устойчивое развитие метрополитена оказывает влияние на совершенствование транспортной системы города и социально-экономическое процветание региона. В статье приводится описание практического применения теории стратегирования, разработанной доктором экономических наук, профессором В. Л. Квинтом, и последовательность действий в процессе разработки стратегии развития метрополитена на долгосрочный период. Описывается результат анализа ранее реализованных стратегий. Проведен OTSW-анализ возможностей, угроз и внутренней среды объекта стратегирования. Предложенные методологические подходы и методика стратегирования позволили сформулировать миссию и видение, обосновать стратегические приоритеты, выявить конкурентные преимущества и определить стратегические цели, задачи и показатели с соответствующими значениями в горизонте планирования до 2035 г.

**Ключевые слова:** стратегия, методика стратегирования, стратегические приоритеты, стратегические цели, конкурентные преимущества, ценности, стратегические интересы

**Цитирование:** Козин Е. Г., Спиркин А. В., Субботин Ю. А. Практическое применение методологии стратегирования в разработке стратегии Петербургского метрополитена // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 163–173. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-163-173>

Поступила в редакцию 20.04.2022. Прошла рецензирование 29.04.2022. Принята к печати 11.05.2022.

Informative article

## Saint Petersburg Metro: Strategizing Methodology in Practice

Evgenii G. Kozin<sup>1</sup>, Andrey V. Spirkin<sup>2</sup>, Yuriy A. Subbotin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>SUE “St. Petersburg Metro”, St. Petersburg, Russia

<sup>1</sup>ns@metro.spb.ru

<sup>2</sup>ngs@metro.spb.ru

<sup>3</sup>Subbotin.Yu@metro.spb.ru

**Abstract:** Sustainable socio-economic development of St. Petersburg needs a new transport system that would match the current innovative community-oriented economy in competitive high-quality transport services. The issue is of particular relevance in the unstable conditions of economy and foreign policy. The main task of the St. Petersburg Metro is to ensure the transport connection in areas with heavy passenger flows between peripheral areas and the city center. The sustainable development of the St. Petersburg Metro can improve the urban transport system and the socio-economic situation in the entire region. The article describes the practical application of the theory of strategizing developed by Doctor of Economic Sciences, Professor V.L. Kvint. It introduces the sequence of actions in the process of developing long-term strategy for the St. Petersburg Metro. The authors studied previously implemented strategies and performed an OTSW analysis. The proposed methodological approaches made it possible to formulate a mission and a vision, substantiate the most important strategic priorities, and identify competitive advantages, as well as to determine strategic goals, objectives, and indicators that correspond with the planning horizon through 2035.

**Keywords:** strategy, strategizing methodology, strategic priorities, strategic goals, competitive advantages, values, strategic interests

**Citation:** Kozin EG, Spirkin AV, Subbotin YuA. Saint Petersburg Metro: Strategizing Methodology in Practice. *Strategizing: Theory and Practice*. 2022;2(2):163–173. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-163-173>

Received 20 April 2022. Reviewed 29 April 2022. Accepted 11 May 2022.

## 战略规划方法论在制定圣彼得堡地铁战略中的实际应用

E. G. 科津<sup>1</sup>, A. V. 斯皮尔金<sup>2</sup>, Yu. A. 苏博京<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> 国家单一制企业圣彼得堡地铁, 俄罗斯, 圣彼得堡

<sup>1</sup>ns@metro.spb.ru

<sup>2</sup>ngs@metro.spb.ru

<sup>3</sup>Subbotin.Yu@metro.spb.ru

**摘要:** 圣彼得堡交通系统的发展是城市社会和经济持续繁荣的必要条件。战略目标是具有竞争力的优质交通服务满足创新型以社会为导向的社会和经济发展的需要。在当前经济不稳定和外交政策变化的背景下, 解决这些问题变得非常重要。国家单一制企业圣彼得堡地铁的主要任务是确保周边地区 and 市中心之间客流量大的方向居民的主要市内交通。地铁的可持续发展对城市交通系统的完善、地区社会和经济的繁荣都有影响。本文介绍了经济学博士V.L. 昆特教授开发的战略规划理论的实际应用, 以及在制定地铁长期发展战略过程中的操作顺序。描述了对先前实施的战略的分析结果。对战略规划对象的机会、威胁和内部环境进行了OTSW-分析。提出的战略规划方法和步骤使制定使命和愿景、论证战略优先事项、找出竞争优势并确定到2035年规划范围内量化的战略目标、任务和指标成为可能。

**关键词:** 战略、战略规划方法、战略优先事项、战略目标、竞争优势、价值观、战略利益

编辑部收到稿件的日期: 2022年4月20日 评审日期: 2022年4月29日 接受发表的日期: 2022年5月11日

## ВВЕДЕНИЕ

Внимание руководства метрополитена города Санкт-Петербург сконцентрировано на повышении эффективности стратегического управления предприятием. Это приводит к необходимости пересмотра внутренней нормативно-распорядительной документации по системе управления стратегией и привлечения экспертов для формирования научно-методического подхода к разработке стратегических документов. Определение приоритетов, целей и задач является ориентиром развития ГУП «Петербургский метрополитен» в долгосрочной перспективе.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данной статье используются термины, теория и методология стратегирования академика В. Л. Квинта, раскрывающие основы стратегирования<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>, а также стратегирование:

- отраслей<sup>12,13,14</sup>;
- регионального развития<sup>15</sup>;
- трудовых ресурсов<sup>16,17</sup>;
- бренда, деловой репутации и медиа-систем<sup>18,19</sup>;
- долгосрочного развития компаний<sup>20</sup>.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первым шагом разработки Стратегии ГУП «Петербургский метрополитен» на период до 2035 г. (далее Стратегия 2035) было формирование команды стратегических лидеров, в которую вошли руководители и сотрудники ключевых производственных подразделений метрополитена. Для формирования набора профессиональных компетенций в области стратегирования и развития стратегического мышления при поддержке доктора экономических наук, профессора В. Л. Квинта и экспертов Центра стратегических исследований ИМИСС МГУ имени М. В. Ломоносова

<sup>1</sup> Квint В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>

<sup>2</sup> Квint В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

<sup>3</sup> Квint В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.

<sup>4</sup> Квint В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 626 с.

<sup>5</sup> Квint В. Л., Бодрuнов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.

<sup>6</sup> Квint В. Л., Окрепилов В. В. Роль качества в зарождении и развитии глобального формирующегося рынка // Экономика и управление. 2011. Т. 67. № 5. С. 3–21.

<sup>7</sup> Квint В. Л., Окрепилов В. В. Теория и практика взаимосвязи категорий «хорошая жизнь» и «качество жизни» // Экономика качества. 2013. № 4. С. 1–16.

<sup>8</sup> Квint В. Л., Окрепилов В. В. Роль качества в зарождении и развитии глобального формирующегося рынка. СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2011. 46 с.

<sup>9</sup> Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

<sup>10</sup> Kvint V. L., Okrepilov V. V. Quality of life and values in national development strategies // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2014. Vol. 84. № 3. P. 188–200. <https://doi.org/10.1134/S1019331614030058>

<sup>11</sup> Варганов С. А. Стратегический подход к анализу медиасистемы России: к определению миссии, ценностей и приоритетов // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 2. С. 173–189. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-173-189>

<sup>12</sup> Стратегирование отрасли туризма и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 371 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2718-8>

<sup>13</sup> Стратегирование цифрового Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 434 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6>

<sup>14</sup> Хворостяная А. С. Стратегирование индустрии моды: теория и практика. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2021. 272 с.

<sup>15</sup> Концептуальное будущее Кузбасса: стратегические контуры приоритетов развития до 2071 г. 50-летняя перспектива / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 283 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2812-3>

<sup>16</sup> Новикова И. В. Стратегирование развития трудовых ресурсов: основные элементы и этапы // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 57–65. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-57-65>

<sup>17</sup> Новикова И. В. Стратегическое развитие трудовых ресурсов Дальнего Востока России. М.: Креативная экономика, 2019. 158 с. <https://doi.org/10.18334/9785912922756>

<sup>18</sup> Хворостяная А. С. Стратегирование индустрии моды...

<sup>19</sup> Варганов С. А. Стратегический подход к анализу медиасистемы...

<sup>20</sup> Гаврилюк А. В., Хворостяная А. С. Стратегические приоритеты инновационной деятельности высокотехнологичных компаний // Экономические науки. 2021. № 205. С. 252–258. <https://doi.org/10.14451/1.205.252>



были организованы обучающие семинары. Во взаимодействии со специалистами метрополитена были разработаны «Методические подходы и методика стратегирования ГУП "Петербургский метрополитен"» (далее Методика).

В Методике заложен комплексный подход и порядок (алгоритм действий) по формированию основных элементов Стратегии метрополитена, таких как миссия, видение, стратегические приоритеты (с последующей декомпозицией в стратегически цели и показатели, для достижения которых устанавливаются стратегические задачи), стратегические направления и стратегические программы. Особенностью разработанной Методики являются сформулированные и адаптированные к условиям бизнес-модели предприятия процессы на этапах прогнозирования, стратегирования и планирования. В соответствии с Методикой пересмотрены нормативно-регламентирующие документы по системе управления стратегией в метрополитене.

Разработка Стратегии метрополитена на период до 2035 г. ведется в соответствии с новым методологическим подходом. Стратегия 2035 должна соответствовать новым реалиям социально-экономического развития страны и региона и определять приоритеты и направления развития метрополитена на долгосрочную перспективу.

### **Прогнозирование**

На данном этапе был проведен анализ ранее реализованных стратегий. Анализ достижения стратегических целей метрополитена осуществлялся в разрезе стратегических направлений, определенных Стратегией ГУП «Петербургский метрополитен» до 2022 г. (далее Стратегия 2022), разработанной в продолжение Стратегии развития ГУП «Петербургский метрополитен» до 2018 г.

Для определения перспектив развития метрополитена и снижения уровня неопределенности при создании и обосновании вероятностных оценок ресурсной обеспеченности приоритетов Стратегии 2035 был проведен анализ

сложившихся и признанных тенденций и закономерностей.

Выявление трендов, специфичных для метрополитена, выполнялось на основе доступных аналитических отчетов, научных публикаций и прогнозов:

– международных организаций и консалтинговых компаний, таких как Организации объединенных наций, Deloitte, Ernst & Young, McKinsey & Company, KPMG, PricewaterhouseCoopers, UИTP, ВШЭ, РБК и др.;

– участников стратегического планирования РФ и СПб, таких как Министерство экономического развития РФ, Министерство транспорта РФ, Росстат, Правительство Санкт-Петербурга, Правительство Ленинградской области и др.

В результате проведенного анализа посредством экспертных оценок прогнозируемых данных в динамике за большой период времени были выявлены следующие тренды, оказывающие влияние на деятельность ГУП «Петербургский метрополитен»:

1. Цифровизация;
2. Санкционное давление и усиление экономической нестабильности;
3. Повышение ценности качественной информации и данных, формирование общественного мнения на основе публикаций в социальных сетях и снижение доверия к официальным источникам информации;
4. ESG-трансформация;
5. Клиентоцентричность и экосистемность;
6. Доступность средств индивидуальной мобильности, такси и каршеринга;
7. Распространение дистанционного формата работы;
8. Несоответствие темпов развития сети метрополитена темпам развития городской агломерации.

Для определения конкурентных преимуществ метрополитена на основе выявленных трендов, а также информации, поступившей от широкого круга экспертов и руководителей метрополитена, проведен OTSW-анализ. Это исследование внешних

и внутренних факторов, которые влияют на деятельность предприятия.

С момента проведения анализа, использовавшегося при формировании Стратегии 2022, внешняя среда претерпела изменения, открывая для стратегического развития метрополитена новые возможности и порождая новые угрозы.

При проведении OTSW-анализа акцент был смещен в сторону возможностей, которые метрополитен может осуществлять самостоятельно или играть ключевую роль в их реализации. К ключевым возможностям отнесено применение подвижного состава без машиниста и технологий цифрового проектирования, моделирование и управление жизненным циклом производственных объектов («цифровые двойники»), развитие собственных баз по изготовлению и ремонту подвижного состава, эскалаторов и траволаторов с увеличением уровня локализации производства, а также разработка ИТ-решений.

Сохранили свою актуальность угрозы террористических актов и угрозы, связанные с экономической нестабильностью. Добавилась новая актуальная угроза, оказывающая влияние на пассажиропоток, – неблагоприятная эпидемиологическая обстановка.

### **Стратегирование**

После составления глобальных, региональных и отраслевых трендов были проанализированы конкурентные преимущества предприятия. Они связаны с самим предприятием, его внутренними ресурсами, компетенциями и положением на рынке. Учитывалось, что со временем конкурентные преимущества размываются с различной скоростью. Было использовано две методологии. Первая основана на поиске конкурентных преимуществ во внешней среде, вторая опирается на внутренние ресурсы.

В Санкт-Петербурге имеются все виды предоставления транспортных услуг для перевозки жителей и гостей города: метрополитен (внеуличный вид транспорта), железная дорога (пригородные электропоезда), общественный

наземный транспорт (автобус, троллейбус, трамвай, маршрутное такси), такси, шеринговые сервисы, служебный автопарк предприятий и речной транспорт.

Согласно Стратегии развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период до 2030 г. и Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 г. доля пассажирских перевозок метрополитена должна составлять не менее 47 % от доли всех пассажирских перевозок и увеличиваться в последующих периодах.

Основными конкурентными преимуществами метрополитена, которые следует учитывать при определении приоритетов, целей и задач стратегического развития на долгосрочный период, являются:

- высокая маршрутная скорость на средних и дальних расстояниях;
- многоуровневые организационно-технические структуры обеспечения безопасности и надежности;
- отсутствие пересечений с другими транспортными путями;
- комфорт для пассажиров в любой сезон;
- наличие собственных ремонтных, производственных и учебных баз;
- функционирование объектов гражданской обороны;
- примыкание станций метрополитена к железнодорожным вокзалам и платформам;
- наличие в метрополитене станций, представляющих собой историко-архитектурное наследие и художественно-культурную ценность;
- наличие на территории метрополитена торговых и рекламных площадей различного формата;
- наличие собственной социальной инфраструктуры;
- поддержка и содействие со стороны органов власти;
- социально устойчивый коллектив и высокий уровень членства в профильной профсоюзной организации;

- признание профессиональным и научным сообществом метрополитена в качестве одного из лидеров отрасли;
- регулирование деятельности в соответствии с Федеральным законом о внеуличном транспорте;
- наличие соглашений о сотрудничестве с ведущими вузами, института наставничества и производственных баз практик;
- наличие на предприятии актуальных в отрасли информационных технологий и применение сервисной модели управления.

Для формирования миссии и стратегических приоритетов Петербургского метрополитена выявлялись ценности и интересы всех заинтересованных сторон, имеющих отношение к Стратегии 2035.

По результатам анализа были выявлены ожидания и потребности (интересы) пассажиров, общества, собственника предприятия, потребителей прочих услуг метрополитена, участников транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области, поставщиков, партнеров, профессиональных союзов, органов государственной власти, руководителей и работников метрополитена. Контур

заинтересованных сторон представлен на рисунке 1<sup>21</sup>.

Основу для формирования миссии метрополитена составили результаты анализа прогнозов развития, факторов внешней и внутренней среды. В Санкт-Петербурге, втором по численности населения городе России, содержащем большое количество историко-культурных, научно-образовательных, производственных, спортивных и туристических точек притяжения, метрополитен играет ведущую роль в обеспечении мобильности жителей и гостей города.

Миссия ГУП «Петербургский метрополитен», характеризующая его роль для общества в целом, была определена следующим образом: «Петербургский метрополитен, являясь основой городского общественного транспорта, осуществляет безопасные, комфортные и доступные пассажирские перевозки для жителей и гостей Санкт-Петербурга, способствуя повышению уровня жизни и качества городской среды».

Содержание миссии метрополитена отражает и дополняет слоган: «Объединяем город, сближаем людей!»

Следующим шагом по разработке Стратегии 2035 было формирование видения и стратегических приоритетов, ведущих к реализации миссии. Чтобы сформулировать видение, команда специалистов метрополитена использовала контур ценностных ориентиров, предполагающий выбор и обоснование стратегических приоритетов и направлений развития на основе сформулированных ценностей предприятия и ключевых интересов заинтересованных сторон.

Для каждой группы заинтересованных сторон общей информационной средой взаимодействия были определены совокупные интересы, являющиеся результатом преобразования их ценностей и потребностей. Последовательная реализация интересов сотрудников, профсоюзов и партнеров в совокупности со стратегическим реинжинирингом процессов предприятия, обеспечивающим возможность



Рис. 1. Контур заинтересованных сторон

Fig. 1. Stakeholders

<sup>21</sup> Составлено автором.



Рис. 2. Контур ценностных ориентиров ГУП «Петербургский метрополитен»

Fig. 2. Values of the St. Petersburg Metro

оценки состояния и соответствия деятельности, позволяет переходить к опережающему удовлетворению запросов клиентов, собственника и общества в целом. Графическое изображение контура ценностных ориентиров представлено на рисунке 2<sup>22</sup>.

Как видно из рисунка 2, контур ценностных ориентиров определяет пять взаимосвязанных направлений (перспектив) улучшения, на которых базируется стратегия метрополитена и которые легли в основу построения модели стратегической карты целей: фидуциарная, клиентская и социальная составляющие, составляющая внутренних процессов и потенциал, включающий в себя «человеческий капитал», «информационный капитал» и «организационный капитал». Исходя из понимания значимых для метрополитена трендов, ценностных ориентиров, прогнозов в отношении реально осознаваемых возможностей и угроз внешней среды, были определены следующие стратегические приоритеты, подкрепленные конкурентными

преимуществами и характеризующие образ будущего состояния:

1. Безопасный метрополитен – обеспечение безопасности транспортного обслуживания и надежности функционирования подвижного состава и объектов инфраструктуры;
2. Клиентоориентированный метрополитен – повышение качества услуг и развитие пассажирских сервисов;
3. Социальный метрополитен – развитие социального партнерства и улучшение благополучия коллектива;
4. Эффективный метрополитен – обеспечение законности и обоснованности управленческих решений, развитие системы менеджмента;
5. Инновационный метрополитен – развитие и реализация инновационного потенциала.

Основываясь на реализуемой миссии и обоснованных стратегических приоритетах, определено видение и его формулировка: «Петербургский метрополитен – высокотех-

<sup>22</sup> Составлено автором.



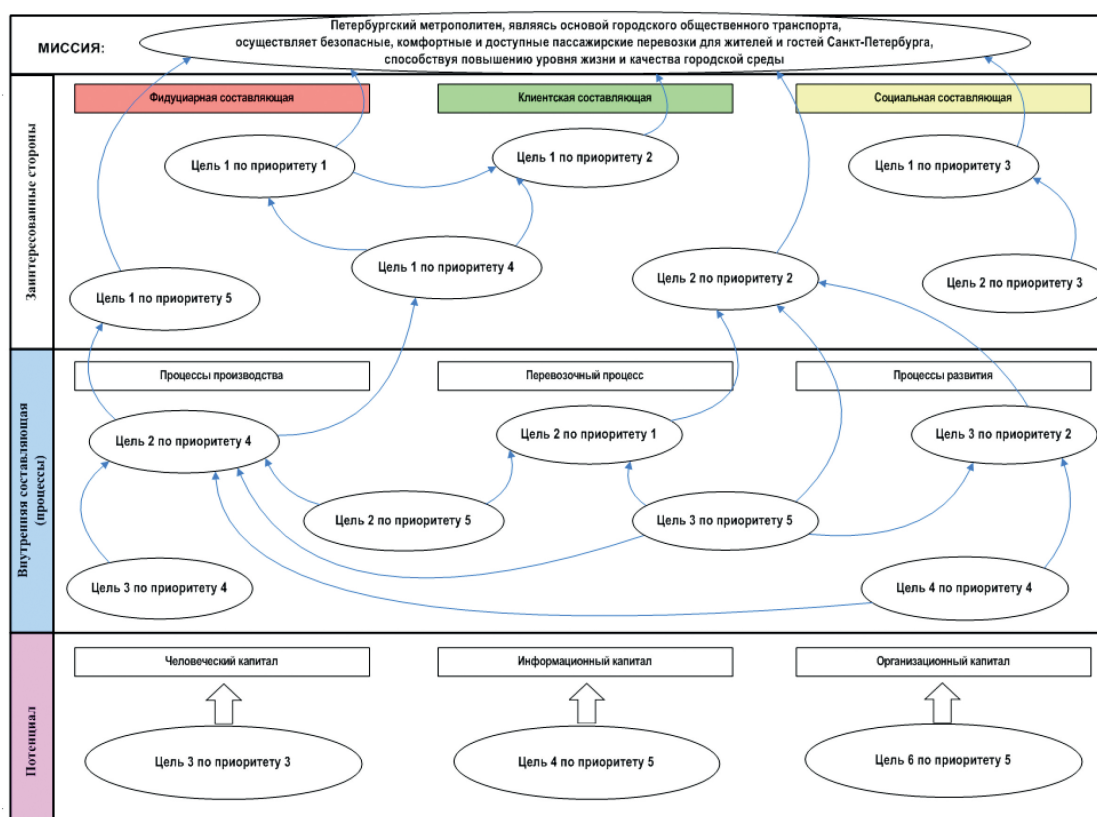


Рис. 3. Модель стратегической карты целей ГУП «Петербургский метрополитен»

Fig. 3. Strategic goals of the St. Petersburg Metro

нологичная многофункциональная организация, расширяющая возможности транспортной системы города для всех заинтересованных сторон».

Исходя из идей миссии и основываясь на выбранных стратегических приоритетах, отраженных в видении, были сформулированы стратегические цели и задачи предприятия, согласованные с целями и задачами социально-экономического развития Санкт-Петербурга.

Визуальное представление стратегии метрополитена было отражено в формате стратегической карты целей. В ней цели, выбранные под каждый стратегический приоритет, сгруппированы по взаимосвязанным направлениям (перспективам) улучшения, отражающим важные аспекты деятельности всего предприятия.

Реализация миссии посредством удовлетворения потребностей собственника, клиентов и социума обеспечивается результатами совершенствования перевозочного процесса, процессов производства и развития, эффективность и результативность которых достигается за счет целей в области развития человеческого, организационного и информационного капиталов. Модель стратегической карты целей метрополитена представлена на рисунке 3<sup>23</sup>.

### Планирование

Количественная и качественная оценка реализации Стратегии 2035 выполняется по целевым показателям достижения стратегических целей ГУП «Петербургский метрополитен», интервальные значения которых установлены исходя из ожидаемых результатов

<sup>23</sup> Составлено автором.

и прогнозируемых параметров развития метрополитена в долгосрочной перспективе с учетом ресурсных ограничений и рисков.

Сформированная система целевых показателей сбалансирована таким образом, что позволяет осуществлять как интегральную оценку эффективности и результативности действий по реализации Стратегии, так и оценку реализации ее отдельных функциональных направлений.

Для реализации задач, определенных Стратегией 2035, были спрогнозированы и оценены объемы необходимых финансовых ресурсов и их доступность в разрезе всех источников. По результатам оценки был выбран соответствующий сценарий реализации, наиболее полно отражающий характер и интенсивность развития метрополитена, а именно сценарий стратегии совмещения. Этот подход определяет, что параллельно с внедрением и освоением инновационных идей и технологий операционная эффективность и результативность достигаются за счет улучшения уже применяемых систем и технологий.

В продолжение Стратегии 2035 для более точного и детального планирования ее реализации на основании принятой Методики были разработаны 3 функциональные стратегии:

– Стратегия ГУП «Петербургский метрополитен» в области информационных технологий (ИТ-стратегия);

– Стратегия обеспечения безопасности и надежности перевозочного процесса ГУП «Петербургский метрополитен»;

– Стратегия управления персоналом ГУП «Петербургский метрополитен».

Реализация Стратегии 2035, в соответствии с утвержденным стратегическим сценарием, осуществляется за счет выполнения оптимального набора мероприятий в рамках принятых стратегических программ и инициатив. Они учитывают параметры среднесрочного и долгосрочного прогнозов социально-экономического развития Санкт-Петербурга, в том числе в части отраслевых прогнозов и прогнозов пассажиропотоков по транспортной сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

## ВЫВОДЫ

Применение методических подходов и методики стратегирования, предложенных доктором экономических наук, профессором В. Л. Квинтом, в ГУП «Петербургский метрополитен» позволило разработать целостный и обоснованный документ стратегического управления метрополитеном. Он способствует реализации Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 г. и позволяет соблюсти преемственность в определении и выборе вектора развития метрополитена по отдельным функциональным направлениям в долгосрочной перспективе.

Последовательное применение методики стратегирования и разработка всех элементов сделало Стратегию 2035 методически верной, практически применимой и реализуемой.

## ЛИТЕРАТУРА

- Вартанов С. А. Стратегический подход к анализу медиасистемы России: к определению миссии, ценностей и приоритетов // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 2. С. 173–189. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-173-189>
- Гаврилюк А. В., Хворостяная А. С. Стратегические приоритеты инновационной деятельности высокотехнологичных компаний // Экономические науки. 2021. № 205. С. 252–258. <https://doi.org/10.14451/1.205.252>
- Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.

- Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 626 с.
- Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, нономика. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.
- Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Роль качества в зарождении и развитии глобального формирующегося рынка // Экономика и управление. 2011. Т. 67. № 5. С. 3–21.
- Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Роль качества в зарождении и развитии глобального формирующегося рынка. СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2011. 46 с.
- Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Теория и практика взаимосвязи категорий «хорошая жизнь» и «качество жизни» // Экономика качества. 2013. № 4. С. 1–16.
- Концептуальное будущее Кузбасса: стратегические контуры приоритетов развития до 2071 г. 50-летняя перспектива / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 283 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2812-3>
- Новикова И. В. Стратегирование развития трудовых ресурсов: основные элементы и этапы // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 57–65. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-57-65>
- Новикова И. В. Стратегическое развитие трудовых ресурсов Дальнего Востока России. М.: Креативная экономика, 2019. 158 с. <https://doi.org/10.18334/9785912922756>
- Стратегирование отрасли туризма и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 371 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2718-8>
- Стратегирование цифрового Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 434 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6>
- Хворостяная А. С. Стратегирование индустрии моды: теория и практика. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2021. 272 с.
- Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint V. L., Okrepilov V. V. Quality of life and values in national development strategies // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2014. Vol. 84. № 3. P. 188–200. <https://doi.org/10.1134/S1019331614030058>
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Козин Евгений Германович, канд. техн. наук, начальник метрополитена, ГУП «Петербургский метрополитен», Санкт-Петербург, Россия; [ns@metro.spb.ru](mailto:ns@metro.spb.ru)
- Спиркин Андрей Викторович, главный инженер метрополитена, ГУП «Петербургский метрополитен», Санкт-Петербург, Россия; [ngs@metro.spb.ru](mailto:ngs@metro.spb.ru)
- Субботин Юрий Алексеевич, главный менеджер – руководитель группы сопровождения стратегии, ГУП «Петербургский метрополитен», Санкт-Петербург, Россия; [Subbotin.Yu@metro.spb.ru](mailto:Subbotin.Yu@metro.spb.ru)

## REFERENCES

- Vartanov SA. A strategic approach to russian media system analysis: Defining mission, values and priorities. Strategizing: Theory and Practice. 2021;1(2):173–189. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-173-189>
- Gavrilyuk AV, Khvorostyanaya AS. Strategic priorities of innovative activities of high-tech companies. Economic Sciences. 2021;205:252–258. (In Russ.) <https://doi.org/10.14451/1.205.252>

- Kvint VL. To the analysis of the formation of a strategy as a science. Vestnik TSEHMI [Bulletin of the Central Institute of Economics and Mathematics]. 2018;(1). (In Russ.) <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>
- Kvint VL. Kontseptsiya strategirovaniya. T. 1 [The concept of strategizing. Vol. 1.]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2020. 162 p. (In Russ.)
- Kvint VL. Global emerging market: Strategic management and economics. Moscow: Biznes Atlas; 2012. 626 p. (In Russ.)
- Kvint VL, Bodrunov SD. Strategirovanie transformatsii obshchestva: znanie, tekhnologii, noonomika [Strategic transformation of society: knowledge, technology, and noonomy]. St. Petersburg: INIR im. S.Yu. Vitte; 2021. 351 p. (In Russ.)
- Kvint VL, Okrepilov VV. The role of quality in the birth and development of global emerging market. Economics and Management. 2011;67(5):3–21. (In Russ.)
- Kvint VL, Okrepilov VV. Rol' kachestva v zarozhdenii i razvitiu global'nogo formiruyushchegosya rynka [The role of quality in the emergence and development of a global emerging market]. St. Petersburg: St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; 2011. 46 p. (In Russ.)
- Kvint VL, Okrepilov VV. Teoriya i praktika vzaimosvyazi kategoriy "khoroshaya zhizn'" i "kachestvo zhizni" [Theory and practice of the relationship between the categories "good life" and "quality of life"]. Ehkonomika kachestva [Quality Economics]. 2013;(4):1–16. (In Russ.)
- Kvint VL, Alimuradov MK, Zadorozhnaya GV, Astapov KL, Alabina TA, Bakhtizin AR, et al. A conceptual future for the Kuzbass Region: strategic outlines of developmental priorities through 2071, a 50-year perspective. Kemerovo: Kemerovo State University; 2022. 283 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2812-3>
- 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>
- Novikova IV. Strategic development of labor resources in the Russian Far East. Moscow: Creative Economy; 2019. 158 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/9785912922756>
- Chkhokua IZ, Khvorostyanaya AS, Sadovnichaya AV, Pyatovsky AA, Yumatov KV, Shevchuk AV, et al. Strategizing of the tourism and trade show industries in Kuzbass region. Kemerovo: Kemerovo State University; 2021. 371 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2718-8>
- Kvint VL, Vlasuk LI, Evdokimov DS, Azarov YuYu, Alabina TA, Aleshkovsky IA, et al. Strategizing of the digital Kuzbass region. Kemerovo: Kemerovo State University; 2021. 434 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6>
- Khvorostyanaya AS. Strategirovanie industrii mody: teoriya i praktika [Strategizing in fashion industry: theory and practice]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2021. 272 p. (In Russ.)
- Kvint VL. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge; 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Kvint VL, Okrepilov VV. Quality of life and values in national development strategies. Herald of the Russian Academy of Sciences. 2014;84(3):188–200. <https://doi.org/10.1134/S1019331614030058>
- CONFLICTS OF INTEREST: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHORS: Evgenii G. Kozin, Cand.Sci. (Eng.), Head of the Metro, SUE "St. Petersburg Metro", St. Petersburg, Russia; [ns@metro.spb.ru](mailto:ns@metro.spb.ru)  
Andrey V. Spirkin, Chief Engineer of the Metro, SUE "St. Petersburg Metro", St. Petersburg, Russia; [ngs@metro.spb.ru](mailto:ngs@metro.spb.ru)  
Yuriy A. Subbotin, General Manager – Head of the Strategy Support Group, SUE "St. Petersburg Metro", St. Petersburg, Russia; [Subbotin.Yu@metro.spb.ru](mailto:Subbotin.Yu@metro.spb.ru)



Оригинальная статья

УДК 005.21(470+571)

## **Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса России**

Ж. К. Галиев<sup>1</sup>, Н. В. Галиева<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия

<sup>1</sup>[galiev.zk@misis.ru](mailto:galiev.zk@misis.ru)

<sup>2</sup>[galieva.nv-misis@mail.ru](mailto:galieva.nv-misis@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы стратегирования деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса России с учетом тренда углеводородной нейтральности мировой экономики и развития нефтехимической промышленности. Адаптация российской экономики к глобальному энергопереходу предусматривает определение подходов к стратегированию отраслей минерально-сырьевого комплекса как основы устойчивого экономического роста России. Целью работы является обоснование основных конкурентных преимуществ развития минерально-сырьевого комплекса. Объектом исследования являются отрасли минерально-сырьевого комплекса, методами – теоретические основы макроэкономики, этапы стратегирования и OTSW-анализ с рассмотрением стратегических возможностей, угроз, сильных и слабых сторон в стратегировании деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса. Проведен анализ инерционного и интенсивного сценариев энергоперехода и их влияния на конкурентоспособность и устойчивый рост российской экономики. Определены стратегические возможности для развития минерально-сырьевого комплекса России и условия формирования годового экономического эффекта результатов внедрения новой стратегии развития минерально-сырьевого комплекса России. Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса должно осуществляться на основе трендов углеродной нейтральности мировой экономики и ограниченности запасов минерального сырья. Стратегирование позволит обеспечить высокий уровень технологического развития и конкурентоспособности российской экономики, рост объемов российского экспорта и увеличение доли в мировом валовом внутреннем продукте.

**Ключевые слова:** стратегия, стратегирование, минерально-сырьевой комплекс, нефтяная отрасль, газовая отрасль, угольная отрасль, OTSW-анализ

**Цитирование:** Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса России // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 174–185. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-174-185>

Поступила в редакцию 01.04.2022. Прошла рецензирование 20.05.2022. Принята к печати 24.05.2022.

original article

## Strategizing the Mineral Resource Complex in Russia

Zharylkasym K. Galiev<sup>1</sup>, Nadezhda V. Galieva<sup>2</sup><sup>1,2</sup>Narional University of Science and Technology "MISiS", Moscow, Russia<sup>1</sup>[galiev.zk@misis.ru](mailto:galiev.zk@misis.ru)<sup>2</sup>[galieva.nv-misis@mail.ru](mailto:galieva.nv-misis@mail.ru)

**Abstract:** The article deals with the Russian mineral resource complex, the current carbon neutrality trend in the world economy, and the current development of the petrochemical industry. The adaptation of the Russian economy to the global energy transition requires new approaches to the strategizing of the mineral resource complex industries as a foundation for sustainable economy in Russia. The paper introduces the main competitive advantages of the mineral resource complex and its branches. The research methods included the theory of macroeconomics and the OTSW-analysis, which revealed opportunities, threats, strengths, and weaknesses of the domestic mineral resource complex. The author analyzed various inertial and intensive scenarios of energy transfer and their impact on the competitiveness and sustainable growth of the Russian economy. The study also focused on the strategic opportunities for the mineral resource complex development and the annual economic effect of the new strategy. The strategizing should be based on the global carbon neutrality trend because mineral raw materials are not renewable. Strategizing of the mineral resource complex will ensure a high level of technological development and competitiveness of the Russian economy, as well as increase the export and the gross domestic product.

**Keywords:** strategy, strategizing, mineral resource complex, oil industry, gas industry, coal industry, OTSW-analysis

**Citation:** Galiev ZhK, Galieva NV. Strategizing the Mineral Resource Complex in Russia. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):174–185. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-174-185>

Received April 01 2022. Reviewed May 20 2022. Accepted May 24 2022.

## 俄罗斯矿产资源综合体行业活动战略规划

Zh. K. 加里耶夫<sup>1</sup>, N. V. 加里耶娃<sup>2</sup><sup>1,2</sup>国立研究型技术大学 MISiS, 俄罗斯, 莫斯科<sup>1</sup>[galiev.zk@misis.ru](mailto:galiev.zk@misis.ru)<sup>2</sup>[galieva.nv-misis@mail.ru](mailto:galieva.nv-misis@mail.ru)

**摘要:** 本文结合世界经济碳中和的趋势和石化工业的发展现状, 研究了俄罗斯矿产资源综合体行业活动的战略规划问题。要使俄罗斯经济适应全球能源转型, 就必须运用可以接受的方法, 对矿产资源综合体行业作为俄罗斯经济可持续发展的基础进行战略规划。这项工作的目的是论证矿产资源综合体发展的主要竞争优势。研究对象是矿产资源综合体行业, 研究方法是宏观经济学的理论基础、战略规划阶段和OTSW-分析, 研究矿产资源综合体行业活动战略规划中的战略机遇和威胁、优势和劣势。对能源转型的惯性和集约化情景以及对俄罗斯经济竞争力和可持续增长的影响进行了分析; 确定了俄罗斯矿产资源综合体发展的战略机遇, 并确定了实施俄罗斯矿产资源综合体发展新战略的成果——产生年度经济效益的条件。矿产资源综合体行业活动战略规划应基于全球经济碳中和趋势和矿产资源综合体行业活动中有限的矿产资源储备。它将确保俄罗斯经济高水平的技术发展和竞争力、俄罗斯出口的增长以及在全球国内生产总值中份额的增加。

**关键词:** 战略, 战略规划, 矿产资源综合体, 石油行业, 天然气行业, 煤炭行业, OTSW-分析

编辑部收到稿件的日期: 2022年4月01日 评审日期: 2022年5月20日 接受发表的日期: 2022年5月24日

## ВВЕДЕНИЕ

Стратегия – это результат системного анализа среды, существующих прогнозов будущих условий на основе стратегического мышления, глубоких знаний и интуиции. Стратегический взгляд, в отличие от обычного, улавливает в сложившемся течении событий закономерности, которые определяют перемены. Именно эти предстоящие сдвиги в общественном развитии диктуют формирование целей стратегии<sup>1,2,3,4,5</sup>.

Минерально-сырьевой сектор экономики – это экономическая макросистема предприятий, связанных с добычей, переработкой и распределением минерального сырья. Минерально-сырьевой комплекс – это объединение предприятий, использующих виды минерального сырья с близкими свойствами конечного товарного продукта (топливно-энергетический комплекс).

В топливно-энергетическом комплексе выделяются нефтяная, газовая, угольная и атомная отрасли.

Подсистема отрасли минерально-сырьевого комплекса (подотрасль) – совокупность предприятий, обеспечивающих отдельный этап процесса получения конечного продукта. Основными являются: производство геологоразведочных работ; строительство горнодобывающих и обогащательных предприятий; добыча полезных ископаемых; первичная переработка минерального сырья; извлечение полезных компонентов; анализ рынка, распределение финансов и прогнозирование развития отрасли. Подсистемы отрасли должны находиться во взаимосвязи друг с другом, образуя единую

отраслевую экономическую систему. Нарушение связей внутри системы может привести к кризису отрасли. Отсутствие стратегии в топливно-энергетическом комплексе может сопровождаться «эффектом Гронингена», который испытывали в середине 70-х и начале 80-х гг. XX века страны Саудовской Аравии, Нигерии и Мексики.

В исследовании профессора В. Л. Квинта отмечается, что новые стратегии рождаются в точке столкновения прошлого с будущим (позиция стратега между прошлым и будущим)<sup>6</sup>. Для стратега настоящее – это уже прошлое. Важность этой концепции упоминал поэт Дж. Байрон<sup>7</sup>:

*В прошедшем и грядущем (настоящим  
Мы не живем) безмерно мало дней...*

Стратегирование развития топливно-энергетического комплекса обеспечит высокий экономический рост страны.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Необходимо рассматривать стратегии развития минерально-сырьевого комплекса России не как нечто обособленное, а как один из элементов общей иерархической системы<sup>8,9,10</sup>. Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса должно учитывать два взаимно связанных фактора: тренд углеродной нейтральности мировой экономики и ограниченность запасов минерального сырья.

Мировая экономика нацелена на постепенный переход к низкоуглеродной энергетике. Поэтому России нужно готовиться к поэтапному

<sup>1</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

<sup>2</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес Атлас, 2012. 626 с.

<sup>3</sup> 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>

<sup>4</sup> Квинт В. Л. Теория и практика стратегирования. Ташкент: Тасвир, 2018. 160 с.

<sup>5</sup> Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.

<sup>6</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика...

<sup>7</sup> Байрон Дж. Сочинения. В 3-х томах. Т. 2. Поэмы и трагедии. М.: Художественная литература, 1974. 544 с.

<sup>8</sup> Новикова И. В. Стратегическое развитие трудовых ресурсов Дальнего Востока России. М.: Креативная экономика, 2019. 158 с.

<sup>9</sup> Сасаев Н. И. Стратегирование минерально-сырьевого комплекса России в изменчивых условиях // Теория и практика стратегирования: сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 34–38.

<sup>10</sup> Сасаев Н. И. Теоретические основы и методология разработки стратегии развития газовой отрасли России. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 176 с.

сокращению использования нефти, газа и угля, а также развивать альтернативную энергетику. Коэффициент кратности запасов (отношение оставшихся запасов к годовой добыче) для угля составляет более 122 лет, для нефти – 42 года, для газа – 60 лет.

Правительство РФ готовит сводный план действий по адаптации российской экономики к глобальному энергетическому переходу.

Одним из важных инструментов разработки стратегии, которая определяет вектор развития объекта стратегирования, является OTSW-анализ, включающий анализ стратегических возможностей, угроз, сильных и слабых сторон, а также методический подход к определению годового экономического эффекта результатов внедрения новой стратегии развития минерально-сырьевого комплекса<sup>11,12,13,14,15,16,17,18,19,20</sup>.

Развитию и применению стратегического мышления в отраслях минерально-сырьевого комплекса могут способствовать правила стратегического мышления В. Л. Квинта, которые с большей эффективностью реализуются в странах с формирующимися рынками, характеризующимися высоким уровнем нестабильности, неопределенности и риска<sup>21</sup>.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Стратегические возможности для развития минерально-сырьевого комплекса России:

– извлекаемые запасы нефти в российских недрах по состоянию на 1 января 2021 г. составляют

31,43 млрд т, запасы природного газа – 71 трлн м<sup>3</sup>. Доказанные запасы угля оцениваются в 182 млрд т. При достигнутых уровнях добычи полезных ископаемых обеспеченность России запасами нефти оценивается в 50 лет, запасами газа – около 100 лет, запасами угля – 400 лет<sup>22</sup>;

– Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) становится главным рынком для российских нефти и газа. К 2040 г. потребление нефти вырастет до 106,3 млн баррелей в сутки (прогноз Международного энергетического агентства). Прирост обеспечат Китай и другие страны АТР, а в Европе и США спрос будет сокращаться. Данная тенденция наблюдается и в потреблении газа;

– активное развитие экспортной инфраструктуры с целью экспорта в АТР в полном объеме российского газа, поступающего в настоящее время в Европу;

– к 2030 г. энергопотребление стран АТР вырастет на 33 %, а к 2040 г. эти страны будут потреблять 4/5 экспорта угля;

– доля нефтегазового сектора в валовом внутреннем продукте России составила 15,2 %. Нефтегазовая отрасль обеспечивает добавленную стоимость в размере 16,3 трлн руб. В США доля нефтегазового сектора составляет 8 %, в Саудовской Аравии – 50 %, в Норвегии – 14 %, в Казахстане – 13,3 %, в ОАЭ – 30 %, в Канаде – менее 10 %. Доля нефтегазовых доходов в федеральном бюджете – 28 %, доля нефти и газа в товарном экспорте России – 44,8 %;

<sup>11</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

<sup>12</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика...

<sup>13</sup> Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования...

<sup>14</sup> Квинт В. Л. Теория и практика стратегирования...

<sup>15</sup> Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества...

<sup>16</sup> Новикова И. В. Стратегическое развитие трудовых ресурсов...

<sup>17</sup> Сасаев Н. И. Стратегирование минерально-сырьевого комплекса...

<sup>18</sup> Сасаев Н. И. Теоретические основы и методология...

<sup>19</sup> Алимуратов М. К. Методология обоснования стратегических приоритетов формирования капитала промышленных предприятий // Теория и практика стратегирования: сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 21–25.

<sup>20</sup> Алимуратов М. К. Региональные стратегии как фактор снижения неопределенности при принятии промышленными предприятиями инвестиционных решений // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 1. С. 4–17. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-4-17>

<sup>21</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика...

<sup>22</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.06.2020 № 1582-р «Об утверждении Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года».



– переход на наилучшие доступные технологии в топливно-энергетическом комплексе будет стимулировать замещение устаревших угольных тепловых электростанций более экономичными энергоблоками, использующими природный газ и возобновляемую энергию, а также снижение утечек топлива при его добыче, использовании и транспортировке. Ожидается применение технологий, снижающих выбросы парниковых газов в области угольной генерации<sup>23</sup>;

– в период до 2050 г. нефтегазовые доходы могут быть направлены на интенсивное развитие продукции нефтехимической промышленности России;

– ключевую роль в процессе формирования мирового (глобального) рынка газа будет играть развитие производства и поставок сжиженного природного газа. Его доля в мировой торговле газом вырастет;

– перспективным направлением диверсификации и повышения эффективности использования природного газа является производство из него водорода и метано-водородных смесей;

– наименьшие долгосрочные средние издержки от положительного эффекта масштаба производства (специализация труда, специализация управленческого персонала, эффективное использование капитала);

– конкурентное преимущество крупных предприятий минерально-сырьевого комплекса должно обеспечиваться сопоставительным значением себестоимости единицы продукции и отпускной цены по сравнению с показателями предприятий-конкурентов<sup>24,25,26</sup>;

– современная научно-исследовательская деятельность по разработке новых продуктов и производственных технологий в отраслях

минерально-сырьевого комплекса является дорогостоящей, поэтому только крупные предприятия, извлекающие значительную прибыль, способны финансировать работу в области научных исследований и опытно-конструкторских работ;

– предприятия естественной монополии (в силу технологических особенностей производства и в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объема производства) – транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам, транспортировка газа по трубопроводам;

– приведение в соответствие факторов роста объема выпуска продукции с обеспечением техники безопасности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса, в частности на угольных шахтах.

Стратегические угрозы должны учитывать внешние потенциальные риски:

– увеличение экспортных доходов за счет добывающего сектора экономики может привести к снижению конкурентоспособности продукции обрабатывающих отраслей, увеличению импорта и снижению чистого экспорта. Отрасли минерально-сырьевого комплекса привлекают более высококвалифицированные кадры – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников предприятий добывающих отраслей в 3 раза выше аналогичного показателя в обрабатывающей промышленности;

– в условиях энергоперехода в инерционном сценарии с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. (сохранение текущей экономической модели, включая сохранение структуры баланса по выработке и потреблению энергии) ожидается падение энергетического экспорта в среднем за 2031–2050 гг. на 2,8 % в

<sup>23</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р «О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года».

<sup>24</sup> Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Стратегирование деятельности угледобывающих предприятий на внутреннем и внешнем рынках // Теория и практика стратегирования: сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 39–43.

<sup>25</sup> Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Конкурентоспособность крупных угледобывающих предприятий // Уголь. 2020. Т. 1127. № 2. С. 43–47. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2020-2-43-47>

<sup>26</sup> Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Эффективность функционирования крупных угледобывающих предприятий // Уголь. 2019. Т. 1119. № 6. С. 59–63. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2019-6-59-63>

реальном выражении, которое не компенсируется расширением неэнергетического экспорта. С учетом роста импорта динамика чистого экспорта будет оказывать основное сдерживающее влияние на валовый внутренний продукт: среднегодовой темп роста в 2031–2050 гг. составит 1,5 %<sup>27</sup>;

– меры по ограничению выбросов парниковых газов, содержащихся в инерционном сценарии, не создают стимулов для предприятий по переходу на низкоуглеродные технологии: отсутствуют механизмы стимулирования подобной деятельности со стороны государства и институциональных инвесторов, включая механизмы приведения финансовых потоков в соответствии с траекторией в направлении развития, характеризующегося низким уровнем выбросов и сопротивляемостью к изменению климата;

– в рамках инерционного сценария снижение мирового спроса на углеводороды и углеродоемкие товары сопряжено с рисками снижения бюджетных доходов в результате сокращения энергетического экспорта; потери доли в мировом валовом внутреннем продукте, отставание в технологическом развитии; исчерпание возможностей экспортно-сырьевой модели развития; отставание в разработке и внедрении перспективных технологий (включая развитие «зеленых» технологий) в области энергосбережения и снижения материалоемкости; ухудшение условий привлечения долгового финансирования, снижение объема инвестиций, отток капитала; потенциальные риски оттока человеческого капитала.

Стратегические сильные стороны:

– реализация интенсивного сценария социально-экономического развития предусматривает обеспечение глобальной конкурентоспособности и устойчивого экономического роста Российской Федерации в условиях глобального энергоперехода;

– разработка и внедрение более чистых технологий на основе природного газа, предусматривающих использование водорода и

метано-водородной смеси. Это позволит повысить энергетическую эффективность топлива и обеспечить сокращение выбросов парниковых газов. Дополнительный мировой спрос на водород может составить 40–170 млн т в год к 2050 г.;

– разработка и освоение технологий улавливания, переработки, использования и/или захоронения углекислого газа, выбросы которого образуются в процессах промышленного и энергетического производства;

– сокращение прямых выбросов парниковых газов от сжигания топлива на основе масштабируемой электрификации транспорта;

– развитие парогазовой генерации; максимальное использование потенциала снижения эмиссии парниковых газов в угольной энергетике за счет полного перехода на наилучшие доступные технологии, поддержки инновационных и климатически эффективных технологий сжигания угля, повсеместного замещения низкоэффективных котельных объектами когенерации, широкого стимулирования развития и применения технологий улавливания, использования и захоронения парниковых газов; рост спроса на уголь для пылеугольной технологии (вдувание пылевидного угля) в доменном производстве;

– освоение группы месторождений, объединенных производственной инфраструктурой, в едином кластере позволит экономить средства и время, эффективнее использовать оборудование и персонал и внедрять новые технологии, позволяющие реализовывать конкурентное преимущество «дифференциация»;

– объединенные производственные инфраструктуры создают мультипликативный эффект для развития различных отраслей несырьевого сектора на основе развития IT-технологий.

Стратегические слабые стороны:

– в инерционном сценарии доля традиционных отраслей экономики к 2050 г. снизится на 4,9 %, по сравнению с 2020 г., за счет снижения добычи полезных ископаемых;

<sup>27</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.06.2020 № 1582-р...

– инерционный сценарий не отвечает на вызовы, связанные со снижением мирового спроса на углеводороды и углеродоемкие товары (доля электромобилей на европейском рынке к 2050 г. составит 95 % от продаж транспортных средств);

– снижение бюджетных доходов в результате сокращения энергетического экспорта;

– исчерпание возможностей экспортно-сырьевой модели развития; технологическое развитие инерционного сценария базируется на органическом перевооружении основных фондов – плановой замене и модернизации устаревшего оборудования<sup>28,29,30</sup>;

– наличие фактора взрывоопасности на угольных шахтах, несмотря на вливание инвестиций в предотвращение техногенных аварий;

– возможность формирования условий Х-неэффективности на крупных предприятиях монополии и олигополии, когда целью менеджеров может стать увеличение собственной власти, престижа и безопасности в рамках организации; направление потоков инвестиций распределяемой прибыли предприятия в рамках минерально-сырьевого комплекса<sup>31,32,33</sup>.

Годовой экономический эффект результатов внедрения новой стратегии может быть рассчитан по методической рекомендации профессора В. Л. Квинта<sup>34</sup>:

$$E_{ann} = \frac{Y_2 - Y_1}{Y_1} \times \Pi_1 + \frac{C_1 - C_2}{100} \times Y_1 - E_s \cdot C_d^i \quad (1)$$

где  $E_{ann}$  – годовое экономическое влияние;

$Y_1, Y_2$  – объем продукции, реализованной за год без внедрения и с внедрением новой стратегии и соответствующей ей технологии. Объем продукции  $Y_1$  и  $Y_2$  необходимо определять как по отраслям

минерально-сырьевого комплекса (МСК), так и по несырьевым отраслям экономики (НСО) для внутреннего и внешнего рынков. Использование в рекомендации показателей объемов продукции  $Y_1$  и  $Y_2$  отвечает требованию максимизации совокупной прибыли, а не максимуму прибыли на единицу продукции. Высокое качество операционной прибыли связано с ростом объема выпуска продукции и одновременным снижением операционных затрат, низкое качество – с ростом цен на продукцию без увеличения ее выпуска и реализации в натуральных единицах.

Новая стратегия и соответствующая ей технология должны учитывать соотносительные издержки на единицу продукции и отпускную цену с показателями основных конкурентов в рассматриваемых отраслях экономики. Необходимо отказаться от стереотипа «догоняющей экономики» и ориентироваться только на «опережающую экономику». Поэтому понятие «импортозамещение» должно быть заменено понятием «импортоопережение»;

$C_1, C_2$  – инвестиции на единицу продукции в денежном выражении за год без внедрения и с внедрением новой стратегии и соответствующей ей технологии; величины  $C_1, C_2$  необходимо определять аналогично  $Y_1, Y_2$ ;

$\Pi_1$  – прибыль от продукции за год без внедрения новой стратегии и технологии;

$E_s$  – выделенный (стандартный) коэффициент экономической эффективности инвестиций капитала. Коэффициент  $E_s$  может быть принят равным 0,18 для всех отраслей экономики. Является показателем межотраслевой конкуренции и основным показателем для определения эффективности инвестиционных проектов.

<sup>28</sup> Яновский А. Б. Основные тенденции и перспективы развития угольной промышленности России // Уголь. 2017. Т. 1097. № 8. С. 10–14. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2017-8-10-14>

<sup>29</sup> Lin J., Kahrl F., Liu X. A regional analysis of excess capacity in China's power systems // Resources, Conservation and Recycling. 2018. Vol. 129. P. 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.009>

<sup>30</sup> Wolfram P., Wiedmann T. Electrifying Australian transport: Hybrid life cycle analysis of a transition to electric light-duty vehicles and renewable electricity // Applied Energy. 2017. Vol. 206. P. 531–540. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.08.219>

<sup>31</sup> Samuelson P. A., Nordhaus W. D. Economics. New York: McGraw-Hill Companies, 2010. 715 p.

<sup>32</sup> McConnell C. R., Brue S. L., Flynn S. M. Economics: Principles, problems and policies. New York: McGraw-Hill Companies, 2012. 850 p.

<sup>33</sup> Mankiw N. G., Taylor M. P. Economics. Gengage Learning, 2011. 902 p.

<sup>34</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика...

Рентабельность инвестиций в минерально-сырьевом комплексе составляет величину, эквивалентную возврату инвестиций, занимает около 10 лет;

$C_d^i$  – стоимость разработки и внедрения новой стратегии.

По несырьевым отраслям экономики расчетная величина  $E_{ann}$  (НСО) должна быть не ниже расчетной величины по отраслям минерально-сырьевого комплекса  $E_{ann}$  (МСК):

$$[E_{ann}(\text{НСО}) \geq E_{ann}(\text{МСК})] \rightarrow \max \quad (2)$$

При формировании годового экономического эффекта результатов внедрения новой стратегии суммарная отдача от стратегических возможностей и сильных сторон должна генерировать большую долю, чем негативное отражение в эффекте от угроз и слабых сторон.

В правилах стратегического мышления В. Л. Квинта отмечается (правило 6), что инерция – это основное препятствие для инновационных стратегических идей. Применительно к отраслям минерально-сырьевого комплекса следует указать, что это совокупность крупных олигопольных предприятий, которым может быть присуще инерционное мышление. Поэтому назрела необходимость перенаправить деятельность отраслей минерально-сырьевого комплекса к новым стратегическим приоритетам, целям и задачам.

Правило 7 указывает на то, что стратеги не должны разрабатывать предсказуемые стратегии. Отрасли минерально-сырьевого комплекса России долгие годы использовали стратегии в ущерб стратегиям несырьевого сектора экономики, которые известны конкурентам. Санкции технологически лидирующих стран свидетельствует о необходимости нового стратегического анализа сценариев будущего в развитии отраслей минерально-сырьевого комплекса, а также несырьевых отраслей экономики России.

Важное значение приобретает реализация правила 10: асимметричные ответные стратегии

более эффективны симметричных. Кроме поставки продукции минерально-сырьевого комплекса в Азиатско-Тихоокеанский регион, эффективно использование имеющихся производственных мощностей для производства продукции нефтехимического производства и продукции переработки угольной продукции.

## ВЫВОДЫ

Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса на основе трендов углеродной нейтральности мировой экономики и ограниченности запасов минерального сырья в деятельности минерально-сырьевого комплекса позволит достичь:

- высокого уровня технологического развития и конкурентоспособности российской экономики;
- появления и развития новых отраслей промышленности (в том числе водородной энергетики и электротранспорта), а также формирования новых высокопроизводительных рабочих мест;
- повышения инвестиционной привлекательности российских предприятий и экономики несырьевых отраслей, а также высокого уровня роста инвестиций;
- рост объемов российского экспорта и увеличение доли в мировом валовом внутреннем продукте.

Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса должно осуществляться в направлении углеродной нейтральности мировой экономики и развития нефтехимической промышленности.

Годовой экономический эффект результатов внедрения новой стратегии может быть рассчитан по методической рекомендации профессора В. Л. Квинта. Она позволяет определить расчетную величину годового экономического влияния по отраслям минерально-сырьевого комплекса по сопоставительным значениям несырьевых отраслей экономики.

Нефть используется в качестве топлива для транспортных средств и сырья для электроэнергетики



и химической промышленности. Лидерами роста потребления являются Китай, Индия, Иран и Россия. Самые большие доказанные запасы нефти имеют Венесуэла (доля в мире 17,5 %), Саудовская Аравия (17,2 %), Канада (9,8 %), Иран (9,0 %), Ирак (8,4 %) и Россия (6,2 %). Шесть стран-лидеров рейтинга (Венесуэла, Саудовская Аравия, Иран, Ирак, Кувейт и Ливия) являются членами Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК). В региональном распределении на долю Ближнего Востока приходится 48,1 % мирового запаса нефти, Южной и Центральной Америки – 18,7 %, Северной Америки – 14,1 %, России и стран СНГ – 8,4 %.

Себестоимость добычи нефти за баррель в России является одной из низких (после Ирана и Ирака). Общая стоимость производства с учетом разведки, добычи и транспортировки определяет ее эффективность (после Ирана, Ирака и Саудовской Аравии). Эти данные свидетельствуют о том, что в стратегии обеспечения Европейских стран поставка нефти из России наиболее благоприятна для их экономики.

В стратегировании деятельности российской нефтяной отрасли приобретает значение необходимость введения в экономический оборот малых месторождений, малодебитных и высокообводненных скважин, трудноизвлекаемых запасов. Это позволит усилить внутриотраслевую конкуренцию и создаст условия для развития малых и средних предприятий на основе инновационных отечественных технологий и оборудования.

Крупными производителями природного газа являются США (21,5 % мировой добычи), Россия (17,5 %), Иран (6,2 %), Канада (4,8 %), Катар (4,5 %), Китай (4,2 %), Австралия (3,4 %), Норвегия (3,1 %), Саудовская Аравия (2,9 %) и Алжир (2,4 %). Природный газ, поставляемый Россией в Европейские страны, имеет низкую цену безубыточности. Эти данные свидетельствуют о том, что в стратегии обеспечения Европейских стран поставка газа из России не может быть заменена без значительного ущерба для экономики этих стран. Спрос на природный газ в Азиатско-

Тихоокеанском регионе более чувствителен к ценам, но может быть поддержан низкой ценовой конъюнктурой российского природного газа.

Претерпевает изменение содержание конкуренции на рынке природного газа: конкуренция с альтернативными видами топлива (возобновляемые источники энергии), по источникам получения и доставки природного газа (добыча из традиционных месторождений газа, добыча газа из сланцевых месторождений, доставка трубопроводного газа и доставка сжиженного природного газа, эффективность которых колеблется в широких пределах) и внутритопливная конкуренция (конкуренция между поставщиками различной газоэнергетической продукции – применение угля и газа для выработки электроэнергии). Изменение содержания конкуренции на рынке природного газа должно учитываться поставщиками: обоснование и выбор направлений поставок, условий (виды валют, территория банка) и сроков оплаты поставляемой продукции. Также необходимо учитывать возможности проявления недобросовестной конкуренции и элементов доминирующего положения при защите конкуренции.

Наиболее крупные мировые компании-производители угля расположены в экспортно-ориентированных странах – Австралии, Индонезии и России. Основными крупными потребителями угля являются азиатские страны: Китай, Индия, Япония и Южная Корея. В этих странах уголь является источником топлива для электрогенерации.

Факторами снижения спроса на энергетический уголь в Европейских странах являются экологические требования и низкие цены на сжиженный природный газ. Импорт энергетического угля в Европейских странах сократился почти в три раза по сравнению с импортом сжиженного природного газа.

Фактором роста спроса на коксующийся уголь является развитие металлургического производства. Рост спроса на высококачественные коксующиеся угли и угли для пылеугольной технологии (вдувание пылевидного угля) в

доменном производстве будет сопровождаться ростом цен на угли данной марки. Это обеспечит эффективность добычи угля подземным способом.

В стратегировании деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса особенную роль должны приобретать различные передовые технологии, в том числе прорывные. К технологиям, которым отводится важное значение в низкоуглеродном развитии, относятся водородные энергетические технологии. Прогнозируется, что водород, используемый сегодня в химической и

нефтехимической промышленности, способен стать новым энергоносителем, замещающим углеводородные энергоносители и сформировать «водородную экономику». Российская Федерация обладает потенциалом в производстве водорода.

К прорывным технологиям, способным вызвать существенный передел мировых энергетических рынков, относятся технологии разработки запасов гидратов метана и углеводородов нефтематеринских пород.

## ЛИТЕРАТУРА

- Алимурадов М. К. Методология обоснования стратегических приоритетов формирования капитала промышленных предприятий // Теория и практика стратегирования: сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 21–25.
- Алимурадов М. К. Региональные стратегии как фактор снижения неопределенности при принятии промышленными предприятиями инвестиционных решений // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 1. С. 4–17. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-4-17>
- Байрон Дж. Сочинения. В 3-х томах. Т. 2. Поэмы и трагедии. М.: Художественная литература, 1974. 544 с.
- Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Конкурентоспособность крупных угледобывающих предприятий // Уголь. 2020. Т. 1127. № 2. С. 43–47. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2020-2-43-47>
- Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Стратегирование деятельности угледобывающих предприятий на внутреннем и внешнем рынках // Теория и практика стратегирования: сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 39–43.
- Галиев Ж. К., Галиева Н. В. Эффективность функционирования крупных угледобывающих предприятий // Уголь. 2019. Т. 1119. № 6. С. 59–63. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2019-6-59-63>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес Атлас, 2012. 626 с.
- 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>
- Квинт В. Л. Теория и практика стратегирования. Ташкент: Тасвир, 2018. 160 с.
- Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.
- Новикова И. В. Стратегическое развитие трудовых ресурсов Дальнего Востока России. М.: Креативная экономика, 2019. 158 с.
- Сасаев Н. И. Стратегирование минерально-сырьевого комплекса России в изменчивых условиях // Теория и практика стратегирования: сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 34–38.
- Сасаев Н. И. Теоретические основы и методология разработки стратегии развития газовой отрасли России. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 176 с.
- Яновский А. Б. Основные тенденции и перспективы развития угольной промышленности России //

Уголь. 2017. Т. 1097. № 8. С. 10–14. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2017-8-10-14>

Lin J., Kahrl F., Liu X. A regional analysis of excess capacity in China's power systems // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 129. P. 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.009>

Mankiw N. G., Taylor M. P. *Economics*. Gengage Learning, 2011. 902 p.

McConnell C. R., Brue S. L., Flynn S. M. *Economics: Principles, problems and policies*. New York: McGraw-Hill Companies, 2012. 850 p.

Samuelson P. A., Nordhaus W. D. *Economics*. New York: McGraw-Hill Companies, 2010. 715 p.

Wolfram P., Wiedmann T. Electrifying Australian transport: Hybrid life cycle analysis of a transition to electric light-duty vehicles and renewable electricity // *Applied Energy*. 2017. Vol. 206. P. 531–540. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.08.219>

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА: Вклад каждого соавтора в выполненную работу равен 50 %.

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

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Галиев Жарылкасым Какитаевич, д-р. экон. наук, профессор, профессор кафедры индустриальной стратегии, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия; [galiev.zk@misis.ru](mailto:galiev.zk@misis.ru)

Галиева Надежда Валентиновна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры индустриальной стратегии, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»; [galieva.nv-misis@mail.ru](mailto:galieva.nv-misis@mail.ru)

## REFERENCES

Alimuradov MK. Methodology for justification of strategic priorities for capital raising of industrial enterprises. *Strategizing: theory and practice: collection of selected research articles and proceedings the IV International Research-to-Practice Conference; 2021; Moscow*. Moscow: MISiS; 2022. p. 21–25. (In Russ.)

Alimuradov MK. Regional strategies as an uncertainty reducing factor for investors. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):4–17. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-4-17>

Bayron Dzh. *Sochineniya. V 3-kh tomakh. T. 2. Poehmy i tragedii [Works. In 3 Vol., Vol. 2. Poems and Tragedies]*. Moscow: Khudozhestvennaya literature; 1974. 544 p. (In Russ.)

Galiev ZhK, Galieva NV. Efficiency of functioning of the large coal-mining enterprises. *Ugol*. 2020;1127(2):43–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2020-2-43-47>

Galiev ZhK, Galieva NV. Strategic activity of coal mining enterprises in the domestic and foreign markets. *Strategizing: theory and practice: collection of selected research articles and proceedings the*

*IV International Research-to-Practice Conference; 2021; Moscow*. Moscow: MISiS; 2022. p. 39–43. (In Russ.)

Galiev ZhK, Galieva NV. Efficiency of functioning of the large coal-mining enterprises. *Ugol*. 2019;1119(6):59–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2019-6-59-63>

Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

Kvint VL. *Global emerging market: Strategic management and economics*. M.: Biznes Atlas, 2012. 626 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>

Kvint VL. *Teoriya i praktika strategirovaniya [Theory and practice of strategizing]*. Tashkent: Tasvir; 2018. 160 p. (In Russ.)

- Kvint VL, Bodrunov SD. Strategirovanie transformatsii obshchestva: znanie, tekhnologii, noonomika [Strategic transformation of society: knowledge technology, and noonomy]. St. Petersburg: INIR im. S.Yu. Vitte; 2021. 351 p. (In Russ.)
- Novikova IV. Strategic development of labor resources in the Russian Far East. Moscow: Creative Economy; 2019. 158 p. (In Russ.)
- Sasaev NI. Strategizing of the Russian mineral resource sector under changing conditions. Strategizing: theory and practice: collection of selected research articles and proceedings the IV International Research-to-Practice Conference; 2021; Moscow. Moscow: MISiS; 2022. p. 34–38. (In Russ.)
- Sasaev NI. Teoreticheskie osnovy i metodologiya razrabotki strategii razvitiya gazovoy otrasli Rossii [Theoretical foundations and methodology for developing a development strategy for the Russian gas industry]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 176 p. (In Russ.)
- Yanovsky AB. Main trends and prospects of the coal industry development in Russia. Ugol. 2017;1097(8):10–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2017-8-10-14>
- Lin J, Kahrl F, Liu X. A regional analysis of excess capacity in China's power systems. Resources, Conservation and Recycling. 2018;129:93–101. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.009>
- Mankiw NG, Taylor MP. Economics. Gengage Learning; 2011. 902 p.
- McConnell CR, Brue SL, Flynn SM. Economics: Principles, problems and policies. New York: McGraw-Hill Companies; 2012. 850 p.
- Samuelson PA, Nordhaus WD. Economics. New York: McGraw-Hill Companies; 2010. 715 p.
- Wolfram P, Wiedmann T. Electrifying Australian transport: Hybrid life cycle analysis of a transition to electric light-duty vehicles and renewable electricity. Applied Energy. 2017;206:531–540. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.08.219>
- CONTRIBUTION: The contribution of each co-author work performed is 50%.
- CONFLICTS OF INTEREST: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHORS: Zharylkasym K. Galiev, Dr.Sci. (Eng.), Professor, Professor of the Department of Industrial Strategy, Narional University of Science and Technology “MISiS”, Moscow, Russia; [galiev.zk@misis.ru](mailto:galiev.zk@misis.ru)
- Nadezhda V. Galieva, Cand.Sci.(Eco.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Industrial Strategy, Narional University of Science and Technology “MISiS”, Moscow, Russia; [galieva.nv-misis@mail.ru](mailto:galieva.nv-misis@mail.ru)



Оригинальная статья  
УДК 338.5 (572.2)

## Особенности стратегического анализа строительной отрасли Кыргызстана

А. А. Кочербаева<sup>1</sup>, З. А. Калпаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кыргызско-Российский славянский университет им. Б. Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызская Республика

<sup>2</sup>Кыргызский государственный университет строительства транспорта и архитектуры им. Н. Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика

<sup>1</sup>ainura\_koch@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4205-8940>

<sup>2</sup>z\_kalpaeva@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4688-0026>

**Аннотация:** В статье рассматривается актуальность формирования и реализации стратегий компании. Стратегия в стратегическом менеджменте рассматривается как долгосрочное качественное направление, которое организация развивает в своей среде и которое ведет ее к достижению поставленных целей. Стратегия отвечает на вопрос, как и какие действия компании могут использовать для достижения целей в постоянно меняющейся конкурентной среде. Целью стратегического анализа является оценка влияния на текущее и будущее состояние организации и определение его воздействия на стратегический выбор. Объектом исследования выступила строительная отрасль Кыргызской Республики. Метод исследования – теоретическая концепция стратегии В. Л. Квинта. В современных условиях важно сформулировать стратегию развития строительной бизнес-структуры. Это обусловлено необходимостью принятия новых инновационных решений, позволяющих строительным компаниям выйти на новый уровень качества работы. Строительные компании могут разрабатывать стратегии на основе конкретных характеристик своей продукции. Чтобы осуществить деятельность, необходимы инвестиции. Инвестиционный комплекс является самодостаточной воспроизводственной системой, а также составной частью крупнейшей системы – страны в целом. В результате исследования определено, что нет единой методологии выбора и использования видов стратегического анализа, т. к. каждая строительная компания уникальна. Менеджеры должны иметь четкую концепцию, которая является общей для всех аспектов долгосрочного развития предприятия. Будущие стратегии часто ограничены обязательствами по конкретным вариантам, поэтому решения должны быть тщательно продуманы и оценены.

**Ключевые слова:** стратегия, стратегическое планирование, портфельный анализ, дифференциация продукции, стратегия фокусирования, стратегия первопроходца, конкурентные преимущества, строительство, строительные организации, инвестиции

**Цитирование:** Кочербаева А. А., Калпаева З. А. Особенности стратегического анализа строительной отрасли Кыргызстана // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 186–198. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-186-198>

Поступила в редакцию 24.02.2022. Прошла рецензирование 11.05.2022. Принята к печати 16.05.2022.

original article

# Strategic Analysis of the Construction Industry in Kyrgyzstan

Ainura A. Kocherbaeva<sup>1</sup>, Zarina A. Kalpaeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyrgyz Russian Slavic University named after First President of Russia B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic

<sup>2</sup>N. Isanov Kyrgyz State University of Construction, Transport Architecture, Bishkek, Kyrgyz Republic

<sup>1</sup>ainura\_koch@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4205-8940><sup>2</sup> z\_kalpaeva@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4688-0026>

**Abstract:** This article discusses company strategies. In strategic management, a strategy is a long-term qualitative direction that the company develops to achieve its goals. Basically, a strategy is what companies should do to achieve their goals in an unstable and competitive environment. The strategic analysis assesses the current and future state of the organization and determines its strategic choices. The present research featured the construction industry in the Kyrgyz Republic. It relied on Professor V.L. Kvint's theory of strategizing in the economic system. In modern conditions, construction business requires a proper development strategy to adopt new innovative solutions that allow construction companies to reach a new level of quality. Construction companies can develop strategies based on the specific characteristics of their products. Business requires investments. On the one hand, the investment complex is a self-sufficient reproductive system. On the other hand, it is an integral part of a much larger system, i.e., the state. The research revealed no single methodology for selecting and implementing particular types of strategic analysis because each construction company is unique. Managers must have a clear vision of all aspects of the long-term development. Strategies are often limited to option-specific commitments, so decisions need to be considered and evaluated very carefully.

**Keywords:** strategy, strategic planning, portfolio analysis, product differentiation, focus strategy, pioneer strategy, competitive advantages, construction, construction organizations, investments

**Citation:** Kocherbaeva AA, Kalpaeva ZA. Strategic Analysis of the Construction Industry in Kyrgyzstan. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):186–198. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-186-198>

Received 24 February 2022. Reviewed 11 May 2022. Accepted 16 May 2022.

## 吉尔吉斯斯坦建筑业战略分析的特点

A. A. 科切尔巴耶娃<sup>1</sup>, Z. A. 卡尔帕耶娃<sup>2</sup>

<sup>1</sup>以B.N.叶利钦命名的吉尔吉斯-俄罗斯斯拉夫大学, 吉尔吉斯共和国比什凯克

<sup>2</sup>以N. 伊萨诺夫命名的吉尔吉斯斯坦国立工程、交通与建筑大学, 吉尔吉斯共和国比什凯克。

<sup>1</sup>ainura\_koch@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4205-8940><sup>2</sup> z kalpaeva@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4688-0026>

**摘要:** 本文研究了形成和实施公司战略的重要性。战略管理中的战略被认为是组织在其环境中发展的长期定性方向, 引导其实现目标。战略回答了公司在瞬息万变和竞争激烈的环境中, 如何以及采取什么行动来实现其目标的问题。战略分析的目的是评估影响组织当前和未来状态的关键因素, 并确定这些因素对战略选择的影响。研究对象是吉尔吉斯共和国的建筑业。研究方法是V. L. 昆特教授的战略理论。在现代条件下, 制定建筑业业务架构发展战略非常重要。这是因为需要采用新的创新解决方案, 使建筑公司的工作质量达到一个新水平。建筑公司可以根据其产品的具体特点来制定战略。

в этой области, можно различать рыночные стратегии, такие как низкая стоимость, дифференциация, специализация и т.д. Для реализации стратегии требуется капитал. Инвестиционная группа является самодостаточной системой, но также и крупнейшей системой — частью государства. Результаты исследования показывают, что при выборе и использовании стратегического анализа нет единого метода, так как каждая компания уникальна. Менеджеры должны учитывать все аспекты долгосрочного развития компании и иметь четкое представление о будущем. Стратегия часто ограничена конкретными обязательствами, поэтому необходимо тщательно обдумывать и оценивать решения.

**Ключевые слова:** стратегия, стратегическое планирование, инвестиционный анализ, дифференциация, стратегия фокусировки, стратегия лидерства, конкурентные преимущества, компания, инвестор

Получено редакцией: 2022 г. 24 февраля. Дата рецензирования: 2022 г. 11 мая. Дата принятия: 2022 г. 16 мая

## ВВЕДЕНИЕ

Вопрос эффективного управления предприятием актуален в современных изменчивых рыночных условиях.

Последствия неправильно выбранной стратегии и операционной деятельности компании в условиях жесткой конкуренции являются опасными. Стратегия компании определяет основные направления развития, возможности, риски внешнего окружения и внутренние организационные процессы. Также стратегия развития поможет сформировать долгосрочные конкурентные преимущества, которые определяют позицию компании в конкурентных условиях. Однако даже продуманная стратегия не может быть реализована без разработанного механизма ее осуществления. Сегодня объективной необходимостью является снижение рисков принятия ошибок путем перехода к научным методам управления и широкого применения опыта инновационных технологий в области управления.

С 1960-х гг. стратегическое управление превратилось из искусства в научную дисциплину. Работы А. Ченлера, К. Эндрюса и И. Ансоффа определяли стратегию как программу действий и распределения ресурсов в зависимости от долгосрочных целей и задач<sup>1</sup>. Затем получила развитие концепция зависимости стратегии от условий внешней бизнес-среды и потребностей клиентов, а также их приоритетности над

производственными возможностями предприятий (И. Ансофф)<sup>2,3</sup>.

Классикой является работа академика В. Л. Квинта по разработке стратегических направлений опережающего развития социально-экономических систем. В. Л. Квинт первый русский ученый, разработавший правила стратегического мышления и основавший научную школу теории и методологии стратегии. Одним из основных постулатов современной теории стратегии является не факт наличия стратегии, а положение о том, что она обеспечивает необходимые ресурсы по всем приоритетным направлениям (программам развития)<sup>4</sup>.

Теоретические и практические разработки стратегии осуществляются различными зарубежными и отечественными научными школами экономических исследований<sup>5</sup>. В последние годы концепция стратегии В. Л. Квинта занимает особое место в общей системе экономических исследований.

В данном исследовании мы попытались выявить специфические особенности и значимость стратегического анализа в контексте усиления процессов глобализации и междисциплинарного сотрудничества с упором на практическую стратегию, но обозначенную научную школу. Стратегия оказывает влияние на развитие науки

<sup>1</sup> Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: ЭКСМО, 2018. 285 с.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 519 с.

<sup>4</sup> Журавлев Д. М. Стратегическое исследование условий и оценки готовности экономических систем к цифровой трансформации (на примере Кемеровской области) // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 42–56. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-42-56>

<sup>5</sup> 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>

и практики не только в нашей стране, но и за рубежом.

Строительство является двигателем экономики, запуская до десятка связанных предприятий. Например, с ростом строительства растет производство строительных материалов и конструкций, а также деревообработка и производство мебели.

Строительство является одним из крупнейших и важнейших капиталобразующих видов деятельности в экономике. Определяет скорость развития народного хозяйства и решает важнейшие социально-экономические задачи<sup>6</sup>. Когда необходимо решить сложные социально-экономические проблемы, то функция зданий возрастает в условиях роста и консолидации рынка.

«Стратегия развития строительной отрасли Кыргызской Республики на 2020–2030 годы (далее – Стратегия) разработана в целях реализации Программы развития Кыргызской Республики на период 2018–2022 годы “Единство. Доверие. Созидание”, утвержденной постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 20 апреля 2018 года № 2377-VI, определяет государственную политику и вопросы государственного регулирования градостроительного развития, обустройства и благоустройства территории Кыргызской Республики и является программным документом для определения перспектив развития строительной отрасли»<sup>7</sup>.

Строительная отрасль Кыргызской Республики является объектом исследования. В центре внимания работы концепция стратегирования В. Л. Квинта в контексте исследования экономической стратегии. Стратегический менеджмент – это основные подходы и приемы стратегического управления как научной дисциплины и практической сферы деятельности (Л. С. Ружанская).

Комплексный подход как системный, сравнительный и логический анализ, а также принципы диалектико-материалистического пути познания относятся к методологическим инструментам, используемым для характеристики экономических исследований в строительной отрасли.

В последние десятилетия в мировом и локальном опыте теории и практики стратегии применяется тезис о глобализации и междисциплинарности исследований, а также об ориентации на личность, ее потенциал и потребности.

Здесь выделяется концепция стратегирования иностранного члена РАН, академика, доктора экономических наук, профессора В. Л. Квинта. Ее суть заключается в определении ценностей и интересов объекта стратегического развития, которые позволяют сформулировать стратегические цели, выявить преимущества конкурентов и реализовать стратегию развития.

Человек как «главный и завершающий ориентир всех стратегических сдвигов» с его желаниями, потенциалом и способностями может быть объектом стратегирования. Также объектом стратегирования могут выступать глобальное пространство, страна, отдельная отрасль или предприятие<sup>8</sup>. Отличительной чертой является философия стратегии В. Л. Квинта, которая, с одной стороны, рассматривается как дисциплина, а с другой – как концентрация на личности.

Рассмотрим некоторые определения стратегии, выделенные профессором В. Л. Квинтом<sup>9</sup>:

1. «Стратегия представляет собой систему поисков, формулирования и развития доктрин, обеспечивающая длительный успех при последовательности ее реализации»;
2. «Стратегия является результатом анализа окружающей среды, текущих прогнозов будущих условий, основанных на стратегическом мышлении, глубоких знаниях и мышлении.

<sup>6</sup> Басовский Л. Е., Басовская Е. Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 366 с.

<sup>7</sup> Стратегия развития строительной отрасли Кыргызской Республики на 2020–2030. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/157432> (дата обращения: 10.02.2022).

<sup>8</sup> Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования...

<sup>9</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>



Конечным продуктом такого анализа являются формализованные стратегии, объединяющие предыдущие новые прогнозы, миссии, видения, приоритеты и долгосрочные цели и намерения с подробным сценарием, требующим реализации стратегических планов с использованием системы стратегического мониторинга их регулярного выполнения»;

3. «Стратегический менеджмент – это процесс формирования и функционирования стратегической системы управления в зависимости от стратегического развития, долгосрочной реализации, стратегических принципов и способствующих им конкурентных преимуществ, приоритетов, целей и задач реализации стратегии»;
4. «Глобальный экономический миропорядок (ГЭМ) – подсистема глобального мира, каркаса относительно стабильного взаимодействия это глобальная мировая подсистема и основа для относительно стабильного взаимодействия между бизнесом и глобальными, региональными и национальными организациями. ГЭМ в первую очередь стимулирует развитие глобального рынка и сообщества».

Стратегия компании представляет собой комплексный бизнес-план, направленный на улучшение положения компании на рынке и привлечение клиентов к компаниям, отвечающим их потребностям, успешной конкуренции и достижению глобальных целей. Использование стратегического плана позволяет экономно выбирать пути роста, рынки, конкурентные подходы и видение бизнеса. Стратегия компании начинается с определения видения, т. е. дорожной карты будущей деятельности компании, включающей описание технологий, целевой аудитории, географии и рынка сбыта, анализ потенциала и картину того, каким должен быть бизнес или будущее.

Описание бизнес-стратегии, включающее общие сведения о текущем бизнес-потенциале, целевой аудитории, партнерских отношениях, взаимоотношениях с другими бизнесами, структуре бизнеса и направлениях приоритетной деятельности, является важным условием формирования стратегии компании.

Процесс стратегии представляет собой научный интерес. Руководители должны прорабатывать вопросы, касающиеся алгоритма развития стратегии компании и формирования ее бизнес-философии. Менеджерам следует проявлять креативность и адаптировать курс компании к новым требованиям на рынке на основе анализа стратегических проблем и конкурентных позиций компании. Бизнес-процессы разрабатываются для удовлетворения потребностей клиентов и достижения целей. Цель компании – сохранить или завоевать лидерство на рынке, повысить покупательский спрос и лояльность, создать условия для сотрудников.

Стратегическое планирование имеет несколько стадий. Во-первых, нужно определить вид, цель и задачи компании. Это решение позволяет в указанном времени увидеть желаемое положение компании. Этот метод помогает отслеживать движение предприятия по направлению и поставленным целям. Во-вторых, необходимо изучить внутренние ресурсы и окружающую среду. Это помогает бизнесу определиться с тем, на что опираться и на что обратить внимание в выборе стратегий. Выявление сильных и слабых сторон компании дает возможность использовать возможности, а также защищаться от внешних угроз. После окончания анализа микро- и макросреды можно перейти к следующему этапу, который предполагает выбор стратегии<sup>10</sup>.

На практике можно видеть, что успешное развитие предприятий на рынке Киргизии 10–20 лет назад основывается на личном опыте руководителя компании или группы управленческих людей, а именно на грамотном стратегическом плане и долгом анализе. Владельцы предприятий решают

<sup>10</sup> Ружанская Л. С., Якимова Е. А., Зубакина Д. А. Стратегический менеджмент. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. 112 с.

рисковать из-за роста конкуренции, т. к. все больше людей создают свой бизнес. Еще одной причиной является введение государством льготных условий и субсидий на уровне создания малых и средних предприятий, которые стимулируют к их открытию.

Преимущества стратегии заключаются в способности к формированию будущего компании. Она устанавливает четкие ориентиры на производительность, конкурентное преимущество и стратегию, позволяющую превзойти клиентские ожидания и получить превосходные результаты. Установленные принципы руководства обеспечивают общий подход к каждому отделу компании.

Начиная с руководства, в каждом отделе – НИИ, промышленности, маркетинга, персонала, информационных технологий и финансов – наблюдается единое согласованное видение конечного результата. Командное единство способствует объединению всех структурных подразделений компании для общего достижения целей. Это позволяет компании добиться преимущества в достижении рынка лидерства<sup>11</sup>. Важнейшим условием разработки стратегии является определение направления движения, т. е. текущих ресурсов на основе анализа рынка.

По иерархической системе ориентиры делятся на три типа:

- идеал – это путь организации, конечная цель которого априорна и считается недостижимой в будущем, но следование по этому пути может увенчаться успехом;

- цели – это более общие ориентиры движения, конечные точки которого могут быть полностью достигнуты;

- задача – это четко определенный алгоритм действий, который ведет к цели и приближает ее к идеалу.

Основной целью стратегического плана является обеспечение ясности перед неопределенностью.

Однако невозможно однозначно прогнозировать ситуацию на мировом рынке, т. к. возможна непредсказуемая обстановка. Например, воздействие природных катаклизмов. Если рынок постоянно движется, то эффект от неопределенности увеличивается. С одной стороны, стратегическое планирование может увеличить шансы организаций успешно преодолеть возникающие трудности, а с другой – стать критичным фактором при внезапном кризисе.

Стратегический анализ позволяет компании выжить.

В начале XXI века предприятиям пришлось разрабатывать определенные стратегии для эффективного развития и получения положительного результата в перспективе, т. к. в современном мире традиционные бизнес-правила и практики неэффективны<sup>12</sup>.

Сегодня рынок строительной продукции Кыргызстана характеризуется высокой степенью неопределенности, что угрожает сохранению конкурентных позиций.

За годы экономической реформы в стране произошли серьезные изменения. Создаются новые национальные механизмы регулирования инвестиционной деятельности в строительной сфере, включая расширение и развитие ГЧП, оптимизацию системы разрешений на строительство, гармонизацию и модернизацию технических норм строительства и градостроительства, а также нормы ЕАЭС<sup>13</sup>.

Однако строительная отрасль сталкивается со многими юридическими ограничениями и административными препятствиями, связанными с землепользованием, такими как долгосрочные разрешения и разрешения, препятствующие инвестициям в строительство.

По данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, на 1 января 2022 г. жилищный фонд составил 13,0 м<sup>2</sup> на человека,

<sup>11</sup> Бекбусинова Г. К., Кайыргалиева М. Г. Особенности определения стратегии и стратегическое планирование в строительстве // COLLOQUIUM-JOURNAL. 2019. Т. 52. № 28–8. С. 19–22.

<sup>12</sup> Гумба Х. М. Экономика строительства. М.: Юрайт-Издат, 2018. 449 с.

<sup>13</sup> Ашырбекова А. Н., Шербекова А. А. Развитие стратегического анализа в строительстве // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова. 2018. Т. 59. № 1. С. 121–125.

минимальная площадь, предусмотренная ЖК КР, – чуть выше 12,0 м<sup>2</sup>. Это число увеличилось благодаря введению в эксплуатацию многоэтажных и отдельно стоящих кондоминиумов, превышающих минимальные стандарты жилья для людей. Для сравнения, обеспеченность жильем на душу человека в России – 22,0 м<sup>2</sup>, в Казахстане – 18,0 м<sup>2</sup>. По данным ЕАЭС, КР находится на последнем месте<sup>14</sup>.

Стоимость жилья зависит от дороговизны импортного строительного материала, роста цен на земельные участки для строительства и нехватки инженерной инфраструктуры.

В Кыргызской Республике имеется большое количество подрядчиков, проектировщиков и технических машин на всех строительных площадках для проектирования, строительства, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта зданий, сооружений и производств. Строительная отрасль Кыргызской Республики включает более 5000 строительных предприятий различных видов, организаций и организационно-правовых форм.

Контроль и координация строительного сектора осуществляется несколькими государственными органами и местными компаниями. Ни один руководящий орган в национальной системе не имеет соответствующего статуса для этих организаций<sup>15</sup>.

На сегодняшний день в отрасли возникают следующие проблемы: убыточная часть строителей, неисполнение единых и адресных технических регламентов, недостаточная инновационная и научная активность. Решение этих проблем требует совершенствования существующих систем строительной отрасли. Чтобы повысить конкурентоспособность отечественных строителей, необходимо решать вопрос о добровольном объединении действующих строителей, предоставляя государственные преференции по улучшению производительности работы.

Правильное определение маркетинговой стратегии и формирование стратегического плана развития строительной компании являются важными факторами развития, поддержания и занятия строительного рынка. Стратегический план должен быть включен в процесс разработки следующих шагов:

- определить стратегические характеристики строительной организации (видение, миссия и цели);
- изучить внешние и внутренние условия;
- разработать набор стратегий, разбитых на «цели, задачи и действия»;
- оценить эффективность и результативность стратегии.

Стратегический анализ, метод исследования баз данных, основанный на анализе среды, а также ее превращение в стратегию предприятия – важная часть стратегического менеджмента.

Изменения ситуации внутри компании и вне ее, а также их взаимодействие требуют изменения стратегии. Организация не будет иметь соответствующего плана деятельности и единого плана достижения желаемого результата, если не будет проводиться стратегический анализ. Стратегическая оценка – первый шаг в разработке строительной стратегии, который предполагает изучение и оценку окружающей среды<sup>16</sup>.

«Переход на рыночную экономику привел к существенным проблемам развития инвестиционной и строительной отрасли страны. Благодаря успешному развитию инвестиционного комплекса это положительно повлияло на ход иностранных инвестиций в страну».

Значение инвестиционно-строительных комплексов является решающим фактором социально-экономического роста страны и создания благосостояния человека. Это свидетельствует о необходимости изучения структуры и состава комплексов. Аспекты управления инвестициями и

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Томпсон А. А., Стрикленд III А. Дж. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации. М.: Вильямс, 2013. 924 с.

строительством имеют комплексный и социальный характер.

В процессе развития рынка появилось понятие инвестиционно-строительного комплекса (ИСК). ИСК в условиях плановой экономики отражает развитие государственных инвестиций для расширения воспроизводства госимущества.

ИСК представляет собой совокупность элементов, предназначенных для достижения конкретных целей, таких как улучшение жилищных условий, модернизация жилищно-коммунального хозяйства, развитие транспортных систем, реорганизация промышленных территорий и др. ИСК связан с определенной целью. Прямая линия предназначена для передачи вещества, энергии и информации от одной части к другой. Нейтральная линия не связана с работой системы. Эта связь может быть физической, энергетической, информационной, а также их комбинацией.

Одной из особенностей инвестиционно-строительных комплексов является то, что элементы и подсистемы комплекса относятся к разным системам. Например, интегрированная хозяйственная структура может быть связана с несколькими видами экономической деятельности (предприятия, занимающиеся строительством нескольких объектов одновременно в разных регионах страны; предприятия, занимающиеся строительством в разных регионах).

В 2019 г. строительство как экономическая деятельность в КР обеспечило ВВП 23,6 млн сомов.

Это превысило уровень 2016 г. на 11,4 млн сомов или в 1,9 раза. В связи с активизацией ИСК в республике объемы использования основного капитала за последние пять лет увеличиваются. Таким образом, в 2019 г. на строительство объектов республики было направлено 79,8 млрд сом инвестиций в основной капитал. Это превышает показатель 2014 г. на 47,3 млрд сом или в 2,5 раза.

В структуре основного капитала доля инвестиций составляет 70–80 %. Они направлены на строительство жилых зданий, сооружение и приобретение специального инвентаря и т. д.<sup>17</sup> Динамика представлена в таблице 1<sup>18</sup>.

Сегодня ИСК представляет собой объединение органов государственной власти, организаций и отраслей, предприятий всех форм собственности, тесно связанных долгосрочными финансово-экономическими и организационными отношениями, направленными на достижение своих конечных целей.

Доля строительства в общем ВВП Кыргызской Республики показана в таблице 2, которая свидетельствует о прямой тенденции в развитии строительной отрасли. Однако в 2017 г. темпы роста снова увеличились, но снижение продолжается и сегодня.

Поэтому место, роль и значение стратегического анализа в ключевых системах управления зависит от его приоритетов:

Таблица 1. Динамика инвестиций в основной капитал по видам деятельности за 2015–2019 гг., %

Table 1. Investments in fixed assets by types of activity in 2015–2019, %

| Год \ Показатели            | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
|                             | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Оборудование, инвентарь     | 27,0 | 31,9 | 26,6 | 30,6 | 30,5 |
| Нежилые здания и сооружения | 44,3 | 43,6 | 46,7 | 48,6 | 50,0 |
| Строительство жилых зданий  | 22,7 | 23,1 | 26,5 | 19,8 | 19,5 |
| Прочие виды деятельности    | 6,0  | 1,4  | 0,2  | 0    | 0    |

<sup>17</sup> Калпаева З. А., Кочербаева А. А. Инвестиционно-строительный комплекс: понятие и особенности развития // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2015. № 9. С. 55–57.

<sup>18</sup> Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. URL: <https://www.stat.kg/ru/statistics/stroitelstvo> (дата обращения: 10.02.2022).



Таблица 2. Доля отрасли «Строительство» в составе ВВП за 2011–2019 гг., млрд сом  
Table 2. Construction sector in GDP in 2011–2019, billion soms

| Год<br>Показатели                                  | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019  |
|----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| ВВП                                                | 285,90 | 310,50 | 355,29 | 400,60 | 430,48 | 476,30 | 530,47 | 569,38 | 619,1 |
| Строительство                                      | 14,07  | 20,16  | 22,46  | 29,78  | 36,04  | 39,87  | 45,55  | 51,38  | 58,53 |
| Удельный вес<br>«строительство»<br>в ВВП страны, % | 4,90   | 6,50   | 6,30   | 7,40   | 8,30   | 8,40   | 8,60   | 9,02   | 9,40  |
| Темп прироста<br>«строительство», %                | 25,80  | 7,90   | 12,60  | 11,30  | 6,90   | 9,60   | 10,20  | 6,80   | 8,03  |

– основная оценка внешних условий – создание базы данных для принятия стратегических решений;

– уменьшение негативного влияния внешней среды и изменений во внешней среде на деятельность компании;

– своевременное реагирование на изменения и модификации стратегии реализации хозяйствующего субъекта на текущем этапе;

– обеспечение того, чтобы потенциал компании достиг необходимого уровня и стратегических целей.

Эти приоритеты дают компаниям возможность расширить свои возможности и сильные стороны в глобальной экономике, а также в нестабильной внешней ситуации.

В современном мире важно иметь стратегию развития структуры строительной компании. В связи с этим необходимо принимать инновационные управленческие решения, чтобы предприятия строительной отрасли могли достичь уровня качества работ.

В. Л. Квинт предлагает применять SWOT-анализ в другом направлении – OTSW-анализ, т. е. возможности, угрозы, сильные и слабые стороны. Предполагается, что стратеги вначале своей работы выясняют, какие возможности они могут быстро закрыть, а какие нет. OTSW-анализ позволяет получать преимущество в течение времени для предприятий, регионов или стран, а также

способствует эффективной подготовке к угрозам и возможностям. Такой подход может оказаться полезным для предприятий, которые сознательно рискуют<sup>19</sup>.

Рассмотрим подробнее составные части OTSW-анализа строительной отрасли.

Возможности – это выход на новые рынки, диверсификация строительной продукции, привлечение иностранных инвесторов, получение государственных заказов, налоговые льготы, снижение цен на товары и государственная поддержка. Результатом изучения внутренней среды компании является возможная система действий, направленных на повышение конкурентоспособности компании и ее развитие.

Основными угрозами, с которыми сталкиваются строительные компании, являются потенциальное появление новых конкурентов, усиление конкуренции с существующими поставщиками строительных услуг, а также нестабильная социально-экономическая ситуация в стране.

Сильными сторонами строительной компании могут быть хорошая репутация, солидная проектная база и квалифицированные кадры.

Слабые стороны – это отсутствие четкого стратегического направления, нехватка строительной техники, устаревшее оборудование, низкое качество продукции, высокая себестоимость продукции, огромная задолженность по дебиторской задолженности и высокая

<sup>19</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

задолженность по налогам. Стратегия должна основываться на слабых сторонах компании и минимизировать их негативное влияние.

Для достижения успеха и положительных результатов в условиях жесткой конкуренции строительная отрасль должна преодолеть слабости, выделить преимущества и сформулировать стратегию развития, учитывающую возможности и опасности внешней среды. Учитывая критические факторы успеха этой организационной структуры, необходимо минимизировать риски и рационализировать возможности, имеющиеся в распоряжении компании.

Стратегические проекты могут быть сформулированы на основе стратегии развития по результатам OTSW-анализа. Строительным компаниям приходится выбирать между тремя ключевыми стратегическими вариантами: варианты ограниченного роста, сокращения или консолидации. Строительные компании в развитых странах придерживаются стратегии медленного внутреннего роста. Когда производительность компании падает, то падает экономика. Поэтому часто для спасения организации пользуются стратегией сокращения.

После выбора стратегического варианта руководство должно ориентироваться на стратегию. Основная цель состоит в том, чтобы выбрать стратегическую альтернативу, которая улучшит долгосрочную деятельность организации. Для этого менеджеры должны разделять четкое видение всех аспектов долгосрочной работы компании. Будущие стратегии ограничиваются обязательствами по определенным вариантам, поэтому решения необходимо тщательно обдумывать и оценивать.

Стратегический выбор зависит от таких факторов, как риск для жизни компании, знание прошлых стратегий, реакции акционеров и т. д., которые часто ограничивают гибкость менеджмента в выборе стратегии, а фактор времени зависит от выбора в один момент или другие.

Кроме того, строительные компании могут разрабатывать стратегии, учитывающие специфику

их продукции. Если строительная компания имеет преимущество перед большинством своих основных конкурентов из-за низкой стоимости строительства, то она может использовать стратегию лоукостов, позволяющую продавать инвестиционные проекты по низким ценам. Таким образом, компания предлагает всему отраслевому рынку объекты капитального строительства, характеристики которых неотличимы от аналогичных конкурирующих предложений, но за исключением одного критерия – более низкой цены. Сокращение сроков возведения капитального сооружения до нескольких месяцев приводит к снижению затрат примерно на треть от первоначальной стоимости объекта и сокращению срока окупаемости.

Если строительная компания имеет общие ключевые факторы успеха, которые делают ее лидером среди других компаний, то она должна принять стратегию дифференциации. В случае предпочтительности стратегии дифференциации хозяйствующий субъект принимает решение об определении типа предполагаемого объекта капитального строительства из перечня других объектов. В то же время компании, подобные низкозатратным стратегиям, сосредотачиваются на убытках на отраслевом рынке. К дифференцирующим факторам относятся не только характеристики предмета, но и его свойства, а также условия продажи, которые могут быть дифференцированы на основе любого одного или нескольких ключевых факторов успеха. В то же время можно упомянуть уникальную технологию, использованную для создания предмета, а также то, как организован и спланирован производственный процесс, значительные возможности компании, конкретный дизайн изделия, сроки выполнения заказов и качество строительных работ. При оптимальном использовании затраты на дифференциацию меньше, чем затраты на реализацию стратегии лидерства по затратам, потому что любое снижение ценности означает немедленное снижение доходов. Благодаря тщательно спланированной деятельности и

применению различных стратегий эффективность, действенность и результативность будут зависеть уже не от уровня затрат, а от способности предоставить комплекс услуг клиенту, философии и формы коммуникации, не требуя дополнительных затрат на повышение конкурентоспособности. Предписывающая стратегия используется, когда строительная организация не превосходит своих конкурентов по одному ключевому фактору успеха или не имеет преимуществ по нему, но отстает от своих конкурентов по другим факторам. Успех временной стратегии зависит от многих факторов. Таким образом, фирмы, принимающие стратегию, должны тщательно прогнозировать вероятность выхода на рынок конкурирующих фирм с теми же факторами успеха, но с лучшими строительными возможностями. Узкая специализация действует на короткий период времени, т. к. другие факторы не могут один за другим перекрываться преимуществами, приобретаемыми фирмой. Стратегия рыночной специализации заключается в том, что компания выбирает один возможный и узкий рынок, состоящий из потребителей с особыми потребностями<sup>20</sup>.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Единой общей рекомендацией по выбору вида стратегического анализа для строительной компа-

нии не существует, т. к. имеет свои особенности. Поэтому процесс создания плана стратегического развития для каждой экономической единицы индивидуален и зависит от внутренней философии компании, ее положения на рынке, рыночного потенциала, поведения ближайших конкурентов и особенностей построения.

## ВЫВОДЫ

Развитие строительного комплекса как одной из важнейших отраслей страны включает непрерывное и научно обоснованное информационное обеспечение на всех этапах цикла, адаптацию к изменяющимся условиям эксплуатации и одновременно целевое направление в рамках существующей возможности. Инициативы ищут новые направления стратегической динамики, повышают конкурентоспособность, фокусируются на преимуществах стратегической динамики и достигают желаемых результатов.

В настоящее время тенденция разработки стратегий строительства связана с переходом от различных частных характеристик к наиболее общим и стратегическому воздействию на рост собственности в виде расчета значений организационных показателей и показателей стратегической эффективности.

## ЛИТЕРАТУРА

- Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 519 с.
- Ашырбекова А. Н., Шербекоева А. А. Развитие стратегического анализа в строительстве // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова. 2018. Т. 59. № 1. С. 121–125.
- Басовский Л. Е., Басовская Е. Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 366 с.
- Бекбусинова Г. К., Кайыргалиева М. Г. Особенности определения стратегии и стратегическое планирование в строительстве // COLLOQUIUM-JOURNAL. 2019. Т. 52. № 28–8. С. 19–22.
- Гумба Х. М. Экономика строительства. М.: Юрайт-Издат, 2018. 449 с.
- Журавлев Д. М. Стратегическое исследование условий и оценки готовности экономических систем к цифровой трансформации (на примере Кемеровской области) // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 42–56. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-42-56>
- Инвестиции в Кыргызской Республике 2015–2019. Бишкек: Нацстатком Кыргызской Республики, 2020. 224 с.

<sup>20</sup> Каменецкий М. И. Строительный комплекс: анализ и оценка возможностей развития // Экономика строительства. 2010. № 4. С. 56–59.

- Калпаева З. А., Кочербаева А. А. Инвестиционно-строительный комплекс: понятие и особенности развития // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2015. № 9. С. 55–57.
- Каменецкий М. И. Строительный комплекс: анализ и оценка возможностей развития // Экономика строительства. 2010. № 4. С. 56–59.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 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>
- Кыргызстан в цифрах. 2020. Бишкек: Нацстатком Кыргызской Республики, 2021. 370 с.
- Ружанская Л. С., Якимова Е. А., Зубакина Д. А. Стратегический менеджмент. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. 112 с.
- Томпсон А. А., Стрикленд III А. Дж. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации. М.: Вильямс, 2013. 924 с.

## REFERENCES

- Ansoff I. Strategicheskoe upravlenie [Strategic management]. Moscow: Ehkonomika; 1989. 519 p. (In Russ.)
- Ashyrbekova AN, Sherbekova AA. Development of strategic analysis in the building industry. The Herald of Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture named after N. Isanov. 2018;59(1):121–125. (In Russ.)
- Basovskiy LE, Basovskaya EN. Kompleksnyy ehkonomicheskiy analiz khozyaystvennoy deyatel'nosti [Comprehensive economic analysis of economic activity]. Moscow: NITS INFRA-M; 2019. 366 p. (In Russ.)
- Bekbusinova GK, Kayyrgalieva MG. Features of determining strategy and strategic planning in construction. COLLOQUIUM-JOURNAL. 2019;52(28–8):19–22. (In Russ.)

- Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: ЭКСМО, 2018. 285 с.

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

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Кочербаева Айнура Анатольевна, д-р экон. наук, профессор, Кыргызско-Российский славянский университетим. Б. Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызская Республика; [ainura\\_koch@mail.ru](mailto:ainura_koch@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0003-4205-8940>

Калпаева Зарина Аскарровна, старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии, Кыргызский государственный университет строительства транспорта и архитектуры им. Н. Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика; [z\\_kalpaeva@mail.ru](mailto:z_kalpaeva@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0003-4688-0026>

- Gumba KhM. Ehkonomika stroitel'stva [Economics of construction]. Moscow: Yurayt-Izdat; 2018. 449 p. (In Russ.)
- Zhuravlev DM. Economic systems and digital transformation in the kemerovo region: a strategic study of conditions and readiness assessment. Strategizing: Theory and Practice. 2021;1(1):42–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-42-56>
- Investitsii v Kyrgyzskoy Respublike 2015–2019 [Investments in the Kyrgyz Republic in 2015–2019]. Bishkek: Natsstatkom Kyrgyzskoy Respubliki; 2020. 224 p. (In Russ.)
- Kalpaeva ZA, Kocherbaeva AA. Investment and building complex: Concept development and features. Izvestiya VUZov Kyrgyzstana. 2015;(9):55–57. (In Russ.)
- Kamenetskiy MI. Stroitel'nyy kompleks: analiz i otsenka vozmozhnostey razvitiya [Construction



- complex: analysis and assessment of development opportunities]. *Construction Economy*. 2010;(4):56–59. (In Russ.)
- Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020. 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>
- Kyrgyzstan v tsifrakh. 2020 [Kyrgyzstan in numbers, 2020]. Bishkek: Natsstatkom Kyrgyzskoy Respubliki; 2021. 370 p. (In Kyrgyz.)
- Ruzhanskaya LS, Yakimova EA, Zubakina DA. *Strategicheskiy menedzhment* [Strategic management]. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta; 2019. 112 p. (In Russ.)
- Tompson AA, Striklend III ADzh. *Strategicheskiy menedzhment. Kontseptsii i situatsii* [Strategic management. Concepts and situations]. Moscow: Vil'yams; 2013. 924 p. (In Russ.)
- Shvab K. The fourth industrial revolution. Moscow: EHKSMO; 2018. 285 p. (In Russ.)
- CONFLICTS OF INTEREST: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHORS: Ainura A. Kocherbaeva, Dr.Sci. (Econ.), Professor, Kyrgyz Russian Slavic University named after First President of Russia B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic; [ainura\\_koch@mail.ru](mailto:ainura_koch@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0003-4205-8940>
- Zarina A. Kalpaeva, Senior Lecturer of the Department of Economics and Management at the Enterprise, N. Isanov Kyrgyz State University of Construction, Transport Architecture, Bishkek, Kyrgyz Republic; [z\\_kalpaeva@mail.ru](mailto:z_kalpaeva@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0003-4688-0026>

Оригинальная статья

УДК 005.21:332.155

## Элементы и этапы разработки региональных финансовых стратегий

М. К. Алимурадов

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [amkpro5@gmail.com](mailto:amkpro5@gmail.com);

<https://orcid.org/0000-0001-6512-2613>

**Аннотация:** Обоснование элементов и этапов разработки региональной финансовой стратегии является важнейшей научно-методологической задачей. Исследователи теории стратегии и методологии стратегирования, применительно к условиям развития региональных финансовых систем, решают задачи формирования потенциала их практического применения. В условиях ограниченности ресурсов и роста межрегиональной конкуренции возникает вопрос качества составления региональной финансовой стратегии, согласованной со стратегиями более высокого уровня и обеспечивающей стабильность привлечения необходимых финансовых ресурсов для реализации региональных стратегических приоритетов. Для обеспечения эффективности решения поставленных задач в статье предложена адаптация теории стратегии и методологии стратегирования, разработанной академиком В. Л. Квинтом, применительно к формированию региональной финансовой стратегии. Проанализированы философские основы базовых понятий в стратегии: ценностей и интересов участников процесса стратегирования. Выделена взаимосвязь и основные характеристики всех элементов и этапов процесса регионального финансового стратегирования.

**Ключевые слова:** стратегирование, региональные финансовые стратегии, региональные стратегические финансовые приоритеты, ценности, интересы

**Цитирование:** Алимурадов М. К. Элементы и этапы разработки региональных финансовых стратегий // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 199–211. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-199-211>

Поступила в редакцию 04.05.2022. Прошла рецензирование 11.05.2022. Принята к печати 11.05.2022.

original article

## Elements and Stages of Regional Financial Strategies Development

Murad K. Alimuradov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [amkpro5@gmail.com](mailto:amkpro5@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0001-6512-2613>

**Abstract:** Choosing the appropriate elements and stages of a regional financial strategy is an important scientific and methodological task. According to the theory of strategy and the methodology of strategizing, this aspect is also important for regional financial systems. In the context of limited resources and intense inter-regional competition, a regional financial strategy should be consistent with higher-level strategies and attract financial resources to implement the local strategic priorities. The theory of strategy and strategizing methodology developed by Professor V.L. Kvint can be applied to regional financial strategies. The article

features philosophical foundations of the strategy: values, elements, stages, stakeholders, and their relationship in the process of regional financial strategizing.

**Keywords:** strategizing, regional financial strategies, regional strategic financial priorities, values, interests

**Citation:** Alimuradov MK. Elements and Stages of Regional Financial Strategies Development. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):199–211. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-199-211>

Received 04 May 2022. Reviewed 11 May 2022. Accepted 11 May 2022.

## 制定区域金融战略的要素和阶段

M. K. 阿里穆拉多夫

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯，莫斯科；amkpro5@gmail.com；<https://orcid.org/0000-0001-6512-2613>

**摘要：**对制定区域金融战略的要素和阶段进行论证是最重要的科学方法论的任务。战略理论和战略规划方法论的研究人员，根据区域金融系统的发展条件，解决形成其实际应用潜力的问题。在资源有限和区域间竞争加剧的条件下，出现了制定区域金融战略的质量问题，区域金融战略应与更高层次的战略相符，并确保为实现区域战略优先事项吸引必要的金融资源的稳定性。为了确保解决既定任务的效率，文章建议将V. L. 昆特院士提出的战略理论和战略规划方法论应用于区域金融战略的制定。分析了战略基本概念的哲学基础：战略规划过程参与者的价值观和利益。阐述了区域金融战略制定过程中所有要素和阶段的相互关系和基本特征。

**关键词：**战略规化、区域金融战略、区域金融战略优先事项、价值观、利益

编辑部收到稿件的日期：2022年5月04日 评审日期：2022年5月11日 接受发表的日期：2022年5月11日

## ВВЕДЕНИЕ, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка региональных финансовых стратегий должна начинаться с выявления и анализа системы интересов и ценностей жителей. Это сложный анализ, требующий привлечения специалистов, обладающих как опытом его проведения и профессиональными компетенциями, так и наличием стратегического мышления, позволяющего вычленять долгосрочные и устойчивые факторы, которые формируют ценности и интересы участников финансовых отношений.

Выявляемые ценности и интересы, которые должны учитываться в совокупности, являются иерархически взаимосвязанной системой элементов различного уровня (рис. 1).

Ценности и интересы являются категориями из сферы деятельности таких наук, как философия и социология. Несмотря на это они формируют

основу разработки любой стратегии. Ценности и интересы являются основой развития теории стратегии как междисциплинарной науки<sup>1</sup>. Наличие системы выявленных и обоснованных взаимных ценностей и интересов всех участников социально-экономических отношений позволяет разрабатывать стратегические документы, обладающие наибольшим потенциалом последовательной и эффективной реализации.

Одной из концептуальных задач на данном этапе является формулирование общепризнанных ценностей и интересов на международном и национальном уровнях. Ярким примером такой деятельности является формулирование и признание большинством стран мира Целей устойчивого развития ООН (ЦУР ООН)<sup>2</sup>. Высокий уровень признания общечеловеческих ценностей, сформулированных в виде основ

<sup>1</sup> Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>

<sup>2</sup> UN Sustainable Development. URL: <https://sdgs.un.org> (дата обращения: 15.04.2022).



Рис. 1. Иерархическая система региональных ценностей и интересов

Fig. 1. Hierarchical system of regional values and interests

взаимодействия стран с различным уровнем социального и экономического развития и направленных на обеспечение высокого уровня и качества жизни людей, которые соответствуют современным требованиям, демонстрирует необходимость принятия общих ценностей на глобальном уровне<sup>3</sup>.

На национальном уровне, помимо общечеловеческих глобальных ценностей, следует формулировать ценности и интересы, свойственные конкретной нации. Эта задача для многих стран мира оказалась сложной. Последние годы многие страны формулируют подобные ценности, ориентируясь на ЦУР ООН. Однако данный подход может привести к тому, что не будут учитываться специфические культурные и исторические особенности отдельных стран, а национальные культурные особенности и языки малых народов исчезнут. В подобных условиях глобальные ценности и интересы должны не противоречить национальным. Преодоление конфликтов и противоречий на этом этапе позволит сформулировать стратегические приоритеты на национальном уровне как при разработке общей стратегии

социально-экономического развития региона, так и отдельных функциональных стратегий.

В результате появляются условия для обеспечения эффективного перераспределения инвестиционных ресурсов между регионами страны и повышения эффективности осуществления прямых иностранных инвестиций.

Выявленные, обобщенные, систематизированные и общепринятые ценности формируют основу для выявления интересов как индивидуумов, так и хозяйствующих субъектов экономической системы. Интерес, относящийся к философской категории, является базовой категорией и одной из основ теории стратегирования. Именно интересы являются движущей силой, мотивирующей участников процесса стратегирования к выбору стратегических приоритетов, методов и инструментов их достижения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В научных работах понятие «интерес» (лат. *interest* – иметь значение) исследуется подробно и определяется как позиция индивида по отношению к окружающему его миру. Первыми философами, начавшими изучать категорию интереса в своих трудах, стали представители школы французских просветителей. П. Гольбах определял интерес как стимулирующую силу поступков человека, одновременно отмечая, что «интересом называют объект, с которым каждый человек связывает представление о своем счастье»<sup>4</sup>. Таким образом, наличие интереса является движущей силой для принятия решений о том или ином действии. Однако между выявленным интересом и непосредственным действием следует сформулировать приоритеты и оценить наличие возможностей для их достижения. Отсутствие стратегии не позволяет реализовать интересы эффективно и без потери ресурсов и времени.

Философ Д. Дидро писал: «Когда говорят об интересе индивида, сословия, нации – «мой

<sup>3</sup> Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимурадов 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>

<sup>4</sup> Гольбах П. А. Д. Избранные произведения в двух томах. Том 1. М.: Мысль, 1963. 715 с.



интерес», «интерес государства», «его интерес», «их интерес» – это слово означает нечто нужное или полезное для государства, для лица, для меня и т. п.»<sup>5</sup>. Подобный подход определяет наличие иерархии интересов и необходимость учета их взаимосвязи. Любая стратегия должна основываться на том, что при ее реализации будут удовлетворяться интересы разного уровня. Это должно привести к повышению уровня и качества жизни человека, развитию региональной и национальной экономик.

К. Гельвеций определял интерес как основу активности человека, всех его нравственных установок и представлений. «Если мир физический, – полагал он, – подчинен закону движения, то мир духовный не менее подчинен закону интереса. На земле интерес есть всемогущий волшебник, изменяющий в глазах всех существ вид всякого предмета»<sup>6</sup>. «Интерес, – говорил К. Гельвеций, – есть начало всех наших мыслей и всех наших поступков»<sup>7</sup>.

Представители этой французской философской школы выделяли интерес как мотивирующую силу поведения человека. В своих работах авторы искали связь между тем, какими интересами руководствуется индивидуум. На основе этого они пытались дать объяснение поступкам человека.

Таким образом, если при разработке стратегии были учтены интересы разного уровня, то на этапе ее реализации применение инструментов стратегической мотивации окажется эффективным и будет позитивно восприниматься исполнителями. Именно это обеспечит эффективность реализации стратегии.

Развивая идею понятия интереса в философии, И. Кант пишет: «интерес есть то, благодаря чему разум становится практическим, то есть становится причиной, определяющей волю. Поэтому только о разумном существе говорят, что он проявляет

к чему-нибудь интерес; существа, лишенные разума, имеют только чувственные побуждения»<sup>8</sup>. Подобный подход определяет, что практические действия, направленные на результат, требуют наличия четких интересов. В стратегии принятые решения должны быть обоснованы объективными факторами, качественной оценкой обеспеченности ресурсами и конкурентными преимуществами, а не основываться на эмоциях и «чувственных побуждениях».

И. Кант в своих трудах отмечает, что человек, являясь существом разумным, при осуществлении действий руководствуется моральными интересами и необходимостью исполнения взятых на себя обязательств, мотивы к осуществлению которых не зависят от чувственных предпочтений. Именно это является одной из философских основ правила стратегического мышления, сформулированного академиком В. Л. Квинтом: «Успешная стратегия не может ориентироваться на нечестные методы ее достижения»<sup>9</sup>.

Г. В. Ф. Гегель в своих работах отмечает отсутствие связи между интересом и законами морали. Гегель широко использует интерес при исследовании поступков человека и выявлении сущности исторических событий и мотивирующих сил развития человечества: «ближайшее рассмотрение истории убеждает нас в том, что действия людей вытекают из их потребностей, их страстей, их интересов ... и лишь они играют главную роль»<sup>10</sup>. Это утверждение философа демонстрирует, что наличие сформулированных интересов позволяет определять условия для принятия решений, направленных на достижение желаемых будущих состояний.

Г. В. Ф. Гегель утверждает, что активные действия проявляют сущность индивидуума, а также позволяют трансформировать субъективные интересы в объективную реальность.

<sup>5</sup> Дидро Д. Избранные произведения. М. – Ленинград: Гослитиздат, 1951. 412 с.

<sup>6</sup> Гельвеций К. А. Об уме. М.: Соцэкгиз, 1938. 396 с.

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

<sup>10</sup> Гегель Г. В. Ф. Работы разных лет. В двух томах. Том 2. М.: Мысль, 1971. 630 с.

В этом проявляется сущность процесса стратегирования – стремление трансформировать реальность в направлении, удовлетворяющем интересы объекта стратегирования.

Считая интерес важным элементом, формирующим исторические события, Гегель отмечает сложность соответствия индивидуальных интересов общественным. По его мнению, государство «оказывается благоустроенным и само в себе сильным, если частный интерес граждан соединится с его общей целью, если один находит свое удовлетворение в другом – и этот принцип сам по себе в высшей степени важен»<sup>11</sup>. Это утверждение подтверждает тезис о том, что без согласованности интересов различного уровня обеспечить реализацию стратегических приоритетов и целей либо невозможно, либо неэффективно.

Важным этапом в развитии исследования сущности категории «интерес» стали труды К. Маркса и Ф. Энгельса. Авторы отмечали роль интереса в процессе осуществления человеком своих действий. К. Маркс в «Дебатах о свободе печати» отмечал, что «все то, за что человек борется, связано с его интересом»<sup>12</sup>. В работе «Святое семейство» авторы выделяют интерес как силу, «сцепляющую между собой членов гражданского общества». Таким образом, учет взаимных интересов позволяет разработать стратегические документы, которые будут удовлетворять всех участников процесса на этапе реализации стратегии: индивидуумов (без сопротивления), предприятий и организаций объекта стратегирования.

Проведенный анализ теоретических подходов разных философских школ к определению категории «интерес» показал, что это явление достаточно долго занимает мысли исследователей. Несмотря на широкое разнообразие попыток сформулировать сущность этого явления, интерес рассматривается как одна из наиболее значимых для объяснения

общественных и исторических событий категорий, а также как элемент процесса стратегирования в связи с развитием стратегии как науки.

В процессе стратегирования не происходит противопоставления государственных и частных интересов. Наоборот, обеспечивается их согласованность, при которой общественные и государственные интересы формируются на основе интересов каждого члена общества. Публичные интересы означают индивидуальные защищенные правом интересы любого субъекта права. Д. И. Дедов условно разделяет их на «публичные интересы общего и специального характера»<sup>13</sup>. Публичные интересы общего характера или общезначимые (универсальные) Д. И. Дедов определяет как «наиболее важные индивидуальные интересы, присущие любому человеку и соответствующие общему благу (жизнь, здоровье, безопасность, материальное благосостояние, высокий уровень жизни, свобода выбора)». Если публичные интересы признаются значимыми для какой-либо однородной категории лиц (инвесторы, миноритарные или мажоритарные акционеры, конкуренты, потребители и др.), то такие интересы являются публичными интересами социального характера.

Исследования в области индивидуальных и общественных интересов можно условно разделить на две большие агрегированные группы:

- групповые интересы складываются из набора индивидуальных интересов. Как указывал в своих исследованиях К. Поппер, «поведение и действия таких коллективов как государство или социальные группы, должны быть сведены к поведению и действию отдельных людей»<sup>14</sup>;

- у группы как единого целого могут появляться специфические характеристики и интересы, отличающиеся от свойств входящих в него субъектов. Такой подход противоречит важному принципу методологического индивидуализма.

<sup>11</sup> Там же.

<sup>12</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 1. М., 1955. 723 с.

<sup>13</sup> Дедов Д. И. Юридический метод: научное эссе. М.: Волтерс Клувер, 2008. 150 с.

<sup>14</sup> Поппер К. Открытое общество и его враги. Т. 2: Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы. М.: Феникс, 1992. 448 с.

Обобщение интересов и подчинение индивидуальных интересов общественным имеет пределы и в определенных ситуациях в процессе разработки и реализации стратегии может грозить возникновением конфликтов между общественными и индивидуальными интересами.

Понимание категории «индивидуальные и общественные интересы» обеспечивает научное обоснование формулирования стратегических приоритетов, направленных на их удовлетворение. В случае возникновения конфликта между интересами и приоритетами вся последующая работа по разработке и реализации стратегии развития страны и ее отдельных регионов окажется неэффективной и высокзатратной.

Финансовая система, являясь малой частью социально-экономических отношений, выполняет целый ряд важных функций по удовлетворению индивидуальных и общественных интересов граждан, обеспечивая повышение качества жизни населения и уровень социально-экономического развития страны, региона и города. Состояние и динамика развития финансов обеспечивает удовлетворение индивидуальных и общественных интересов населения в определенных регионах страны и формирует конкурентные условия.

### **Выбор региональных стратегических финансовых приоритетов**

Обладая информацией о ценностях и интересах, разработчики региональных финансовых стратегий должны обосновать реализацию каких приоритетов обеспечит их удовлетворение наиболее эффективным способом. Выбор стратегических финансовых приоритетов развития региональной финансовой системы является сложной и многоэтапной задачей. Это обусловлено следующими причинами:

- необходимостью обеспечения согласованности стратегических финансовых приоритетов с общей региональной стратегией;
- многоаспектностью финансовой системы;
- необходимостью обеспечения согласованности стратегических финансовых приоритетов различных

участников региональных экономических отношений.

Для обеспечения выбора обоснованных стратегических приоритетов, учитывающих все перечисленные факторы, процесс регионального финансового стратегирования необходимо начинать с выявления и анализа наиболее устойчивых стратегических тенденций развития финансовой системы. Эта работа является важным этапом подготовки к разработке документов стратегии.

Анализ тенденций и прогнозов развития основных факторов региональной финансовой системы не является частью стратегии. Это обусловлено тем, что в стратегии формулируются положения, которые определяют принятие стратегических решений, ведущих к трансформации региональной финансовой системы в выбранных приоритетных направлениях. Стратегия формирует образ будущего, согласно обоснованным приоритетам, для достижения которых определяются необходимые действия. Тренды и прогнозы – это результат системного анализа доступной информации, который дает представление об объективной динамике социально-экономических факторов.

Финансовая стратегия каждого региона является уникальным документом, учитывающим специфику и интересы хозяйствующих субъектов, тогда как тенденции и прогнозы развития экономических факторов объективны и имеют одинаковое значение для любого региона. Анализируя одну и ту же информацию, разработчики стратегий принимают приоритеты, позволяющие им эффективно использовать свои стратегические конкурентные преимущества.

Для разработки региональной финансовой стратегии важно выявить как тенденции динамики основных факторов, определяющих потенциал региональной финансовой системы, так и прогнозы их развития. Между тенденциями и прогнозами существует различие, которое определяет как их ценность при разработке стратегии, так и необходимость их одновременного использования. Исключение из анализа одного из них не позволит сформулировать

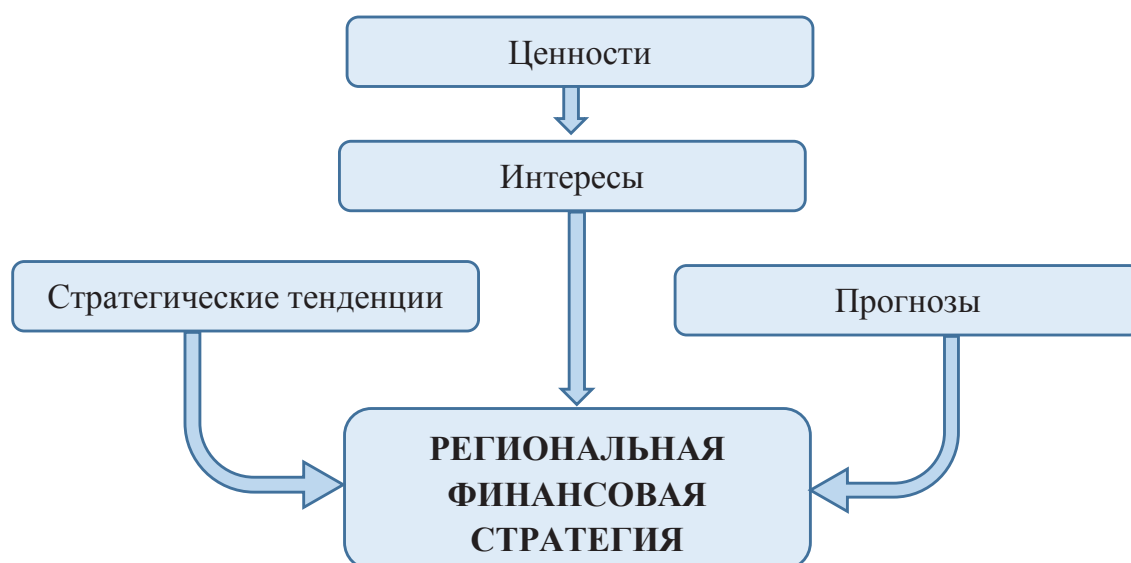


Рис. 2. Взаимосвязь региональной финансовой стратегии с ценностями, интересами, тенденциями и прогнозами развития объекта стратегирования

Fig. 2. Regional financial strategy vs. values, interests, trends, and forecasts

обоснованные приоритеты развития объекта стратегирования. Тенденции основаны на анализе исторических данных и позволяют сделать вывод о том, как менялся объект анализа в прошлом. Выявленные устойчивые тенденции позволяют разработчикам стратегии дать оценку того, в каком направлении происходила динамика трансформации социально-экономических факторов в прошлом. Подобная оценка позволяет оценить то, в каких условиях в будущем будет функционировать объект стратегирования. Однако для обоснованности подобных выводов необходимо составление прогнозов развития основных экономических факторов. Обусловлено это тем, что исторически сложившиеся тенденции в прошлом могут измениться в будущем под влиянием различных факторов. Именно для этого требуется использование различных прогнозных инструментов. Согласно методологии стратегирования в данном случае следует применять поисковые и целевые прогнозы<sup>15</sup>.

Необходимость проведения совместного анализа тенденций и прогнозов развития особо остро проявляется в последние годы, когда быстрые технологические трансформации и рост конкуренции в финансовой сфере формируют новые условия для участников региональных финансовых систем. Разработчики стратегии должны учитывать и давать оценку развитию тем факторам, которые в прошлом не наблюдались. В этом случае прогнозы становятся эффективным инструментом анализа, поскольку исторические данные о динамике развития в прошлом аналитикам недоступны. К подобным финансовым явлениям относятся цифровые валюты, краудфандинг, электронный банкинг, цифровизация платежей и пр.

Взаимосвязь ценностей, интересов, а также тенденций и прогнозов развития основных экономических факторов, определяющих основу разработки стратегии как самостоятельного документа, можно представить в виде схемы (рис. 2).

<sup>15</sup> Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.



Как показано на рисунке 2, ценности и интересы участников региональных финансовых отношений, а также тенденции и прогнозы динамики основных экономических факторов, определяющих условия, в которых в будущем будет функционировать финансовая система региона, не являются структурными элементами стратегии. Это элементы анализа, предшествующего разработке и формулированию основных документов региональной финансовой стратегии.

### **Основные документы региональной финансовой стратегии**

Первым документом региональной финансовой системы является Миссия. Этот документ обеспечивает эффективную долгосрочную коммуникацию со стратегическими контрагентами региональной финансовой системы. Наличие подобного документа позволяет всем участникам финансовых отношений региональной экономической системы формировать представление относительно ее важнейших характеристик:

- причина существования;
- особенности финансовых услуг, предоставляемых населению и хозяйствующим субъектам региона;
- принципиальное отличие от других региональных финансовых систем, ее уникальность;
- ценность, которую несет региональная финансовая система населению региона.

При разработке миссии региональной финансовой стратегии следует руководствоваться правилами, сформулированными в ряде научных трудов академика В. Л. Квинта. Согласно методологии стратегирования академика В. Л. Квинта миссия должна быть лаконичным документом, максимально информативным и написанным в простой и доступной форме, содержащим 1–2 предложения<sup>16</sup>. Данный документ может иметь и больший объем, но не превышать одной страницы, т. к. может оказаться бесполезным. Небольшой объем нужен, чтобы участники финансово-экономических отношений смогли

быстро сформировать общее представление об особенностях региональной финансовой системы. Качественная миссия является инструментом эффективных коммуникаций, демонстрируя внешнему миру предназначение региональной финансовой системы и позволяя принимать решения относительно участия в финансовых и инвестиционных процессах данного региона.

Для инвесторов важно, чтобы в миссии были сформулированы реально реализуемые общие долгосрочные ориентиры развития региональной финансовой системы, иначе инвесторы могут быть дезориентированы. Это приведет в краткосрочной перспективе к потере доходности либо инвестированных средств, а в долгосрочной – к снижению доверия к региональной финансовой системе. Второе последствие является критически значимым. Его преодоление может оказаться затруднительным и потребует существенных инвестиций, ресурсов и времени.

Финансовая система для многих регионов является типичной, поэтому формулирование уникальной миссии для отдельного региона не всегда является простой задачей. Регионы отличаются по географическому и природным признакам, характеру ведения хозяйственной деятельности, масштабы реализуемых проектов, отраслевой и трудовой специализацией. Это позволяет сформулировать уникальный документ для каждого отдельного региона. В миссии могут быть указаны уникальные особенности, которые на следующих этапах разработки стратегии позволят осуществить выбор и обоснование региональных стратегических финансовых приоритетов:

- реализация крупных инфраструктурных проектов;
- развитие определенных отраслей и секторов региональной экономики;
- развитие и внедрение современных финансовых технологий и инструментов;
- формирование условий для активизации регионального фондового рынка;

<sup>16</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

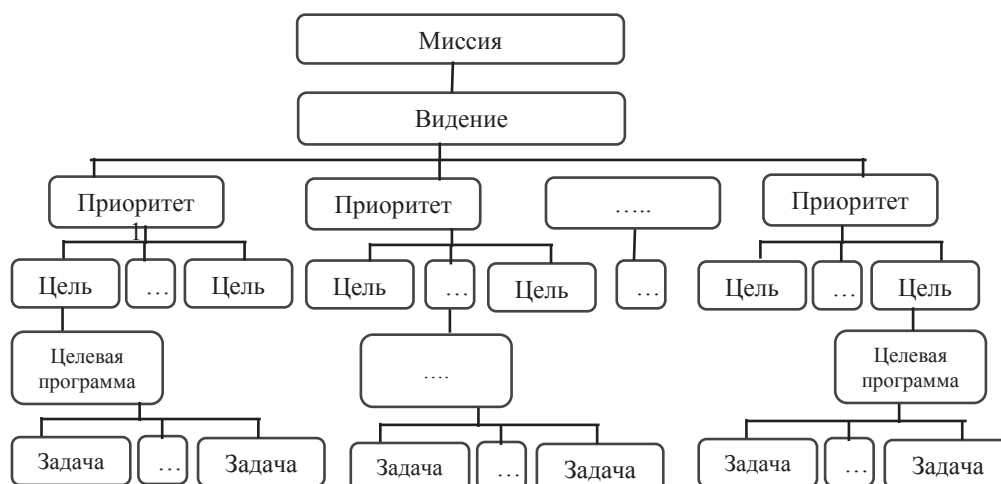


Рис. 3. Взаимосвязь основных документов региональной финансовой стратегии

Fig. 3. Interrelation of the main documents of the regional financial strategy

– ориентация на привлечение внешних инвестиций, в том числе прямых иностранных и пр.

В качестве услуг, оказываемых региональной финансовой системой и представленных в миссии, следует указать:

– обеспечение условий для свободного осуществления платежей, инвестиций, расчетов и сбережений;

– гарантирование прозрачности при формировании и переходе права собственности на финансовые активы;

– поддержание эффективности налоговой и бюджетной систем;

– совершенствование инструментов регионального фондового рынка;

– предоставление региональных налоговых, тарифных и прочих льгот, а также преференций определенным категориям инвесторов.

Конечным результатом миссии развития региональной финансовой системы как документа, ориентированного на внешний мир, является представление того, насколько реализация стратегии повлияет на улучшение уровня и качества жизни

населения региона<sup>17</sup>. Эффективная региональная финансовая система должна создать условия для того, чтобы жители региона могли активно участвовать своими накоплениями в экономических процессах, рационально использовать свои доходы и получать выгоды от перераспределения бюджетных средств в регионе, а также обеспечивать уверенность в стабильности финансового положения в долгосрочной перспективе<sup>18</sup>.

Миссия – это фундаментальный документ региональной финансовой стратегии. Приставленные в нем формулировки должны быть детально выверены и обоснованы. Именно этот документ является ориентиром для всех участников финансово-экономических взаимоотношений в регионе. Если в миссии будут заданы неверные ориентиры либо представлены положения, которые не будут реализованы, то уровень доверия к региональной финансовой системе окажется подорван. Это приведет к оттоку инвестиций и капитала – крайне негативная тенденция, изменить которую впоследствии будет предельно сложно<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> Стратегические приоритеты формирования достойной жизни в Кузбассе / И. В. Новикова [и др.] // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 308–317. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-308-317>

<sup>18</sup> Роль финансовых институтов в обеспечении реализации стратегических приоритетов Кузбасса / М. К. Алимурадов [и др.] // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 399–408. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-399-408>

<sup>19</sup> Алимурадов М. К. Региональные стратегии как фактор снижения неопределенности при принятии промышленными предприятиями инвестиционных решений // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 1. С. 4–17. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-4-17>

Следующим документом стратегии является Видение. Если в миссии утверждаются долгосрочные результаты, которые стремится достичь финансовая система региона, то в видении формулируются стратегические принципы и приоритеты, руководствуясь которыми регион обеспечит реализацию принятой миссии. Оба документа являются результатом глубоко анализа и выбора, обоснованного как объективными экономическими факторами, так и позиций стратегических лидеров<sup>20</sup>.

Видение, в отличие от миссии, несет информацию, которая необходима как пользователям во внешнем мире, так и непосредственным исполнителям стратегии. В этой связи видение – документ, который является публичным только отчасти. Те положения видения, которые связаны с реализацией внутренних интересов региональной финансовой системы и не имеют прямого влияния на улучшение позиций внешних участников финансово-экономических отношений региона, должны иметь более закрытый характер.

Также следует разделять понятия стратегических принципов и стратегических приоритетов, выделяя их в отдельные элементы видения. Принципы носят универсальный характер и могут быть единообразными для разных регионов. Это принятая философия и декларация того, чем будут руководствоваться в данном регионе при реализации выбранных направлений развития финансовой системы. Отсутствие сформулированных принципов ограничивает понимание контрагентами, какими методами и инструментами будет осуществляться реализация выбранных приоритетов.

Процесс разработки, обоснования и принятия стратегических приоритетов развития финансовой системы региона требует отдельного представления. Методологическую основу выбора стратегических приоритетов региональной

финансовой системы составляет подход академика В. Л. Квинта<sup>21</sup>. Согласно ему приниматься могут только те стратегические приоритеты, для реализации которых имеются необходимые ресурсы и конкурентные преимущества. Этот методологический подход определяет то, что стратегические приоритеты развития финансовой системы различных регионов уникальны и будут опираться на особенности существующей и потенциальной ресурсной базы и инвестиционных приоритетов каждого из них.

На следующих этапах разработки региональной финансовой стратегии следует осуществить декомпозицию каждого из приоритетов на стратегические цели, а для каждой выбранной цели разработать систему задач по их достижению. Таким образом обеспечивается взаимосвязь между основными документами стратегии, что позволяет создать эффективную систему ее реализации, стратегического управления, мониторинга и контроля. Стратегические цели должны содержать только качественные характеристики, сформулированные в критериях достижимости. Задачи, разработанные для реализации каждой из установленных целей, должны содержать количественные показатели, выполнение которых будет свидетельствовать о реализации поставленных целей. Поскольку количество стратегических целей в результате может оказаться большим, то для обеспечения согласованности реализации различных приоритетов и стратегических целей необходимо под каждую цель разработать целевую программу, объединяющую соответствующий набор устанавливаемых задач<sup>22</sup>.

После разработки всех этих документов необходимо сформировать несколько альтернативных стратегических сценариев реализации региональной финансовой стратегии,

<sup>20</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

<sup>21</sup> 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>

<sup>22</sup> Квинт В. Л. Стратегирование в России и мире: ставка на человека // Экономика и управление. 2014. Т. 109. № 11. С. 15–17.

каждый из которых будет определяться потенциальной динамикой таких характеристик, как:

- уровень ресурсной обеспеченности;
- время, необходимое для реализации приоритетов;
- риски.

Представленные документы региональной финансовой стратегии в их взаимосвязи схематично можно представить следующим образом (рис. 3). Для формирования всех этих документов требуется проведение ряда процедур с применением методов и инструментов стратегического анализа. Создание под каждую цель целевых программ позволяет системно осуществлять стратегическое управление и мониторинг процессом реализации принятых приоритетов<sup>23</sup>. Целевые программы – это организационная форма достижения целей каждого приоритета, предполагающая объединение специалистов по данному направлению

под непосредственным управлением функционального руководителя.

## ВЫВОДЫ

Повышение уровня инвестиционной привлекательности регионов является важнейшей стратегической задачей. Основу успешного долгосрочного развития регионов составляет качественная и последовательно реализуемая стратегия. Такой подход позволяет привлекать все необходимые ресурсы, в том числе финансовые, на всех этапах реализации региональных стратегических приоритетов. В статье представлен фундаментальный анализ классических философских подходов к определению базовых понятий, используемых при разработке стратегических документов, – ценностей и интересов участников процесса стратегирования. Предложена система элементов и последовательность этапов разработки региональных финансовых стратегий.

## ЛИТЕРАТУРА

- Алимурадов М. К. Региональные стратегии как фактор снижения неопределенности при принятии промышленными предприятиями инвестиционных решений // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 1. С. 4–17. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-4-17>
- Гегель Г. В. Ф. Работы разных лет. В двух томах. Том 2. М.: Мысль, 1971. 630 с.
- Гельвеций К. А. Об уме. М.: Соцэкгиз, 1938. 396 с.
- Гольбах П. А. Д. Избранные произведения в двух томах. Том 1. М.: Мысль, 1963. 715 с.
- Дедов Д. И. Юридический метод: научное эссе. М.: Волтерс Клувер, 2008. 150 с.
- Дидро Д. Избранные произведения. М. – Ленинград: Гослитиздат, 1951. 412 с.
- Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 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.
- Квинт В. Л. Стратегирование в России и мире: ставка на человека // Экономика и управление. 2014. Т. 109. № 11. С. 15–17.
- 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>
- Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.
- Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимурадов М. К. Согласованность глобальных и национальных

<sup>23</sup> Стратегирование экономического и инвестиционного развития Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 364 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2724-9>



- 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>
- Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 1. М., 1955. 723 с.
- Поппер К. Открытое общество и его враги. Т. 2: Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы. М.: Феникс, 1992. 448 с.
- Роль финансовых институтов в обеспечении реализации стратегических приоритетов Кузбасса / М. К. Алимуратов [и др.] // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 399–408. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-399-408>
- Стратегирование экономического и инвестиционного развития Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 364 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2724-9>
- Стратегические приоритеты формирования достойной жизни в Кузбассе / И. В. Новикова [и др.] // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 308–317. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-308-317>
- Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- ФИНАНСИРОВАНИЕ: Исследование выполнено в рамках Программы развития Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Математические методы анализа сложных систем».
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Алимуратов Мурад Камилович, канд. экон. наук, доцент, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Россия, Москва; amkpro5@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6512-2613>
- Alimuradov MK. Regional strategies as an uncertainty reducing factor for investors. Russian Journal of Industrial Economics. 2020;13(1):4–17. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-4-17>
- Gegel' GVF. Raboty raznykh let. V dvukh tomakh. Tom 2 [Works of different years. In two volumes. Vol. 2]. Moscow: Mysl'; 1971. 630 p. (In Russ.)
- Gel'vetsiy KA. Ob ume [About mind]. Moscow: Sotsehgiz; 1938. 396 p. (In Russ.)
- Gol'bakh PAD. Izbrannye proizvedeniya v dvukh tomakh. Tom 1 [Selected works in two volumes. Vol. 1]. Moscow: Mysl'; 1963. 715 p. (In Russ.)
- Dedov DI. Yuridicheskiy metod: nauchnoe ehssye [Legal method: Scientific essay]. Moscow: Volters Kluver; 2008. 150 p. (In Russ.)
- Didro D. Izbrannye proizvedeniya [Selected works]. Moscow – Leningrad: Goslitizdat; 1951. 412 p. (In Russ.)
- Kvint VL. To the analysis of the formation of a strategy as a science. Vestnik TSEHMI [Bulletin of the Central Institute of Economics and Mathematics]. 2018;(1). (In Russ.) <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Kvint VL. Kontseptsiya strategirovaniya. T. 1 [The concept of strategizing. Vol. 1.]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Kvint VL. Strategic planning in Russia and the world: Importance of human interactions. Economics and Management. 2014;109(11):15–17. (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>
- Kvint VL, Bodrunov SD. Strategirovanie transformatsii obshchestva: znanie, tekhnologii, noonomika [Strategic transformation of society: knowledge,

- technology, and noonomy]. St. Petersburg: INIR im. S.Yu. Vitte; 2021. 351 p. (In Russ.)
- 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>
- Marks K, Ehngel's F. *Sochineniya*. T. 1 [Works. Vol. 1.]. Moscow, 1955. 723 p. (In Russ.)
- Popper K. *Otkrytoe obshchestvo i ego vragi*. T. 2: *Vremya lzheprorokov: Gegel', Marks i drugie orakuly* [Open society and its enemies. Vol. 2: The time of false prophets: Hegel, Marx, and other oracles]. Moscow: Feniks; 1992. 448 p. (In Russ.)
- Alimuradov MK, Astapov KL, Venger KG, Khabekova MK. The role of financial institutions in maintaining the realization of strategic priorities of Kuzbass. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):399–408. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-399-408>
- Kvint VL, Alimuradov MK, Astapov KL, Alekseev GF, Bagaev DV, Boksgorn AA, et al. Strategizing of Kuzbass region economic and investing development. Kemerovo: Kemerovo State University; 2021. 364 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2724-9>
- Novikova IV, Boiko KV, Dudovtseva YuV, Ovchinnikov VA. Strategic priorities of maintaining decent life in Kuzbass. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):308–317. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-308-317>
- Kvint VL. *Strategy for the global market: Theory and practical applications*. New York: Routledge; 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- FUNDING:** The research was part of the Development Program “Mathematical Methods for the Analysis of Complex Systems”, Interdisciplinary Academic School of Moscow University.
- CONFLICTS OF INTEREST:** The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHOR:** Murad K. Alimuradov, Ph.D.(Econ.), Assistant Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [amkpro5@gmail.com](mailto:amkpro5@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0001-6512-2613>

Оригинальная статья  
УДК 338.27:005.922.1

## **Стратегирование финансовой безопасности: возможности и угрозы**

В. В. Копеин

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия; [valkem2@mail.ru](mailto:valkem2@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1962-0467>

**Аннотация:** *Ведение.* Устойчивость финансовых систем является важным вопросом при разработке стратегий развития и стратегирования экономических явлений из-за угроз в геополитике на фоне мирового экономического кризиса и пандемии. Эти моменты затрагивают не только отдельные регионы и территории, но и государство в целом. Состояние финансовой безопасности является актуальным стратегическим приоритетом в разработке стратегий и программ социально-экономического развития. *Объекты и методы исследования.* Кемеровская область – Кузбасс как регион индустриального профиля, а также финансовая безопасность как стратегическая характеристика финансовой системы и региона. Исследование опиралось на системный подход. Также использовались статистические методы, анализ существующих систем знаний, экономический мониторинг и др. Результаты легли в основу абстрагирования, системного изучения и создания теоретических выводов и обобщений для выработки стратегических приоритетов. Системность предполагает изучение явления экономики с учетом территориальных особенностей социально-экономических систем, специфики природных, экономических, технических факторов, степени ее политической, административной и хозяйственной самостоятельности и характера взаимодействия с другими территориями. *Результаты и их обсуждение.* Рассмотрено явление финансовой безопасности региона как элемента стратегического управления социально-экономическим развитием, определены и классифицированы ее характеристики. Предложена и обоснована схема формирования и развития финансового риска как элемента системы стратегических приоритетов. Параметры инфляции и безработицы предложены в качестве дополнительного критерия оценки уровня финансовой безопасности. *Выводы.* Новые угрозы в сфере финансов требуют новых подходов к оптимизации финансовых отношений и разработке теоретического и методологического основания для качественных и количественных оценок состояния финансовой безопасности. Проводятся исследования различных аспектов понятия финансовой безопасности. Предпринимаются попытки осветить взаимосвязь финансового блока с экономическими элементами внутри регионов, России и за ее пределами, которые определяют основу для методологии оценки уровня финансовой безопасности и ее последующего учета в стратегировании. Использованный в исследовании подход основан на сравнении определенного набора критериев с их пороговыми уровнями. Однако степень достоверности оценок может снижаться из-за изменения значимости и приоритетности этих критериев в новых экономических и политических реалиях. Новые условия определяют необходимость перехода к мобильности и гибкости выбора критериев, а также его адаптацию к условиям конкретного региона. Это представляет собой стратегический проект, разработка и реализация которого может проводиться на базе концепции стратегирования академика В. Л. Квинта.

**Ключевые слова:** регион, финансовая безопасность, стратегия, финансовая система

**Цитирование:** Копеин В. В. Стратегирование финансовой безопасности: возможности и угрозы // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 212–228. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-212-228>

Поступила в редакцию 21.04.2022. Прошла рецензирование 29.04.2022. Принята к печати 04.05.2022.

original article

## Strategizing Financial Security: Opportunities and Threats

Valeriy V. Kopein

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia; [valkem2@mail.ru](mailto:valkem2@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1962-0467>

**Abstract:** *Introduction.* Stability of financial systems has become the most important issue of economic strategizing as a result of geopolitics, global economic crisis, and pandemics, which affect regions and the state as a whole. Financial security is now the current strategic priority of socio-economic development. *Study objects and methods.* The present research featured Kuzbass as an example of industrial region and its financial security as a strategic characteristic of the financial system. The study of financial security relied on a systematic approach based on the dialectical perception of reality. The empirical research relied on statistical methods, analysis of existing knowledge systems, economic monitoring, etc. The resulting abstract system and theoretical generalizations made it possible to define the strategic priorities of the regional development. In economics, the consistency principle takes into account the territorial features of socio-economic systems; the specifics of natural, economic, technical, and other factors; the degree of its political, administrative, and economic independence; its interaction with other regions, etc. *Results and discussion.* The phenomenon of financial security of the region is considered as an element of strategic management of socio-economic development. The author determined and classified the essential characteristics of financial security to make up a scheme of formation and development of financial risk as an element of the system of strategic priorities. Within this scheme, inflation and unemployment are additional aggregate criteria for assessing the level of financial security. *Conclusion.* New systemic threats in the field of finance require new ways to optimize financial relations and develop a theoretical and methodological foundation for qualitative and quantitative assessments of financial security. Numerous studies focus on various aspects of financial security in order to explain the interrelations of the financial bloc with economic elements in the regions, in Russia, and abroad. These relationships define the methodology for assessing the level of financial security and its subsequent consideration in strategizing. The present research compared a set of criteria with their threshold levels. However, these estimates may grow less reliable following the changes in the significance and priority of the corresponding criteria in the unstable economic and political reality. The new conditions require mobility and flexibility in adapting these criteria to the conditions of a particular region. This strategic project can be designed and implemented based on Professor V.L. Kvint's concept of strategizing.

**Keywords:** region, financial security, strategy, financial system

**Citation:** Kopein VV. Strategizing Financial Security: Opportunities and Threats. *Strategizing: Theory and Practice*. 2022;2(2):212–228. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-212-228>

Received 21 April 2022. Reviewed 29 April 2022. Accepted 04 May 2022.



## 制定金融安全战略：当前的问题与解决方法

V. V. 科佩因

克麦罗沃国立大学，俄罗斯克麦罗沃； [valkem2@mail.ru](mailto:valkem2@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1962-0467>

**摘要：**引言。鉴于全球经济危机和大流行背景下的地缘政治威胁，金融系统的稳定性是制定发展战略和对经济现象进行战略规划的重要问题。这些问题不仅影响个别地区和地域，而且影响整个国家。金融安全状况是制定社会和经济发展战略和规划的一个重要的战略优先事项。研究对象和方法。克麦罗沃州-库兹巴斯作为工业区，以及金融安全作为金融系统和地区的战略特征。研究基于对现实辩证认识的系统方法。还使用了统计方法、现有知识体系分析、经济监测等。其结果构成了抽象、系统研究以及为制定战略优先事项建立理论概括和总结的基础。系统性意味着对经济现象的研究要考虑到社会和经济系统的地域特征，自然、经济、技术和其他因素的具体情况，政治、行政和经济的独立程度，以及与其他地域互动的性质。结果及讨论。研究了作为社会和经济发展战略管理要素的区域金融安全现象，并对其特征进行了界定和分类。提出并论证了金融风险形成和演化示意图，以便将其作为战略优先事项系统的一个要素加以采用。通货膨胀率和失业率参数被提议作为评估金融安全水平的补充综合标准。结论。金融领域新的系统性威胁要求采取新的方法来优化金融关系，并为金融安全的定性和定量评估建立理论和方法基础。正在对金融安全概念的各个方面进行大量的研究。试图阐明金融集团与区域内、俄罗斯国内和国外经济要素之间的相互联系，这决定了评估金融安全水平的方法及随后在战略规划中加以考虑的基础。研究中使用的方法建立在对某一组标准与其阈值进行比较的基础上。然而，由于这些标准的重要性和优先级在新的经济和政治现实中的变化，评估的可靠性可能会降低。新的环境要求我们在选择标准时必须具有机动性和灵活性，并使其适应特定地区的情况。这是一个战略项目，其发展和实施可以在V. L. 昆特院士的战略规划概念基础上进行。

**关键词：**地区、金融安全、战略、金融体系

编辑部收到稿件的日期：2022年4月21日 评审日期：2022年4月29日 接受发表的日期：2022年5月04日

## ВВЕДЕНИЕ

Особенностью современной экономики является гибкость в корректировке общей стратегии развития. Быстрые изменения в структуре технологических укладов порождают новые требования к системе финансирования и ресурсной базе новых технологий и инноваций. Размывание территориальных границ финансовой системы, при котором сложно выделить ресурсную финансовую базу одной обособленной территории, приводит к проблеме оценки ее (территории региона) финансовой безопасности. Происходит переток рисков разного характера из одного региона в другой. Способы реагирования на эти риски и угрозы могут отличаться<sup>1,2,3</sup>.

Вопросы финансовой безопасности территории и государства приобрели особую актуальность. Отечественные ученые Л. П. Гончаренко,

Ю. А. Соколов, В. К. Сенчагов, А. И. Татаркин, В. В. Криворотов, О. И. Барановский, А. А. Куклин и др. внесли значимый вклад в формирование системы знаний по этой проблеме. В практике оценки уровня финансовой безопасности и разработке системы управления следует отметить работы А. И. Татаркина, Е. А. Олейникова, К. С. Горячевой, А. В. Грачева и А. А. Кукулина. Среди научных трудов, посвященных проблемам стратегирования, особо выделяются работы В. Л. Квинта и М. К. Алимуродова. Региональные аспекты финансовой безопасности промышленных регионов, в том числе в сфере образования, рассматриваются А. Ю. Просековым, М. Г. Леуховой, И. В. Корчагиной и Т. М. Алабиной. Однако для стратегирования различных объектов и прогнозирования развития ситуации на годы

<sup>1</sup> Kvint V. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

<sup>2</sup> Постшоковый рост российской экономики: опыт кризисов 1998 и 2008–2009 гг. и взгляд в будущее / И. Б. Воскобойников [и др.] // Вопросы экономики. 2021. № 4. С. 5–31. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-5-31>

<sup>3</sup> Готовский А. В. Вклад импортозамещения в экономический рост России // Вопросы экономики. 2021. № 4. С. 58–78. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-58-78>

вперед эти работы не полностью осветили все особенности учета финансовой безопасности. Остаются белые пятна в таких вопросах, как адаптация стратегий к изменениям рисков и оценка вероятности перерастания их в угрозы<sup>4,5,6</sup>. Любые работы вносят свой вклад в понимание финансовой безопасности как экономического явления.

Целью работы является систематизация подходов к оценке рисков финансовой системы в новых экономических условиях и определение теоретических положений, которые могут использоваться при разработке методологии оценки уровня финансовой безопасности и стратегий управления. Комплекс методологических и теоретических положений при учете в стратегировании финансовой безопасности экономических субъектов, регионов и государства повысит достоверность и научную обоснованность прогнозов экономического развития, будет способствовать выявлению стратегических тенденций и закономерностей, формированию системы стратегического управления на уровне региона и страны.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Формирование рыночных отношений в российской экономике является сложным, неоднозначным и слабо прогнозируемым процессом. Это порождает ряд отрицательных последствий в социальной сфере и хозяйственной деятельности экономических сегментов. Позитивные сдвиги в структуре экономики касаются агропромышленного сектора,

которые повысили продуктивную безопасность России<sup>7,8</sup>. Но пока активна инерционная модель воспроизводства, характеризующаяся отдельными проблемами в экономике. Эти явления затрагивают ключевую сферу – финансовую. В ней преломляются возникающие противоречия экономической жизни и формируются риски, которые трансформируются в угрозы и опасности. Это отражается на состоянии финансовой и экономической безопасности страны, регионов и государства<sup>9,10,11</sup>. Состояние финансовой безопасности является стратегическим приоритетом в разработке стратегий и программ социально-экономического развития.

Системный подход, основанный на диалектическом восприятии реальности, является основным в изучении финансовой безопасности. Системность предполагает изучение явления экономики с учетом территориальных особенностей социально-экономических систем, специфики природных, экономических, технических и других факторов, степени ее политической, административной и хозяйственной самостоятельности и характера взаимодействия с другими территориями.

В стратегировании финансовой безопасности следует учитывать ее иерархичность, сложность и взаимосвязанность с другими элементами. Кроме этого, при стратегировании принимается во внимание невозможность полевого экспериментирования с опасностями, угрозами и вызовами. Данное исследование опирается на теорию индикативного анализа, успешно реализованную российскими учеными (А. И. Татаркин,

<sup>4</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

<sup>5</sup> May B. A. Экономика и политика 2019–2020 гг.: глобальные вызовы и национальные ответы // Вопросы экономики. 2020. № 3. С. 5–27. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-3-5-27>

<sup>6</sup> Davarzani H., Zanjirani Farahani R., Ramandad H. Understanding economic-political risks: Impact of sanctions on an automotive supply // International Journal of Operations and Production Management. 2015. Vol. 35. № 11. P. 1567–1591. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2013-0021>

<sup>7</sup> Копеин В. В., Филимонова Е. А. Импортзамещение, агроэкономика и продовольственная безопасность: два шага вперед, шаг назад // Техника и технология пищевых производств. 2016. Т. 42. № 3. С. 155–166.

<sup>8</sup> Копеин В. В., Филимонова Е. А. К вопросу продовольственной и экономической безопасности России в современных условиях // Техника и технология пищевых производств. 2015. Т. 39. № 4. С. 162–168.

<sup>9</sup> Scheubel B., Stracca L. What do we know about the global financial safety net? A new comprehensive data set // Journal of International Money and Finance. 2019. Vol. 99. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.06.003>

<sup>10</sup> Данилов Ю. А. Оценка места Российской Федерации на глобальном финансовом рынке // Вопросы экономики. 2016. № 11. С. 100–116. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-11-100-116>

<sup>11</sup> Квинт В. Л. Teoretyczne I Metodologiczne Podstawy Strategii. Warszawa: Poznanie, 2019. 116 p.

А. А. Куклин и др.) в методическом подходе. На основе этой методологии реализован целый блок методик различной сложности и направленности для мониторинга безопасности, которые требуют адаптации к реалиям жизни и полноценного учета в стратегическом управлении.

Мониторинг проводится на двух последовательных уровнях – информационном и аналитическом, в которых проводится оценка выбранных критериев и сравнительный анализ с пороговыми значениями. Данные официальной статистики используются для расчета значений показателей, которые участвуют в методике и отражают влияние на финансовую безопасность. Сравнение с пороговыми значениями, которые устанавливаются экспертами или расчетным путем, позволяет дать суждение об уровне финансовой безопасности в стране (регионе). Последующая классификация полученных параметров проводится для отнесения ситуации в финансовой системе по степени кризисности.

Теоретическими положениями, характеризующими финансовую безопасность как категорию современной экономической науки, являются:

- финансовая безопасность как элемент экономической безопасности государства и отдельных территорий;
- системность финансовой безопасности как характеристика финансовой системы, включающей в себя подсистемы (кредитная, налоговая, бюджетная и др.), которые подвержены воздействию объективных внешних управляющих факторов со стороны органов власти и управления;
- субъективность оценок финансовой безопасности;
- состояние финансовой безопасности как характеристика саморегулирования и регулирования рыночной экономики.

К методологическим положениям исследования финансовой безопасности отнесены:

- единство и борьба противоречий между субъектами финансовых отношений как условие существования финансовой системы;
- конфликт между субъектами финансовых отношений является свойством разрешения противоречий;
- существование в системе отношений между субъектами потенциала конфликтности и потенциала сотрудничества с условием минимизации издержек на разрешение противоречий.

Критерии безопасности различного характера (качественные или количественные) являются основой для оценки угроз факторов воздействия с позиции их мощности и последствий действия. Классификация угроз, особенно в условиях экономического шторма, является отдельной задачей. Ее решение необходимо для корректности определения критериев финансовой безопасности. Сложность добавляют сокращения временного отрезка действия любых методик по оценкам и стратегированию, т. к. скорость изменений в экономике и политике кратно увеличилась. Это меняет систему целеуказаний и формирования стратегических приоритетов при разработке различных региональных программ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проблемы финансовой безопасности рассматриваются как комплексные вопросы, затрагивающие интересы экономических субъектов. Оценка этой безопасности формирует сигналы для широкого спектра других элементов рынка, которые на определенном этапе пока могут не иметь отношения к экономике региона, социальной сфере, экологии и устойчивости. Но эти субъекты могут «включиться» в экономику региона и влиять на нее саму и ее безопасность (потенциальные

инвесторы, компании и банки федерального значения и т. д.)<sup>12,13,14</sup>.

С позиции системного подхода финансовая безопасность представляет собой иерархический уровень – подсистему экономической безопасности. Такое представление может рассматриваться как абстрагированное явление. Но важно то, что содержание финансовой безопасности определяется значением финансовой системы для социально-экономического развития. Финансы не только наполняют экономику ресурсами, необходимыми для развития, но и привносят риски, которые могут стать угрозой для финансовой безопасности и для экономики страны в целом. Система рисков наполнилась и стала значимым фактором влияния на экономику России и регионов, а также на финансовую безопасность в период пандемии и экономических санкций<sup>15,16,17</sup>.

Понятие финансовой безопасности пока не раскрыто полностью. Его сущность зависит от позиции исследователя, целей исследования и других условий. Изменение внешних условий для развития России и давление на ее национальную безопасность проявляются в последнее десятилетие<sup>18,19,20</sup>. Вопросы финансовой безопасности, особенно для регионального

уровня, также обострились, находя свое преломление в колебаниях не только ресурсной базы финансовой системы и банковского сектора, но и других отраслях реального сектора экономики<sup>21,22,23</sup>. Многие исследователи соотносят финансовую безопасность с безопасностью именно финансовой системы, а ее сущность отражают как определенную систему отношений. Эта система должна базироваться на общей стратегии и позиционироваться в принятой системе координат. Выработка теоретических положений финансовой безопасности сопровождается созданием методологических принципов, структурированием связей, определением параметров, характеризующих ее сущность достоверным и научным способом.

Процесс познания любого экономического явления, к которому можно отнести финансовую безопасность, включает выявление его сущностных характеристик. Это помогает выработать методологию его познания и использовать в стратегировании, построении стратегии управления этим явлением и прогнозировании его состояния. По результатам обобщения существующих систем знаний по проблемам финансовой безопасности уточнена концепту-

<sup>12</sup> Идрисов Г. И., Май В. А., Божечкова А. В. В поисках новой модели роста // Вопросы экономики. 2017. № 12. С. 5–23. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-12-5-23>

<sup>13</sup> Асимметричные эффекты денежно-кредитной политики в регионах России / О. А. Демидова [и др.] // Вопросы экономики. 2021. № 6. С. 77–102. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-6-77-102>

<sup>14</sup> The global financial safety net tracker: Lessons for the Covid-19 crisis from a new interactive dataset / L. Muehlich [et al.]. Boston: Global Development Policy Center, Boston University, 2020.

<sup>15</sup> Ершов М. В., Танасова А. С. Мир и Россия: инфляция минимальна, экономический рост замедляется, риски повышаются // Вопросы экономики. 2019. № 12. С. 5–23. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-12-5-23>

<sup>16</sup> Май В. А. Пандемия коронавируса и тренды экономической политики // Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 5–30. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-5-30>

<sup>17</sup> Bělin M., Hanousek J. Which sanctions matter? Analysis of the EU/Russian sanctions of 2014 // Journal of Comparative Economics. 2021. Vol. 49. № 1. P. 244–257. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2020.07.001>

<sup>18</sup> Dong Y., Li C. Economic sanctions games among the US, the EU and Russia: Payoffs and potential effects // Economic Modelling. 2018. Vol. 73. P. 117–128. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.03.006>

<sup>19</sup> Гурвич Е. Т., Прилепский И. В. Влияние финансовых санкций на российскую экономику // Вопросы экономики. 2016. № 1. С. 5–35. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-1-5-35>

<sup>20</sup> Crozet M., Hinz J. Friendly fire: The trade impact of the Russia sanctions and counter-sanctions // Economic Policy. 2021. Vol. 35. № 101. P. 97–146. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiaa006>

<sup>21</sup> 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>

<sup>22</sup> Цивилев С. Е. Управление процессами реализации стратегии развития Кузбасса на период до 2035 года // Экономическое возрождение России. 2021. Т. 68. № 2. С. 5–19. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-2-68-5-19>

<sup>23</sup> The role of energy security in the element base of the industrial region innovative development / V. Kopein [et al.] // E3S Web of Conferences. 2020. Vol. 174. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017404055>



альная схема содержания финансовой безопасности (рис. 1<sup>24</sup>).

Стратегия управления финансовой безопасностью должна помогать созданию устойчивой финансовой системы и развитых финансовых и налоговых отношений, а также управлению государственной собственностью<sup>25,26</sup>. Приоритеты социально-экономического развития страны и регионов должны являться установками для стратегии финансовой безопасности. Поэтому важной сущностной характеристикой финансовой безопасности является ее определение как системы, обеспечивающей стабильность финансовых пропорций развития страны (региона).

Другой важной характеристикой финансовой безопасности является система угроз и опасностей, которые способны вывести финансовую безопасность из состояния определенного равновесия и перевести ее в иное, снизив или повысив уровень безопасности. Эта система угроз неразрывна от финансовой безопасности. Она существует вне желаний исследователя, изменяется, ослабляет или усиливает воздействие в корреляции с финансовой системой.

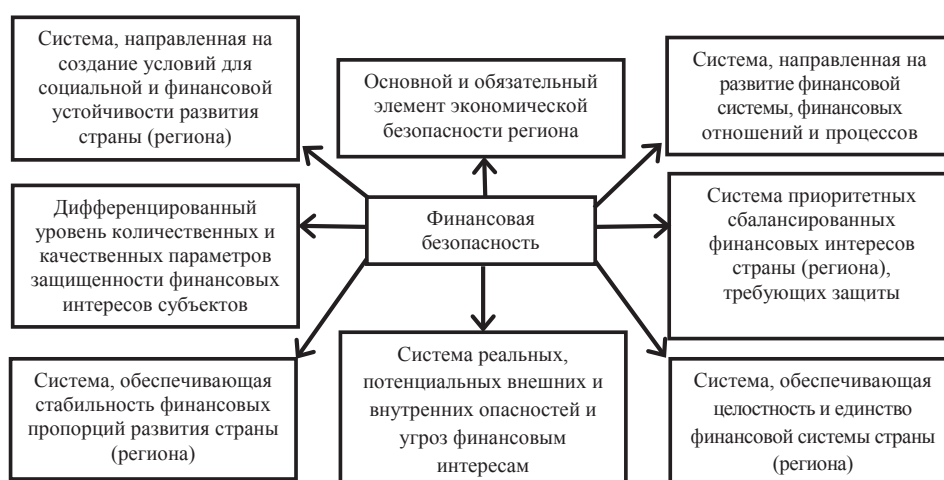
Необходимость определения критериев оценки угроз финансовой безопасности и уровня финансовой безопасности также может быть отнесена к основным характеристикам

финансовой безопасности. Выбор таких критериев, их дифференциация и определение пороговых уровней входят в такую работу и носят самостоятельный научный характер. Но все глубже увязывается в изучении стратегических тенденций и закономерностей.

Направленность финансовой безопасности на создание условий для устойчивого развития региона является еще одной характеристикой. Устойчивости развития экономики региона и государства посвящено много работ. Но важным научным аспектом является стратегия устойчивости развития именно с позиции финансовой безопасности.

Для полной привязки содержания понятия финансовой безопасности региона к целям стратегирования исследование безопасности должно базироваться на следующих методологических принципах:

- учет взаимосвязи финансовой безопасности региона с банковской, финансовой, налоговой и бюджетной системами государства;
- определение финансовой безопасности региона как составляющей финансовой безопасности федерального округа и Российской Федерации в целом;



**Рис. 1. Сущностные характеристики финансовой безопасности**

**Fig. 1. Essential characteristics of financial security**

<sup>24</sup> Составлено автором.

<sup>25</sup> Fritz B., Muehlich L. Regional financial arrangements in the global financial safety net: The Arab monetary fund and the Eurasian fund for stabilization and development // *Development and Change*. 2019. Vol. 50. № 1. P. 96–121. <https://doi.org/10.1111/dech.12466>

<sup>26</sup> Алабина Т. А. Организационно-экономический механизм управления государственной собственностью Кемеровской области: проблемы и совершенствование с учетом стратегии развития региона // *Трансформация экономики: анализ проблем и поиск путей решений: Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, посвященной 60-летию БТИ АлтГТУ. Барнаул, 2019. С. 9–13.*

- рассмотрение финансовой безопасности как категории, характеризующей определенное состояние финансовых отношений, финансовой среды и финансовой инфраструктуры региона;

- условное ограничение региона административными границами области, края и республики в целях оценки финансовой безопасности;

- учет взаимосвязи финансовой безопасности региона и региональных особенностей, структуры экономики региона.

Указанные принципы являются определяющими в построении системы исследования финансовой безопасности региона и могут стать основой новых самостоятельных направлений исследования других аспектов финансовой безопасности. В представленной работе был сделан акцент на формализации существенных сторонах категории «финансовой безопасности» на теоретическом уровне познания. Методологические принципы служат базисом построения концепции понятия, а в практике – системой отбора критериев оценки.

Особое значение в изложенной системе принципов следует отдать принципу условного ограничения региона административными границами области, края и республики для оценки финансовой безопасности. Этот принцип является основным, поскольку фиксирует относительность обособления финансовой системы в масштабах региона. Финансовая система региона не может быть представлена как абсолютно обособленная экономическая система. Это формирует важнейший ее признак, названный признаком дуализма. Финансовая система региона является носителем индикативных свойств системы как в масштабах региона, так и страны. Такое свойство финансовой системы региона определяет «двойственность» ее сущности и методологические трудности.

Выделяемые принципы исследования финансовой безопасности можно разделить на две группы, принимая в основу разделения признак дуализма финансовой системы – общегосударственное содержание и региональная специфика:

- федеративные принципы, отражающие федеративный характер финансовой безопасности региона;

- региональные принципы, отражающие региональный (специфический) характер финансовой безопасности региона.

Такое разделение, обусловленное сущностью финансовой системы государства и регионов, упрощает рассмотрение практических вопросов по созданию системы управления финансовой безопасности региона и разработке стратегии.

К первой совокупности принципов относятся:

- определение финансовой безопасности региона как составляющей финансовой безопасности федерального округа и Российской Федерации в целом;

- учет взаимосвязи финансовой безопасности региона с финансовой системой государства, в которую входят банковская, налоговая и бюджетная системы, а также фондовый рынок.

Бюджетными отношениями финансовая безопасность региона определена не полностью. Она дополняется финансовыми отношениями между своими субъектами (отношения между организациями, налоговые отношения, отношения на фондовых рынках, между банками и клиентами). Поэтому группу федеративных факторов нельзя ограничивать факторами, связанными только с процессом формирования бюджетных отношений.

Современная региональная политика определяет регион как элемент стратегирования региональной экономической политики, роль которого изменяется от субъектной к объектной и наполняется новым содержанием. В группу региональных принципов исследования финансовой безопасности можно включить следующие:

- принцип отражения территориально определенной и относительно обособленной финансовой системы региона как объективного источника содержания финансовой безопасности региона;

- рассмотрение финансовой безопасности как категории, характеризующей

определенное состояние финансовых отношений, финансовой среды и финансовой инфраструктуры региона;

– учет взаимосвязи финансовой безопасности региона и региональных особенностей, структуры экономики региона.

Выделение этой группы позволяет подойти к исследованию финансовой безопасности региона как относительно самостоятельной категории, связанной с финансовыми отношениями. В связи с этим управление финансовой безопасностью региона можно проводить, используя качественные и количественные показатели развития региона, а также индикаторы. Для изучения динамики финансовой безопасности обосновано использование количественных параметров развития региона и ее финансовой системы. Такое положение необходимо учитывать при построении прогнозов развития регионов, в разработке схем управления, оценках и планировании.

В Российской Федерации пока не сложилась полноценная система обеспечения финансовой безопасности, хотя на законодательном уровне принят ряд документов, фиксирующих нормы и определяющих мероприятия, направленные прямо или косвенно на управление финансовой безопасностью. Практически все приоритеты развития, установленные Правительством России, касаются финансовой безопасности (продовольственная, энергетическая и т. д.). Разработана государственная стратегия экономической безопасности, в которой определены меры по повышению устойчивости финансовой системы и элементов национальной безопасности.

Вероятностный характер происхождения любого экономического риска определяет задачу управления рисками в качестве необходимого элемента управления финансовой безопасностью, который должен включать оценку величины конкретного риска и оценку его значимости для конкретной ситуации в финансовой сфере. В связи с этим можно выделить две принципиальные стороны, которые формируют важный принцип иссле-

дования финансовых рисков – принцип дуализма оценки финансового риска.

Сущность этого принципа заключается в необходимости оценки финансового риска в количественных параметрах – возможного ущерба с учетом вероятности события, вероятности перерождения риска в угрозу и т. д. Другая сторона оценки риска заключается в определении качественных следствий развития риска для общества, экономики и финансовой системы. Качественные оценки могут быть соотнесены с пороговыми значениями, задаваемыми управляющей системой в целях сохранения стабильности возможности развития.

Этот принцип определяет необходимость разработки систем оценки рисков, в том числе финансовых. Системы оценки рисков являются составляющими частями стратегии управления финансовой безопасностью и должны фиксировать две стороны рисков: количественную и качественную. Количественная сторона рисков рассчитывается на основе математических и статистических методов. Качественная определяется на основе эмпирических данных, прогнозирования последствий развития риска и направлений прогресса экономической системы. Прогнозирование развития финансовых угроз требует постоянного отслеживания всех изменений влияющих факторов.

Финансовые риски связаны между собой. Это определяет их родственное свойство – комплексность, – предполагающее необходимость рассмотрения всех влияющих рискообразующих факторов и определения их сферы (источников) формирования и воздействия (направлений действия факторов), а также содержания риска.

Процесс получения объективных знаний о финансовом риске, его сущности и эволюции базируется на системе методологических принципов, изложенных ранее, и может быть представлен графически (рис. 2<sup>27</sup>).

На рисунке 2 схематично представлен процесс возникновения и развития финансового риска

<sup>27</sup> Составлено автором.



Рис. 2. Схема формирования и развития финансового риска

Fig. 2. Scheme of formation and development of financial risk

как следствия нарастающего противоречия между элементами системы. Эта схема иллюстрирует процесс изучения динамики и сущности риска, его эволюцию, а также точку воздействия субъективно-влияющего фактора (воздействующего субъекта). Представленная схема не охватывает всей возможной совокупности противоречий в экономической сфере, а выделяет только финансовую. Однако возникновение противоречий в финансовой сфере как основы появления рискообразующих фактов, не исключает, а, наоборот, является следствием противоречий в экономике, т. к. финансовая система должна удовлетворять требованиям экономики и хозяйствующих субъектов в части своих функций по обеспечению расчетов, аккумулированию капитала, кредитованию и т. д.

В процессе возникновения рискообразующего фактора, его оформления в конкретный риск и дальнейшего реагирования на финансовый риск (опасность, угрозу) происходит формирование нового среза противоречий между элементами системы, который при определенных условиях способен создать опасность для системы и переродиться в риск или угрозу. Комплекс реагирования подразумевает разработку системы мероприятий, благодаря которым финансовая система способна обеспечить достижение установленных целей при колебании

ее характеристик в определенных пороговых значениях.

Представленная схема определяет основное направление процесса исследования, не исключая возможные косвенные ответвления. Схема отражает необходимость комплексного анализа финансовых рисков, при определении которых следует учитывать различные факторы, их образовавшие, и взаимосвязи с другими факторами и рисками. Результатом предлагаемого подхода является установление постоянного и комплексного мониторинга финансовых рисков, а также разработка постоянной и предметной стратегии управления финансовыми рисками.

Создание полноценной системы мониторинга финансовой безопасности представляет собой специфическую, особую задачу стратегирования. Это связано с объектом – финансовой системой и ее особенностями. Выбор научно выверенных вариантов стратегирования определяет достоверность оценки, которая будет корректной для определенного периода времени. В стратегировании финансовая безопасность должна учитываться как комплекс мер, методов и средств защиты финансовой деятельности хозяйствующих субъектов на микроуровне и экономических интересов государства и регионов. Этот комплекс мер должен рассматриваться как объективное



условие финансовой устойчивости. Процесс должен опираться на принятие условий эффективного функционирования финансовой системы, которые создаются при улучшении качества управления финансовыми потоками и определении стратегических приоритетов.

Основой в изучении явления финансовой безопасности и выработке вариантов стратегирования является принятие в качестве методологического базиса закона перехода количественных изменений в качественные. Это вытекает из принятия диалектического подхода к изучению явления как единственно научного и верного. В этом случае необходимо определить, как и когда произойдет переход категории «опасность» в категорию «угроза». Поэтому система параметров оценки финансовой безопасности должна быть увязана с таким переходом. Разделение опасности и угрозы важны, несмотря на то что это понятия одного экономического круга.

Как сигнал возможного появления угроз безопасности и ущерба экономике можно рассматривать появление опасности в качестве потенциальной угрозы, которая может перерасти в реальную угрозу при непринятии соответствующих мер. Необходим анализ и контроль над потенциальными угрозами, а также соотнесение их уровня с пороговыми значениями, т. к. угрозы связаны с категорией риска, особенно в условиях экономической и политической турбулентности.

В современной научной литературе большинство методик оценки финансовой безопасности сводятся к нескольким подходам, среди которых можно выделить следующие:

1. Нормативный подход, при котором установка параметров экономической безопасности и учета потенциальных угроз сводится к их соотнесению с приоритетами социально-экономического развития и целями экономической политики государства;
2. Экспертный подход, при котором на основе мнений специалистов вырабатывается общее мнение по требованиям к финансовой

безопасности, набору параметров для оценки и вариантам стратегирования. В позиции эпистемологии эта схема соотносится с методом «от частного к общему». Важным моментом является определение набора экспертов, их количества, вариантов оценки и уровня погрешности;

3. Аналоговый подход, в котором набор параметров для стратегирования финансовой безопасности определяется по аналогии с принятыми в других государствах, которые считаются эталоном. Особенностью и критикуемой позицией данного подхода остается выбор идеала.

Во всех подходах промежуточной точкой изучения явления финансовой безопасности и определения вариантов стратегирования является определение и описание ситуации, в которой оказывается интегральная оценка уровня финансовой безопасности.

Обычно предлагается разбивка ситуации на уровни кризиса, среди которых выделяются: нормальное состояние, начальный предкризис, развивающийся предкризис, критический предкризис, нестабильный кризис, угрожающий кризис и чрезвычайный кризис. Деление предкризиса и кризиса на несколько уровней позволяет повысить значение качественной оценки финансовой оценки. Такое разделение полезно и для выработки методов стратегирования в условиях конкретного состояния финансовой безопасности. Это упрощает возможную классификацию опасностей и определение их степени с позиции перерастания в угрозы. Это определяет набор практических мер по выравниванию ситуации и выработке методов воздействия на угрозы. Динамика современной жизни постоянно вносит коррективы в условия работы финансовой системы. Меняются требования к финансовой безопасности, что определяет необходимость корректировки методологии оценки финансовой безопасности и набор вариантов ее стратегирования.

Таким образом, любые получаемые оценки уровня финансовой безопасности нельзя считать точными. Работает подход «здесь и сейчас», поскольку после оценки уровень финансовой безопасности может быть не достоверным из-за динамики экономических и политических условий и перерастания опасностей в угрозы, которые могли быть не учтены в проведенных работах по оценкам уровня финансовой безопасности региона минерально-сырьевого кластера – Кемеровской области – Кузбасса. Это приводит к необходимости и пересмотру вариантов стратегирования по управлению финансовой безопасности. Важна корреляционная связь отдельных факторов, набор которых учитывался в оценках финансовой безопасности.

В Кемеровской области – Кузбассе была оценена корреляционная связь валового регионального продукта и следующих показателей, которые учитывались как индикаторы финансовой безопасности:

- расходы регионального бюджета;
- сальдированный финансовый результат работы предприятий и организаций;
- кредиты, выданные предприятиям и организациям;
- кредиторская задолженность предприятий и организаций;
- просроченная кредиторская задолженность;
- уровень безработицы;
- объем кредитов, выданных физическим лицам.

Учитывая, что принято оценивать состояние экономики страны (региона) по динамике валового внутреннего продукта, уровню инфляции и уровню безработицы, авторы выделили изучение связи

уровня инфляции и безработицы в отдельное направление, по которому продолжается работа. Такое положение отражает экономическую реальность. На ее формирование влияет множество факторов, учесть которые полноценно не возможно. Расчеты и попытки математизировать оценку ситуации не всегда смогут отразить истинную сущность явления. Излишняя математизация процесса исследования с расширением количества факторов влияния и их динамики может привести к потере сущности экономического явления.

При выборе параметров инфляции и безработицы как критериев набора оценки финансовой безопасности мы упрощаем методологию оценки и создаем основу для стратегирования системы управления финансовой безопасностью. Остается вопрос о точности оценки корреляции безработицы и инфляции, но для предварительного мнения достоверность может приниматься как достаточная. Динамика спроса и предложения на рынке труда не демонстрирует устойчивую объективную связь факторов и явлений. Для уточнения ситуации с использованием эконометрических методов были рассчитаны коэффициенты корреляции между индексом потребительских цен и уровнем безработицы (табл. 1<sup>28</sup>).

По итогам проведенных оценок можно сделать вывод о том, что высокие значения коэффициента корреляции были получены в 2016, 2017, 2019 и 2021 гг. Корреляционный анализ проводился для уточнения взаимосвязи двух переменных, измеренных в метрических шкалах на одной и той же выборке. Определялся коэффициент корреляции Пирсона. Он позволяет определить,

**Таблица 1. Коэффициенты корреляции индекса потребительских цен и безработицы в Кемеровской области – Кузбассе в 2014–2021 гг.**

**Table 1. Correlation coefficients of the consumer price index and unemployment in Kuzbass, 2014–2021**

| Годы                   | 2014   | 2015   | 2016  | 2017  | 2018   | 2019  | 2020  | 2021   |
|------------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| Коэффициент корреляции | –0,004 | –0,481 | 0,755 | 0,614 | –0,024 | 0,697 | 0,165 | –0,794 |

<sup>28</sup> Мельков В. К., Копеин В. В. Оценка влияния безработицы на динамику цен: региональные аспекты // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 1. С. 58–65. <https://doi.org/10.17513/vaael.2039>

насколько пропорциональна изменчивость двух переменных, а величина коэффициента корреляции отражает силу связи.

Принимая во внимание шкалу Чеддока, можно отметить, что в этих годах сила связи показателей индекса потребительских цен и уровня инфляции была высокой, в 2020 г. очень слабой. Слабая отрицательная корреляция наблюдалась в 2015, 2018 и 2021 гг., поэтому эту связь можно не учитывать как объективную. В 2016, 2017 и 2019 гг. между инфляцией и безработицей существовала прямая связь, т. е. при увеличении безработицы рос уровень цен.

В 2021 г. проявилась обратная зависимость, которая соответствует кривой Филлипса в краткосрочном периоде. В 2014, 2015 и 2018 гг. знак совпадает с выводами Филлипса. Однако значения корреляции крайне низки, чтобы говорить об устойчивости и объективности связи двух показателей. Но экономическая сущность этих двух проявлений рыночной экономики объективна и требует научного определения.

Рассмотрение параметров уровня безработицы и уровня инфляции как претендентов на включение в базовый набор индикаторов уровня финансовой безопасности будет продолжено для углубления эмпирической базы исследования и подготовки для перехода в теоретическую плоскость с целью выработки методологии стратегирования финансовой безопасности в качестве объекта исследования.

## ВЫВОДЫ

Необходимость создания системы управления финансовой безопасностью в России не вызывает сомнений. Кратно выросла актуальность выбора способов определения состава финансовой безопасности и вариантов ее стратегирования как объекта управления. Разработка стратегии социально-экономического развития региона требует включения системы управления финансовой безопасностью как стратегического приоритета. Изучение финансовой безопасности в качестве «среза» финансовой системы региона

(страны) требует современного инструментария, к которому можно отнести методику оценки. Важность создания такой методики заключается, помимо ее цели, в определении уровня безопасности и управлении финансовыми отношениями хозяйствующих субъектов, бюджетными и налоговыми отношениями. Требуется система выработки и отбраковки вариантов прогнозирования и стратегий развития, в которых определенное место занимает стратегия финансовой безопасности.

На теоретическом уровне изучения явления финансовой безопасности не сложилось однозначного понимания ее сущности. В научных подходах поиск критериев оценки угроз финансовой безопасности и уровня финансовой безопасности относится к ее сущностным характеристикам. Дифференциация этих критериев и определение пороговых уровней могут быть проведены в качественном или количественном варианте. Разработка системы критериев оценки носит самостоятельный научный характер и требует создания отдельной стратегии выбора этих параметров и их уровней. Выбор критериев как элемента стратегического управления не обособлен – он связан с общими стратегическими приоритетами.

Направленность финансовой безопасности на создание условий для устойчивого развития региона является еще одной характеристикой. Устойчивости развития экономики региона и государства посвящено много работ, но важным научным аспектом является стратегия устойчивости развития именно с позиции финансовой безопасности.

Следуя диалектическому подходу к изучению финансовой безопасности, возникновение противоречий в финансовой сфере как основы возникновения рискообразующих фактов не исключает, а, наоборот, является следствием противоречий в экономике, т. к. финансовая система должна удовлетворять требованиям экономики и хозяйствующих субъектов в части своих функций по обеспечению расчетов, аккумуляции капитала, кредитованию и т. д. Это объективное условие экономического развития, несмотря

на конфликты и противоречия. Противоречия в экономических и финансовых отношениях следует рассматривать в качестве основания для роста рисков и угроз как факторов влияния на финансовую безопасность.

В Кемеровской области – Кузбассе как в регионе отраслевой специализации сложилась определенная структура экономики, а также невысокий уровень финансовой безопасности. Для повышения достоверности оценок ранее рассматривалась корреляционная связь валового регионального продукта и ряда показателей, связанных с состоянием регионального бюджета, финансовыми результатами деятельности предприятий и организаций, их задолженностями. Исследование

связи уровня инфляции как одного из ключевых критериев финансовой безопасности и безработицы как параметра социально-экономического развития показало существование объективной, но невысокой корреляции, демонстрирующей неустойчивую динамику. Для разработки стратегии и системы управления финансовой безопасностью региона важна методика учета корреляции инфляции и безработицы. Рассматриваемые элементы с теоретической и практической точки зрения уже стали частью новой реальности, отмахнуться от которой невозможно. Поэтому их следует рассматривать как стратегические приоритеты при разработке современной стратегии развития региона.

## ЛИТЕРАТУРА

- Алабина Т. А. Организационно-экономический механизм управления государственной собственностью Кемеровской области: проблемы и совершенствование с учетом стратегии развития региона // Трансформация экономики: анализ проблем и поиск путей решений: Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, посвященной 60-летию БТИ АлтГТУ. Барнаул, 2019. С. 9–13.
- Асимметричные эффекты денежно-кредитной политики в регионах России / О. А. Демидова [и др.] // Вопросы экономики. 2021. № 6. С. 77–102. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-6-77-102>
- Готовский А. В. Вклад импортозамещения в экономический рост России // Вопросы экономики. 2021. № 4. С. 58–78. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-58-78>
- Гурвич Е. Т., Прилепский И. В. Влияние финансовых санкций на российскую экономику // Вопросы экономики. 2016. № 1. С. 5–35. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-1-5-35>
- Данилов Ю. А. Оценка места Российской Федерации на глобальном финансовом рынке // Вопросы экономики. 2016. № 11. С. 100–116. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-11-100-116>
- Ершов М. В., Танасова А. С. Мир и Россия: инфляция минимальна, экономический рост замедляется, риски повышаются // Вопросы экономики. 2019. № 12. С. 5–23. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-12-5-23>
- Идрисов Г. И., Май В. А., Божечкова А. В. В поисках новой модели роста // Вопросы экономики. 2017. № 12. С. 5–23. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-12-5-23>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 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>
- Квинт В. Л. Teoretyczne I Metodologiczne Podstawy Strategii. Warszawa: Poznanie, 2019. 116 p.
- Копеин В. В., Филимонова Е. А. Импортозамещение, агроэкономика и продовольственная безопасность: два шага вперед, шаг назад // Техника и технология пищевых производств. 2016. Т. 42. № 3. С. 155–166.
- Копеин В. В., Филимонова Е. А. К вопросу продовольственной и экономической безопасности России в современных условиях // Техника и технология пищевых производств. 2015. Т. 39. № 4. С. 162–168.



- May B. A. Пандемия коронавируса и тренды экономической политики // Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 5–30. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-5-30>
- May B. A. Экономика и политика 2019–2020 гг.: глобальные вызовы и национальные ответы // Вопросы экономики. 2020. № 3. С. 5–27. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-3-5-27>
- Мельков В. К., Копейн В. В. Оценка влияния безработицы на динамику цен: региональные аспекты // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 1. С. 58–65. <https://doi.org/10.17513/vaael.2039>
- Постшоковый рост российской экономики: опыт кризисов 1998 и 2008–2009 гг. и взгляд в будущее / И. Б. Воскобойников [и др.] // Вопросы экономики. 2021. № 4. С. 5–31. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-5-31>
- Цивилев С. Е. Управление процессами реализации стратегии развития Кузбасса на период до 2035 года // Экономическое возрождение России. 2021. Т. 68. № 2. С. 5–19. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-2-68-5-19>
- Bělin M., Hanousek J. Which sanctions matter? Analysis of the EU/Russian sanctions of 2014 // Journal of Comparative Economics. 2021. Vol. 49. № 1. P. 244–257. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2020.07.001>
- Crozet M., Hinz J. Friendly fire: The trade impact of the Russia sanctions and counter-sanctions // Economic Policy. 2021. Vol. 35. № 101. P. 97–146. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiaa006>
- Davarzani H., Zanjirani Farahani R., Ramandad H. Understanding economic-political risks: Impact of sanctions on an automotive supply // International Journal of Operations and Production Management. 2015. Vol. 35. № 11. P. 1567–1591. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2013-0021>
- Dong Y., Li C. Economic sanctions games among the US, the EU and Russia: Payoffs and potential effects // Economic Modelling. 2018. Vol. 73. P. 117–128. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.03.006>
- Fritz B., Muehlich L. Regional financial arrangements in the global financial safety net: The Arab monetary fund and the Eurasian fund for stabilization and development // Development and Change. 2019. Vol. 50. № 1. P. 96–121. <https://doi.org/10.1111/dech.12466>
- Kvint V. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Scheubel B., Stracca L. What do we know about the global financial safety net? A new comprehensive data set // Journal of International Money and Finance. 2019. Vol. 99. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.06.003>
- The global financial safety net tracker: Lessons for the Covid-19 crisis from a new interactive dataset / L. Muehlich [et al.]. Boston: Global Development Policy Center, Boston University, 2020.
- The role of energy security in the element base of the industrial region innovative development / V. Kopein [et al.] // E3S Web of Conferences. 2020. Vol. 174. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017404055>
- БЛАГОДАРНОСТИ: Выражаю благодарность кандидату экономических наук, доценту кафедры стратегии регионального и отраслевого развития Т. А. Алабиной, чьи замечания позволили уточнить ряд положений статьи.
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Копейн Валерий Валентинович, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры бухгалтерского учета, налогообложения и финансов, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия; [valkem2@mail.ru](mailto:valkem2@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1962-0467>

## REFERENCES

- Alabina TA. Organizational-economic mechanism of management of state property of the Kemerovo Region: Problems and improvement based on the strategy of development of the region. *Transformatsiya ehkonomiki: analiz problem i poisk putey resheniy: Materialy Vserossiyskoy (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 60-letiyu BTI AltGTU* [Transformation of the economy: problem analysis and solutions: Proceedings of the All-Russian (with international participation) scientific and practical conference dedicated to the 60th anniversary of Biysk Technological Institute, Altai State Technical University]; 2019; Biysk. Barnaul: Polzunov Altai State Technical University; 2019. p. 9–13. (In Russ.)
- Demidova OA, Karnaukhova EE, Korshunov DA, Myasnikov AA, Seregina SF. Asymmetric effects of monetary policy in Russia. *Voprosy Ekonomiki*. 2021;(6):77–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-6-77-102>
- Gotovsky AV. Import substitution contribution to Russia's economic growth. *Voprosy Ekonomiki*. 2021;(4):58–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-58-78>
- Gurvich ET, Prilepskiy IV. The impact of financial sanctions on the Russian economy. *Voprosy Ekonomiki*. 2016;(1):5–35. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-1-5-35>
- Danilov YuA. Assessment of the place of the Russian federation in the global financial market. *Voprosy Ekonomiki*. 2016;(11):100–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-11-100-116>
- Ershov MV, Tanasova AS. The world and Russia: Inflation is minimal, economic growth is slowing, risks are rising. *Voprosy Ekonomiki*. 2019;(12):5–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-12-5-23>
- Idrisov GI, Mau VA, Bozhechkova AV. Searching for a new growth model. *Voprosy Ekonomiki*. 2017;(12):5–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-12-5-23>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020. 170 c. (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>
- Kvint VL. *Teoretyczne I Metodologiczne Podstawy Strategii*. Warszawa: Poznanie; 2019. 116 p.
- Kopein VV, Filimonova EA. Import substitution, agricultural economics and food safety: Two steps forward, one step back. *Food Processing: Techniques and Technology*. 2016;42(3):155–166. (In Russ.)
- Kopein VV, Filimonova EA. Food and economic security of Russia in modern conditions. *Food Processing: Techniques and Technology*. 2015;39(4):162–168. (In Russ.)
- Mau VA. Coronavirus pandemic and trends of economic policy. *Voprosy Ekonomiki*. 2021;(3):5–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-5-30>
- Mau VA. Economics and politics in 2019–2020: Global challenges and national answers. *Voprosy Ekonomiki*. 2020;(3):5–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-3-5-27>
- Melkov VK, Kopein VV. Assessment of the impact of unemployment on price dynamics: Regional aspects. *Vestnik Altayskoy akademii ehkonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law]. 2022;(1):58–65. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/vaael.2039>
- Voskoboynikov IB, Baranov EF, Bobyleva KV, Kapeliushnikov RI, Piontkovski DI, Roskin AA, et al. Recovery experiences of the Russian economy: The patterns of the post-shock growth after 1998 and 2008 and future prospects. *Voprosy Ekonomiki*. 2021;(4):5–31. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-5-31>
- Tsivilev SE. Managing of the Kuzbass region strategy implementation for the period up to the year 2035. *Economic Revival of Russia*. 2021;68(2):5–19. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-2-68-5-19>

- Bělin M, Hanousek J. Which sanctions matter? Analysis of the EU/Russian sanctions of 2014. *Journal of Comparative Economics*. 2021;49(1):244–257. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2020.07.001>
- Crozet M, Hinz J. Friendly fire: The trade impact of the Russia sanctions and counter-sanctions. *Economic Policy*. 2021;35(101):97–146. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiaa006>
- Davarzani H, Zanjirani Farahani R, Ramandad H. Understanding economic-political risks: Impact of sanctions on an automotive supply. *International Journal of Operations and Production Management*. 2015;35(11):1567–1591. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2013-0021>
- Dong Y, Li C. Economic sanctions games among the US, the EU and Russia: Payoffs and potential effects. *Economic Modelling*. 2018;73:117–128. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.03.006>
- Fritz B, Muehlich L. Regional financial arrangements in the global financial safety net: The Arab monetary fund and the Eurasian fund for stabilization and development. *Development and Change*. 2019;50(1):96–121. <https://doi.org/10.1111/dech.12466>
- Kvint V. *Strategy for the global market: Theory and practical applications*. New York: Routledge; 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- Scheubel B, Stracca L. What do we know about the global financial safety net? A new comprehensive data set. *Journal of International Money and Finance*. 2019;99. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.06.003>
- Muehlich L, Fritz B, Kring WN, Gallagher K. *The global financial safety net tracker: Lessons for the Covid-19 crisis from a new interactive dataset*. Boston: Global Development Policy Center, Boston University; 2020.
- Kopein V, Kopein A, Kostina T, Filimonova E. The role of energy security in the element base of the industrial region innovative development. *E3S Web of Conferences*. 2020;174. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017404055>
- ACKNOWLEDGEMENTS: The author would like to express his deepest gratitude to T.A. Alabina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Strategy for Regional and Sectoral Development, for the critical feedback.
- CONFLICTS OF INTEREST: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHOR: Valeriy V. Kopein, Dr.Sci.(Econ.), Associate Professor, Professor of the Department of Accounting, Taxation and Finance, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia; [valkem2@mail.ru](mailto:valkem2@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1962-0467>

## СТРАТЕГИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Оригинальная статья

УДК 316.46:66.013.512

**Ценностные ориентиры в стратегии лидера молодежного проекта**

А. Е. Шабалина

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Россия; shabalinaae@gmail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6126-4216>

**Аннотация:** *Введение.* В ситуации неопределенности важны молодежные проекты, т. к. они создают потенциал развития страны. Это требует формирования лидеров, нацеленных не только на собственное благополучие, но и на благополучие других. Поэтому актуальна тема ценностных ориентиров лидера при выборе стратегии в молодежных проектах. *Объекты и методы исследования.* Ценностные ориентиры, которые выбирает лидер для эффективной реализации молодежного проекта. Для их определения использовали теоретические исследования Иностранного члена РАН, д-ра экон. наук, профессора В. Л. Квинта. В соответствии с методологией стратегического мышления был проведен системный анализ ценностных ориентиров лидера в проекте «Национальная система учебных лабораторий для достижения Целей устойчивого развития и экологической безопасности РФ». *Результаты и их обсуждение.* Лидерство понимается как ценностно-ориентированное. Поэтому стратегия лидера строится на ценностях и идеалах, которые носят объективный характер и выступают внутренней основой выбора человека. Ценностные ориентиры лидера молодежного проекта должны учитывать ценности общества в целом, государства, региона и своей команды, а также соответствовать цели повышения качества жизни. Предложенная национальная система учебных лабораторий позволит решить задачи формирования эффективных ценностных установок у лидера. Проект осуществляется на базе СПбГАУ, апробация теоретического материала прошла на конференциях. Общественный отклик получен и вошел в ежегодную общественную резолюцию по охране окружающей среды и экологическому развитию РФ XII международного экологического форума 2021. *Выводы.* Опираясь на ценностные теории лидерства и теории стратегирования, сделан вывод о том, что национальная система научно-учебных лабораторий способна формировать ценностно-эколого-социально ответственных лидеров разных (глобального, национального, регионального, отраслевого, корпоративного) уровней и сфер деятельности.

**Ключевые слова:** ценности, ценностные ориентиры, стратегия, лидерство, устойчивое развитие

**Цитирование:** Шабалина А. Е. Ценностные ориентиры в стратегии лидера молодежного проекта // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 229–240. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-229-240>

Поступила в редакцию 05.05.2022. Прошла рецензирование 06.05.2022. Принята к печати 11.05.2022.



original article

## Value Orientations in the Strategy of a Youth Project Leader

Anna Ye. Shabalina

Saint-Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russia; shabalinaae@gmail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6126-4216>

**Abstract:** *Introduction.* Youth projects become especially important in a situation of uncertainty since they create the country's development potential. New leaders should be focused not only on their own well-being, but also on that of others. Therefore, the value orientations of youth leaders are of highest significance for strategizing. *Study objects and methods.* The present research featured the value orientations that leaders choose for the effective implementation of youth projects. The study was based on the theory of strategizing introduced by Professor Vladimir Kvint, Doctor of Economic Sciences, Foreign Member of the Russian Academy of Sciences. His strategic thinking methodology was used to perform a systematic analysis of the value orientations in the leaders of the National University Laboratories of Sustainable Development and Environmental Safety Project of the Russian Federation. *Results and discussions.* If leadership is a value-oriented quality, then a leader's strategy should be based on objective values and ideals that define the leader's choice. The value priorities of the youth project leader should take into account the values of society, the state, the region, and the team, its main goal being life-quality improvement. The proposed national system of university laboratories can develop effective value attitudes in its leaders. The project is carried out at the Saint-Petersburg State Agrarian University; it has been tested at various conferences, the public feedback was included in the annual Public Resolution on Environmental Protection and Development of the Russian Federation of the XII International Environmental Forum 2021. *Conclusion.* The national system of research and academic laboratories is capable of forming value-ecological and socially responsible leaders in different activity spheres on the global, national, regional, industrial, and corporate levels.

**Keywords:** values, value orientations, strategy, leadership, sustainable development

**Citation:** Shabalina AYe. Value Orientations in the Strategy of a Youth Project Leader. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):229–240. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-229-240>

Received 05 May 2022. Reviewed 06 May 2022. Accepted 11 May 2022.

## 青年项目领军人物战略的价值取向

A. Ye. 沙巴利娜

圣彼得堡国立农业大学，俄罗斯，圣彼得堡；shabalinaae@gmail.ru；<https://orcid.org/0000-0002-6126-4216>

**摘要：**引言。在不确定的情况下，青年项目变得日益重要，因为它们为国家的发展创造潜力。这需要培养不仅关注自身福祉，而且关注他人福祉的领导者。因此，在青年项目中选择战略时，领导者的价值取向是重要的话题。研究对象和方法。研究对象是领导者为有效实施青年项目所选择的价值取向。为了识别它们，我们采用了俄罗斯科学院外籍院士、经济学博士V. L. 昆特教授的理论研究。按照战略思维的方法，对《实现俄罗斯联邦可持续发展目标和环境安全的国家教育实验室系统》项目领导者的价值取向进行了系统分析。结果及讨论。领导力是以价值观为导向的。因此，领导者的战略应建立在价值观和理想之上，它具有客观性，是一个人选择的内在依据。青年项目领军人物的价值取向应考虑到整个社会、国家、地区乃至团队的价值取向，并与提高生活质量的目标相符。拟议的国家教育实验室系统将解决形成领导者有效价值取向的任务。该项目以圣彼得堡国立农业大学为基础，理论材料已在大会上得到批准。该项目得到了公众的响应，并包含在2021年

第十二届国际环境论坛俄罗斯联邦关于环境保护和生态发展的年度公开决议中。结论。基于领导力价值理论和战略规划理论所得出的结论是：国家科学和教育实验室系统能够形成不同层面（全球、国家、区域、行业、公司）和不同活动领域的具有价值、生态和社会责任的领导者。

**关键词：**价值观、价值取向、战略、领导力、可持续发展

编辑部收到稿件的日期：2022年5月05日 评审日期：2022年5月06日 接受发表的日期：2022年5月11

## ВВЕДЕНИЕ

В быстро изменяющемся мире состояние неопределенного будущего носит иногда катастрофический характер. К экономике, экологии и социальной сфере предъявляют требования стабильности и устойчивости. Начиная изменения в системе, не сопрягают их с целями функционирования системы в целом (человек, образование, наука, общество, бизнес, государство, природа). В результате каждый компонент системы рассматривается отдельно или в контексте. Экономисты-аналитики обслуживают настоящее или прошлое, занимая позицию догоняющего. Поэтому актуальной задачей является нацеливание на перспективы жизни человека, общества и мира. Актуальность темы определяется тем, что требуется переоценка экономических факторов и целей развития общества в сторону повышения значимости социальной ответственности и устойчивого развития.

Р. Хиггинс приводит аргументацию несостоятельности и не эффективности современных технологий и решений, хотя вне политики существует много обнадеживающих «...знаков прорыва. Тем не менее, на стороне сил развала куда более сильные батальоны. Новаторские работы по утилизации солнечного тепла мало чего стоят по сравнению с ненасытной жадой энергии индустриальных моголов (или масс потребителей) и прямым влиянием ядерного лобби. Промежуточные технологии не сулят немедленной отдачи производителям мишурной роскоши»<sup>1</sup>. Восхищение и очарование

органическим сельским хозяйством сменилось неоднозначным отношением и вызывает дебаты этической направленности<sup>2</sup>. Многие исследования подчеркивают парадоксальность стремления к экономическому росту, которое призвано обеспечивать благополучие, но подрывает способность биосферы Земли обеспечивать стабильную основу для экономического и социального развития<sup>3</sup>.

Помимо экологических угроз для будущего мира, отметим воздействие цифровизации, поскольку наибольшему влиянию, чаще не в лучшую сторону, подвергается молодежь. Это вызывает тревогу, т. к. это кадровый резерв страны. В мире молодых людей, наполненном гаджетами и интернетом, будущее пропало и жизнь стала сиюминутной, а жизненной целью и приоритетом становится, как бы разнообразить настоящее. Затем наступает пресыщение и скука, поскольку они не привыкли заглядывать за «горизонт».

В вопросе подготовки кадров не только возрастает интерес к формам образования, но и возникает запрос на формирование принципов ответственного управления и руководства, которые способствуют бизнес-школам интегрировать этику и устойчивое развитие в свою основную деятельность<sup>4</sup>. Для снижения напряжения от неопределенного будущего нужно создать образ будущего (и осуществить его). В этом контексте будущее выступает как ценность, а решение видится в создании системы

<sup>1</sup> Хиггинс Р. Седьмой враг. Человеческий фактор в глобальном кризисе // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности / под ред. В. М. Леонтьева. М.: Прогресс, 1990. С. 26–75.

<sup>2</sup> Teil G. Is organic farming unsustainable? Analysis of the debate about the conventionalisation of the organic label // Organic farming, prototype for sustainable agricultures / editors S. Bellon, S. Penvern. Dordrecht: Springer, 2014. P. 325–344. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-7927-3\\_18](https://doi.org/10.1007/978-94-007-7927-3_18)

<sup>3</sup> Edwards M. G. The growth paradox, sustainable development, and business strategy // Business Strategy and the Environment 2021. Vol. 30. № 7. P. 3079–3094. <https://doi.org/10.1002/bse.2790>.

<sup>4</sup> Friedland J., Jain T. Reframing the purpose of business education: Crowding-in a culture of moral self-awareness // Journal of Management Inquiry. 2022. Vol. 31. № 1. P. 15–29. <https://doi.org/10.1177/1056492620940793>

учебных лабораторий, в которых, основываясь на понимании принципов стратегирования и опираясь на ценности, молодежь сможет раскрыть свой потенциал лидера-стратега. Этому будет способствовать обучение, приведенное в соответствие ожиданиям и потребностям не сегодняшнего дня, а перспективам развития общества с заботой об экологической безопасности страны и мира. Система научно-учебных лабораторий дает возможность создавать знания и умения усилиями молодежи в рамках самореализации и самоорганизации на основе собственной инициативы. Воплощая собственную идею в стратегической перспективе, реализуется посыл «обучения всю жизнь». Реализация потенциала личности может выливаться в сознательную мировоззренческую деятельность лидера, в результате которой устанавливается уровень духовного развития. Для воплощения целей гармоничного экологически безопасного будущего важно, чтобы они были целями большинства последователей. Система научно-учебных лабораторий видится наиболее эффективной для создания условий в образовательном процессе, способствующей подготовке лидера-стратега с нравственными установками ответственного отношения к обществу и природе, т. н. представителя ответственного предпринимательства и государственного управления на всех уровнях.

#### ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования стали ценностные ориентиры. Этот выбор обусловлен тем, что для эффективной реализации молодежного проекта лидер формирует свои ценностные приоритеты на основе внешних ценностей и затем «заражает» последователей. Проведен сравнительный и логический анализ ключевых теоретических исследований лидерства. Для определения ценностных ориентиров лидера молодежного проекта, влияющих на эффек-

тивность стратегии проекта, использовали теоретические исследования Иностранного члена РАН, д-ра экон. наук, профессора В. Л. Квинта. По методологии стратегического мышления был проведен интегральный и системный анализ лидерского потенциала и ценностных приоритетов в проекте «Национальная система учебных лабораторий для достижения Целей устойчивого развития (ЦУР) и экологической безопасности РФ». Выбор комплексного подхода к данному исследованию оправдан сложностью создания общей ценности, отвечающей экономическим и социально-экологическим потребностям. Предотвращение вреда или ограничение негативных внешних эффектов необходимо для устойчивого развития, но этого недостаточно для достижения целей, которые представляют собой ЦУР. Было обнаружено, что немногие компании интегрируют эти цели в свою основную стратегию<sup>5</sup>.

Поскольку для страны важной задачей является создание кадрового ресурса, в т. ч. лидеров-стратегов, соединяя с задачами достижения ЦУР, где обозначены общечеловеческие ценности, то в данной работе был выбран аксиологически-философский подход формирования у молодежи стратегического мышления, направленного на устойчивое развитие. Изучение теоретических и практических основ стратегического мышления и деятельности с учетом методологии В. Л. Квинта дает возможность выделить следующие философские аспекты: ценности формируются в обществе как социально-значимые смыслы определенных объектов и явлений, отсылающих к целесообразности мира, т. е. носят объективный характер, но являются значимыми для человека и общества на определенном этапе его развития. К универсальным ценностям современности относятся свобода, безопасность, права человека, честность, открытость, сострадание и др. Ценности являются детерминирующей основой поведения людей, которая выступает внешним

<sup>5</sup> van Zanten J. A., van Tulder R. Improving companies' impacts on sustainable development: A nexus approach to the SDGs // Business Strategy and the Environment. 2021. Vol. 30. № 8. P. 3703–3720. <https://doi.org/10.1002/bse.2835>

следствием ценностно-нормативных мировоззренческих установок личности<sup>6</sup>. Ценности выступают внутренней основой выбора человека.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В теориях прошлого под стратегией понимали эффективность и выживаемость организации. Современные теории добавляют в понятие успешной стратегии инновации, постоянное развитие всех субъектов и простоту структуры организации. Поскольку речь пойдет о молодежных проектах, то для них особенно важен стратегический фокус, т. е. от молодежи зависит будущее страны.

В работах академика В. Л. Квинта встречается ряд определений стратегии: «Стратегия – это система поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечит долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации... Стратегия – это результат системного анализа среды, существующих прогнозов будущих условий на основе стратегического мышления, глубоких знаний и интуиции. Стратегия – это путеводитель к выверенным приоритетам к целям через хаос будущего и неизвестного»<sup>7</sup>. Эти определения не явно содержат систему принципов и ценностей. Будущее нельзя спрогнозировать, но его можно создать. Методология Квинта дает принципы и мыслительный инструментарий для ценностного обоснования принципов и путей стратегирования. Так как спонтанная деятельность приводит к нежелательному результату, то для создания желаемой реальности требуются специальные знания. Стратег ориентирован на будущее, но при этом должен учитывать историзм и понимание необходимости постоянного обновления ценностей в ходе развития человеческой цивилизации. «Развитие не есть отрицание прошлого, а есть утверждение того, что в нем заложено, раскрытие вечных элемен-

тов бытия, разворачивание изначальных качеств, пребывавших в потенциальном состоянии»<sup>8</sup>.

Роль ценностей в жизни общества значительна, поскольку они обеспечивают социальное единство и безопасность и способствуют решению управленческих задач. Также они становятся причиной конфликтов, приводят к разрыву социальных связей, нарастанию напряжения и отчуждению. Частое привлечение потенциально ограничивающих ценностей приводит к неудачам и социальному разобщению, поскольку базируется на страхе и эгоизме. Культура, представляя совокупность ценностей, определяет нормы поведения и формирует его определенные модели. «Культура представляет собой идейный и ценностно-нормативный фундамент любого общества. Она определяет способ восприятия мира, ценностные предпочтения и поведенческие модели, а также служит главным механизмом социальной интеграции и легитимации социального и политического порядка»<sup>9</sup>. Содержание культуры не исчерпывается ни ценностями, ни идентичностью локальностью. Чтобы объяснить действительность и происходящие события мы выбираем теорию, наиболее подходящую для этих целей, как способ понимания. Однако мировоззрение (теоретическое обоснование) изменяет способы и действия человека, т. е. выступает причиной изменения действительности. Выбранная система нравственной ориентации закладывает основу для разворачивания в будущем потенциального настоящего.

Философский и аксиологический аспект этой проблематики можно дополнить взглядом сквозь призму прекрасного, представить красоту целостным образом, поддерживая потенциал лидера-стратега. Идея гармоничного устройства общества через понимание прекрасного встречается в «Критике способности суждения» И. Канта, где под «красивой жизнью» предлагается некий стиль жиз-

<sup>6</sup> Дунаев Е. А. Лидер: философские проблемы // Диалектика капитализма и социализма в современном мире / под ред. И. И. Антоновича. М.: АОН, 1990. С. 129–149.

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

<sup>8</sup> Бердяев Н. А. Философия свободы. М.: Олма-Пресс, 2000. 349 с.

<sup>9</sup> Самыгин С. И., Верещагина А. В., Рачипа А. В. Государственная культурная политика в контексте эскалации рисков и угроз национальной безопасности России // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2016. № 1–2. С. 53–57.



ни, нацеленный на прекрасное и возвышенное и обуславливающий справедливое общество. В современных исследованиях говорится о том, что красота дает возможность испытать рефлексии, используя не только мудрость мировых лидеров, но и художественные произведения. Это будет способствовать психологической и духовной зрелости лидеров и повысит их ясность и способность руководить. Современный мир как никогда нуждается в лидерах, чье сознание сформировано красотой и мудростью<sup>10</sup>.

Полученные ценности становятся основой проектирования, постановки и реализации новых и необходимых для достижения устойчивого развития социальных функций. Ценности задают ранжирование предпочитаемых потребностей и средства их удовлетворения. В базовых (главных и наиболее устойчивых) ценностях кристаллизуется фундаментальный настрой. Административные системы предполагают некоторую обезличенность и нейтральное отношение к индивидуальным особенностям сотрудников. Но не учитывать личностный фактор в управлении нельзя. Например, жажда личных выгод и наживы или чрезмерно строгое соблюдение правил и норм приводит к формализации межличностных отношений. Это негативно отражается на рабочем процессе и психологическом климате. О важности ощущения причастности к общему делу всех участников команды говорил Г. Форд. Он считал, что возможность развить управленческие способности в других людях и излишняя бюрократия лишают людей инициативы и обесценивают их вклад, выхолащивают смысл деятельности<sup>11</sup>. Мы все хотим участвовать в предприятиях, которые заставляют нас чувствовать себя частью чего-то большего, чем мы сами. Этот общий договор является основой любой прочной этической репутации<sup>12</sup>. Важнейшая задача

лидера быть генератором общих идей и смыслов и в то же время повышать значимость каждого члена команды. Лидер для осуществления эффективного руководства использует не только прямые директивы, но и ценности, представленные в форме образов и картин воображения. Он обрисовывает горизонты развития организации и коллектива и возможные пути личностной самореализации его членов. Это вдохновляет сотрудников, ориентирующихся на данного лидера, и мотивирует их к созидательной активности.

В научной литературе существуют разные подходы в определении феномена лидерства. В ранних теориях говорится о чертах определяющих лидера, т. н. лидерские черты. Затем появляется ряд исследований, где лидерство рассматривается как лидерское поведение. Так как поведение лидера проявлялось многообразно в разных условиях, то целью последующих теорий лидерства стало изучение тех условий, где оно возникает. У всех этих теорий были обнаружены недостатки. В современных исследованиях наблюдается теоретический и методологический плюрализм<sup>13</sup>. В ходе обобщения десятков существующих в научной литературе дефиниций В. Никонов выводит определение лидерства: «способность опережать других и вести их за собой»<sup>14</sup>. Такое определение привлекательно, но не достаточно для понимания эффективного лидерства. Для полноты картины надо бы сослаться на исследования плохого лидерства, но литературы на эту тему нет. Нехватка таких исследований может быть связана с тем фактом, что неэтичные лидеры вряд ли дадут разрешение на наблюдение посторонним исследователям, опасаясь публичного разоблачения. Ученые используют метод проспективного включенного наблюдения, которое способно отразить фактическое поведение лидера. В большинстве исследований авторы остаются

<sup>10</sup> Adler N. J., Delbecq A. L. Twenty-first century leadership: A return to beauty // *Journal of Management Inquiry*. 2018. Vol. 27. № 2. P. 119–137. <https://doi.org/10.1177/1056492617710758>

<sup>11</sup> Bauman D. C. Leadership and the three faces of integrity // *Leadership Quarterly*. 2013. Vol. 24. № 3. P. 414–426. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.01.005>

<sup>12</sup> Friedland J., Jain T. Reframing the purpose of business education...

<sup>13</sup> Van Vugt M., von Rueden C. R. From genes to minds to cultures: Evolutionary approaches to leadership // *Leadership Quarterly*. 2020. Vol. 31. № 2. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101404>

<sup>14</sup> Никонов В. А. Ценности лидера // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2017. № 63. С. 7–42.

вне исследуемой организации, временно участвуя в ее жизни. Проблемой открытого наблюдения является то, что лидеры могут изменить свое поведение, зная, что за ними наблюдают. Альтернативой является скрытое наблюдение, которое не лишено проблем. Может быть оценено как неэтичное исследование, так и скрытие реальной цели. Эти факты могут также препятствовать доступу к целевым исследуемым группам<sup>15</sup>. Учитывая то, что человек сложен и многогранен, появляются гуманистические и ценностные теории. В них акцент делается не только на реализацию общей цели, но и на удовлетворение личных потребностей и целей как участников (последователей), так и лидера.

Для осуществления основной задачи лидера – повышение качества жизни – ему необходимо быть стратегом. В. Л. Квинт в своих трудах подчеркивает значимость качества жизни и разное понимание «хорошей жизни», но подмечает направленность и приоритетность личного счастья. В. Л. Квинт выделяет важную способность стратега: «...выявлять истинные ценности и интересы объекта стратегирования, уметь формулировать приоритеты, оценивать их обеспеченность конкурентными преимуществами, ставить цели и задачи в соответствии с приоритетами и определять наиболее эффективные пути к маякам своего видения будущего»<sup>16</sup>. Ценностные ориентиры лидера молодежного проекта должны учитывать ценности общества в целом, государства, региона и своей команды и соответствовать главной цели – повышение качества жизни. Поведение лидера определяется его внутренними ценностями. На их основе лидер формирует видение глобальной цели, которое согласуется (гармонизируется) с целями организации<sup>17</sup>. Например, ценность свободы осуществляется через живое и равноправное общение с возможностью обсуж-

дения различных мнений и получения совместных решений. Требуется проделать конструктивную работу инвентаризации ценностей и интересов всех участников, осуществляющих внедрение стратегии. «Человек отчаяннее борется за свои интересы, чем за свои права», приводит слова Наполеона академик Квинт<sup>18</sup>. «Стратег – это мудрый, дисциплинированный и оптимистичный профессионал, имеющий стратегическое мышление, видение будущего и интуицию, подкрепленную методологией стратегирования»<sup>19</sup>. В. Л. Квинт вывел 15 правил стратегического мышления. В первом правиле говорится о том, что здравый смысл выступает как некая банальность, которая преобладает в умах большинства. В лучшем случае это не навредит ситуации, в худшем – все будет разворачиваться по наихудшему из сценариев. «В стратегии нельзя полагаться на здравый смысл»<sup>20</sup>. Второе правило вытекает из первого: большинство часто ошибается и в результате происходит столкновение ценностей и интересов не только по вертикали иерархии ценностей, но и по горизонтали между заинтересованными лицами в осуществлении стратегического плана.

В результате последовательного сопряжения ценностей должны сформироваться новые ценностные основания, полученные в процессе установления баланса между группами противоречащих друг другу ценностей. Поскольку последние связаны с экзистенцией, являясь основой для выбора ценностных ориентиров, то «отрицание человеческой природы – основных предпосылок – может привести к ложному предположению, что человек абсолютно податлив, и каждый может спроецировать свою жизнь на управленческий успех»<sup>21</sup>. Исходя из поставленных социально-экзистенциальных задач, лидеру должна быть понятна суть

<sup>15</sup> Deckers J. The value of autoethnography in leadership studies, and its pitfalls // *Philosophy of Management*. 2021. Vol. 20. № 1. P. 75–91. <https://doi.org/10.1007/s40926-020-00146-w>

<sup>16</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

<sup>17</sup> Маженов С. А. Ценностно-целевая модель лидерства // *Лидерство и менеджмент*. 2021. Т. 8. № 1. С. 31–52. <https://doi.org/10.18334/lim.8.1.111362>

<sup>18</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

<sup>19</sup> Квинт В. Л. К истокам стратегии. 200-летие теоретической работы генерала Жомини. СПб.: ИПЦ СЗИУ, 2017. 52 с.

<sup>20</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования...

<sup>21</sup> Müller M. Albert Camus and management: Opening the discussion on the contributions of his work // *Philosophy of Management*. 2021. Vol. 20. № 4. P. 441–456. <https://doi.org/10.1007/s40926-021-00166-0>

управления процессом социализации молодых предпринимателей. Также необходимо иметь компетенции осуществления социально-ценностной диагностики и навыки мониторинга личности и малых групп. Открытость действий и намерений лидера вызывает доверие к себе со стороны последователей, согласованность и прозрачность в ценностях и действиях позволяет интегрировать их в общую деятельность, создавая условия для саморазвития и успеха членов команды. Внимательное и уважительное отношение лидера к трудным ситуациям вызывает уважение. Он становится примером для членов коллектива. Выполнение данных обещаний, в соответствии с ожиданиями членов коллектива и команды, усиливает позицию лидера, формирует культуру доверия и приверженности к нему.

Важнейшей ценностью, которая транслируется лидером, является ценность межличностного общения и взаимопонимания. Благодаря культуре общения и кооперации стали возможны достижения человеческой цивилизации. Низкая степень коммуникативной культуры приводит к боязни брать на себя ответственность и нежеланию обсуждать проблемы и конфликтные ситуации, а также возвращает равнодушие к общему делу, людям и окружающему миру в целом. В любом социокультурном контексте и в любой ситуации лидер несет моральную ответственность за направляемое им сообщество и должен демонстрировать собственным поведением такие ценности, как честность, гуманизм и трудолюбие. Увлеченность своим делом вдохновляет и мотивирует не только реальных последователей, но и потенциальных, побуждает их к действию. Лидер определяет четкую цель, успешное осуществление которой подкрепляется рядом его действий и возможностей участников команды, настраивая членов команды на успех.

В трудах зарубежных коллег прослеживается озабоченность тем, что при столкновении с угрозами, связанными с окружающей средой, менеджеры могут столкнуться с ценностными конфликтами

и различными противоречиями между стремлением осуществить устойчивые изменения и желанием выполнять бизнес-требования<sup>22</sup>. Поэтому важно обратить внимание на молодежь, у которой еще идет формирование ценностных приоритетов. Академик В. Л. Квинт в своих работах подчеркивает, что стратегированию можно обучить. Для полного охвата и восполнения отсутствия опыта у молодых стратегов подойдет участие в Проекте «Национальная система учебных лабораторий по достижению Целей устойчивого развития и экологической безопасности РФ», где есть возможность проявить свой потенциал и осуществить всю методологическую последовательность стратегирования. В рамках реализации Проекта можно обучить стратегированию, захватывая разные планы стратегического мышления и практики.

Конференция ООН 1992 г. в Рио-де-Жанейро, опираясь на универсальные ценности, выявила задел в осмыслении проблем тысячелетия и определила направления для их решения в соответствующей практической деятельности. Время показало, что реализация выбранных целей оказалась малоэффективной и затрагивает только часть развивающихся стран. Ценности и цели, выраженные в итоговом документе этой конференции, оказались не всеобъемлющими. В 2015 г. мировое сообщество вновь вернулось к темам, волновавшим все страны, и на Генеральной Ассамблее ООН была принята Резолюция ООН о достижении Целей устойчивого развития. Студенты и молодые предприниматели могут выделить свои ориентиры и понять необходимость реализации своего проекта именно в соответствии с ценностями 17 Целей устойчивого развития. Вливаясь в общий Проект со своей инициативой (проектом), молодые люди проходят сквозь сито ценностей Проекта и приобретают возможность обучиться, получить сопровождение своего проекта наставниками и сформировать свою команду с учетом ценностей каждого участника и общего дела в целом. В Лаборатории молодежь – от школьников до молодых предпринимателей – осуществляет свой

<sup>22</sup> Kump B. When do threats mobilize managers for organizational change toward sustainability? An environmental belief model // *Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30. № 5. P. 2713–2726. <https://doi.org/10.1002/bse.2773>

проект в сфере достижения Целей устойчивого развития, получая знания и ресурсы и уточняя свои ценностные ориентиры, помогающие пройти весь процесс стратегирования.

Реализация потенциала лидера связана с организацией деятельного подхода в образовании и выливается в формирование сознательной мировоззренческой концепции ответственности разного уровня. По результатам деятельности личности, а тем более лидера, можно определить уровень духовного развития человека и дать оценку организации процесса подготовки лидеров. Для решения этой задачи необходимо, чтобы цели образования были понятны человеку, вовлеченному в этот процесс, а не оставались областью трансцендентного. Это позволит потенциальному лидеру создавать желаемое гармоничное и экологически безопасное будущее для себя и других.

Система научно-учебных лабораторий является наиболее эффективной для создания условий в образовательном процессе, который способствует самопознанию, самоидентификации и самоопределению личности обучающегося. Поэтому реализация проекта может начинаться с начальных классов школ. В более старшем возрасте она может решить проблему экзистенциального кризиса, который все чаще обнаруживается у молодых людей. Иметь смысл больше чем продолжительность жизни человека, больше чем его экзистенция – только с таким подходом можно прийти к осмысленной и объединенной деятельности. Тут можно пойти по пути обнаружения смысла, как минимум – деятельности, как максимум – жизни. Найти смысл нельзя, можно только обнаружить, как Сократ когда-то обнаруживал человека в любом собеседнике, задавая вопросы таким образом, чтобы собеседник сам нашел ответы. Задача проекта, вовлекая молодежь, формировать навыки, в т. ч. стратегирования. Предложенная модель подготовки лидеров-стратегов основана на принципах гуманизации, социальной ответственности и управления

социально-экономическими процессами в обществе с акцентом на экологическую безопасность.

Проект осуществляется на базе СПбГАУ, апробация теоретического материала прошла на конференциях. Общественный отклик получен и вошел в ежегодную общественную резолюцию по охране окружающей среды и экологическому развитию РФ XII международного экологического форума 2021<sup>23</sup>.

## ВЫВОДЫ

Ценностные ориентиры оказывают воздействие на выбор деятельности человека. Доказательством необходимости создания национальной системы учебных лабораторий, в рамках которых могут формироваться нравственные ценностные ориентиры молодежи, является социальный запрос общества на формирование социально-гуманистической парадигмы. В ходе теоретического исследования было доказано, что для успешного лидера-стратега важно знать содержание деятельности, свои личностные и профессиональные ценности. Опираясь на них практически и последовательно, будущие предприниматели будут осуществлять экстернализацию, комбинацию и интернализацию ценностных ориентаций и ролевого поведения.

Эффективность деятельности лидеров, а также мера внутренней консолидации возглавляемой ими группы зависит от того, насколько ценности, декларируемые лидером, совпадают с его действиями и способами достижения тех или иных практических результатов. Устанавливая общую цель, лидер опирается на свои внутренние ценности и формирует ценностные ориентиры, которые совпадают с целями проекта, организации, региона и страны. Для достижения этого мировоззрение лидера должно базироваться на четких этических принципах и «заражать», вдохновлять окружающих. Не всегда транслируемые ценности совпадают с ожидаемыми. У лидера должно быть понимание, что его личные ценности оказывают воздействие на общие ценности той социальной организации, которая

<sup>23</sup> Ежегодная общественная резолюция по охране окружающей среды и экологическому развитию Российской Федерации. XII Международный форум. Экология. URL: <https://forumeco.ru/upload/medialibrary/conf2021/resolution/Rezolution2021.pdf> (дата обращения: 20.04.2022).



на него ориентируется. Рефлексия лидера-стратега является неотъемлемой частью укрепления стратегических компетенций. Важно уметь выявлять и объяснять наиболее важные для себя ценности, создавать на их основе баланс разных ценностей и интересов и осуществлять оценку разных точек зрения для получения объективной информации. После осознания своих сильных и слабых сторон лидер стремится к самосовершенствованию, в том числе посредством обучения, укрепляя уверенность

в принятии решений. Именно ценности выступают главным руководством в жизни каждого человека и важным мировоззренческим основанием лидерских компетенций. Использование знаний, методологии и собственного опыта позволяет видеть жизнь в перспективе. Кроме того, это помогает лидеру ценить каждого человека, по возможности раскрывая его потенциал. Без осознанного лидерства нет осознанного управления.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Бердяев Н. А. *Философия свободы*. М.: Олма-Пресс, 2000. 349 с.
- Дунаев Е. А. *Лидер: философские проблемы // Диалектика капитализма и социализма в современном мире / под ред. И. И. Антоновича*. М.: АОН, 1990. С. 129–149.
- Квинт В. Л. *К истокам стратегии. 200-летие теоретической работы генерала Жомини*. СПб.: ИПЦ СЗИУ, 2017. 52 с.
- Квинт В. Л. *Концепция стратегирования*. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 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.
- Мажкенов С. А. *Ценностно-целевая модель лидерства // Лидерство и менеджмент*. 2021. Т. 8. № 1. С. 31–52. <https://doi.org/10.18334/lim.8.1.111362>
- Никонов В. А. *Ценности лидера // Государственное управление. Электронный вестник*. 2017. № 63. С. 7–42.
- Самыгин С. И., Верещагина А. В., Рачипа А. В. *Государственная культурная политика в контексте эскалации рисков и угроз национальной безопасности России // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2016. № 1–2. С. 53–57.
- Хиггинс Р. *Седьмой враг. Человеческий фактор в глобальном кризисе // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности / под ред. В. М. Леонтьева*. М.: Прогресс, 1990. С. 26–75.
- Adler N. J., Delbecq A. L. *Twenty-first century leadership: A return to beauty // Journal of Management Inquiry*. 2018. Vol. 27. № 2. P. 119–137. <https://doi.org/10.1177/1056492617710758>
- Bauman D. C. *Leadership and the three faces of integrity // Leadership Quarterly*. 2013. Vol. 24. № 3. P. 414–426. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.01.005>
- Deckers J. *The value of autoethnography in leadership studies, and its pitfalls // Philosophy of Management*. 2021. Vol. 20. № 1. P. 75–91. <https://doi.org/10.1007/s40926-020-00146-w>
- Edwards M. G. *The growth paradox, sustainable development, and business strategy // Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30. № 7. P. 3079–3094. <https://doi.org/10.1002/bse.2790>
- Friedland J., Jain T. *Reframing the purpose of business education: Crowding-in a culture of moral self-awareness // Journal of Management Inquiry*. 2022. Vol. 31. № 1. P. 15–29. <https://doi.org/10.1177/1056492620940793>
- Kump B. *When do threats mobilize managers for organizational change toward sustainability? An environmental belief model // Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30. № 5. P. 2713–2726. <https://doi.org/10.1002/bse.2773>
- Müller M. *Albert Camus and management: Opening the discussion on the contributions of his work // Philosophy of Management*. 2021. Vol. 20. № 4. P. 441–456. <https://doi.org/10.1007/s40926-021-00166-0>
- Teil G. *Is organic farming unsustainable? Analysis of the debate about the conventionalisation of the organic label // Organic farming, prototype for sustainable agricultures / editors S. Bellon,*

- S. Penvern. Dordrecht: Springer, 2014. P. 325–344. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-7927-3\\_18](https://doi.org/10.1007/978-94-007-7927-3_18)
- Van Vugt M., von Rueden C. R. From genes to minds to cultures: Evolutionary approaches to leadership // *Leadership Quarterly*. 2020. Vol. 31. № 2. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101404>
- van Zanten J. A., van Tulder R. Improving companies' impacts on sustainable development: A nexus approach to the SDGS // *Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30. № 8. P. 3703–3720. <https://doi.org/10.1002/bse.2835>

## REFERENCES

- Berdyaev NA. *Filosofiya svobody* [Philosophy of freedom]. Moscow: Olma-Press; 2000. 349 p. (In Russ.)
- Dunaev EA. *Lider: filosofskie problemy* [Leader: philosophical issues]. In: Antonovich II, editor. *Dialektika kapitalizma i sotsializma v sovremennom mire* [Dialectics of capitalism and socialism in the modern world]. Moscow: AON; 1990. pp. 129–149. (In Russ.)
- Kvint VL. *K istokam strategii. 200-letie teoreticheskoy raboty generala Zhomini* [To the origins of strategy. 200th anniversary of General Jomini's theory]. St. Petersburg: IPTS SZIU; 2017. 52 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Kvint VL. *Kontsepsiya strategirovaniya. T. 1* [The concept of strategizing. Vol. 1.]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Mazhkenov SA. Value-target model of leadership. *Leadership and Management*. 2021;8(1):31–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/lim.8.1.111362>
- Nikonov VA. Values of a leader. *E-Journal Public Administration*. 2017;(63):7–42. (In Russ.)
- Samygin SI, Vereshchagina AV, Rachipa AV. The state cultural policy in the context of escalation of risks and threats of national security of Russia. *Humanities, Social-Economic and Social Sciences*. 2016; (1–2):53–57. (In Russ.)
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Шабалина Анна Евгеньевна, канд. философ. наук, доцент, доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Россия; shabalinaae@gmail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6126-4216>
- Khiggins R. Sed'moy vrag. Chelovecheskiy faktor v global'nom krizise [The seventh enemy. The human factor in the global crisis]. In: Leont'ev VM, editor. *Global'nye problemy i obshchechelovecheskie tsennosti* [Global issues and universal values]. Moscow: Progress; 1990. pp. 26–75. (In Russ.)
- Adler NJ, Delbecq AL. Twenty-first century leadership: A return to beauty. *Journal of Management Inquiry*. 2018;27(2):119–137. <https://doi.org/10.1177/1056492617710758>
- Bauman DC. Leadership and the three faces of integrity. *Leadership Quarterly*. 2013;24(3):414–426. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.01.005>
- Deckers J. The value of autoethnography in leadership studies, and its pitfalls. *Philosophy of Management*. 2021;20(1):75–91. <https://doi.org/10.1007/s40926-020-00146-w>
- Edwards MG. The growth paradox, sustainable development, and business strategy. *Business Strategy and the Environment*. 2021;30(7):3079–3094. <https://doi.org/10.1002/bse.2790>
- Friedland J, Jain T. Reframing the purpose of business education: Crowding-in a culture of moral self-awareness. *Journal of Management Inquiry*. 2022;31(1):15–29. <https://doi.org/10.1177/1056492620940793>
- Kump B. When do threats mobilize managers for organizational change toward sustainability? An environmental belief model. *Business Strategy*

- and the Environment. 2021;30(5):2713–2726. <https://doi.org/10.1002/bse.2773>
- Müller M. Albert Camus and management: Opening the discussion on the contributions of his work. *Philosophy of Management*. 2021;20(4):441–456. <https://doi.org/10.1007/s40926-021-00166-0>
- Teil G. Is organic farming unsustainable? Analysis of the debate about the conventionalisation of the organic label. In: Bellon S, Penvern S, editors. *Organic farming, prototype for sustainable agricultures*. Dordrecht: Springer; 2014. pp. 325–344. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-7927-3\\_18](https://doi.org/10.1007/978-94-007-7927-3_18)
- Van Vugt M, von Rueden CR. From genes to minds to cultures: Evolutionary approaches to leadership. *Leadership Quarterly*. 2020;31(2). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101404>
- van Zanten JA, van Tulder R. Improving companies' impacts on sustainable development: A nexus approach to the SDGS. *Business Strategy and the Environment*. 2021;30(8):3703–3720. <https://doi.org/10.1002/bse.2835>
- CONFLICTS OF INTEREST:** The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHOR:** Anna Ye. Shabalina, Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences and Humanities, Saint-Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russia; [shabalinaae@gmail.ru](mailto:shabalinaae@gmail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-6126-4216>

Оригинальная статья

УДК 338.1:005.95

## **Глобальные тренды совершенствования системы кадрового обеспечения инновационного развития**

И. В. Шацкая

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия; [shatskaya@mirea.ru](mailto:shatskaya@mirea.ru);

<https://orcid.org/0000-0001-5292-3382>

**Аннотация:** Управление кадровым обеспечением инновационного развития экономики предусматривает создание условий, активизирующих распространение инновационных процессов во всех отраслях и сферах деятельности. В статье содержится перечень глобальных трендов, формирующих эти условия и подчиняющихся явлению цифровизации и трансформации современных бизнес-моделей на основе экосистемного подхода. Основной чертой каждого тренда является определяющая роль в кадровом обеспечении системы профессионального образования.

**Ключевые слова:** кадровое обеспечение, инновационное развитие, цифровизация, экосистемный подход, инновационные технологии, профессиональное образование

**Цитирование:** Шацкая И. В. Глобальные тренды совершенствования системы кадрового обеспечения инновационного развития // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 241–256. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-241-256>

Поступила в редакцию 22.05.2022. Прошла рецензирование 24.05.2022. Принята к печати 25.05.2022.

original article

## **Global Trends in Improving the System of Personnel Support for Innovative Development**

Irina V. Shatskaya

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia; [shatskaya@mirea.ru](mailto:shatskaya@mirea.ru); <https://orcid.org/0000-0001-5292-3382>

**Abstract:** Human resources management of innovative economic development creates conditions that activate innovative processes in all industries and spheres. The article contains a list of global trends that form these conditions. The trends usually depend on the digitalization and transformation of modern business models based on the ecosystem approach. For each trend, university education has the key role in staffing support.

**Keywords:** staffing, innovative development, digitalization, ecosystem approach, innovative technologies, vocational education

**Citation:** Shatskaya IV. Global Trends in Improving the System of Personnel Support for Innovative Development. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):241–256. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-241-256>

Received 22 May 2022. Reviewed 24 May 2022. Accepted 25 May 2022.



## 完善人员保证体系促进创新发展的全球趋势

I. V. 沙茨卡娅

俄罗斯技术大学MIREA，俄罗斯，莫斯科；shatskaya@mirea.ru；<https://orcid.org/0000-0001-5292-3382>

**摘要：**创新经济发展人员保证的管理为加速全过程创新在所有部门和活动领域的推广创造了条件。文章中列出了形成这些条件的全球趋势，这些趋势受数字化现象和基于生态系统方法的现代商业模式转型的影响。职业教育系统人员保证的决定性作用是每个趋势的主要特征。

**关键词：**人员保证、创新发展、数字化、生态系统方法、创新技术、职业教育

编辑部收到稿件的日期：2022年5月22日 评审日期：2022年5月24日 接受发表的日期：2022年5月25日

### ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим условием инновационного развития экономики России является формирование и совершенствование системы кадрового обеспечения. Это актуализирует вопрос о создании внутри страны условий для улучшения характеристик кадрового потенциала. Под кадровым потенциалом понимается «совокупность физических и духовных качеств человека, определяющих возможность и границы его участия в трудовой деятельности, способность достигать в заданных условиях определенных результатов, а также совершенствоваться в процессе труда»<sup>1</sup>. Понятие управления кадровым потенциалом, которое отражает ресурсный аспект инновационного развития экономики, предусматривает создание в экономике условий, стимулирующих у работников организаций способность к достижению научно-технического прогресса и активизирующих распространение инновационных процессов во всех отраслях и сферах деятельности. Эти условия интерпретируются в данной статье как совокупность глобальных трендов, детерминирующих содержание системы кадрового обеспечения инновационного развития.

Обзор глобальных трендов следует считать оправданным по причине повсеместного увеличения скорости инноваций и сокращения длительности инновационного цикла, а также нерешенности

проблемы ограниченности ресурсов и обострения международной конкуренции за технологическое лидерство<sup>2</sup>. Инновационная экономика признает необходимость такого подхода к экономической политике, основой которого является не накопление капитала, профицит бюджета и рост социальных расходов, а разумная государственная поддержка инновационной деятельности и стимулирование процессов финансирования инновационных проектов. По мнению академика В. В. Окрепилова, «в инновациях, а следовательно, в постоянном повышении качества, нуждаются все сферы экономики страны. Способствуя сокращению издержек, обновлению производства, поощрению инициативы работников качество становится ключом к успеху, способствует эффективному воспроизводству и модернизации промышленности, повышению инвестиционной привлекательности как отдельных предприятий, так и регионов»<sup>3</sup>. Вместо того чтобы сосредоточивать усилия на управлении реальным сектором в условиях ограниченности ресурсов или перераспределения капитала в направлении его наивысшей продуктивности, сторонники инновационной экономики утверждают, что основная доля экономического роста определяется высокой производительностью и качеством продукции как

<sup>1</sup> Кречетников К. Г. Смысл и содержание понятия «Кадровый потенциал» // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2014. № 27. С. 96–100.

<sup>2</sup> Шацкая И. В. Концепция стратегического управления кадровым обеспечением инновационного развития России. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2021. 340 с.

<sup>3</sup> Окрепилов В. В. Влияние качества на повышение эффективности использования ресурсов // Управленческое консультирование. 2016. Т. 90. № 6. С. 40–49.

результатами и конечной целью технологических и стратегических инноваций.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В разных странах под влиянием схожести задач инновационной политики складываются идентичные тенденции. Например, тенденция совершенствования кадрового обеспечения инновационного развития. Условно тенденции можно классифицировать по нескольким укрупненным группам.

Первая группа – цифровизация и автоматизация. Цифровизация экономики – важнейший двигатель инноваций, конкурентоспособности и экономического роста, которые достигаются посредством применения цифровых технологий для изменения бизнес-моделей и предоставления хозяйствующим субъектам новых возможностей получения доходов и создания потребительской ценности. Цифровизацию можно описать как процесс, посредством которого информационные технологии, такие как Интернет или другие средства коммуникации, изменяют экономические и социальные отношения таким образом, что ряд барьеров в отношениях полностью исчезает или сводится к минимуму<sup>4</sup>. Цифровизация происходит, когда бизнес использует цифровые инструменты, продукты и услуги, чтобы иначе охватить свою аудиторию. Например, разрабатывает новый продукт, обеспечивающий большую ценность для потребителя. Это повторяется каждый раз, когда внедряется новая технология, позволяющая бизнесу стать предпочтительнее, чем конкурирующий, также использующий в своей деловой практике цифровые технологии. Поэтому цифровизация происходит непрерывно, когда продукт или услуга меняются (из-за технологий) таким образом, что механизм взаимодействия бизнеса с клиентской аудиторией перестраивается в пределах цифровых коммуникационных и медиа-инфраструктур.

Цифровизация повышает эффективность операций и прозрачность данных посредством переноса бизнес-процессов на цифровые платформы.

Цифровые технологии охватывают все сферы человеческой деятельности, меняют глобальное экономическое пространство и размывают территориальные, отраслевые и административные границы, ускоряя переход к децентрализованной модели экономики. Автоматизация, ускорившаяся в условиях научно-технического прогресса, обеспечивает повсеместное распространение использования саморегулирующих технических средств. В результате этого происходит снижение трудоемкости выполняемых операций.

Таким образом, наблюдающаяся в мире цифровая трансформация экономики концентрирует в себе множество инициатив, проектов и процессов, целью которых является перевод бизнес-процессов из зарождающегося состояния цифровой компетентности в зрелое состояние многообразных цифровых возможностей. Кроме того, цифровая трансформация возводит потребителя в ранг основного мерила для управления бизнес-процессами. Хозяйствующие субъекты, которые пытаются осуществить цифровую трансформацию с намерением обеспечить большую ценность для потребителей, лучше других подходят для достижения стратегического успеха с точки зрения имплементации технологических решений<sup>5</sup>.

По мере того как организации внедряют цифровые технологии, происходит изменение организационных и технологических условий труда. Автоматизация – важный компонент цифровизации, который касается как смены рабочих ролей, так и преобразования бизнес-процессов в целом. Как отмечают К. Б. Фрей и М. Осборн, для индустриального общества характерна «рутинность» элементов, которая охватывает почти половину всех занятий, причем не только в сфере

<sup>4</sup> The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy / O. Kravchenko [et al.] // SHS Web of Conferences. 2019. Vol. 65. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196507004>

<sup>5</sup> Хворостяная А. С. Стратегическая архитектура цифровой промышленной платформы // Теория и практика стратегирования: Сборник избранных научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 109–113.

физического труда, но и интеллектуального. В результате этого в ближайшие 15–20 лет эти элементы будут переданы в управление искусственному интеллекту<sup>6</sup>. Методы, основанные на технологиях систем искусственного интеллекта, уже находят применение во многих сферах экономики. По оценкам А. В. Быстрова, «появляющиеся подобные технологические решения позволяют лучше, чем человеку обосновать инновационное развитие любой производственной корпорации»<sup>7</sup>. Авторы доклада Global education futures выделяют пять новых сфер деятельности, в которых будет сосредоточен человеческий труд в перспективе<sup>8</sup>:

1. «„Новые“ технологические секторы, которые формируются вследствие появления нового поколения технологий для промышленного и потребительского пользования»<sup>9</sup>. Эксперты исследовательской и консалтинговой компании Gartner, специализирующейся на рынке информационных технологий, относят сюда<sup>10</sup>:

- производство автономных объектов, которые применяют искусственный интеллект для выполнения задач, ранее отводимых людям (сфера робототехники, производство транспортных средств, дронов и бытовой техники, сфера дополненной аналитики);

- анализ данных, который сопровождается обработкой, группировкой и последующим формулированием выводов;

- разработку приложений на основе искусственного интеллекта;

- создание цифровых двойников, т. е. цифрового представления, которое является отражением реального объекта, процесса или системы. Это когда физический объект, система или процесс

дублируются виртуально на языке единиц и нулей. Различные предприятия хотят иметь в наличии цифровые двойники, которые можно использовать для мониторинга или анализа реальных процессов или объектов. Например, для тестирования на этапе их валидации;

- периферийные вычисления, где обработка информации, сбор и доставка контента осуществляются поблизости от источника информации с целью локализации трафика и уменьшения задержек;

- технологии погружения, включая технологии дополненной реальности (augmented reality – AR), смешанной реальности (mixed reality – MR) и виртуальной реальности (virtual reality – VR), которые трансформируют способ восприятия мира пользователем. По прогнозам экспертов, следующее поколение VR позволит ощущать формы и отслеживать положение пользователя, а MR даст человеку возможность видеть собственный мир и взаимодействовать с ним;

- блокчейн, т. е. децентрализованный реестр всех транзакций в одноранговой сети. Используя эту технологию, акторы могут подтверждать транзакции без необходимости согласования в центральном клиринговом центре<sup>11</sup>. Потенциальные приложения могут включать переводы средств, урегулирование сделок, голосование и другие вопросы;

- умные пространства – физическую или цифровую среду, в которой люди и информационные системы взаимодействуют, создавая все более открытые, связанные, координированные и интеллектуальные экосистемы;

<sup>6</sup> Frey C. B., Osborne M. A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford: University of Oxford, 2013. 72 p.

<sup>7</sup> Быстров А. В. Форсайт как инструмент стратегического промышленного развития // Экономика промышленности. 2019. Т. 12. № 3. С. 248–255. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-3-248-255>

<sup>8</sup> Образование для сложного общества. Образовательные экосистемы для общественной трансформации. Доклад Global Education Futures. URL: <http://vcht.center/wp-content/uploads/2019/06/Obrazovanie-dlya-slozhnogo-obshchestva.pdf> (дата обращения: 10.05.2022).

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> Топ-10 от Гартнера перечисляет новые, еще не ставшие общим местом тренды, которые будут переформатировать отрасли в период до 2023 года. URL: <https://xn----dtbhaacat8bfloi8h.xn--p1ai/Gartner-Top-10-Strategic-Technology-Trends-for-2019> (дата обращения: 10.05.2022).

<sup>11</sup> Making sense of bitcoin, cryptocurrency and blockchain. URL: <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html> (дата обращения: 11.05.2022).

– квантовые вычисления – быстро развивающаяся технология, которая использует законы квантовой механики для решения задач, слишком сложных для классических компьютеров. Например, IBM Quantum производит квантовое оборудование – мощные сверхпроводящие квантовые процессоры, которые обладают возможностью наращивания скорости и производительности квантовых вычислений<sup>12</sup>. Это может быть выгодно для определенных задач, непосильных даже для суперкомпьютеров. Классические компьютеры, к которым относятся смартфоны и ноутбуки, кодируют информацию в двоичных битах, равных либо 0, либо 1. В квантовом компьютере основной единицей памяти является квантовый бит или кубит. Кубиты создаются с использованием физических систем, таких как вращение электрона или ориентация фотона. Эти системы могут находиться во многих различных расположениях одновременно, что является свойством, известным как квантовая суперпозиция. Кубиты могут быть неразрывно связаны друг с другом с помощью явления, называемого квантовой запутанностью. В результате получается, что серия кубитов может представлять разные числа одновременно. Например, восьми бит достаточно для классического компьютера, чтобы представить любое число от 0 до 255. Но восьми кубитов достаточно для того, чтобы квантовый компьютер представлял каждое число от 0 до 255 одновременно<sup>13</sup>. В результате нескольких сотен запутанных кубитов было бы достаточно, чтобы представить больше чисел, чем атомов во Вселенной. Теоретически, квантовые компьютеры способны выполнять миллионы вычислений одновременно. Если квантовые

компьютеры появятся в виде коммерчески доступного и надежного сервиса по разумной цене, то это переформирует целые отрасли и сферы экономики.

2. «"Человеко-ориентированные услуги", которые будут основываться на том, что "не могут делать роботы"»<sup>14</sup>. Например, услуги, опирающиеся на проявление человечности и использующие творческий подход к реализации.

Развитие человекоцентричного подхода к цифровой экономике, объясняемого тем, что человек становится объектом конкуренции между цифровыми экосистемами, становится все более заметным<sup>15</sup>. Данную тенденцию в позитивном ключе отмечают многие экономисты. С. Д. Бодрунов подчеркивает важность того, что «...одновременно мы наблюдаем поворот к человекоориентированной модели развития экономики, в которой нужды человека, его потребности (в том числе духовные), потребности личностного развития, потребности в безопасности, высоком уровне образования, здравоохранения и воспитания становятся определяющими в экономической политике, в том числе – в промышленной»<sup>16</sup>.

3. Сфера виртуальной экономики, т. е. области экономики, в которой производятся, распределяются и потребляются виртуальные продукты и услуги, функционирующие в искусственно созданном пространстве. Термин «виртуальная экономика» был введен в научный оборот К. Гэдди и Б. Икесом. Под ней понимается «возможность реальных экономических действий и отношений, существующая и находящая реализацию в виртуальном пространстве, создаваемом с использованием электронно-цифровых технологий»<sup>17</sup>. Виртуальная реальность

<sup>12</sup> Официальный сайт IBM. URL: <https://www.ibm.com/topics/quantum-computing> (дата обращения: 11.05.2022).

<sup>13</sup> What is a quantum computer? URL: <https://www.newscientist.com/question/what-is-a-quantum-computer> (дата обращения: 10.05.2022).

<sup>14</sup> Образование для сложного общества...

<sup>15</sup> Человека забыли! Станет ли цифровая экономика человекоцентричной? URL: <https://www.hse.ru/news/expertise/461510522.html> (дата обращения: 10.05.2022)

<sup>16</sup> Бодрунов С. Д. Технологический прогресс: предпосылки и результат социогуманитарной ориентации экономического развития // Экономическое возрождение России. 2022. Т. 71. № 1. С. 5–13. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13>

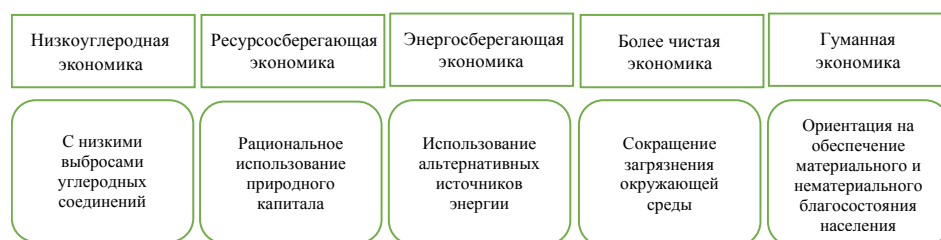
<sup>17</sup> Морозова И. А., Леонтьева Е. Ю., Сметанина А. И. Экономика в сетях виртуальности // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2014. № 6. С. 117–126.



**Таблица 1. Сопоставление фундаментальных признаков традиционной и виртуальной экономики**

**Table 1. Traditional vs. virtual economy**

| Традиционная экономика                                                         | Виртуальная экономика                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Промышленные предприятия                                                       | Центры данных, облачные вычисления      |
| Магазины офлайн                                                                | Маркетплейсы и Интернет-магазины        |
| Традиционные каналы распространения рекламы (телевидение, радио, печать и др.) | Social media marketing                  |
| Традиционные каналы распределения                                              | Электронная торговля                    |
| Офисная работа                                                                 | Работа из дома                          |
| Банки и наличные платежи                                                       | Электронный банкинг                     |
| Материальные активы                                                            | Рейтинг Google/Бренд-имидж              |
| Строительство                                                                  | Разработка веб-сайтов                   |
| Недвижимость                                                                   | Владение доменами                       |
| Труд и капитал                                                                 | Автоматизация и искусственный интеллект |



**Рис. 1. Основные характеристики «зеленой» экономики**

**Fig. 1. Sustainable economy**

расширяет возможности традиционной экономики (табл. 1<sup>18</sup>).

4. Сфера производства знаний, где достигается переключение спроса с физического труда на умственный. Это трансформирует глобальную структуру занятости населения в пользу труда, производящего знания.

5. Сфера «зеленой» экономики, нацеленная «на удовлетворение потребностей человека с учетом взаимодействия с окружающей средой, в приоритете – благосостояние будущих поколений»<sup>19</sup>. Как отмечает И. В. Новикова, «зеленые рабочие места играют решающую

роль в снижении воздействия экономической деятельности на окружающую среду. ... Важнейшее значение имеет организация зеленых мест на промышленных предприятиях, которые в большей степени влияют на экологическую ситуацию и в первую очередь попадают под глобальные тенденции «озеленения» экономики»<sup>20</sup>. К таким тенденциям следует отнести:

- формирование и распространение экологически ответственного бизнеса;
- внедрение рыночных механизмов стимулирования развития экологической ответственности бизнеса и «зеленой» экономики;

<sup>18</sup> The digital economy – Pros and Cons. URL: <https://www.economicshelp.org/blog/164275/economics/the-digital-economy-pros-and-cons> (дата обращения: 11.05.2022).

<sup>19</sup> Иванова Н. И., Левченко Л. В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2017. Т. 58. № 2. С. 19–28.

<sup>20</sup> Новикова И. В. Развитие системы «зеленых» навыков в стратегировании трудовых ресурсов промышленных предприятий // Экономика промышленности. 2019. Т. 12. № 4. С. 484–493. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-484-493>

|                        |                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели                   | <b>Вуз сегодня:</b> образование и исследования<br><b>Вуз завтра:</b> образование, исследования, коммерциализация инноваций                            |
| Геопозиция             | <b>Вуз сегодня:</b> в рамках государства<br><b>Вуз завтра:</b> межнациональный, глобальный                                                            |
| Подходы к исследованию | <b>Вуз сегодня:</b> преимущественно узкодисциплинарные исследования<br><b>Вуз завтра:</b> преимущественно междисциплинарные исследования              |
| Интеграция             | <b>Вуз сегодня:</b> профессионалов, ученых<br><b>Вуз завтра:</b> профессионалов, ученых, предпринимателей                                             |
| Менеджмент             | <b>Вуз сегодня:</b> ректор – ведущий ученый<br><b>Вуз завтра:</b> ректор – профессиональный менеджер, умеющий ярко и харизматично позиционировать вуз |

Рис. 2. Сравнительный анализ трендов «Университет сегодня» и «Университет завтра»

Fig. 2. University Today vs. University Tomorrow

– использование инструментов экомаркировки и др.

Важной тенденцией является создание благоприятной для проживания городской среды и экологии. По мнению В. Л. Квинта и К. Л. Астапова, эта тенденция, наравне с ростом доходов населения, является важнейшим условием преобразований в человеческом потенциале<sup>21</sup>.

На рисунке 1 содержатся основные характеристики «зеленой» экономики<sup>22</sup>.

Цифровизация и автоматизация отраслей и сфер деятельности оказывает влияние на кадровое обеспечение экономики. Это влияние проявляется как в изменении характера и условий труда, так и в формировании перспективных направлений, на которых в будущем будут создаваться новые рабочие места. Современная система кадрового обеспечения нуждается в тщательном анализе структуры и содержания высокотехнологичных направлений и видов деятельности для того, чтобы обеспечивать формирование у будущих специалистов профессиональных навыков, адекватных потребностям инновационной экономики.

Вторая группа тенденций – глобальные тренды в системе подготовки кадров. Как отмечает академик А. Г. Аганбегян, «для осуществления ... перехода к социально-экономическому росту у России есть два главных условия: высокий интеллект и образование значительной части населения, а также наличие достаточных финансовых ресурсов»<sup>23</sup>. Важнейшей особенностью современной системы образования является ее трансформация, призванная стимулировать обучающихся к непрерывному улучшению знаний и навыков профессиональной деятельности. Трансформация предусматривает изменение формата и содержания образовательного процесса, кастомизацию образования, его персонализацию и практикоориентированность. По мнению Т. О. Толстых с соавторами, «именно вузовское образование является плацдармом для инноваций и в технологиях, и в исследованиях, и в управлении...»<sup>24</sup>. Трансформацию университета в условиях цифровизации исследователи интерпретируют с позиции системности (рис. 2<sup>25</sup>).

Цифровые технологии в образовании не только меняют содержание и формат учебного процесса,

<sup>21</sup> Квент В. Л., Астапов К. Л. Стратегия Кузбасса на 50-летнюю перспективу в книгах Библиотеки «Стратегия Кузбасса» // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 2. С. 123–135. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-123-135>

<sup>22</sup> Составлено автором.

<sup>23</sup> Аганбегян А. Г. Два главных вызова, стоящих перед Россией: по сокращению катастрофически высокой смертности при восстановлении сохранности народа и переходу к устойчивому социально-экономическому росту // Экономическое возрождение России. 2022. Т. 71. № 1. С. 14–30. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-14-30>

<sup>24</sup> Организационный дизайн университетского образования как стратегия инновационного развития в контексте цифровизации экономики / Т. О. Толстых [и др.] // Регион: системы, экономика, управление. 2017. Т. 39. № 4. С. 174–182.

<sup>25</sup> Там же.

но и подход к организации самого образования, а также расширяют охват образованием населения страны и мира. Например, онлайн и дистанционное образование в период пандемии. По мнению А. Г. Аганбегяна, для нашей страны онлайн-образование становится единственной возможностью накопления человеческого капитала в удаленных регионах: «для России серьезное развитие онлайн-образования в высшей школе важнее, чем для других стран, по трем причинам:

- во-первых, из-за большой протяженности страны;

- во-вторых, из-за небывалой концентрации кадров и ресурсов прежде всего в Москве и Санкт-Петербурге и необеспеченности ими во многих других районах, особенно периферийных;

- в-третьих, из-за относительно низкого дохода на душу (до 25 тыс. руб. в месяц) у половины населения страны, что не дает возможности оплатить расходы для получения хорошего образования вдали от места проживания»<sup>26</sup>.

Дистанционные технологии получают распространение не только в сфере образования, но и в сфере труда. В результате исследования, проведенного на кафедре экономики труда и персонала МГУ им. М. В. Ломоносова, сформулированы гипотезы, иллюстрирующие трансформацию роли дистанционных технологий в деятельности предприятий и организаций:

- «те респонденты, у кого был или есть собственный бизнес, в будущем с большей вероятностью при трудоустройстве отдадут предпочтение дистанционной занятости, чем те, у кого такого опыта нет;

- выбор отрасли, в которой студенты и выпускники хотели бы развиваться в будущем, оказывает влияние на их возможности работать дистанционно;

- респонденты, у кого был опыт дистанционной работы, с большей вероятностью хотели бы работать дистанционно, чем те, у кого подобного опыта не было»<sup>27</sup>.

Результаты исследования подчеркивают широту внедрения цифровых технологий в разные сферы деятельности и принципиальную важность формирования цифровой компетентности у обучающихся еще на этапе образовательной подготовки в образовательной организации.

Стирание границ в предоставлении образования происходит не только благодаря дистанционному формату обучения, но и в результате разработки глобальных образовательных процессов и стандартов. К ним относятся образовательные онлайн-платформы (Open EdX, Geekbrains, Skillbox, Stepik и др.), глобальные социальные движения (например, новаторские методы социального предпринимательства Ashoka Foundation), укрепление присутствия и влияния на глобальную систему образования ведущими университетами мира (Массачусетский технологический институт, Гарвардский университет, Национальный университет Сингапура и др.), образовательные программы, разрабатываемые технологическими и промышленными корпорациями (Google, Microsoft, Apple, Samsung electronics, Яндекс, Госкорпорация Росатом и др.)<sup>28</sup>.

Третья группа трендов подчиняется глобальному продвижению экосистемного подхода. Данный подход «предполагает сочетание механистического (регламенты, инструкции, расписания) и органического (ценности, смыслы, сообщества, сетевое взаимодействие) управленческих подходов» и получает широкое распространение в предпринимательской деятельности<sup>29</sup>. Движимые цифровизацией и сетевой формой взаимодействия предприятия трансформируют свою деятельность, формируя экосистемы и используя новые подходы

<sup>26</sup> Аганбегян А. Г. О ключевой значимости университетов и научного центра Санкт-Петербурга по развитию онлайн-образования в России // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2020. Т. 63. № 4. С. 16–19.

<sup>27</sup> Разумова Т. О., Янчук О. Ю. Возможности и риски дистанционных форм занятости для студентов и выпускников высших учебных заведений // Социально-трудовые исследования. 2021. Т. 43. № 2. С. 85–98. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-43-2-85-98>

<sup>28</sup> Образование для сложного общества...

<sup>29</sup> Шкарупета Е. В., Бачурин Д. Н. Концептуальные положения экосистемного подхода к управлению развитием экономических систем в условиях цифровой трансформации // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 3. С. 7–15.

к решению производственных, финансовых, логистических и иных задач, а также новые бизнес-модели, основанные на цифровых платформах. Термин «экосистема» был введен в научный оборот английским биологом А. Тенсли и обозначал локализованное сообщество живых организмов, взаимодействующих друг с другом и их средой обитания – воздухом, водой, минеральной почвой и другими элементами. Дж. Мур перенес концепцию экосистем в мир коммерции, отмечая, что инновационные предприятия не могут развиваться в вакууме. Они должны привлекать ресурсы, партнеров, поставщиков и потребителей для создания сетевого взаимодействия<sup>30</sup>. Благодаря развитию цифровых технологий и массовому расширению возможностей удаленного доступа экономика вышла за рамки узко определенных отраслей, выстроенных вокруг крупных, вертикально интегрированных и автономных корпораций. Бизнес-экосистемы – это динамичные развивающиеся бизнес-сообщества, которые создают и приобретают новые ценности при помощи усложняющихся моделей как сотрудничества, так и конкуренции<sup>31</sup>. Экосистемы имеют широкий спектр форм, размеров, подвидов и интересов, допускают и поощряют участие широкого круга (крупных и малых) организаций, а часто и отдельных лиц, которые совместными усилиями создают, масштабируют и обслуживают рынки, чего не смогла бы добиться отдельная организация.

Взаимодействие участников экосистемы нуждается в строгой организации и планировании. Основанием организации участников является наличие у экосистемы выверенной стратегии. Как отмечает В. Л. Квинт, «стремление к ошибочным ориентирам, декларируемым, а не к обоснованным и рассчитанным целевым

показателям – главная характеристика псевдо-стратегий, не имеющих под собой теоретических и методологических оснований»<sup>32</sup>. Поэтому формирование экосистемной стратегии требует целенаправленной проектной работы, которая может быть реализована в трех областях<sup>33</sup>:

- определение наиболее актуальных тенденций. Участники экосистемы, в силу дивергентного и конвергентного мышления, могут использовать прогнозы тенденций для разработки сценариев, описывающих, как предприятие может расширить свои продукты и услуги за пределы основного, чтобы лучше взаимодействовать с потребителями и обслуживать их;

- проектирование желаемой экосистемы в соответствии с бизнес-амбициями и возможностями предприятия;

- определение основного ценностного предложения. Оно не должно ограничиваться каналом сбыта или рынком, на котором функционирует предприятие, но ему следует отражать тенденции потребительского поведения, которые охватывают разные сегменты рынка.

По мнению А. А. Кобылко, «Экосистемная стратегия – совокупность подстратегий, отвечающих за формы взаимодействия с экосистемами и определение возможности реформатирования деятельности компании в данном направлении»<sup>34</sup>. Реализация экосистемной стратегии – это долгосрочная инициатива, которая включает три этапа: формулирование стратегии, проектирование экосистемы и ее создание. Реализация каждого этапа основывается на дизайнерском подходе (такие его компоненты, как проектирование взаимодействия, дизайн пользовательского интерфейса и дизайн сервиса). Благодаря продуманному инновационному дизайну предприятие

<sup>30</sup> Moore J. F. Predators and prey: A new ecology of competition // Harvard Business Review. 1993. Vol. 71. № 3. P. 75–86.

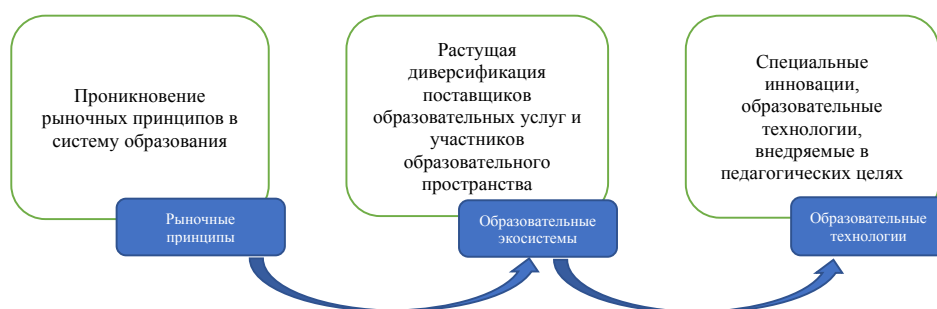
<sup>31</sup> Business ecosystems come of age. URL: [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/platform-strategy-new-level-business-trends/DUP\\_1048-Business-ecosystems-come-of-age\\_MASTER\\_FINAL.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/platform-strategy-new-level-business-trends/DUP_1048-Business-ecosystems-come-of-age_MASTER_FINAL.pdf) (дата обращения: 12.05.2022).

<sup>32</sup> 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>

<sup>33</sup> A design-led approach to embracing an ecosystem strategy. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-design/our-insights/a-design-led-approach-to-embracing-an-ecosystem-strategy> (дата обращения: 10.05.2022).

<sup>34</sup> Кобылко А. А. Особенности управления экосистемной компанией на примере инфокоммуникационных организаций // Экономика и качество систем связи. 2019. Т. 14. № 4. С. 3–10.





**Рис. 3. Модель образовательной экосистемы**

**Fig. 3. Academic ecosystem model**

может гарантировать, что его экосистема выходит за рамки одного сегмента рынка и становится сетевым бизнесом<sup>35</sup>. Бизнес-дизайн включает в себя дизайнерское мышление и аналогичные подходы, которые ставят потребителя в центр процесса проектирования, фокусируясь на прибыльных бизнес-моделях.

Внедрение дизайнерского мышления, методов и инструментов с самого начала разработки экосистемы поможет предприятиям создавать интегрированные экосистемные предложения, которые удовлетворяют потребности целевой аудитории, предотвращают угрозы и создают новые источники ценностей.

Экосистемный подход проникает в разные сферы деятельности и может применяться к широкому спектру вопросов, включая вопрос кадрового обеспечения экономики.

Инновационные экосистемы в сфере образования являются результатом развивающегося сотрудничества между образовательными и коммерческими организациями, в рамках которого школы, колледжи и университеты стремятся приобрести определенные технологии и/или технологические услуги у своих партнеров в интересах обучающихся. Модель, иллюстрирующая инновационную образовательную экосистему, представлена на рисунке 3<sup>36</sup>.

«Образовательная экосистема – это, в первую очередь, новая управленческая парадигма организации процесса образования и подготовки людей... это сети и сообщества учащихся и провайдеров образования, постоянно развивающиеся и эволюционирующие. Они направлены на процветание на личном, межличностном, национальном и планетарном уровне»<sup>37</sup>. В условиях ускорения инноваций образовательные организации становятся центрами обучения на протяжении всей жизни для отдельных индивидов или участников трудового коллектива. Схема образовательной экосистемы представлена на рисунке 4<sup>38</sup>.

Под влиянием цифровизации, новых форм и методов организации учебного процесса образовательные экосистемы становятся центрами стратегического партнерства инновационных предприятий и образовательных организаций. Предприятия (сообщества практиков) получают доступ к содержанию учебного процесса и набору компетенций, формирование которых важно для развития отрасли или бизнес-экосистемы: «среда, формируемая на условиях комплементарности через связи и обмен энергией в виде новых знаний, компетенций, уникальной информации, является ключевым звеном в экосистемах. Именно потребность недостающих знаний и технологий, необходимость в значительном сокращении

<sup>35</sup> A design-led approach to...

<sup>36</sup> Abdul-Jabbar M., Kurshan B. Educational ecosystems: A trend in urban educational innovation // PennGSE Perspectives on Urban Education. 2015. Vol. 12. № 1.

<sup>37</sup> Почему будущее образования – за экосистемами. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6027f56f9a794723de4d1b34> (дата обращения: 10.05.2022)

<sup>38</sup> Educational ecosystems for societal transformation. URL: <https://www.globaledufutures.org/educationecosystems> (дата обращения: 11.05.2022).



Рис. 4. Образовательная экосистема

Fig. 4. Academic ecosystem

процессов инициации и реализации инноваций объединяют акторов и выстраивают отношения на иных принципах, чем было принято ранее»<sup>39</sup>.

Внимания заслуживает вопрос финансирования образования, т. к. взять на себя оплату стоимости обучения на условиях персонализированного пожизненного обучения в большинстве случаев студент не сможет. Крупные частные инвесторы занимаются финансированием проектов, ожидаемый эффект от которых прогнозируется в ближайшей перспективе. Вложения в подготовку кадров возможны лишь на основе построения долгосрочных прогнозов. Их позитивный характер зависит от множества факторов, включая особенности кадровой политики государства, экономическую ситуацию и покупательную способность граждан, популярность и востребованность того или иного направления образовательной подготовки и др. В процессе изменения образовательного ландшафта, обусловленного доминантной ролью в системе рыночных принципов, образовательные

экосистемы, предусматривающие сотрудничество образовательных организаций с предприятиями, решают вопрос частного финансирования, организации целевого обучения и сетевого взаимодействия с разными заинтересованными сторонами.

Четвертая группа трендов связана с жизненным циклом занятости и рисками несоответствия компетентности работников требованиям работодателей. Быстрые технологические изменения, влекущие за собой необходимость улучшения бизнес-процессов, требуют поиска возможностей поддержки трудоустройства людей со сформированными конкретными навыками на всей протяженности жизненного цикла их занятости. Как отмечает О. Ю. Патласов, «как правило, с выходом нового продукта на рынок и наращиванием объемов производства возникает дополнительный спрос на рабочую силу. На этапах роста спроса, зрелости продукта и насыщения рынка товаром сначала растет, а затем стабилизируется профессионально-квалификационный состав

<sup>39</sup> Толстых Т. О., Агаева А. М. Экосистемная модель развития предприятий в условиях цифровизации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2020. Т. 33. № 1. С. 37–49. <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2020-1-3>

коллектива. При переходе к этапу спада спроса на товар возникает и постепенное снижение спроса на труд. При выводе нового продукта на рынок и при снижении спроса на еще выпускаемые товары возможно сокращение численности за счет временных работников, совместителей при сохранении «ядра» квалифицированной рабочей силы. Однако уменьшение спроса на труд может сопровождаться не только увольнением, но и, к примеру, снижением уровня оплаты труда, введением частичной занятости»<sup>40</sup>.

Четвертая группа трендов подводит к вопросу о непрерывности образования. В Отчете об анализе глобальных проблем, опубликованном Всемирным экономическим форумом, отмечается, что по мере того, как целые отрасли адаптируются к глобальным технологическим изменениям и появляются новые, многие профессии претерпевают фундаментальные преобразования<sup>41</sup>. В совокупности технологические, социально-экономические, геополитические и демографические изменения трансформируют набор навыков, необходимых как для существующих, так и для новых профессий в большинстве отраслей промышленности и иных сферах деятельности. По мнению Л. В. Санковой, «в этих условиях оценка и прогнозирование спроса на новые навыки являются значимыми компонентами регулирования баланса рынка труда и образовательных услуг»<sup>42</sup>. В некоторых странах (Канада, Австрия, Бельгия и др.) реализуются программы, нацеленные на формирование навыков, востребованных современной экономикой, предполагающие изменения в структуре и формате образовательной подготовки будущих и существующих работников и предусматривающие «персонализацию, гибкое проектирование и соединение различных

образовательных и трудовых траекторий»<sup>43</sup>. К важнейшим задачам развития непрерывного образования следует отнести:

1. «Проведение образовательной политики, ориентированной на повышение конкурентоспособности образовательных услуг в системе непрерывного образования и качества образовательной подготовки граждан, в том числе на основе повышения качества подготовки педагогических работников, участия работодателей в оценивании качества образования и сертификации профессиональных квалификаций;
2. Планирование непрерывного обучения на основе составления планов набора, подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров;
3. Мотивацию персонала к обучению в рамках индивидуальных потребностей и складывающегося рынка труда»<sup>44</sup>.

Проблема занятости является острой для работодателей и наемных работников. Она представляет собой один из ключевых приоритетов национальной политики для государства. Поэтому необходимо разрабатывать и применять инструменты для измерения уровня несоответствия профессиональных навыков у рабочей силы (у выпускников образовательных организаций) и определения критических областей для государственного вмешательства. Необходимо прочное партнерство между различными заинтересованными сторонами в развитии у работников профессиональных навыков, особенно у образовательных организаций с представителями организаций – работодателями. Работодатели обеспечивают свои краткосрочные потребности,

<sup>40</sup> Патласов О. Ю. Ликвидность специалиста, конкурентоспособность и жизненный цикл профессии // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2015. Т. 19. № 1. С. 179–188.

<sup>41</sup> The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf) (дата обращения: 12.05.2022).

<sup>42</sup> Санкова Л. В. Рынок труда в координатах цифровизации: новые тренды и вызовы // Человеческий и производственный потенциал российской экономики перед глобальными и локальными вызовами: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Саратов, 2019. С. 293–299.

<sup>43</sup> Санкова Л. В. Рынок труда в координатах цифровизации...

<sup>44</sup> Шацкая И. В. Стратегирование развития непрерывного образования // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 1. С. 1–11. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-1-1-11>

а их ключевые интересы – немедленные или краткосрочные выгоды от признания навыков (максимум 1–2 года). Для избежания этой проблемы на предприятиях внедряются различные методы и технологии поддержки трудоустройства людей на всей протяженности жизненного цикла их занятости. В структуре поддержки трудоустройства людей особое место отводится вопросу обучения и развития персонала в целях повышения его производительности, соответствия уровня профессиональной компетентности новым технологиям производства, сохранения за работником рабочего места и недопущения высокой текучести кадров и реализации корпоративной стратегии.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Аганбегян А. Г. Два главных вызова, стоящих перед Россией: по сокращению катастрофически высокой смертности при восстановлении сохранности народа и переходу к устойчивому социально-экономическому росту // *Экономическое возрождение России*. 2022. Т. 71. № 1. С. 14–30. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-14-30>
- Аганбегян А. Г. О ключевой значимости университетов и научного центра Санкт-Петербурга по развитию онлайн-образования в России // *Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития*. 2020. Т. 63. № 4. С. 16–19.
- Бодрунов С. Д. Технологический прогресс: предпосылки и результат социогуманитарной ориентации экономического развития // *Экономическое возрождение России*. 2022. Т. 71. № 1. С. 5–13. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13>
- Быстров А. В. Форсайт как инструмент стратегического промышленного развития // *Экономика промышленности*. 2019. Т. 12. № 3. С. 248–255. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-3-248-255>
- Иванова Н. И., Левченко Л. В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // *Вестник Омского университета. Серия: Экономика*. 2017. Т. 58. № 2. С. 19–28.

#### ВЫВОДЫ

Сформулированные глобальные тренды дают возможность развить концептуальные основы стратегического управления кадровым обеспечением инновационного развития. Основными чертами каждого тренда являются развитие цифровых и инновационных технологий, а также определяющая роль в кадровом обеспечении системы профессионального образования. Повсеместное воплощение сформулированных трендов послужит созданию адекватных условий для инновационного развития экономики и будет способствовать повышению экономической эффективности бизнес-процессов и качества жизни каждого человека.

- 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>
- Квинт В. Л., Астапов К. Л. Стратегия Кузбасса на 50-летнюю перспективу в книгах Библиотеки «Стратегия Кузбасса» // *Стратегирование: теория и практика*. 2021. Т. 1. № 2. С. 123–135. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-123-135>
- Кобылко А. А. Особенности управления экосистемной компанией на примере инфокоммуникационных организаций // *Экономика и качество систем связи*. 2019. Т. 14. № 4. С. 3–10.
- Кречетников К. Г. Смысл и содержание понятия «Кадровый потенциал» // *Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд*. 2014. № 27. С. 96–100.
- Морозова И. А., Леонтьева Е. Ю., Сметанина А. И. Экономика в сетях виртуальности // *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*. 2014. № 6. С. 117–126.
- Новикова И. В. Развитие системы «зеленых» навыков в стратегировании трудовых ресурсов промышленных предприятий // *Экономика*



- промышленности. 2019. Т. 12. № 4. С. 484–493. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-484-493>
- Окрепилов В. В. Влияние качества на повышение эффективности использования ресурсов // Управленческое консультирование. 2016. Т. 90. № 6. С. 40–49.
- Организационный дизайн университетского образования как стратегия инновационного развития в контексте цифровизации экономики / Т. О. Толстых [и др.] // Регион: системы, экономика, управление. 2017. Т. 39. № 4. С. 174–182.
- Патласов О. Ю. Ликвидность специалиста, конкурентоспособность и жизненный цикл профессии // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2015. Т. 19. № 1. С. 179–188.
- Разумова Т. О., Янчук О. Ю. Возможности и риски дистанционных форм занятости для студентов и выпускников высших учебных заведений // Социально-трудовые исследования. 2021. Т. 43. № 2. С. 85–98. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-43-2-85-98>
- Санкова Л. В. Рынок труда в координатах цифровизации: новые тренды и вызовы // Человеческий и производственный потенциал российской экономики перед глобальными и локальными вызовами: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Саратов, 2019. С. 293–299.
- Толстых Т. О., Агаева А. М. Экосистемная модель развития предприятий в условиях цифровизации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2020. Т. 33. № 1. С. 37–49. <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2020-1-3>
- Хворостяная А. С. Стратегическая архитектура цифровой промышленной платформы // Теория и практика стратегирования: Сборник избранных научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 109–113.
- Шацкая И. В. Концепция стратегического управления кадровым обеспечением инновационного развития России. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2021. 340 с.
- Шацкая И. В. Стратегирование развития непрерывного образования // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 1. С. 1–11. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-1-1-11>
- Шкарупета Е. В., Бачурин Д. Н. Концептуальные положения экосистемного подхода к управлению развитием экономических систем в условиях цифровой трансформации // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 3. С. 7–15.
- Abdul-Jabbar M., Kurshan B. Educational ecosystems: A trend in urban educational innovation // PennGSE Perspectives on Urban Education. 2015. Vol. 12. № 1.
- Frey C. B., Osborne M. A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford: University of Oxford, 2013. 72 p.
- Moore J. F. Predators and prey: A new ecology of competition // Harvard Business Review. 1993. Vol. 71. № 3. P. 75–86.
- The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy / O. Kravchenko [et al.] // SHS Web of Conferences. 2019. Vol. 65. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196507004>
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявляет об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Шацкая Ирина Вячеславовна, канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой экономики, заместитель директора по научной работе Института технологий управления, МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия; [shatskaya@mirea.ru](mailto:shatskaya@mirea.ru); <https://orcid.org/0000-0001-5292-3382>

## REFERENCES

Aganbegyan AG. The two major challenges facing Russia: To reduce the catastrophically

high death rate while restoring the safety of the people and the transition to sustainable

- socio-economic growth. *Economic Revival of Russia*. 2022;71(1):14–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-14-30>
- Aganbegyan AG. The significance of universities and the research center of St. Petersburg for the development of online education in Russia. *Ehkonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya* [Economy of the North-West: Problems and Development Prospects]. 2020;63(4):16–19. (In Russ.)
- Bodrunov SD. Technological progress: Prerequisite and result of the socio-humanitarian direction of economic development. *Economic Revival of Russia*. 2022;71(1):5–13. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13>
- Bistrov AV. Foresight as an instrument of industrial strategic development. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2019;12(3):248–255. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-3-248-255>
- Ivanova NI, Levchenko LV. “Green” economy: The essence, principles and prospects. *Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2017;58(2):19–28. (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>
- Kvint VL, Astapov KL. Kuzbass Strategy over 50-year planning horizon: Publications on Strategy of the Kuzbass Region. *Strategizing: Theory and Practice*. 2021;1(2):123–135. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-123-135>
- Kobylko AA. Features of ecosystem company management by the example of infocommunication organizations. *Ehkonomika i kachestvo sistem svyazi* [Economy and Quality of Communication Systems]. 2019;14(4):3–10. (In Russ.)
- Krechetnikov KG. Smysl i sodержanie ponyatiya “Kadrovyy potentsial” [The meaning and content of the concept of Personnel potential]. *Sovremennye tendentsii v ehkonomie i upravlenii: novyy vzglyad* [Modern Trends in Economics and Management: A New Angle]. 2014;(27):96–100. (In Russ.)
- Morozova IA, Leontieva EYu, Smetanina AI. Economy in virtuality networks (about the nature of the phenomenon, the new economy economy and the mysteries of its mechanism). *ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 2014;(6):117–126. (In Russ.)
- Novikova IV. The development of a system of “green” skills in the strategizing of labor resources of industrial enterprises. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2019;12(4):484–493. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-484-493>
- Okrepilov VV. Influence of quality on efficiency of use of resources increase. *Administrative Consulting*. 2016;90(6):40–49. (In Russ.)
- Tolstykh TO, Preobrazhenskiy BG, Alpeeva EA, Eliseeva EN. Organizational design of university education as the strategy of innovative development in the context of tsifrovizatsii economy. *Region: sistemy, ehkonomika, upravlenie* [Region: Systems, Economics, and Management]. 2017;39(4):174–182. (In Russ.)
- Patlasov OYu. Liquidity specialist, competitiveness and life cycle professions. *The Science of Person: Humanitarian Researches*. 2015;19(1):179–188. (In Russ.)
- Razumova TO, Yanchuk OYu. Opportunities and risks of remote forms of employment for university students and graduates. *Social and Labour Research*. 2021;43(2):85–98. (In Russ.) <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-43-2-85-98>
- Sankova LV. Rynok truda v koordinatakh tsifrovizatsii: novye trendy i vyzovy [The labor market in the coordinates of digitalization: new trends and challenges]. *Chelovecheskiy i proizvodstvennyy potentsial rossiyskoy ehkonomiki pered global'nymi i lokal'nymi vyzovami: Materialy II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Human and production potential of the Russian economy before global and local challenges: Proceedings of the II All-Russian scientific and practical conference]; 2018; Saratov. Saratov: Cube; 2019. p. 293–299. (In Russ.)

- Tolstykh TO, Agaeva AM. Ecosystem model of enterprise development in the context of digitalization. *Models, Systems, Networks in Economics, Engineering, Nature and Society*. 2020;33(1):37–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2020-1-3>
- Khvorostyanaya AS. Digital industrial platform strategic architecture. “Strategizing: Theory and practice”: Collection of selected research articles and proceedings of the Fourth International Research-to-Practice Conference; 2021; Moscow. Moscow: National University of Science and Technology MISiS; 2022. p. 109–113.
- Shatskaya IV. The concept of strategic personnel management for innovative development of Russia. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2021. 340 p. (In Russ.)
- Shatskaya IV. Strategizing and lifelong education development. *Strategizing: Theory and Practice*. 2022;2(1):1–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-1-1-11>
- Shkarupeta EV, Bachurin DN. Conceptual provisions of the ecosystem approach to managing the development of economic systems in the context of digital transformation. *Organizer of Production*. 2020;28(3):7–15. (In Russ.)
- Abdul-Jabbar M, Kurshan B. Educational ecosystems: A trend in urban educational innovation. *PennGSE Perspectives on Urban Education*. 2015;12(1).
- Frey CB, Osborne MA. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford: University of Oxford; 2013. 72 p.
- Moore JF. Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. 1993;71(3):75–86.
- Kravchenko O, Leshchenko M, Marushchak D, Vdovychenko Yu, Boguslavskaya S. The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. *SHS Web of Conferences*. 2019;65. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196507004>
- CONFLICTS OF INTEREST: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHOR: Irina V. Shatskaya, Ph.D.(Econ.), Associate Professor, Head of the Department of Economics, Deputy Director for Scientific Work at the Institute of Management Technologies, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia; [shatskaya@mirea.ru](mailto:shatskaya@mirea.ru); <https://orcid.org/0000-0001-5292-3382>

Оригинальная статья

УДК 338.28

## Стратегия перехода на новый уровень технологического развития экономики

А. В. Гаврилюк

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [gavriliuk@spa.msu.ru](mailto:gavriliuk@spa.msu.ru);<https://orcid.org/0000-0002-3583-6698>

**Аннотация:** *Введение.* Стратегия перехода на новый уровень технологического развития экономики направлена на ускоренное создание инноваций и повышение уровня конкурентоспособности производств. Поиск новых возможностей для технологического развития экономики является стратегической задачей формирования благоприятной среды, способствующей повышению темпов экономического роста на основе трансфера и внедрения энергоэффективных и ресурсосберегающих промышленных технологий, технического перевооружения и модернизации производственного оборудования. *Объекты и методы исследования.* Объектом исследования является технологическое развитие экономики. Методологической основой исследования являются научные труды по теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта. В исследовании применялись методы критериального анализа, обобщения и синтеза, а также каузальный метод. *Результаты и их обсуждение.* Изложена хронологическая последовательность эволюционного развития технологий и показана динамика производственных изменений, обусловленных научно-техническим прогрессом. Обоснована значимость разработки эффективных инструментов стратегического планирования, позволяющих обеспечить своевременность принятия управленческих решений, направленных на решение стратегических производственных и непроизводственных задач. В статье раскрыта целесообразность построения технологических дорожных карт, описывающих как основной результат инновационной деятельности, так и процесс долгосрочного планирования целей проекта в сочетании со спецификой выбора, трансфера, внедрения и промышленного освоения технологий. *Выводы.* Выполненный анализ позволил выявить и обосновать стратегические возможности и приоритеты технологического развития экономики Российской Федерации, а также определить стратегические задачи, которые следует решать в процессе разработки и реализации стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики. **Ключевые слова:** стратегическое управление, стратегия, технологические изменения, технологические дорожные карты, трансфер технологий, инновации, экономическое развитие

**Цитирование:** Гаврилюк А. В. Стратегия перехода на новый уровень технологического развития экономики // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 257–269. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-257-269>

Поступила в редакцию 23.04.2022. Прошла рецензирование 28.04.2022. Принята к печати 11.05.2022.



original article

## Strategy of Transition to a New Level of Technological Development of the Economy

Artyom V. Gavrilyuk

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;

[gavriliuk@spa.msu.ru](mailto:gavriliuk@spa.msu.ru);

<https://orcid.org/0000-0002-3583-6698>

**Abstract:** *Introduction.* The strategy for the transition to a new level of technological development of the economy is aimed at accelerating innovations and increasing competitiveness. New opportunities for technological development form a favorable environment that promotes economic growth by introducing energy-efficient and resource-saving industrial technologies, technical re-equipment, and production modernization. *Study objects and methods.* The present research featured the technological development of the economy. The study relied on the theory and methodology of the strategizing developed by Professor V.L. Kvint. The methods included generalization, synthesis, criteria analysis, and causal method. *Results and discussion.* The article describes the chronological sequence of evolutionary development of technologies while focusing on how scientific and technical progress boosted the dynamics of production changes. Effective strategic planning tools guarantee prompt management decisions aimed at solving various strategic production and non-productive tasks. Technological road maps are an especially useful tool: they describe both the main result of innovation and the process of long-term planning, combined with the specifics of the choice, transfer, introduction, and industrial development of technologies. *Conclusion.* The analysis performed made it possible to identify and substantiate the strategic capabilities and priorities of the technological development of Russian economy. The obtained results can help to determine the strategic tasks of bringing domestic economy to a new level of technological development.

**Keywords:** strategic management, strategy, technological changes, technological roadmaps, technology transfer, innovations, economic development

**Citation:** Gavrilyuk AV. Strategy of Transition to a New Level of Technological Development of the Economy. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):253–269. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-253-269>

Received 23 April 2022. Reviewed 28 April 2022. Accepted 11 May 2022.

## 向经济的技术发展新水平过渡战略

A. V. 加夫里柳克

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯，莫斯科； [gavriliuk@spa.msu.ru](mailto:gavriliuk@spa.msu.ru)； <https://orcid.org/0000-0002-3583-6698>

**摘要：**引言。向经济的技术发展新水平过渡战略旨在加速创新和提高生产竞争力水平。为经济的技术发展寻找新的机遇，是在转让和引进节能和资源节约型工业技术、技术改造和生产设备现代化基础上，创造有利于提高经济增长速度的有利环境的战略任务。研究对象和方法。研究的对象是经济的技术发展。研究的方法论基础是V. L. 昆特院士关于战略理论和战略规范化方法论的科学著作。研究中使用了标准分析法、归纳法、综合法和因果法。结果及讨论。概述了技术进化发展的时间顺序，并揭示了由科技进步而产生的生产变化的动态。论证了开发有效的战略规划工具的重要性，它可以确保及时作出旨在解决战略性生产和非生产任务的管理决策。文章揭示了构建技术路线图合理性，它既描述了创新活动的主要成果，又

описал процесс долгосрочного планирования, объединив выбор технологий, их внедрение и развитие. Вывод. Анализ позволил выявить и обосновать стратегические возможности и приоритетные задачи, а также определить задачи и мероприятия по развитию экономики в переходный период.

**Ключевые слова:** стратегия, стратегия, технологическая трансформация, технологическая стратегия, инновации, экономическое развитие

Получено: 2022 г. 4 апреля 23 дня. Рассмотрено: 2022 г. 4 апреля 28 дня. Принято к публикации: 2022 г. 5 мая 11 дня

## ВВЕДЕНИЕ

Инновационные технологии являются катализатором экономического роста стран, регионов и городов. Технический прогресс позволяет более эффективно производить товары, предоставлять услуги и выполнять работы высокого качества. Механизмы, с помощью которых технологии разрабатываются, передаются, внедряются и осваиваются на производстве, сложны в реализации и требуют детального рассмотрения и осмысления. Подробный анализ этих механизмов позволит сделать новые выводы и оказать влияние на систему организации научных исследований и разработок, промышленную политику, а также стратегию перехода на новый уровень технологического развития экономики<sup>1</sup>.

Понимание концепции развития науки и техники, а также разработка эффективных механизмов трансфера и внедрения технологий может привести к совершенствованию системы высшего образования, увеличению высокотехнологичных производств, созданию новых рабочих мест и экономическому росту. Существующие связи между образованием, научными исследованиями и разработками, инновациями и производственной деятельностью имеют ключевое значение для создания стратегии научно-технологического развития экономики.

Для осуществления перехода на новый уровень технологического развития экономики необходима стратегия как «система поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечит

долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации». В соответствии с методологией стратегирования иностранного члена РАН, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации В. Л. Квинта стратегирование деятельности организаций предполагает выявление глобальных и национальных трендов, позволяющих сконцентрироваться на стратегических возможностях реализации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и выявить приоритетные направления инновационного развития реального сектора экономики<sup>2,3,4,5</sup>. Технологическое развитие экономики должно опираться на стратегию как документ стратегического планирования, разрабатываемый в рамках целеполагания по принципу системной поступательной реализации инновационной деятельности и повышения темпов долгосрочного экономического роста.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования является технологическое развитие экономики, обеспечивающее формирование конкурентных преимуществ в сфере создания, трансфера, внедрения и освоения инноваций. Методологической основой исследования являются научные труды по теории стратегии и практики стратегирования иностранного члена РАН, доктора экономических наук, профессора, заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени

<sup>1</sup> Knowledge, technology and complexity in economic growth. URL: <https://rcc.harvard.edu/knowledge-technology-and-complexity-economic-growth> (дата обращения: 10.04.2022).

<sup>2</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 626 с.

<sup>3</sup> Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>

<sup>4</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

<sup>5</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.

М. В. Ломоносова, руководителя Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем МГУ, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, обладателя высшей научной награды Московского государственного университета – премии имени М. В. Ломоносова I степени за цикл научных работ «Теория стратегии и методология стратегирования», академика В. Л. Квинта. Работы ученого положены в основу разработки и реализации региональных и отраслевых стратегий, обеспечивающих повышение уровня и качества жизни населения<sup>6,7,8</sup>.

Понимание особенностей и специфики разработки и реализации стратегии технологического развития экономики позволяет эффективно решать научно-технические и производственно-технологические задачи отраслей и комплексов народного хозяйства, выявляя новые стратегические возможности для формирования технологических дорожных карт, которые позволяют своевременно принимать управленческие решения.

В исследовании применялись методы критерияльного анализа, обобщения и синтеза, а также каузальный метод. Выбранные методы позволили определить возможности и перспективы разработки и реализации стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики, а также выявить стратегические приоритеты и механизмы поддержки научно-технического развития Российской Федерации.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Технологические изменения в реальном секторе экономики направлены на повышение эффективности производственных процессов и улучшение качественных характеристик выпускаемой продукции. Инновационные технологии позволяют производить продукцию быстрее и с наименьшими затратами энергии. Технологические изменения меняют образ жизни людей и формируют законо-

мерности будущего социально-экономического развития общества. Научно-технический прогресс, сопровождавшийся разработкой и внедрением технологий, обеспечил эффективное развитие промышленности в индустриальную и постиндустриальную эпохи.

С момента первой промышленной революции, начавшейся в Великобритании в середине XVIII века, большинство стран, стремившихся к богатству и власти, сосредоточилось на достижении лидерства в области новых технологий, которые являлись основополагающими и движущими силами индустриального развития. Промышленная революция была вызвана важными открытиями и изобретениями. В сфере текстильного производства появились прядильные машины Дж. Харгривса (1765 г.), ватерные машины для прядения Т. Хайса (1767 г.) и кольцевые прядильные машины Р. Аркрайта (1769 г.). Особое значение имело создание Дж. Уаттом (1774–1784 гг.) паровой машины с цилиндром двойного действия, в которой был применен центробежный регулятор. Успехи были достигнуты в сфере металлургии и металлообработки: метод пудлингования, разработанный в 1784 году (Г. Корт), позволил преобразовывать чугун в мягкое малоуглеродистое железо, а подвижной суппорт Г. Модсли (1797 г.) позволил изготавливать как мельчайшие детали, так и огромные части различных машин<sup>9</sup>.

В эпоху первой промышленной революции развивалась фабричная система, усиливающая разделение труда и специализацию производственных функций, использовались новые материалы (железо и сталь), развивалась химическая промышленность, расширялось использование новых источников энергии (уголь, электричество, нефть), разрабатывались двигатели внутреннего сгорания, развивалось авто-, авиа- и судостроение, а также появились средства связи (телеграф и радио). Эти технологические изменения расширили возможно-

<sup>6</sup> Квint В. Л. Стратегическое управление и экономика...

<sup>7</sup> Стратегирование цифрового Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 434 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6>

<sup>8</sup> Kvint V. L. Strategy for the global market...

<sup>9</sup> Промышленная революция. URL: [https://bigenc.ru/world\\_history/text/3180201](https://bigenc.ru/world_history/text/3180201) (дата обращения: 11.04.2022).

сти использования природных ресурсов и массового производства промышленных товаров<sup>10,11</sup>. Переход к новейшим технологиям и достижения точных и естественных наук эпохи первой промышленной революции послужили катализатором научно-технического развития в XX веке.

Развитие науки, создание инновационных технологий и организация высокотехнологичных производств требуют постоянного прироста как материальных, так и нематериальных знаний. Материальные знания в сфере инноваций представляют собой результаты научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технологической деятельности, оформленные в виде научных публикаций и отчетов, методик, стандартов, экспертных заключений, патентов и руководств по эксплуатации. Нематериальные знания приобретаются посредством обучения на практике в ходе длительного процесса подражания и повторения, способствующего развитию навыков профессионально-личностного роста.

Производственные процессы обновляются по мере появления перспективных разработок и принципиально новых технологических решений. Обновление системы производства на основе внедрения и освоения инновационных технологий предполагает отладку нового технологического процесса, приобретение сотрудниками организаций новых профессиональных компетенций, материально-техническое перевооружение предприятий и осуществление организационных и управленческих мероприятий, обеспечивающих производство наукоемкой продукции в заданном объеме и достижение запланированных экономических результатов<sup>12</sup>.

Технологическое развитие экономики способствует увеличению потоков знаний и укреплению механизмов взаимодействия между учебными

заведениями, исследовательскими организациями и производственными компаниями. Ведущие высокотехнологичные компании концентрируют усилия и ресурсы на передовых исследованиях и разработках, осуществляя активный поиск революционных решений производственных и непроизводственных задач. Во второй половине XX века мир стал свидетелем процесса интенсивного распространения новых информационно-коммуникационных технологий, которые привели к структурным изменениям, выходящим за пределы экономической сферы жизни. Высокотехнологичные компании активизировали свою научно-исследовательскую и изобретательскую деятельность в таких областях, как двигателестроение, машинное обучение, робототехника, автоматизированные системы вождения, блокчейн технологии, облачные вычисления, информационно-коммуникационные технологии, большие данные, искусственный интеллект и цифровые технологии.

Инновационные технологии имеют стратегическое значение, поскольку применяются во многих отраслях экономики и являются движущей силой роста инвестиций и развития экономики в целом. Информационные и цифровые технологии позволяют обеспечивать «движение вперед» отраслей и комплексов народного хозяйства, которые вызывают экономический рост как за счет генерируемой волны инвестиций, так и посредством социально-экономических эффектов, которые они приносят<sup>13</sup>.

Информационно-коммуникационные технологии становятся более доступными во всем мире и способствуют расширению Интернет-контента и быстрому росту социальных сетей, что создает экономические преимущества. Например, эффект масштаба, обеспечивающий прочную основу для долгосрочного научно-технического и про-

<sup>10</sup> Industrial Revolution. URL: <https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>11</sup> Pattit J. M., Raj S. P., Wilemon D. An institutional theory investigation of U.S. technology development trends since the mid-19th century // *Research Policy*. 2012. Vol. 41. № 2. P. 306–318. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.008>

<sup>12</sup> Кудина М. В. Инновационная экономика. М.: Издательство Московского университета, 2018. 272 с.

<sup>13</sup> Howells J. R. L. Regional development and technology // *International encyclopedia of human geography*. Second edition / editor A. Kobayashi. Elsevier, 2020.



изводственно-технологического сотрудничества, экономического роста и развития<sup>14</sup>.

Укреплению сетевого взаимодействия способствует тип технологического решения, предлагаемого информационно-коммуникационными технологиями. Например, беспроводные сети, которые обеспечивают прямую связь между субъектами экономических отношений, формируя потоки информации и знаний независимо от физического местоположения контрагентов, уменьшая их экономическую и технологическую изоляцию. Широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий способствует радикальным изменениям социальных норм и структур. Это приводит к трансформации социальных систем и способов организации бизнеса, влияя на рост производительности труда и обеспечивая долгосрочный экономический рост<sup>15,16,17</sup>.

Развитие цифровых технологий способствует расширению масштабов глобальной экономической интеграции и интернационализации производства и капитала. Процессы цифровизации экономики содействуют реализации механизмов поиска технологических партнеров и стратегических инвесторов, поскольку Интернет и связанные с ним технологии облегчают компаниям передачу технологических запросов и технологических предложений<sup>18</sup>.

Информационно-коммуникационные технологии изменили глобальный экономический ландшафт, обеспечив основу для быстрого распространения финансовых инноваций по всему миру. Быстрому распространению таких инструментов способствовало внедрение информационно-коммуника-

ционных технологий, обеспечивающих быструю обработку и передачу данных.

XXI век ознаменован новым витком научно-технической и промышленной революции. Научно-технические достижения позволили выявить принципиально новые подходы в организации производственной и непроизводственной деятельности. Междисциплинарная интеграция ускоряется, появляются новые дисциплины, а научные границы продолжают расширяться. Границы между исследованиями в области фундаментальных и прикладных наук становятся все более размытыми. Цепочки научно-технических инноваций становятся более гибкими, технологические изменения приобретают новые масштабы, а цифровизация и автоматизация промышленности продолжают наращивать обороты<sup>19,20</sup>.

Аппаратное и программное обеспечение для производства промышленных роботов становится все более совершенным, производственные затраты продолжают снижаться, а функции, которые могут выполнять робототехнические комплексы, становятся более разнообразными благодаря интеграции робототехники с информационными технологиями нового поколения, такими как большие данные, Интернет вещей, технологии искусственного интеллекта, облачные вычисления и мобильная связь. Совершенствуются беспилотные летательные аппараты и автомобили, робототехника.

В условиях повышения интенсивности технологических изменений важно своевременно разрабатывать эффективные инструменты стратегического планирования, которые могут обеспечить основу для принятия управленческих решений,

<sup>14</sup> Romanyuk M., Sukharnikova M., Chekmareva N. Trends of the digital economy development in Russia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 650. № 1. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/650/1/012017>

<sup>15</sup> Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect / C. Ding [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14. № 1. <https://doi.org/10.3390/su14010216>

<sup>16</sup> Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development // Open Journal of Business and Management. 2020. Vol. 8. № 2. P. 932–942. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058>

<sup>17</sup> Липидус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: ИНФРА-М, 2018. 381 с. [https://doi.org/10.12737/monography\\_5ad4a677581404.52643793](https://doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793)

<sup>18</sup> A U.S. grand strategy for the global digital economy. URL: <https://itif.org/publications/2021/01/19/us-grand-strategy-global-digital-economy> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>19</sup> Transition to innovation-driven growth. URL: [https://en.qstheory.cn/2020-10/28/c\\_607595.htm](https://en.qstheory.cn/2020-10/28/c_607595.htm) (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>20</sup> Choi C., Park Y. Monitoring the organic structure of technology based on the patent development paths // Technological Forecasting and Social Change. 2009. Vol. 76. № 6. P. 754–768. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.10.007>

нацеленных на выполнение стратегических задач<sup>21</sup>. Разработка технологических дорожных карт является одним из таких инструментов.

Технологические дорожные карты позволяют осуществлять прогнозирование процесса разработки технологий и являются основой для выполнения планирования и координации действий субъектов, участвующих в создании инноваций. Технологические дорожные карты содействуют интеграции процессов разработки инноваций с бизнес-планированием, позволяют оценить влияние новых технологических изменений на современную экономику, определяют ключевых участников инновационной экосистемы, формируют представление о состоянии отрасли, информируют о возможностях технологических платформ, описывают особенности и перспективы технологий, дают внятное видение будущего технологий, включая возможности их совершенствования и практического применения, определяют производственные потребности и приоритеты, в том числе потребности в дополнительных исследованиях, разработках и составлении технических регламентов и стандартов<sup>22</sup>.

Некоторые технологические дорожные карты предполагают выполнение регулярных обновлений и включают в себя результаты мониторинга научно-технических достижений, отражая новые знания и разработки. Технологические дорожные карты объединяют и комбинируют подходы и решения, необходимые для достижения поставленных целей. Технологические дорожные карты проецируют картину будущего, которая стимулирует действия в настоящем<sup>23</sup>. Процессы построения технологических дорожных карт опираются на методологические принципы, методы

и подходы к разработке прогнозов, включая сценарный прогноз, метод «Дельфи» и количественные методы прогнозирования (экономико-математическое моделирование, экстраполяция статистических тенденций, экспоненциальное сглаживание).

Технологическая дорожная карта дает представление о состоянии технологии с точки зрения ее развития, а также определяет перечень возможностей и барьеров на пути ее трансфера и внедрения. Трансфер технологий предполагает передачу наукоемкой разработки от одного субъекта к другому посредством применения различных коммуникационных каналов. Инновационная разработка выступает предметом экономических отношений, возникающих между субъектами в процессе создания и применения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ<sup>24</sup>. Трансфер технологий является связующим звеном между участниками инновационной деятельности и способствует переходу интеллектуального продукта от изобретателя к получателю.

Выбор механизмов трансфера зависит от сложности и новизны передаваемого объекта, стратегических возможностей его практического применения, особенностей сотрудничества разработчика и реципиента и необходимого уровня правовой защиты<sup>25</sup>. Осуществление трансфера технологий требует применения методов проектного управления, обеспечивающих своевременное принятие управленческих решений в процессе проведения технологического аудита, выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, определения целесообразности внесения изменений в изобретение и выстраивания

<sup>21</sup> Technological change. URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/technological-change> (дата обращения: 15.04.2022).

<sup>22</sup> McDowall W. Technology roadmaps for transition management: The case of hydrogen energy. 2012. Vol. 79. № 3. P. 530–542. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.10.002>

<sup>23</sup> Pietrobelli C., Puppato F. Technology foresight and industrial strategy // *Technological Forecasting and Social Change*. 2015. Vol. 110. P. 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.10.021>

<sup>24</sup> Хворостяная А. С. Разработка программы Стратегии развития отраслевой ассоциации трансфера технологии (на примере индустрии моды и легкой промышленности) // *Экономика промышленности*. 2019. Т. 12. № 2. С. 147–158. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-2-147-158>

<sup>25</sup> Квинт В. Л. Факторы формирования приоритетов инновационных стратегий // *Проблемы и перспективы развития промышленности России: сборник Материалов пятой международной научно-практической конференции «Форсайт промышленного развития: выбор приоритетов и расстановка акцентов»*. М., 2019. С. 21–23.

взаимодействия с технологическими партнерами и стратегическими инвесторами<sup>26,27</sup>.

На пути трансфера и внедрения научно-технические инновации преодолевают организационные, технологические и производственные ограничения. Это обстоятельство усиливает значимость разработки и реализации стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики, предусматривающей снижение технико-внедренческих барьеров и позволяющей совершить новые научно-технические прорывы и получить конкурентные преимущества в социально-экономическом развитии.

Дорожные карты основаны на анализе и направлены на конструктивное изложение представления о том, какие результаты можно получить в будущем на основе инновационной технологии. Технологическая дорожная карта отображает те области, которые нуждаются в достижениях научно-технического прогресса. Это позволяет ученым и инженерам получить более четкое представление о том, где необходимо сосредоточить ресурсы для достижения целей и как содействовать реализации стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики<sup>28</sup>.

Технологические дорожные карты формируют понимание того, каким может и должно быть будущее и какие требуются ресурсы для его построения. Они способствуют развитию сетевого взаимодействия и согласованию действий субъектов, участвующих в реализации инновационных процессов.

По мере расширения сферы применения технологических дорожных карт правительства многих стран поддержали решение о более активном их использовании в государственной научно-технической политике. Примером поддержки инициативы в области разработки технологических дорожных карт государственными структурами

является деятельность министерств промышленности и торговли, стремящихся повысить конкурентоспособность отраслей и комплексов экономики. Государственные структуры осуществляют поддержку процесса составления дорожных карт для получения результатов интеллектуальной деятельности и ускоренного перехода на новый уровень технологического развития экономики.

Практика последних десятилетий свидетельствует о том, что дорожные карты стали стратегическим инструментом. С их помощью государственные структуры способствуют не только развитию конкурентоспособных отраслей, но и разработке новых технологических систем. Например, низкоуглеродные технологии, отвечающие стратегическим целям глобального экономического развития. Дорожные карты разрабатываются для определения перспективных направлений научно-технического и производственно-технологического развития экономики. Государственные структуры все чаще используют инновационные подходы к составлению технологических дорожных карт. Например, в энергетической политике в контексте глобальной климатической повестки.

В Послании Федеральному собранию 4 декабря 2014 г. президент Российской Федерации В. В. Путин обозначил Национальную технологическую инициативу как ключевой элемент государственной инновационной политики. Национальная технологическая инициатива представляет собой комплексную программу, нацеленную на создание необходимых условий для инновационного развития российской экономики. В рамках Национальной технологической инициативы одобрено 8 дорожных карт по рынкам «Аэронет», «Автонет», «Маринет», «Нейронет», «Хелснет», «Энерджинет», «Технет» и «Кружковое движение»<sup>29</sup>. В рамках реализуемой программы предполагается формирование

<sup>26</sup> Хворостяная А. С. Стратегическая роль центров трансфера технологии в развитии креативных индустрий экономики // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 7. С. 1221–1238. <https://doi.org/10.18334/ce.14.7.110546>

<sup>27</sup> Хворостяная А. С. Стратегические перспективы развития национального трансфера технологий // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм: сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020. СПб., 2021. С. 121–131.

<sup>28</sup> Клейтон Э. Технологические дорожные карты. Инструменты для развития // Форсайт. 2008. Т. 2. № 3. С. 68–74.

<sup>29</sup> Национальная технологическая инициатива. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Национальная\\_технологическая\\_инициатива\\_\(НТИ](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Национальная_технологическая_инициатива_(НТИ) (дата обращения: 15.04.2022).

научно-технических групп, состоящих из представителей образовательных организаций, научно-исследовательских институтов, экспертных и профессиональных сообществ, а также органов исполнительной власти. В качестве организаторов Национальной технологической инициативы выступают АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» и Проектный офис Национальной технологической инициативы ОАО «Российская венчурная компания»<sup>30</sup>.

Российская наука внесла значительный вклад в развитие страны и мирового сообщества. По отдельным направлениям фундаментальных и прикладных исследований имеется существенный задел, позволивший достичь успехов в реализации инновационных проектов<sup>31</sup>. В то же время имеется ряд сложностей, связанных с фрагментарностью развития исследований и разработок, снижением уровня расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. Трансфер технологий в некоторых сферах деятельности практически отсутствует или осуществляется неэффективно. Это сдерживает переход на новый уровень технологического развития экономики. Наблюдается слабый уровень взаимодействия между образовательными организациями, научно-исследовательскими институтами и производственными предприятиями. Остро стоят проблемы удержания ученых и высококвалифицированных специалистов в сфере научных исследований и разработок, а также поддержки высокого уровня образования и компетенций в условиях постоянно меняющейся среды<sup>32</sup>.

Внешнее экономическое давление и технологические санкции, введенные против России, создают риски сокращения объемов инвестиций в научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы, а также снижения интенсивности реализации международных инно-

вационных проектов<sup>33</sup>. В этой связи стратегическими приоритетами технологического развития экономики Российской Федерации выступают ускоренное формирование производственных цепочек добавленной стоимости наукоемкой продукции и ресурсная поддержка высокотехнологичных производств.

Переход на новый уровень технологического развития экономики Российской Федерации является стратегическим приоритетом государственной инновационной политики, которая направлена на научно-техническое и производственно-технологическое обеспечение реализации поставленных целей и решение социально-экономических задач, определяющих устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие экономики страны в долгосрочной перспективе.

Для реализации стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики необходимо повысить уровень инновационной восприимчивости организаций и устранить институциональные барьеры, ограничивающие взаимодействие между экономическими субъектами и затрудняющие процессы трансфера и внедрения технологий. Опыт высокоразвитых стран показывает, что активное участие разработчиков и реципиентов в научно-техническом обмене и эффективное использование кадровых, интеллектуальных, материально-технических, информационных и финансовых ресурсов позволяет компаниям занимать лидирующие позиции в сфере производства наукоемкой продукции.

В стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики следует предусмотреть механизмы достижения прорывных результатов фундаментальных и поисковых научных исследований, обозначить возможности формирования и развития инновационной инфраструктуры, изложить действенные рычаги, с помощью которых

<sup>30</sup> Национальная технологическая инициатива. URL: <https://kruzhok.org/iniativy/post/nacionalnaya-tehnologicheskaya-iniciativa> (дата обращения: 16.04.2022).

<sup>31</sup> Хворостяная А. С. Стратегические перспективы развития национального трансфера технологий...

<sup>32</sup> Strategy for the Scientific and Technological Development of the Russian Federation. Approved by the Order of the President of the Russian Federation on 1 December 2016 № 642.

<sup>33</sup> Там же.



может быть реализована систематическая ресурсная поддержка передовых исследований и разработок. Важно использовать стратегические возможности в ключевых научных и технологических областях, выбирать приоритетные направления долгосрочного развития и продвигать инновационные проекты посредством рационального распределения и эффективного использования ресурсов.

Современные технологические вызовы не только несут социально-экономические риски, но и предоставляют новые возможности для развития инновационных производств. С точки зрения реализации стратегии перехода на новый уровень технологического развития экономики Российской Федерации важнейшими можно считать следующие глобальные задачи: повышение результативности научных исследований и разработок; реализация эффективных управленческих решений в сфере создания, трансфера, внедрения и освоения инновационных технологий; ресурсное обеспечение инновационной деятельности; увеличение объемов производства востребованной высокотехнологичной продукции<sup>34</sup>; формирование и развитие инновационной экосистемы.

## ВЫВОДЫ

Стратегия перехода на новый уровень технологического развития экономики является системным

проектом стратегического планирования. Для реализации стратегии следует объединить усилия органов государственной власти, коммерческого сектора экономики и научно-образовательных организаций с целью формирования благоприятных условий для осуществления трансфера, внедрения и промышленного освоения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в интересах развития национальной экономики. Для технологического развития экономики важно совершенствовать систему образования, устранять барьеры, сдерживающие технологические инновации, регулировать отношения между государством и участниками инновационной деятельности, активнее интегрировать науку и технологии в социально-экономическое пространство.

Стратегия перехода на новый уровень технологического развития экономики должна открыть новые возможности для совершенствования национальной инновационной системы и ускоренного развития наукоемких производств. Стратегическое планирование позволяет определить ключевые направления инновационного развития реального сектора экономики, разработать технологические дорожные карты и обозначить сроки решения стратегических задач.

## ЛИТЕРАТУРА

- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.
- Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 626 с.
- Квинт В. Л. Факторы формирования приоритетов инновационных стратегий // Проблемы и перспективы развития промышленности России: сборник
- Материалов пятой международной научно-практической конференции «Форсайт промышленного развития: выбор приоритетов и расстановка акцентов». М., 2019. С. 21–23.
- Клейтон Э. Технологические дорожные карты. Инструменты для развития // Форсайт. 2008. Т. 2. № 3. С. 68–74.
- Кудина М. В. Инновационная экономика. М.: Издательство Московского университета, 2018. 272 с.

<sup>34</sup> Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: <https://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 18.04.2022).

- Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: ИНФРА-М, 2018. 381 с. [https://doi.org/10.12737/monography\\_5ad4a677581404.52643793](https://doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793)
- Стратегирование цифрового Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 434 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6>
- Хворостяная А. С. Разработка программы Стратегии развития отраслевой ассоциации трансфера технологии (на примере индустрии моды и легкой промышленности) // Экономика промышленности. 2019. Т. 12. № 2. С. 147–158. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-2-147-158>
- Хворостяная А. С. Стратегическая роль центров трансфера технологии в развитии креативных индустрий экономики // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 7. С. 1221–1238. <https://doi.org/10.18334/ce.14.7.110546>
- Хворостяная А. С. Стратегические перспективы развития национального трансфера технологий // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм: сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020. СПб., 2021. С. 121–131.
- Choi C., Park Y. Monitoring the organic structure of technology based on the patent development paths // Technological Forecasting and Social Change. 2009. Vol. 76. № 6. P. 754–768. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.10.007>
- Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect / C. Ding [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14. № 1. <https://doi.org/10.3390/su14010216>
- Howells J. R. L Regional development and technology // International encyclopedia of human geography. Second edition / editor A. Kobayashi. Elsevier, 2020.
- Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- McDowall W. Technology roadmaps for transition management: The case of hydrogen energy. 2012. Vol. 79. № 3. P. 530–542. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.10.002>
- Pattit J. M., Raj S. P., Wilemon D. An institutional theory investigation of U.S. technology development trends since the mid-19th century // Research Policy. 2012. Vol. 41. № 2. P. 306–318. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.008>
- Pietrobelli C., Puppato F. Technology foresight and industrial strategy // Technological Forecasting and Social Change. 2015. Vol. 110. P. 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.10.021>
- Romanyuk M., Sukharnikova M., Chekmareva N. Trends of the digital economy development in Russia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 650. № 1. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/650/1/012017>
- Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development // Open Journal of Business and Management. 2020. Vol. 8. № 2. P. 932–942. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058>
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:** Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:** Гаврилюк Артём Владимирович, канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры экономики инновационного развития факультета государственного управления, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [gavriliuk@spa.msu.ru](mailto:gavriliuk@spa.msu.ru); <https://orcid.org/0000-0002-3583-6698>

## REFERENCES

- Kvint VL. Kontseptsiya strategirovaniya. T. 1 [The concept of strategizing. Vol. 1.]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2020. 162 p. (In Russ.)
- Kvint VL. Global emerging market: Strategic management and economics. Moscow: Biznes Atlas; 2012. 626 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The factors involved in determining the priorities of innovative strategies. Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii: sbornik Materialov pyatoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Forsayt promyshlennogo razvitiya: vybor prioritetov i rasstanovka aktsentov" [Problems and Prospects for the Development of Russian Industry: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference "Industrial Development Foresight: Choosing Priorities and Emphasizing"]; 2019; Moscow. Moscow: Ruscience; 2019. p. 21–23. (In Russ.)
- Clayton A. Technology roadmaps: Tools for development. Foresight and STI Governance. 2008;2(3):68–74. (In Russ.)
- Kudina MV. Innovatsionnaya ehkonomika [Innovative economy]. Moscow: Moscow University Press; 2018. 272 p. (In Russ.)
- Lapidus LV. Digital economy: e-business and e-commerce management. Moscow: INFRA-M; 2018. 381 p. (In Russ.) [https://doi.org/10.12737/monography\\_5ad4a677581404.52643793](https://doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793)
- Kvint VL, Vlasyuk LI, Evdokimov DS, Azarov YuYu, Alabina TA, Aleshkovsky IA, et al. Strategizing of the digital Kuzbass region. Kemerovo: Kemerovo State University; 2021. 434 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6>
- Khvorostyanaya AS. Technology transfer association industrial strategy development program (on the example of the fashion industry and apparel and textile industry). Russian Journal of Industrial Economics. 2019;12(2):147–158. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-2-147-158>
- Khvorostyanaya AS. Strategic role of the technology transfer centers in the development of creative industries of the economy. Creative Economy. 2020;14(7):1221–1238. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/ce.14.7.110546>
- Khvorostyanaya AS. Strategic prospects for the national technology transfer development. Genezis noonomiki: NTP, diffuziya sobstvennosti, sotsializatsiya obshchestva, solidarizm: sbornik plenarnykh dokladov Ob"edinennogo mezhdunarodnogo kongressa SPEHK-PNO-2020 [Genesis of noonomics: scientific and technical progress, diffusion of property, socialization of society, and solidarism: collection of plenary reports of the Joint International Congress SPEC-PNO-2020]; 2020; Moscow. St. Petersburg: S.Yu. Vitte Institute of New Industrial Development; 2021. p. 121–131. (In Russ.)
- Choi C, Park Y. Monitoring the organic structure of technology based on the patent development paths. Technological Forecasting and Social Change. 2009;76(6):754–768. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.10.007>
- Ding C, Liu C, Zheng C, Li F. Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect. Sustainability. 2022;14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010216>
- Howells JRL Regional development and technology. In: Kobayashi A, editor. International encyclopedia of human geography. Second edition. Elsevier; 2020.
- Kvint VL. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge; 2015. 548 p. <https://doi.org/10.4324/9781315709314>
- McDowall W. Technology roadmaps for transition management: The case of hydrogen energy. 2012;79(3):530–542. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.10.002>

- Pattit JM, Raj SP, Wilemon D. An institutional theory investigation of U.S. technology development trends since the mid-19th century. *Research Policy*. 2012;41(2):306–318. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.008>
- Pietrobelli C, Puppato F. Technology foresight and industrial strategy. *Technological Forecasting and Social Change*. 2015;110:117–125. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.10.021>
- Romanyuk M, Sukharnikova M, Chekmareva N. Trends of the digital economy development in Russia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021;650(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/650/1/012017>
- Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development. *Open Journal of Business and Management*. 2020;(2):932–942. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058>
- CONFLICTS OF INTEREST: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHOR: Artyom V. Gavriilyuk, Ph.D.(Econ.), Senior Lecturer Department of the Economics of Innovative Development of the School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [gavriliuk@spa.msu.ru](mailto:gavriliuk@spa.msu.ru); <https://orcid.org/0000-0002-3583-6698>



Оригинальная статья

УДК 005.21(470.41)

## **Основные аспекты разработки стратегии научно-технологического развития Республики Татарстан**

И. Г. Ахметова<sup>1</sup>, Ю. С. Валеева<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия

<sup>1</sup>[irina\\_akhmetova@mail.ru](mailto:irina_akhmetova@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-7082-2005>

<sup>2</sup>[valis2000@mail.ru](mailto:valis2000@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1356-0360>

**Аннотация:** В современных условиях трансформации российской экономики вопросы, связанные с научно-технологическим развитием и импортозамещающими технологиями, являются актуальными как на федеральном, так и на региональном уровнях. Целью исследования является рассмотрение теоретических аспектов разработки стратегии научно-технологического развития региона, а также определение основных направлений применения инструментов реализации стратегии. В теоретическом блоке исследования представлены основные тренды, которые необходимо учитывать при разработке стратегии, в практическом – возможности, угрозы и риски, которые имеют место в реальном секторе экономики Республики Татарстан. Практическая значимость исследования состоит в обозначенных результатах, которые рекомендованы к применению при разработке стратегии.

**Ключевые слова:** научно-технологическое развитие, стратегия, регион, вызовы, угрозы, возможности, стратегирование

**Цитирование:** Ахметова И. Г., Валеева Ю. С. Основные аспекты разработки стратегии научно-технологического развития Республики Татарстан // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 2. С. 270–292. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-270-292>

Поступила в редакцию 01.05.2022. Прошла рецензирование 05.05.2022. Принята к печати 11.05.2022.

original article

## **Research and Technology Advancement of the Tatarstan Republic: Strategy Development**

Irina G. Akhmetova<sup>1</sup>, Yulya S. Valeeva<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia

<sup>1</sup>[irina\\_akhmetova@mail.ru](mailto:irina_akhmetova@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-7082-2005>

<sup>2</sup>[valis2000@mail.ru](mailto:valis2000@mail.ru);

<https://orcid.org/0000-0002-1356-0360>

**Abstract:** The Russian economy is currently experiencing major transformations. Under these conditions, the issues of research advancement, technological development, and import substitutions are relevant both at the federal and regional levels. The present research featured some theoretical aspects of developing a new strategy for the scientific and technological advancement of the Tatarstan Republic, as well as the main tools and directions of its implementation. The article introduces the main trends that must be taken into account

and the opportunities, threats and risks that take place in the real economy of the Republic of Tatarstan. The obtained results can be of practical use for specialists involved in strategy development.

**Keywords:** research and technology advancement, strategy, region, challenges, threats, opportunities, strategizing

**Citation:** Akhmetova IG, Valeeva YuS. Research and Technology Advancement of the Tatarstan Republic: Strategy Development. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(2):270–292. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-2-270-292>

Received 01 May 2022. Reviewed 05 May 2022. Accepted 11 May 2022.

### 制定鞑靼斯坦共和国科技发展战略的主要方面

I. G. 阿赫梅托娃<sup>1</sup>, Yu. S. 瓦列耶娃<sup>2</sup>

1, 2 喀山国立电力工程大学, 俄罗斯, 喀山

<sup>1</sup>[irina\\_akhmetova@mail.ru](mailto:irina_akhmetova@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-7082-2005>

<sup>2</sup>[valis2000@mail.ru](mailto:valis2000@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1356-0360>

**摘要:** 在俄罗斯经济转型背景下, 与科技发展和进口替代技术有关的问题无论在联邦层面还是在地区层面都是紧迫的。研究的目的在于探讨制定地区科技发展战略的理论方面, 以及确定战略实施工具的主要应用领域。研究的理论部分介绍了制定战略时应考虑的主要趋势, 实践部分介绍了鞑靼斯坦共和国实体经济部门中出现的机遇、威胁和风险。该研究的实际意义在于设定的结果, 这些结果建议在制定战略过程中采用。

**关键词:** 科技发展、战略、区域、挑战、威胁、机遇、战略规化

编辑部收到稿件的日期: 2022年5月01日 评审日期: 2022年5月05日 接受发表的日期: 2022年5月11日

### ВВЕДЕНИЕ

Научно-технологическая стратегия региона является основой для реализации региональных целей и задач, направленных на обеспечение конкурентоспособности, достойного уровня благосостояния населения и национальной и региональной безопасности. Отмечается корреляция достигнутого устойчивого социально-экономического развития территории с уровнем развития науки, инноваций и технологий, которые являются основным вектором стратегии. Глобализация и интеграция научных и производственных решений предопределяют применение новых технологий, которые снимают ограничения территориальной отдаленности и месторасположения субъектов научной и инновационной деятельности. Масштабность территорий Российской Федерации дифференцирует развитие регионов, концентрируя ресурсы на отдельно взятых территориях.

В связи с этим актуальным является рассмотрение вопросов единого научно-технологического пространства, сконцентрировав усилия каждого российского субъекта на определенных векторах технологического развития.

Целью данного исследования является рассмотрение основных направлений научно-технологического развития региона применительно к Республике Татарстан. Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи: изучить теоретико-методологические аспекты особенностей разработки стратегии научно-технологического развития территорий, провести SWOT-анализ и выделить институциональные факторы научно-технологического развития республики и определить основные направления и тренды трансформации реального сектора экономики Татарстана.

Научная значимость исследования состоит в совершенствовании теоретико-методологических составляющих разработки стратегии научно-технологического развития (НТР) территории с проведением соответствующего анализа применительно к Республике Татарстан и определении концепции стратегии.

Впервые вопросы пространственного развития территории стали изучаться в 19 веке. Интеграция ресурсов между государственными коммуникациями, цифровизацией и глобализацией бизнес-процессов предприятий реального сектора экономики позволяет получить синергетический эффект от взаимодействия. Родоначальником исследований в области научно-технологического развития является Й. А. Шумпетер, который через призму теории инноваций рассматривал стратегические мероприятия. Н. Д. Кондратьев через концепцию длинных волн показал цикличность экономики и технологий.

Современные аспекты разработки стратегий через глобализацию и междисциплинарность представлены в трудах В. Л. Квинта. На их основе определяются приоритеты развития и конкурентные преимущества. Объектом стратегирования может выступать конкретный человек, отрасль или глобальное пространство<sup>1</sup>.

В основе регионального развития и развития России должна лежать концепция единого пространства. Ее главным драйвером является научно-техническая и инновационная деятельность, позволяющая обеспечить конкурентоспособность реального сектора экономики на международных рынках и способствующая устойчивому экономическому росту<sup>2</sup>. Концепция пространственного развития экономики позволяет проследить

динамичное развитие программ регионального развития, выделить территориальные диспропорции российских регионов, обозначить наличие инфраструктурных разрывов, обобщить демографические и этнические составляющие регионального развития и выделить индикаторы для дальнейшего определения потенциала их развития<sup>3</sup>.

Стратегия развития региона должна учитывать направления НТР России. При разработке данного документа для Российской Федерации в период до 2050 г. учитывались тренды развития и положительный опыт Китая. В основе их дорожной карты заложены 8 направлений: развитие технологий по обеспечению безопасности страны и общества в целом, развитие сельского хозяйства, биотехнологий, информационных сетей, развитие энергоресурсов, новых материалов и умного производства. Эти направления расширяются утвержденной Программой долгосрочного развития КНР до 2030 г. Региональная стратегия НТР должна быть подчинена основным принципам и методическим подходам в корреляции со стратегией развития страны и учитывать порядок организации, особенности функционирования регионального стратегического планирования технологического развития территории, определение и учет интересов всех стейкхолдеров при планировании НТР<sup>4</sup>.

Пандемия COVID-19 внесла изменения и повлияла на трансформацию инструментов и механизмов определения приоритетов инновационного развития территории. Внедрение ограничений в деятельности реального сектора экономики и сферы услуг предопределило необходимость пересмотра и учета динамики изменения в области цифровых

<sup>1</sup> Квинт В. Л. Стратегирование в России и мире: ставка на человека // Экономика и управление. 2014. Т. 109. № 11. С. 15–17.

<sup>2</sup> Мазилев Е. А. Научно-технологическое развитие регионов России: тенденции, проблемы, задачи // Стратегия и тактика социально-экономических реформ: национальные приоритеты и проекты: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Вологда, 2021. С. 411–413.

<sup>3</sup> Методическое обеспечение согласования приоритетов научно-технологического и пространственного развития экономики индустриальных регионов / Ю. Г. Мыслякова [и др.]. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2021. 240 с.

<sup>4</sup> Беляков Г. П., Багдасарян Н. А. Научно-технологическое развитие регионов в системе стратегического планирования РФ // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник. М., 2021. С. 292–299.

технологий, медицины и биотехнологии<sup>5</sup>. Это повлияло на мобильную трансформацию интеллектуальных информационных систем генерации, использование данных и проведение соответствующего анализа. Поэтому важно учитывать современные аспекты развития НТР с учетом внешней конъюнктуры и потенциала региона<sup>6</sup>.

При разработке стратегии научно-технологического развития территории важно учитывать текущие позиции региона по сравнению с другими. Для этого сравнения можно использовать такие показатели, как экспортная активность, качество инновационной политики, инновационная деятельность в регионе, научно-технический потенциал и социально-экономические условия инновационной деятельности в регионе. Эти показатели могут стать индикаторами при разработке программы<sup>7</sup>. Стратегия развития региона должна учитывать и отраслевые аспекты. Научно-технологическое развитие аграрного сектора предполагает модернизацию в данной сфере с привлечением необходимых инвестиций. Одним из инструментов является цифровая трансформация АПК, техническое и технологическое переоснащение сельскохозяйственных предприятий, информационно-консультационное обеспечение сельхозтоваропроизводителей и междисциплинарная интеграция аграрной науки и производственной деятельности с целью повышения эффективности проводимых научных исследований<sup>8</sup>.

Приоритетными направлениями научно-технологического развития России являются:

- создание условий для привлекательности внедрения инвестиций в НИОКР;
- повышение результативности и коммерциализации научных разработок;
- выстраивание кооперационных связей между научными организациями, государством и промышленным сектором;
- увеличение доли наукоемких товаров и услуг, модернизация и совершенствование реального сектора экономики;
- кластеризация развития высокотехнологического бизнеса;
- обеспечение прироста доходов за счет высокотехнологического бизнеса;
- продвижение на новые инновационные рынки<sup>9</sup>.

В национальном столичном регионе Индии оценивается эффективность стратегии управления экономическим ростом на основе концептуальной основы, охватывающей разработку программы, институциональную структуру и взаимодействие с рынком, используя сочетание качественных и количественных методов для оценки эффективности политики в нескольких масштабах (город, столица, штат и регион)<sup>10</sup>. В этом документе сравниваются две политики: снижение торговых издержек и сокращение затрат на перемещение фирм с использованием трехстрановой модели неоднородных географических и торговых фирм, где три страны имеют разные размеры рынка (населения). В данном подходе показаны различия

<sup>5</sup> Сумина Е. В. Научно-технологические приоритеты инновационного развития региона в условиях пандемии COVID-19 // Саянские чтения: Материалы IV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Тамбов, 2021. С. 103–109.

<sup>6</sup> Шевченко О. В. Развитие научно-технологического потенциала региона в условиях цифровизации экономики // Стратегия и тактика социально-экономических реформ: национальные приоритеты и проекты: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Вологда, 2021. С. 457–459.

<sup>7</sup> Гончарова А. Н. Методические подходы к оценке научно-технологического и инновационного развития региона // Вестник науки. 2021. Т. 1. № 6–1. С. 99–107.

<sup>8</sup> Жангоразова Ж. С., Багова Д. М. Влияние научно-технологических трендов на развитие аграрного сектора экономики региона // Трансформация социально-экономического пространства России и мира: Сборник статей международной научно-практической конференции. Краснодар, 2021. С. 53–57.

<sup>9</sup> Шевченко С. А., Морозова И. А., Кузьмина Е. В. Возможности умной специализации в проведении новой индустриализации в регионе в контексте научно-технологического развития России // Теоретическая экономика. 2022. Т. 85. № 1. С. 57–69.

<sup>10</sup> Jain M., Korzhenevych A., Pallagst K. Assessing growth management strategy: A case study of the largest rural-urban region in India // Land Use Policy. 2019. Vol. 81. P. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.025>



эффектов двух политик для страны среднего размера. Если промежуточная страна не очень мала, то она будет развивать промышленность, когда сократятся затраты на переселение. При этом она может потерять промышленность, когда сократятся торговые издержки. Самая маленькая страна теряет промышленность в обоих случаях, но ее благосостояние снижается только в случае более низких затрат на переселение. Таким образом, имеет место ранжирование политики с точки зрения размера страны<sup>11</sup>.

При разработке стратегии развития провинции Сычуань в Китае экономическое развитие необходимо выстраивать параллельно с экологическими аспектами. При разработке мероприятий, направленных на развитие территории, необходимо выделять зоны двойного давления, в том числе имеющие экономическую отсталость и экологический кризис, а также согласованно развивать направления с низким уровнем экологических аспектов и высоким уровнем экономического развития. Это необходимо для выстраивания сбалансированного развития регионов с учетом природных условий. Для оценки такой стратегии актуально применение социально-экономических показателей, учитывающих экологическую ситуацию. Предложены такие показатели оценки эффективности стратегии территории, как ВВП на душу населения, процент сельского хозяйства в общем отраслевом аспекте, процент нефтегазового химического комплекса и процент прочих видов отраслей в ВВП, доходы общего государственного бюджета за счет распределения социальных продуктов, доходы на душу населения городских и сельских домохозяйств, инвестиции в основной капитал

и общий объем розничных продаж социальных потребительских товаров<sup>12</sup>.

На практике имеет место быть разработка стратегии территории с определенной отраслевой принадлежностью. В регионе Оксфорда разработана и внедрена стратегия энергосбережения территории, начиная от электрификации тепла и заканчивая обеспечением «зеленых» газов. Результатам такой стратегии является потенциал по сокращению выбросов от электрификации, повышение производительности труда при производстве энергии и минимизация технологических изменений<sup>13</sup>. Экологическая составляющая учитывается и при разработке стратегии территории в Китае, которая позволяет реализовывать проекты по сокращению выбросов в атмосферу, а также получить экономический эффект посредством привлечения иностранных инвестиций и оптимизации структуры промышленности<sup>14</sup>.

При постановке узкой задачи в рамках стратегии развития территории, например, сокращение выбросов углерода в атмосферу, просматривается аналитика промышленного развития и оценивается уровень выбросов по каждой подотрасли. Сравнительная аналитика позволяет разработать несколько сценариев осуществления мер для минимизации выбросов углерода в атмосферу. Данный метод был использован в китайской провинции Чинцина<sup>15</sup>.

Экологические аспекты учитываются и при разработке стратегии развития туристического сектора. В стратегии туристической Индии установлена взаимосвязь практики реализации несоответствующих и незапланированных мероприятий по развитию туристических

<sup>11</sup> Forslid R., Okubo T. On the development strategy of countries of intermediate size – An analysis of heterogeneous firms in a multi-region framework // *European Economic Review*. 2012. Vol. 56. № 4. P. 747–756. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.01.006>

<sup>12</sup> Regional sustainable development strategy based on the coordination between ecology and economy: A case study of Sichuan Province, China / Y. Liu [et al.] // *Ecological Indicators*. 2022. Vol. 134. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108445>

<sup>13</sup> The impact of China's western development strategy on energy conservation and emission reduction / C. Zheng [et al.] // *Environmental Impact Assessment Review*. 2022. Vol. 94. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106743>

<sup>14</sup> Regional-based strategies for municipality carbon mitigation: A case study of Chongqing in China / M. Tang [et al.] // *Energy Reports*. 2022. Vol. 8. P. 4672–4694. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.03.135>

<sup>15</sup> Chandra P., Kumar J. Strategies for developing sustainable tourism business in the Indian Himalayan Region: Insights from Uttarakhand, the Northern Himalayan State of India // *Journal of Destination Marketing and Management*. 2021. Vol. 19. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100546>

потоков на территории с неустойчивой позицией к экологии<sup>16</sup>. Экологический баланс развития территории возможен при экологическом планировании урбанизации регионов, где анализ границ и радиальных эффектов сопротивления при построении поверхностей уменьшает количество экологических контрольных точек, создавая экологический коридор<sup>17</sup>.

Таким образом, при разработке стратегии научно-технологического развития региона необходимо учитывать межотраслевые проекты, сделав акцент на экологической составляющей, а также учитывать потенциальные экономические эффекты за счет внедрения НИОКР и появления новых рынков товаров и услуг, позволяющих развивать политику импортозамещения в регионе.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология исследования основана на концепции комплексного подхода, позволяющего системно и комплексно оценить текущий уровень научно-технологического развития региона, а также разработать соответствующие мероприятия, которые позволят обеспечить конкурентоспособность и экономическую устойчивость региона.

Объектом исследования является стратегия НТР Республики Татарстан. Республика является одним из ведущих регионов страны с благоприятным инвестиционным климатом, широкими экономическими возможностями и развитым человеческим капиталом. На протяжении многих лет Татарстан является лидером Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации (с 2015 по 2017 гг. занимал первое место, но последние годы находится на втором месте после Москвы).

В Татарстане сформирована инвестиционная инфраструктура, успешно функционируют две особые экономические зоны и создано пять территорий опережающего социально-

экономического развития. Объем инвестиций в основной капитал, за исключением бюджетных средств, вырос на 3,8 % в 2021 г., а иностранные инвестиции сократились более чем на 50 % (по предварительной оценке). Текущая ситуация осложнила реализацию ряда инвестиционных проектов и привела к сокращению расходов частного бизнеса на инновации и разработку научно-технологических решений.

Стратегические направления научно-технологического развития Республики Татарстан (Стратегия НТР РТ) синхронизированы с приоритетами Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 г. Наибольший вклад Стратегия НТР РТ будет обеспечивать в достижение 7 стратегических целей социально-экономического развития региона, учитывающих три стратегических приоритета (формирование и накопление человеческого капитала, создание комфортного пространства для развития человеческого капитала, создание экономических отношений и общественных институтов, при которых человеческий капитал востребован экономикой и может успешно функционировать).

Информационным материалом настоящего исследования являются региональные программы социально-экономического и научно-технологического развития Российской Федерации, а также различные аналитические материалы государственных органов власти. В основе фактологического материала взяты статистические материалы Росстата, а также проведена аналитика опубликованных материалов ведущих российских и зарубежных ученых в области научно-технологического и пространственного инновационного развития регионов. Кроме того, с помощью методов сравнения, анализа и синтеза обеспечена необходимая глубина и всесторонность проработки вопросов представленной проблематики. Рассмотрение теоретических аспектов научно-технологического развития

<sup>16</sup> Construction and optimization strategy of ecological security pattern in a rapidly urbanizing region: A case study in central-south China / M. Ding [et al.] // Ecological Indicators. 2022. Vol. 136. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108604>

<sup>17</sup> Квинт В. Л. Стратегирование в России и мире...

позволило сформировать вывод о необходимости вовлеченности каждого региона и определение его роли в общем потенциале Российской Федерации.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основе исследования теоретических аспектов разработки стратегии научно-технологического развития, а также проводимой ранее аналитики социально-экономического развития исследуемого региона рассмотрены основные аспекты стратегии. Целью научно-технологического развития Республики Татарстан является обеспечение опережающего инновационного развития и конкурентоспособности экономики за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования ресурсно-сырьевого, промышленного и научно-инновационного потенциала (на основе цели Стратегии научно-технологического развития РФ, Указ Президента Российской Федерации от 15.03.2021 № 143).

Стратегия научно-технологического развития предполагает реализацию нескольких задач и должна содержать центральный блок, который определит объем и уровень научно-технологического потенциала Республики Татарстан в отраслевом разрезе. Он необходим для решения задачи импортозамещения в условиях резкого сокращения кооперационных связей. Этот объем должен учитывать не только сокращение кооперационных связей, но и их перегруппировку в обозримой перспективе (первая задача).

Второй задачей Стратегии должно стать определение центра (центров) ответственности за создание промышленных образцов (объектов интеллектуальной собственности) на основе имеющихся или вновь формируемых научно-технологических заделов. Третья задача – ресурсное обеспечение центров ответственности и сопряженных партнерских организаций. Четвертая – создание и реализация механизмов тиражирования (коммерциализации) разработок в форме промышленных образцов и объектов интеллектуальной собственности. Пятая – кадровое обеспечение процесса научно-технологического развития.

Практически все обозначенные задачи предложенного каркасного варианта Стратегии (преимущественно ресурсные) целесообразно распределить на блоки по задачам. В этом случае Стратегия приобретет целостный, логический выверенный и законченный характер. Критериальные итоговые замеры, завершающие стратегию, должны определить возможность импортозамещения на текущий период и мировую конкурентоспособность (в разрезе отраслей экономики) научно-технологических заделов на перспективу (после снятия санкций).

Выделим основные индикативные направления разрабатываемой Стратегии:

1. Место Республики Татарстан по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих регионов Российской Федерации;
2. Место Республики Татарстан по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, и в изданиях, индексируемых в международных базах данных;
3. Объем привлеченного внебюджетного финансирования на реализацию проектов стратегии в соотношении с объемом средств федерального бюджета, использованных на реализацию таких проектов;
4. Техническая вооруженность сектора исследований и разработок (балансовая стоимость машин и оборудования в расчете на одного исследователя);
5. Внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах и в процентах от валового внутреннего продукта;
6. Удельный вес бюджетных расходов на фундаментальные исследования в валовом внутреннем продукте;
7. Общий объем товаров с использованием импортозамещения, произведенных в Республике Татарстан, в общем объеме произведенных товаров;

8. Число вузов и научных организаций, реализующих проекты, которые обеспечивают преобразование фундаментальных знаний, поисковых научных и прикладных научных исследований в продукты и услуги, способствующие достижению лидерства республиканских компаний в Российской Федерации в рамках как имеющихся, так и возникающих приоритетов (накопленным итогом);

9. Количество грантов для поддержки научных исследований молодых ученых.

Суть стратегии/программы НТР заключается в формировании единой и эффективной системы координации и управления научной, научно-технической и инновационной деятельностью, обеспечивающей замкнутый цикл реализации проектов, программ и операционной деятельности всеми участниками процесса («наука», «бизнес», «институты развития», «финансовый сектор», органы государственной власти и др.) в области развития науки, образования, технологий и инноваций.

Основные акценты видим:

- в концентрации усилий науки на прикладной составляющей в тех приоритетных направлениях, в которых имеются научные заделы, и в формировании заделов в критических областях;

- в формировании основной кооперации между наукой и бизнес-сообществом, начиная с формирования технического задания бизнесом на исследования, разработки продуктов, решение задач и/или изучение новых направлений развития, предложенных наукой, и заканчивая продвижением и внедрением результатов в практику работы предприятий Республики Татарстан и других регионов

Это синхронизируется с общероссийской политикой. Например, в части грантовой поддержки (через промышленных партнеров).

Потенциальные ключевые показатели эффективности для научно-образовательной сферы (количественные показатели должны быть уточнены в ходе подготовки программы):

- рост количества студентов сельскохозяйственных специальностей;

- увеличение доли иностранных студентов и/или из других регионов в общей численности студентов;

- увеличение доли студентов, работающих по специальности;

- увеличение доли научных сотрудников (молодых ученых);

- увеличение доли внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВРП;

- рост отечественных патентных заявок на изобретения и сорта;

- рост доли коммерчески успешных сортов в общем объеме;

- рост затрат на инновационную деятельность сельскохозяйственных предприятий;

- рост высокотехнологического оснащения вузов;

- увеличение доли образовательных программ и новых специальностей (симбиоз со смежными направлениями (биотехнология, биоинженерия и генетика));

- разработка импортозамещающих технологий в рамках приоритетов развития;

- разработка технологий ускоренной селекции в рамках приоритетов развития.

### **Целевой образ стратегии НТР республики**

На уровне Российской Федерации: научно-технологическое развитие РФ для обеспечения независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы укрепления и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации.

На уровне Республики Татарстан: научно-технологическое развитие региона для обеспечения технологического суверенитета и конкурентоспособности за счет системы координации всей технологической цепочки и поддержки развития интеллектуального потенциала республики.

На уровне промышленности: эффективная работа конкурентоспособного вертикального интегрированного кластера реального сектора экономики, ориентированного на высокое качество продукции и генерацию добавленной стоимости.



На уровне вуза: формирование благоприятной инновационной среды по разработке, апробации и тиражированию конкурентоспособных технологий в промышленности и устойчивого развития территорий для увеличения благосостояния и качества жизни населения.

В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации обозначены переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных продуктов питания, в том числе функциональных. В рамках Стратегии развития должны быть разделены на «сквозные» (затрагивающие все направления деятельности, например, экология и устойчивое развитие; кампусы, институты развития в науке и инженерные школы) и отраслевые. В качестве одной из отраслевых программ Стратегии НТР РТ предлагаем выделить программу развития сельскохозяйственной науки и технических направлений, в которых будут определены основные индикаторы по приоритетам и системным проектам региональной науки.

Характеристика существующей ситуации в следующих терминах: вызовы, угрозы, риски, компенсационные механизмы. Глобально значимыми вызовами являются:

- возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду и рост рисков для жизни и здоровья граждан, связанных с неэффективным использованием природных ресурсов;
- необходимость реагирования на последствия распространения пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020 г., а также новые решения в области здравоохранения и экологии для быстрого восстановления экономики в условиях падения цен на нефть;
- рост значимости экологической повестки в стратегиях развития мировых корпораций и крупных промышленных

предприятий как условие для обеспечения долгосрочного устойчивого развития бизнеса и повышения конкурентоспособности продукции на глобальном рынке, т. к. участие в проектах циркулярной экономики становится условием конкурентоспособности продукции и доступа на некоторые рынки;

- усиление конкуренции за человеческий капитал;
- создание качественной и экологичной среды как условия привлечения и удержания в регионе профессионалов высокого уровня, которые предъявляют высокие требования к среде для жизни, работы и досуга;
- формирование новых рабочих мест и условий для быстрого профессионального и карьерного роста;
- возрастание роли цифровых технологий как условия устойчивого и безопасного развития экономики.

В 10-летней перспективе наибольшую опасность будут представлять экстремальные погодные условия, потери биоразнообразия и дефицит политической и экономической воли в области борьбы с изменением климата. В числе существенных краткосрочных и среднесрочных угроз находятся технологические риски, включая «цифровое неравенство» и вопросы кибербезопасности. Также в группу рисков краткосрочного характера входят растущее социальное неравенство, падение доходов и ухудшение ситуации с психическим здоровьем.

Растущие цены на сырьевые товары, инфляция и задолженность представляют собой новые риски. Наиболее заметными областями, вызывающими социально-экономическую озабоченность, являются неравномерное восстановление, экономические трудности и растущее неравенство, а также их взаимодействие с идеологической поляризацией и чувством бесправия широких слоев населения мира.

Вызовы, которые необходимо учесть при разработке Стратегии:

- импортозамещение научного высокотехнологического оборудования;
- импортозамещение реактивов (ферментов, высокоочищенных химических реактивов, компонентов сред для выращивания клеточных культур и микроорганизмов и т. д.);
- создание национальной базы индексирования отечественных научных изданий;
- создание высокопродуктивных отечественных сортов культурных растений;
- снятие бюрократических ограничений с внедрения результатов научно-технологических разработок в производство;
- сырьевая зависимость и цифровая революция.

Угрозами являются санкции в отношении России, которые могут сделать невозможным закупки уникального оборудования и реактивов, необходимых для развития научно-технологического комплекса. Поэтому отсутствие в России и дружественных странах необходимых технологий, которые могли бы оперативно заменить зарубежные, представляет угрозу.

К числу рисков можно отнести :

- отсутствие разработок и технологий на замену зарубежным в ближайшее время и в более далекой перспективе;
- высокую стоимость разработанных отечественных технологий;
- низкие характеристики новой продукции;

- ухудшение экологии и появление техногенных угроз;

- усиление конкуренции за высококвалифицированную рабочую силу и инвестиции, привлекающие в проекты новые знания, технологии и компетенции;

- зависимость от импорта;

- приостановку работы иностранных компаний и реализацию инвестиционных проектов;

- снижение выпуска продукции, остановку производств из-за сокращения импорта оборудования, материалов, сырья, комплектующих и технологий;

- ограничение доступа отечественного бизнеса к международным финансовым ресурсам, в т. ч. снижение притока иностранных инвестиций в экономику.

Комплексный анализ осуществляется на основе динамики показателей, характеризующих уровень развития основных подсистем инновационного комплекса в масштабах Российской Федерации и Республики Татарстан. Данный подход позволяет проследить и сравнить динамику развития научно-технологического комплекса Республики Татарстан по ключевым показателям эффективности. Инновационный потенциал региона рассматривается с точки зрения возможности ответа на «большие вызовы» современности.



Рис. 1. Доля затрат на технологические инновации в Российской Федерации к ВВП, %

Fig. 1. Expenditures on technological innovations in Russian GDP, %



Рис. 2. Доля расходов на гражданскую науку из средств федерального бюджета в Российской Федерации к ВВП, %

Fig. 2. Expenditures on civil science from the federal budget in the Russian GDP, %



Рис. 3. Доля затрат на технологические инновации в Республике Татарстан к ВРП, %

Fig. 3. Expenditures on technological innovations in the Tatarstan Gross Regional Product, %

Согласно официальным статистическим данным в России показатель «Доля затрат на технологические инновации по отношению к ВВП» составляет 1,78 %, что сопоставимо со среднеевропейскими значениями (рис. 1). Однако более подробный анализ свидетельствует о том, что доля расходов на науку из средств федерального бюджета по отношению к ВВП составляет всего 0,4 % и имеет тенденцию к снижению (рис. 2).

В Республике Татарстан значение показателя «Уровень затрат на технологические инновации» в 3 раза опережает среднеевропейские

и среднероссийские значения – 5,6 против 1,78 % (рис. 3).

Значение и объем расходов на науку Республики Татарстан по отношению к валовому региональному продукту, хоть и сравнимы со среднероссийскими (1 и 1,4 %), недостаточны для того, чтобы сформировать на перспективу достойный потенциал для конкурентного инновационно-технологического прорыва в экономике республики. Принимая во внимание отставание от мировых трендов в прошлые периоды из-за структурных трансформаций, ситуация становится критичной (рис. 4).



Рис. 4. Доля затрат на научные исследования и разработки в Республике Татарстан к ВРП, %

Fig. 4. R&amp;D expenditures in the Tatarstan Gross Regional Product, %

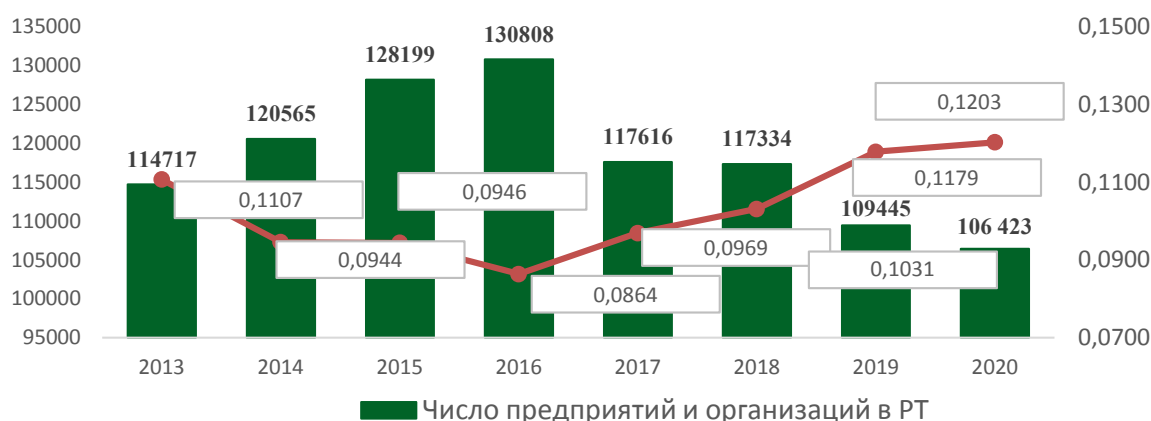


Рис. 5. Доля организаций, выполнявших научные исследования и разработки в общем числе организаций Республики Татарстан, %

Fig. 5. R&amp;D organizations in the total amount of organizations in the Republic of Tatarstan

Важным индикатором инновационной активности является количество организаций, осуществляющих научные исследования и разработки. В РФ их доля меньше допустимой статистической погрешности – 0,08 % от общего числа предприятий.

Данная тенденция характерна и для численности занятых в научных исследованиях. В РФ их доля к общему количеству занятых в экономике составляет менее 1 %, в Республике Татарстан – 0,6 %. В развитых странах этот показатель в 2 раза выше. На наш взгляд, этот фактор является самым важным объективным барьером, ограничивающим развитие инновационной деятельности в настоящее

время, и главной угрозой на перспективу, поскольку данная непростая ситуация имеет тенденцию к усложнению.

### Проблемные вопросы в Республике Татарстан

В республике отсутствует реальное масштабное партнерство в области подготовки кадров: лишь в 30 вузах РТ «ключевых» работодателей трудоустроено небольшое количество выпускников. Диспропорция между сформированными научными кадрами и контингентом студентов, обучающихся на соответствующих направлениях, демонстрирует разрыв между образовательным



и исследовательским процессом: результаты исследований не конвертируются в продукты. Вузы не способны оценить и обеспечить собственную потребность в исследовательских кадрах. Планирование перспективной потребности экономики в кадрах осуществляется исходя из спроса, а не на основании средне- и долгосрочного планирования. Поэтому наблюдается недостаток критически важных кадров для обеспечения технологического развития: бизнес-аналитиков и архитекторов для разработки собственного программного обеспечения; аккаунт-менеджеров для проведения тестирований прототипов и продвижения технологий на рынок; специалистов по устойчивому развитию; дефицит и недостаточная квалификация инженерно-технических кадров.

Текущая ситуация научно-технологического развития республики характеризуется наличием передового научно-образовательного комплекса и промышленности в масштабах России. Однако выражены отсутствие влияния профессионального научного сообщества на принятие решений по вопросам развития научно-технологического комплекса региона, недостаточная кооперация университетов для решения задач производственного сектора, оторванность научных исследований от прикладных задач экономики, отсутствие планирования НИОКР, недостаточность вовлечения студентов в проведение НИОКР, нехватка финансовых ресурсов на внедрение результатов РИД, низкая патентная активность научного комплекса, недостаточная заинтересованность частных инвесторов в софинансировании разработок на ранних стадиях коммерциализации, недостаточное количество средств для ускоренного развития технологических компаний ранних стадий, не кооперация, а конкуренция институтов за перспективные наукоемкие проекты.

Институциональными факторами достижения поставленных целей должны стать: системное обеспечение инновационной и производственной инфраструктуры информацией научно-технического характера; система планирования, управления и контроля НИОКР; единый план программ

развития; анализ информационных потребностей научного и производственного сектора экономики; развитие рынка интеллектуальной собственности; повышение компетенций участников научно-технического и инновационного процессов; доступ к новой научно-технической информации. Растущие цены на сырьевые товары, инфляция и задолженность представляют собой новые риски.

Среди проблем, препятствующих научно-технологическому развитию Республики Татарстан, можно выделить следующие:

- неготовность ряда инвесторов «выращивать» свои научно-технологические решения и ждать их воплощения;
- недостаточная информированность бизнеса о потенциальных инвестиционных нишах;
- отсутствие точного и планомерного учета инвестиций в основной капитал, за исключением бюджетных средств, для производства инновационной продукции;
- недостаток инновационных готовых решений, способных обеспечить технологический рывок;
- низкая восприимчивость к собственным технологиям за счет импорта готовых технологий из других регионов и стран.

В то же время есть потенциал для увеличения доли инноваций в реальный сектор экономики и НИОКР совместных коллабораций производства и науки. Новые ниши технологического развития Республики Татарстан – это жаропрочные сплавы, ползучесть материалов, никель, битуменозные пески и асфальтены. В данных областях возможна научная коллаборация с ведущими научными и производственными организациями. Перспективными направлениями являются горелостанция, зондирование, супрамолекулярная химия, кристаллические структуры и органическая химия. Эти направления являются актуальными в мировом технологическом развитии на 95 %.

Названные цели соответствуют вызовам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 г.:

– истощение возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов;

– возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, и связанный с их неэффективным использованием рост рисков для жизни и здоровья граждан.

Взаимосвязь технологических проектов программы с ключевыми вызовами и направлениями развития зафиксирована в документах стратегического планирования Российской Федерации и Республики Татарстан. Импортозамещение – это необходимый процесс снижения объема импортных товаров через ограничение или запрет ввоза из других стран (эмбарго) и развитие местного производства.

Одним из решений может стать диверсификация бизнеса и расширение производства во всех отраслях. Диверсификация сельской экономики уменьшит зависимость от поставок импортных продуктов на внутренний рынок республики.

Перестройка экономики невозможна без развития внутреннего рынка, наращивания темпов производства и производственных мощностей, платежеспособности конечного потребителя. Необходимо обеспечить общий уровень жизни в республике. С 2022 г. необходимо создать набор постоянно действующих механизмов, которые могли бы дать возможность ставить конкретные задачи, внедрять инструменты, позволяющие отслеживать их исполнение, и не допускать хаотичного характера развития импортозамещения.

Для быстрого импортозамещения товаров и комплектующих в условиях санкций 2022 г. необходимо наладить кооперацию производителей из разных регионов. Геополитическая ситуация и текущий курс России на импортозамещение

предполагают рост инвестиций в основной капитал, за исключением бюджетных средств, при организации новых предприятий или технического оснащения существующих с участием капитальных затрат. Данные вызовы порождают необходимость проведения комплекса мероприятий, направленных на ликвидацию последствий санкций при предотвращении возникающих новых вызовов.

В качестве возможных путей решения предлагается:

– организовать ведение системы мониторинга инвестиционных проектов, использующих отечественные научно-технологические решения;

– подготовить и реализовать план мероприятий по разработке инвестиционных ниш и информированию бизнеса о них;

– создать условия для проведения исследований и разработок в инвестиционно-привлекательных отраслях экономики (обрабатывающая промышленность, здравоохранение, сельское хозяйство, ИТ-сектор и др.);

– создать в рамках инвестиционных проектов, реализуемых на основе результатов научно-технологических исследований, новые производства, которые станут основой формирования рынков наукоемкой продукции;

– стимулировать спрос на инновационную продукцию за счет полноценного использования потенциала госзакупок и госзаказа;

– привлекать средства на научно-технологическое развитие и использовать существующие федеральные и региональные меры поддержки при реализации инвестиционных проектов;

– создать условия для подготовки кадров, удовлетворяющих потребности экономики республики, а также востребованных при реализации инвестиционных проектов.

В рамках принятого курса импортозамещения и модернизации производства должна быть организована опережающая профессиональная переподготовка и стажировка работников предприятий, находящихся под риском увольнения и ищущих работу, с целью повышения их профессиональной

конкурентоспособности для дальнейшего продолжения работы на модернизированных рабочих местах в своей организации и при трудоустройстве в других организациях; разработка и реализация обязательных совместных программ вузов с предприятиями региона по стажировке и последующему трудоустройству выпускников с целью увеличения востребованности молодых кадров; внедрение в образовательные программы новых специальностей, отвечающих требованиям инновационного развития региона (нанотехнолог, инженер по альтернативной энергетике и др.); тесное взаимодействие органов власти региона с градообразующими предприятиями, разработка и реализация совместных программ с целью стимулирования и повышения эффективности деятельности.

#### **Направления научно-технологического развития Республики Татарстан («приоритетов»).**

К направления научно-технического развития республики относятся:

1. Импортзамещение сырья, продуктов и технологий стратегических отраслей в части функциональных материалов, мало- и среднетоннажной химии;
2. Развитие процессов электрохимического и плазмохимического синтеза, использование фото- и органокатализа, переход к биотехнологиям для получения различных видов химических продуктов;
3. Переход к проведению реакций в специальных средах (сверхкритические флюиды, ионные жидкости/расплавы);
4. Развитие новых прогрессивных видов химико-технологического оборудования (оборудование для проведения химических реакций, для массо- и теплообменных, а также гидродинамических процессов, многофункциональные реакторы и комбинированные аппараты для мало- и среднетоннажной химии, аппараты для использования альтернативных теплу источников энергии и др.);

5. Научное обоснование создания энерго-ресурсоэффективных и экологически безопасных новых видов организационно-функциональных структур в химическом и нефтехимическом комплексе: промышленные социально-экономические кластеры, экотехнопарки, карбоновые полигоны и фермы, зеленые цепи поставок предприятий химического и нефтехимического комплекса, системы замкнутого водооборота предприятий;

6. Цифровизация отрасли (в том числе в части проектирования, инжиниринга, автоматизации химико-технологических процессов и применения гибких автоматизированных малотоннажных многоассортиментных производственных систем).

Ключевые рынки по предлагаемым трем направлениям научно-технологического развития Республики Татарстан («приоритетам»):

1. Функциональные материалы, мало- и среднетоннажная химия: все виды машиностроения, авто- и авиапром, бытовая техника, приборостроение, энергоотрасль, сельское хозяйство, строительная индустрия, дорожное хозяйство, фармакологическая отрасль, медтехника, спортивная продукция, товары народного потребления;
2. Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика);
3. Водородные технологии: растущие рынки исследований, разработок, технологий и оборудования для получения, транспортировки и хранения водорода, производства водородных топливных элементов и транспортных средств, работающих на водородном топливе.

В число тематических направлений экономики замкнутого цикла (циркулярная экономика) входят: добыча и переработка сырья; химические технологии; органическое производство; экологический транспорт; устойчивая энергетика; новые материалы; здоровьесбережение; цифровое управление.

Системные проекты были разработаны

в Республике Татарстан при подготовке заявки НОЦ МУ РТ «Циркулярная экономика» и включены в Программу НОЦ МУ РТ. В работе участвовали вузы, научные центры, предприятия, РОИВы, АО «ТНХИ-Х» и ассоциация «ИННОКАМ» (состав НОЦ МУ РТ утвержден Указом Президента РТ №УП-115 от 24.02.2020). Для включения научно-технологических проектов в Программу НТР требуется создание инициативной рабочей группы для актуализации проектов и разработки мероприятий по их реализации. Проектные направления образованы на стыке отраслевых и технологических направлений специализации Республики Татарстан:

– нефтегазохимическая отрасль, машиностроение, медицина, фармацевтика и сельское хозяйство;

– сквозные и быстро развивающиеся технологические направления, которые в совокупности дают импульс для развития отраслей: цифровые и передовые производственные технологии, энергетические и энергосберегающие технологии, технологии материалов с заданными свойствами и биотехнологии.

АО «Татнефтехиминвест-холдинг» совместно с МПТ РТ, вузами и предприятиями разработан проект Концепции развития водородных технологий в Республике Татарстан. Концепция находится на согласовании. В ней представлены системные проекты в этой области. Для их включения в Программу НТР требуется создание инициативной рабочей группы для актуализации проектов и разработки мероприятий по их реализации.

Планируемый результат реализации Концепции развития водородных технологий в Республике Татарстан заключается в становлении республики крупным международным поставщиком технологий, материалов и оборудования для водородной энергетики и производств продукции с низким углеродным следом.

Накопленный научный потенциал Республики Татарстан показывает высокую потенциальную конкурентоспособность региона по теме циркулярная экономика по сравнению с другими

регионами Российской Федерации. С учетом этого целесообразно в рамках Программы НТР РТ выделить отдельную подпрограмму научно-технологического перехода региона к модели циркулярной экономики. Это соотносится с Национальными целями и целевыми ориентирами Российской Федерации до 2030 г.

К водородным технологиям относятся:

1. Разработка технологий производства водорода с низким углеродным следом, технологий крупнотоннажного хранения и транспортировки водорода, технологий улавливания, хранения, транспортировки и использования углекислого газа, технологий топливных элементов и материалов нового поколения для вышеперечисленных технологий;
2. Увеличение масштабов производства низкоуглеродного водорода и энергетических смесей на его основе, создание и развитие мощностей по генерации энергии из водорода и энергетических смесей на его основе;
3. Развитие производства оборудования и его компонентов для водородной энергетики, водородного транспорта, производства водорода с низким углеродным следом для улавливания, хранения, транспортировки и использования углекислого газа;
4. Развитие инжиниринга в области водородных технологий и технологий улавливания, хранения, транспортировки и использования углекислого газа;
5. Развитие инфраструктуры транспортировки и потребления водорода на территории Республики Татарстан.

В Республике Татарстан накоплен опыт строительства и эксплуатации установок по производству водорода для промышленного применения как из природного газа, так и из воды. Имеются научные разработки и опыт внедрения технологий в различных областях водородной энергетики, химии водорода и улавливания углекислого газа. Организации республики Татарстан развивают сотрудничество в рамках созданных в 2020 г. Консорциума водородных



технологий, консорциума центра Национальной технологической инициативы «Водород как основа низкоуглеродной экономики» и консорциума «Новые материалы и технологии», одним из направлений деятельности которого является создание материалов для водородных технологий и технологий получения водорода. Также организации участвуют в проектах развития и применения водородных технологий в транспортном секторе на острове Сахалин. Региональным органом исполнительной власти, координирующим деятельность в области развития водородных технологий в республике, является Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан. Также является заказчиком Концепции развития водородных технологий в регионе.

В республике имеются геологические формации, пригодные для захоронения и подземного хранения углекислого газа. Это уникальное конкурентное преимущество. В республике отсутствуют мощности по выработке низкоуглеродной электроэнергии, необходимые для создания отрасли получения водорода, сопоставимой по объему с выпуском нефтедобывающих или нефтеперерабатывающих секторов экономики Республики Татарстан.

Функциональные материалы, мало- и среднетоннажная химия:

1) создание опытно-промышленных (малотоннажных) установок для моделирования и совершенствования процессов производства продукции нефтегазохимического комплекса;

2) создание опытных полигонов для апробации (тестирования) инновационных резиновых и пластмассовых изделий, химической продукции в Республике Татарстан;

3) проведение стратегических исследований рынка и долгосрочного прогнозирования отраслей нефтегазохимического комплекса для поиска новых продуктовых ниш и направлений развития химической промышленности в Республике Татарстан;

4) заключение соглашений о сотрудничестве с государственными корпорациями и крупнейшими

компаниями России в области разработки, создания производства и применения новых материалов;

5) популяризация Республики Татарстан как точки приложения усилий для карьерного роста и инвестиций в области химии и нефтехимии, в том числе в области развития науки и технологий.

Следующая ключевая проблема – продовольственная безопасность. Основная цель ее преодоления – повышение интенсивности производства за счет использования наукоемких технологий, основанных на достижениях молекулярной биологии и генетики. С учетом стратегии научно-технологического развития и стратегических инициатив развития Российской Федерации в данной области («1. Санитарный щит страны – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование), 19. Экономика замкнутого цикла (переработка отходов в сырье – снижение вредного воздействия на окружающую среду), 31. Аграрная наука – шаг в будущее развитие АПК») ключевыми приоритетами для развития науки в агропромышленном комплексе Республики Татарстан являются:

– конкурентоспособная и технологически независимая отечественная селекция в растениеводстве и животноводстве;

– конкурентоспособные отечественные биотехнологии в области сельского хозяйства, в том числе в технологиях управления отходами;

– обеспечение ветеринарно-санитарной безопасности в животноводстве;

– развитие отечественных аквабиотехнологий замкнутого цикла в рыбопроизводстве.

Основные ставки в развитии агропромышленного сектора будут сосредоточены в области интенсификации производственных процессов через современные достижения науки (цифровизация, генетика, ускоренные селекционные процессы и технологическая независимость) и с учетом глобальных сквозных трендов по защите экологии и обеспечению устойчивого развития.

Министерство сельского хозяйства Республики Татарстан в качестве направлений развития видит улучшение генетического потенциала

молочного поголовья в регионе; развитие селекции и семеноводства картофеля в РФ; развитие селекции и семеноводства зерновых культур (в рамках нее отдельная подпрограмма по развитию селекции и семеноводства масличных культур); развитие производства кормов и кормовых добавок для животных (в рамках кормового обеспечения проектов животноводства).

В Стратегии необходимо предусмотреть несколько разделов. Первый касается проведения исследований и разработок, обоснования научной основы для технологий, методик, системы управления отраслью труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан. В данном разделе необходимо объединить гуманитарные науки. Второй раздел касается вопросов кадрового обеспечения научно-технологического развития республики, куда может войти информация о проведении мероприятий по реализации государственной программы Республики Татарстан «Оказание содействия добровольному переселению в Республику Татарстан соотечественников, проживающих за рубежом, на 2019–2025 годы» и программ обучения взрослого населения в рамках компетенции Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан.

Привлечение научных кадров в республику реализуется в рамках государственной программы Республики Татарстан «Оказание содействия добровольному переселению в Республику Татарстан соотечественников, проживающих за рубежом, на 2019–2025 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.04.2019 № 344. Преимущественным правом участия в программе путем повышения балла пользуются соотечественники, имеющие ученую степень, научные разработки и два высших образования. Подготовка кадров происходит путем реализации программ обучения взрослого населения в рамках национального проекта «Демография» и безработных граждан. Каждый год дополняются категории для обучения в рамках этого проекта. В случае необходимости возможно выступить с инициативой о включении новой категории –

«получение дополнительных компетенций молодым ученым». Разрабатываются инновационные научно обоснованные технологии в сфере социального обслуживания, включающие оказание социальных услуг с применением новых информационных технологий, в т. ч. технологий дистанционного оказания социальных услуг (социально-педагогический, социально-психологических, консультационных и т. д.).

Разработка климатически оптимизированных систем земледелия с минимальным углеродным следом включает в себя:

- снижение ущерба от агроклиматически опасных явлений (засуха, заморозки, град и т. д.);
- разработку антистрессовых технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур в условиях Республики Татарстан;
- создание цифрового полигона по земледелию (развитие систем точного земледелия);
- создание карбонового агрополигона для изучения вопросов связывания парниковых газов в земледелии;
- подбор адаптивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с высокой антистрессовой устойчивостью;
- разработку и испытание новых удобрений, биопрепаратов, средств защиты растений, а также систем их применения;
- изучение новой техники и технологий в земледелии.

Частично в контексте АПК и вуза:

1. Автонет – рынок НТИ по развитию услуг, систем и современных транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктуры в логистике людей и вещей;
2. Аэронет – распределенные системы беспилотных летательных аппаратов (беспилотные авиационные системы, авиационно-космические системы, малые космические аппараты, системы дистанционного зондирования, мониторинга и 3D-моделирования территорий и объектов, а также сопутствующая инфраструктура).

Развитие цифрового сельского хозяйства подразумевает:

- разработку цифровых моделей и распределенных систем сбора и предварительной обработки данных о состоянии земельных территорий АПК (сельскохозяйственных угодий, пастбищ) на основе IoT датчиков и данных беспилотной и спутниковой съемки;

- совершенствование управления системами в АПК на основе имитационного моделирования;

- разработку методов и алгоритмов решения задач управления и принятия решений при оценке инвестиционной привлекательности региона;

- разработку методов и алгоритмов цифровой трансформации операций сбора и анализа данных о продукции сельского хозяйства;

- исследование и моделирование алгоритмов машинного обучения в задачах прогнозирования функциональных/технологических/экологических/климатических показателей предприятий АПК;

- формирование совместных (общих) баз занятий и баз данных пространственно-временных показателей развития растениеводства и животноводства регионов.

- создание систем контроля доступа персонала для полного цикла технологического процесса в задачах животноводства на основе IoT технологий и компьютерного зрения.

Сквозные приоритетные технологии:

- «сквозные» направления развития информационно-коммуникационных технологий (искусственный интеллект, квантовые вычисления и коммуникации, интернет вещей, технологии распределенных реестров);

- технологии живых систем, в том числе генетические.

В рамках сектора культуры можно предусмотреть следующие направления:

1. «Развитие креативной экономики». Задачи: повышение конкурентоспособности отечественных творческих продуктов и поддержка креативных предпринимателей; популяризация культурного наследия страны; развитие современных цифровых технологий для создания творческих продуктов;

2. «Развитие культурной сферы». Задачи: сохранение и развитие национальных культурных ценностей и традиций; развитие творческого потенциала населения; поддержка и стимулирование развития творческих индустрий; повышение узнаваемости и привлекательности территорий;

3. «Развитие человеческого капитала». Задачи: расширение возможностей для обучения молодежи; формирование условий для творческой самореализации жителей всех возрастов; создание рабочих мест в сфере творческой индустрии; повышение общественной и социальной активности молодых людей;

4. «Развитие профессионального образования в сфере культуры». Задачи: модернизация профессионального образования в сфере культуры и искусства, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ, формирующих специалиста нового формата, обладающего многопрофильными профессиональными и универсальными компетенциями (цифровыми, технологическими, управленческими, бизнес-компетенциями).

В рамках данного направления Республика Татарстан к 2030 г. становится регионом-лидером с открытой культурно-образовательной и передовой институциональной средой, где созданы благоприятные условия для ведения креативного бизнеса. Республика Татарстан представляет собой крупный центр креативных индустрий и культурный центр России. Креативные (творческие) индустрии региона выступают пространством для реализации инициатив и создания новых высокопроизводительных рабочих мест и профессий, привлечения инвестиций в создание качественной и разнообразной городской среды, формирования пакетов новых для жителей Республики Татарстан видов услуг, возможностей и условий для реализации творческого потенциала. Сформировано креативное ядро новой отраслевой специализации Республики Татарстан, обеспечено развитие творческих кластеров и инновационной инфраструктуры посредством создания

механизмов эффективной кооперации творческого и производственного бизнеса, науки и образования. Созданы условия для развития креативных секторов в рамках образовательных и некоммерческих организаций, оказания консультационной поддержки и организации регулярных форумов и неформальных нетворкинг-встреч для предпринимателей креативных секторов.

В сфере образования и развития человеческого капитала обеспечено эффективное развитие в Республике Татарстан конкурентоспособного научно-образовательного комплекса:

- развитие непрерывного образования в системе «школа – колледж – вуз – предприятие», формирование научно-производственных образовательных консорциумов во всех приоритетных отраслях экономики, в том числе креативной;

- создание системы профориентации различных категорий граждан: обучение школьников «первой профессии», обновление компетенций взрослого населения (по «аналоговым» и цифровым профессиям), развитие олимпиадных форм и профессиональных конкурсов (движение «Молодые профессионалы Ворлдскиллс Россия», «Абилимпикс» и другие), закрепление лучших представителей и выпускников в системе высшего и профессионального образования;

- создание регионального межвузовского проектного офиса по проектированию интегрированных межвузовских образовательных программ, ориентированных на запросы обучающегося и потребителя;

- создание межвузовского студенческого бизнес-инкубатора;

- создание коммуникативных площадок по обмену опытом (центр прототипирования, инжиниринговый центр, креативные школы и другие);

- организация подготовки кадров в рамках реализации системы целевого обучения для социально-экономического развития региона;

- совершенствование системы выявления, поддержки и развития одаренных детей и талантливой молодежи;

- создание равных возможностей развития для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью;

- развитие системы воспитания, ориентированной на социализацию личности детей и молодежи, развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного развития;

- создание коммуникативных площадок по обмену опытом (Студенческий форум стран ШОС, Слет бизнес-инкубаторов вузов и другие).

## ВЫВОДЫ

Научно-технологическое развитие Республики Татарстан основывается на концепции опережающего развития для изменений в инновационной, научной и технологической деятельности татарстанских компаний, обеспечивая устойчивость реального сектора экономики и конкурентоспособность региона.

Результаты данного исследования вносят научно-практический вклад в систематизацию теоретических аспектов научно-технологического развития с применением комплексного подхода. Предложенные практико-ориентированные решения, направленные на развитие научно-технологический направлений, могут найти свое применение при разработке Стратегии в Республике Татарстан, а также в деятельности региональных государственных органов власти.

## ЛИТЕРАТУРА

Беляков Г. П., Багдасарян Н. А. Научно-технологическое развитие регионов в системе стратегического планирования РФ // Россия:

тенденции и перспективы развития: Ежегодник. М., 2021. С. 292–299.

Гончарова А. Н. Методические подходы к оценке научно-технологического и инновационного



- развития региона // Вестник науки. 2021. Т. 1. № 6–1. С. 99–107.
- Жангоразова Ж. С., Багова Д. М. Влияние научно-технологических трендов на развитие аграрного сектора экономики региона // Трансформация социально-экономического пространства России и мира: Сборник статей международной научно-практической конференции. Краснодар, 2021. С. 53–57.
- Квинт В. Л. Стратегирование в России и мире: ставка на человека // Экономика и управление. 2014. Т. 109. № 11. С. 15–17.
- Мазилов Е. А. Научно-технологическое развитие регионов России: тенденции, проблемы, задачи // Стратегия и тактика социально-экономических реформ: национальные приоритеты и проекты: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Вологда, 2021. С. 411–413.
- Методическое обеспечение согласования приоритетов научно-технологического и пространственного развития экономики индустриальных регионов / Ю. Г. Мыслякова [и др.]. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2021. 240 с.
- Сумина Е. В. Научно-технологические приоритеты инновационного развития региона в условиях пандемии COVID-19 // Саянские чтения: Материалы IV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Тамбов, 2021. С. 103–109.
- Шевченко О. В. Развитие научно-технологического потенциала региона в условиях цифровизации экономики // Стратегия и тактика социально-экономических реформ: национальные приоритеты и проекты: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Вологда, 2021. С. 457–459.
- Шевченко С. А., Морозова И. А., Кузьмина Е. В. Возможности умной специализации в проведении новой индустриализации в регионе в контексте научно-технологического развития России // Теоретическая экономика. 2022. Т. 85. № 1. С. 57–69.
- Chandra P., Kumar J. Strategies for developing sustainable tourism business in the Indian Himalayan Region: Insights from Uttarakhand, the Northern Himalayan State of India // Journal of Destination Marketing and Management. 2021. Vol. 19. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100546>
- Construction and optimization strategy of ecological security pattern in a rapidly urbanizing region: A case study in central-south China / M. Ding [et al.] // Ecological Indicators. 2022. Vol. 136. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108604>
- Forslid R., Okubo T. On the development strategy of countries of intermediate size – An analysis of heterogeneous firms in a multi-region framework // European Economic Review. 2012. Vol. 56. № 4. P. 747–756. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2012.01.006>
- Jain M., Korzhenevych A., Pallagst K. Assessing growth management strategy: A case study of the largest rural-urban region in India // Land Use Policy. 2019. Vol. 81. P. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.025>
- Regional sustainable development strategy based on the coordination between ecology and economy: A case study of Sichuan Province, China / Y. Liu [et al.] // Ecological Indicators. 2022. Vol. 134. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108445>
- Regional-based strategies for municipality carbon mitigation: A case study of Chongqing in China / M. Tang [et al.] // Energy Reports. 2022. Vol. 8. P. 4672–4694. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.03.135>
- The impact of China's western development strategy on energy conservation and emission reduction / C. Zheng [et al.] // Environmental Impact Assessment Review. 2022. Vol. 94. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106743>
- КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:** Ахметова Ирина Гареевна, д-р. техн. наук, профессор, проректор по развитию и инновациям, заведующая кафедрой экономики и организации производства, Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия; [irina\\_akhmetova@mail.ru](mailto:irina_akhmetova@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-7082-2005>

Валеева Юлия Сергеевна, канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры экономики и организации производства, Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия; [valis2000@mail.ru](mailto:valis2000@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1356-0360>

## REFERENCES

- Belyakov GP, Bagdasaryan NA. Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie regionov v sisteme strategicheskogo planirovaniya RF [Research and technology advancement of regions in the system of strategic planning of the Russian Federation]. Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya: Ezhegodnik [Russia: trends and development prospects: Yearbook]; 2021; Kursk. Moscow: Institute for Scientific Information on Social Sciences of RAS; 2021. p. 292–299. (In Russ.)
- Goncharova AN. Methodological approaches to assessment of scientific, technological and innovative development of the region. Vestnik nauki [Research Bulletin]. 2021;1(6–1):99–107. (In Russ.)
- Zhangorazova ZhS, Bagova DM. Vliyanie nauchno-tekhnologicheskikh trendov na razvitie agrarnogo sektora ehkonomiki regiona [Effect of scientific and technological trends on the development of the agrarian sector of the regional economy]. Transformatsiya sotsial'no-ehkonomicheskogo prostranstva Rossii i mira: Sbornik statey mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Transformation of the Socio-Economic Space of Russia and the World: Collection of articles of the international scientific and practical conference]; 2021; Sochi. Krasnodar: Prosveshenie-Yug; 2021. p. 53–57. (In Russ.)
- Kvint VL. Strategic planning in Russia and the world: Importance of human interactions. Economics and Management. 2014;109(11):15–17. (In Russ.)
- Mazilov EA. Scientific and technological development of regions of Russia: trends, problems, tasks. Strategiya i taktika sotsial'no-ehkonomicheskikh reform: natsional'nye priority i proekty: Materialy IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [Strategy and Tactics of Socio-Economic Reforms: National Priorities and Projects: Proceedings of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation]; 2020; Vologda. Vologda: Vologodskiy Scientific Center of the RAS; 2021. p. 411–413. (In Russ.)
- Myslyakova YuG, Shamova EA, Neklyudova NP, Matushkina NA, Kotlyarova SN, Mariev OS, et al. Metodicheskoe obespechenie soglasovaniya prioritetov nauchno-tekhnologicheskogo i prostranstvennogo razvitiya ehkonomiki industrial'nykh regionov [Methodological support for coordinating the priorities of scientific, technological, and territorial development of the economy of industrial regions]. Ekaterinburg: Institute of Economics of the Ural Branch of the RAS; 2021. 240 p. (In Russ.)
- Sumina EV. Nauchno-tekhnologicheskie priority innovatsionnogo razvitiya regiona v usloviyakh pandemii COVID-19 [Scientific and technological priorities of regional innovative development in the context of the COVID-19 pandemic]. Sayanskies chteniya: Materialy IV Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy konferentsii [Sayan Readings: Proceedings of the IV All-Russian (National) Scientific and Practical Conference]; 2021; Tambov. Tambov: Derzhavinskiy; 2021. p. 103–109. (In Russ.)
- Shevchenko OV. Development of scientific and tehnological potential of region in the conditions of the digitalization of the economy. Strategiya i taktika sotsial'no-ehkonomicheskikh reform: natsional'nye priority i proekty: Materialy

- IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [Strategy and Tactics of Socio-Economic Reforms: National Priorities and Projects: Proceedings of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation]; 2020; Vologda. Vologda: Vologodskiy Scientific Center of the RAS; 2021. p. 457–459. (In Russ.)
- Shevchenko SA, Morozova IA, Kuzmina EV. Possibilities of smart specialization in conducting new industrialization in the region in the context of scientific and technological development of Russia. *Teoreticheskaya ehkonomika* [Economic Theory]. 2022;85(1):57–69. (In Russ.)
- Chandra P, Kumar J. Strategies for developing sustainable tourism business in the Indian Himalayan Region: Insights from Uttarakhand, the Northern Himalayan State of India. *Journal of Destination Marketing and Management*. 2021;19. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100546>
- Ding M, Liu W, Xiao L, Zhong F, Lu N, Zhang J, et al. Construction and optimization strategy of ecological security pattern in a rapidly urbanizing region: A case study in central-south China. *Ecological Indicators*. 2022;136. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108604>
- Forslid R, Okubo T. On the development strategy of countries of intermediate size – An analysis of heterogeneous firms in a multi-region framework. *European Economic Review*. 2012;56(4):747–756. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2012.01.006>
- Jain M, Korzhenevych A, Pallagst K. Assessing growth management strategy: A case study of the largest rural-urban region in India. *Land Use Policy*. 2019;81:1–12. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.025>
- Liu Y, Yang R, Sun M, Zhang L, Li X, Meng L, et al. Regional sustainable development strategy based on the coordination between ecology and economy: A case study of Sichuan Province, China. *Ecological Indicators*. 2022;134. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108445>
- Tang M, Zhang Z, Liu Y, Zhang H. Regional-based strategies for municipality carbon mitigation: A case study of Chongqing in China. *Energy Reports*. 2022;8:4672–4694. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.03.135>
- Zheng C, Deng F, Li C, Yang Z. The impact of China's western development strategy on energy conservation and emission reduction. *Environmental Impact Assessment Review*. 2022;94. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106743>
- CONFLICTS OF INTEREST: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.
- ABOUT AUTHORS: Irina G. Akhmetova, Dr.Sci. (Eng.), Professor, Vice-Rector for Development and Innovation, Head of the Department of Economics and Organization of Production, Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia; [irina\\_akhmetova@mail.ru](mailto:irina_akhmetova@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-7082-2005>
- Yulya S. Valeeva, Cand.Sci.(Eco.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Production, Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia; [valis2000@mail.ru](mailto:valis2000@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1356-0360>

## НОВОСТИ

**Поздравляем  
Бодрунова  
Сергея Дмитриевича  
с избранием  
членом-корреспондентом  
Российской академии наук!**

Редколлегия и редакционный коллектив международного рецензируемого журнала «Стратегирование: теория и практика» поздравляет выдающегося ученого и члена редколлегии нашего журнала Бодрунова Сергея Дмитриевича с избранием членом-корреспондентом Российской академии наук! Решением Общего собрания Российской академии наук от 2 июня 2022 г. С. Д. Бодрунов избран

членом-корреспондентом РАН по Отделению общественных наук РАН (специальность «экономика»).

Согласно Уставу Российской академии наук членами-корреспондентами РАН избираются ученые, обогатившие науку выдающимися научными трудами. С. Д. Бодрунов является директором Института нового индустриального развития (ИНИР) им. С. Ю. Витте, Президентом Вольного экономического общества России, Президентом Международного Союза экономистов, Первым вице-президентом Санкт-Петербургского Союза промышленников и предпринимателей, доктором экономических наук, профессором. Важнейшие работы С. Д. Бодрунова: теоретические исследования в сферах индустриального развития экономики; применения информационных технологий в реализации экономических решений; исследования, теоретические и практические разработки концептуальных платформ развития сложных индустриальных отраслей экономики (в частности авиастроения и приборостроения); исследование инновационных и инвестиционных параметров экономики, интеллектуализации труда в экономике будущего. Один из крупнейших исследователей и разработчик стратегии реиндустриализации экономики России, автор концепции нового индустриального общества второй генерации и нооиндустриального развития общества, теории нооэкономики. В июле 2018 г. книга С. Д. Бодрунова «Нооэкономика» отмечена Премией Всемирной ассоциации политической экономии (WAPE) «За выдающийся вклад в развитие политэкономии в XXI веке».

Желаем плодотворной работы на благо российской науки!

**Подведение итогов  
Международного юношеского  
конкурса научных работ  
«НОВОЕ ЧУДО СВЕТА –  
ШЕРЕГЕШ»**

25 марта 2022 г. состоялось подведение итогов Международного юношеского конкурса научных работ «НОВОЕ ЧУДО СВЕТА – ШЕРЕГЕШ», посвященных стратегическому развитию горнолыжного курорта Шерегеш.

Конкурсные работы были выполнены учениками Школ юных стратегов Владимира Квинта.



В состав конкурсной комиссии вошли профессионалы стратегирования:

• Владимир Львович Квинт – академик, Иностраный член РАН, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова, директор Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем МГУ им. М. В. Ломоносова (ЦСИ ИМИСС МГУ), заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат премии имени М. В. Ломоносова I степени за научные работы, главный редактор журнала «Стратегирование: теория и практика»;

• Ирина Викторовна Новикова – д-р экон. наук, профессор кафедры экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник ЦСИ ИМИСС МГУ, лауреат премии имени И. И. Шувалова I степени, заместитель главного редактора журнала «Стратегирование: теория и практика»;

• Илона Зурабовна Чхотуа – канд. экон. наук, доцент кафедры экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова;

• Анна Сергеевна Хворостяная – канд. экон. наук, преподаватель кафедры экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник ЦСИ ИМИСС МГУ, член редакционной коллегии журнала «Стратегирование: теория и практика».

Открыл торжественную церемонию академик В. Л. Квинт, обратив внимание на неординарные работы участников. «Результаты этого конкурса найдут немедленное отражение в практической деятельности по стратегированию, поскольку ЦСИ ИМИСС МГУ, кафедра экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова, Центральный экономико-математический институт РАН ведут совместную разработку стратегии горнолыжного курорта Шерегеш».

Всего на конкурс было представлено 11 работ 26 участников из 9 учебно-образовательных учреждений 6 городов России и Узбекистана.

#### **Победителями конкурса стали:**

**1 место:** Смирнова Наталья Сергеевна за работу: «Горная Шория – Кузбасская индустрия гостеприимства».

Научные руководители:

Липатова Светлана Александровна, замеситель директора по воспитательной работе; Лазуткина Наталья Юрьевна, замеситель директора по кадетскому образованию. ГБНОУ «Губернаторская женская гимназия-интернат», Кемеровская область – Кузбасс, с. Елыкаево

**2 место:** Бондарева Елизавета Андреевна, Голов Иван Владимирович за работу: «Стратегия расширения возможностей и контингента посетителей горнолыжного курорта Шерегеш»

Научные руководители:

Ступаренко Светлана Валерьевна, учитель математики, педагог-организатор. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 85», г. Кемерово

**3 место:** Лазарева Алиса Алексеевна

За работу: «Шерегеш – спортивно-развлекательный»

Научные руководители:

Гурбатова Ольга Дмитриевна, учитель географии и биологии. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 85», г. Кемерово

**3 место:** Дуплинская Ирина Денисовна, Беляева Алина Александровна за работу: «Новое чудо света – Шерегеш»

Научные руководители:

Трубина Татьяна Сергеевна, замеситель директора по ОБЖ. МБНОУ «Гимназия № 59», г. Новокузнецк

**Специальный приз председателя жюри** конкурса был присужден Санкт-Петербургскому государственному бюджетному профессиональному образовательному учреждению «Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта».

Торжественная церемония награждения прошла 15 апреля 2022 г. на Первом международном слете ШЮС Владимира Квинта в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении города Москвы «Школа № 1000».

**Члены конкурсной комиссии поздравляют всех участников и желают им дальнейших стратегических успехов!**



## **В Узбекистане состоялась презентация книги В.Л. Квинта «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению»**

На международной конференции, приуроченной к 686-летию полководца и государственного деятеля Амира Тимура, состоявшейся 9 апреля 2022 г. в Государственном музее истории Тимуридов в г. Ташкенте, свою монографию «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению» представил заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М. В. Ломоносова, д-р экон. наук, профессор, Иностраный член РАН, заслуженный работник высшей школы РФ, лауреат премии имени М. В. Ломоносова I степени, главный редактор журнала «Стратегирование: теория и практика» В. Л. Квинт. Книга, первоначально изданная на русском языке, за год переведена и издана в Узбекистане, Польше и Кыргызстане. «Для меня,



как автора, написать комментарии к великому труду – «Уложению» – гениального стратега Амира Тимура было большой научной и человеческой сверхзадачей. Я горжусь тем, что книга сразу же стала востребованной не только в России. Она уже переведена на кыргызский и польский языки. В прошлом году её опубликовало в Польше издательство «Познание». Но пиком успеха я считаю перевод и публикацию книги на родине гениального Амира Тимура – в Узбекистане», – отметил Владимир Квинт.

Модератором мероприятия выступил д-р филол. наук, профессор А. Эркинов. В презентации также приняли участие: Д. Ю. Юсупова – ведущий научный сотрудник Института востоковедения имени Абу Райхана Беруни Академии наук Республики Узбекистан, д-р истор. наук, академик АН РУз; И. В. Новикова – д-р экон. наук, профессор кафедры экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник ЦСИ ИМИСС МГУ, лауреат премии имени И. И. Шувалова I степени, заместитель главного редактора журнала «Стратегирование: теория и практика»; Я. В. Соколовски – канд. истор. наук, учредитель издательства «Познание»; Т. И. Турдиев – д-р экон. наук, доцент, заместитель директора филиала Российского Славянского Университета в г. Ош; А. Мухаммад – народный писатель Узбекистана, председатель Международного благотворительного общественного фонда Амира Тимура.

В мероприятии приняли участие ученые- историки, востоковеды в области филологии и точных наук, а также представители культуры из Узбекистана, России, Кыргызстана и Польши. Участники конференции отметили, что эта книга является важной вехой в развитии науки стратегирования, поскольку демонстрирует актуальность правил Амира Тимура в современном мире.

## SECTORAL, INDUSTRIAL AND CORPORATE STRATEGIZING

Saint Petersburg Metro: Strategizing  
Methodology in Practice

*Kozin E. G., Spirkin A. V., Subbotin Yu. A.* 164

Strategizing the Mineral Resource Complex  
in Russia

*Galiev Zh. K., Galieva N. V.* 175

Strategic Analysis of the Construction Industry  
in Kyrgyzstan

*Kocherbaeva A. A., Kalpaeva Z. A.* 187

Elements and Stages of Regional Financial  
Strategies Development

*Alimuradov M. K.* 199

Strategizing Financial Security: Opportunities  
and Threats

*Kopein V. V.* 213

## HUMAN CAPITAL STRATEGY

Value Orientations in the Strategy of a Youth  
Project Leader

*A Ye. Shabalina* 230

Global Trends in Improving the System  
of Personnel Support for Innovative  
Development

*Shatskaya I. V.* 241

## INNOVATIVE DEVELOPMENT STRATEGIES

Strategy of Transition to a New Level  
of Technological Development of the Economy

*Gavrilyuk A. V.* 258

Research and Technology Advancement  
of the Tatarstan Republic: Strategy  
Development

*Akhmetova I. G., Valeeva Yu. S.* 270

## 行业，工业和企业战略

战略规划方法论在制定圣彼得堡地铁  
战略中的实际应用

*Е. Г. 科津, А. В. 斯皮尔金, Yu. A. 苏博京* 164

俄罗斯矿产资源综合体行业活动战略  
规划

*Zh. K. 加里耶夫, N. V. 加里耶娃* 175

吉尔吉斯斯坦建筑业战略分析的特点

*А. А. 科切尔巴耶娃, Z. A. 卡尔帕耶娃* 187

制定区域金融战略的要素和阶段

*М. К. 阿里穆拉多夫* 200

制定金融安全战略：当前的问题与解  
决方法

*V. V. 科佩因* 214

## 工人力能力战略

青年项目领军人物战略的价值取向

*A. Ye. 沙巴利娜* 230

## 创新发展战略

完善人员保证体系促进创新发展的全  
球趋势

*I. V. 沙茨卡娅* 242

向经济的技术发展新水平过渡战略

*A. V. 加夫里柳克* 258

制定鞑靼斯坦共和国科技发展战略的  
主要方

*I. G. 阿赫梅托娃, Yu. S. 瓦列耶娃* 271

## СОДЕРЖАНИЕ

**ОТРАСЛЕВОЕ, ИНДУСТРИАЛЬНОЕ  
И КОРПОРАТИВНОЕ  
СТРАТЕГИРОВАНИЕ**

Практическое применение методологии  
стратегирования в разработке стратегии  
Петербургского метрополитена

*Е. Г. Козин, А. В. Спиркин,  
Ю. А. Субботин*

163

Стратегирование деятельности отраслей  
минерально-сырьевого комплекса России

*Ж. К. Галиев, Н. В. Галиева*

174

Особенности стратегического анализа  
строительной отрасли Кыргызстана

*А. А. Кочербаяева, З. А. Калпаева*

186

Элементы и этапы разработки  
региональных финансовых стратегий

*М. К. Алимуратов*

199

Стратегирование финансовой безопасности:  
возможности и угрозы

*В. В. Копеин*

212

**СТРАТЕГИРОВАНИЕ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Ценностные ориентиры в стратегии  
лидера молодежного проекта

*А. Е. Шабалина*

229

Глобальные тренды совершенствования  
системы кадрового обеспечения  
инновационного развития

*И. В. Шацкая*

241

Стратегия перехода на новый уровень  
технологического развития экономики

*А. В. Гаврилюк*

257

**ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ**

Основные аспекты разработки стратегии  
научно-технологического развития  
Республики Татарстан

*И. Г. Ахметова, Ю. С. Валеева*

270