

**Институт экономики РАН
Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»**

ISSN 2309-2076

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ECONOMIC SYSTEMS

**Научный журнал
Scientific Journal**

**Том 18 № 1 (68) – 2025
Vol. 18 No. 1 (68) – 2025**



**Москва
2025**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Научный журнал

ISSN 2309-2076

DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1

Том 18. № 1 (68). 2025 г.

Издается с 2008 г.

Выходит 4 раза в год

Учредитель

Институт экономики РАН

Издатель

Издательско-торговая корпорация

«Дашков и К°»

Согласно рекомендациям президиума ВАК, распоряжением Минобрнауки России от 2 декабря 2019 г. № 524-р издание «Научный журнал «Экономические системы» включено в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по четырём научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

- 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономические науки);
- 5.2.4 – Финансы (экономические науки);
- 5.2.5 – Мировая экономика (экономические науки);
- 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки).

В соответствии с Рекомендациями Президиума ВАК от 21 декабря 2023 г. № 3-пл/1 научному журналу «Экономические системы» присвоена **категория К2**.

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

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-48713 от 28.02.2012 г.

Зарегистрирован Международным центром стандартной нумерации сериальных изданий (International Standard Serial Numbering — ISSN) с присвоением международного стандартного номера ISSN.

Включен в базы данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), научной электронной библиотеки «КиберЛенинка».

Статьи регистрируются в CrossRef и имеют уникальный идентификатор DOI.

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ – 0,807.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 0,544.

Цели научного рецензируемого журнала:

- развитие научной полемики, способствующей открытости науки, широкому обсуждению опубликованных научных результатов и повышению качества проводимых научных исследований;
- привлечение внимания к наиболее актуальным проблемам и перспективным направлениям развития экономических наук;
- налаживание научных связей и обмена мнениями между исследователями различных регионов России, а также в рамках международного сотрудничества;
- поиск новых идей, научно обоснованных концепций и инновационных проектов для ускорения социально-экономического развития России и субъектов Российской Федерации.

Журнал распространяется по подписке. Подписной индекс: ПН491 – каталог «Почта России».

Публикуемые материалы прошли процедуру рецензирования и экспертного отбора.

Категория информационной продукции «16+».

Авторские права на публикуемые материалы принадлежат редакции журнала и авторам статей.

Позиция редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

При использовании материалов ссылка обязательна.

© Оформление, корректура, верстка, подготовка оригинал-макета: ООО «ИТК «Дашков и К°», 2025

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор:

Ларионов И.К. – председатель редколлегии, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, руководитель Центра системных исследований.

Заместители главного редактора:

Герасина О.Н. – доктор экономических наук, профессор, Московский гуманитарно-экономический университет;

Дашков Л.П. – доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, академик РАЕН, генеральный директор Издательско-торговой корпорации «Дашков и К°».

Члены редакционной коллегии:

Антипов К.В. – доктор экономических наук, профессор, руководитель направления (заместитель ректора) Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;

Бунич Г.А. – доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве РФ;

Буров М.П. – доктор экономических наук, профессор, Государственный университет по землеустройству;

Зиядуллаев Н.С. – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник Института проблем рынка РАН;

Павленко Ю.Г. – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики РАН;

Солодуха П.В. – доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, Российский государственный социальный университет;

Федорова И.Ю. – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом, Российская международная академия туризма (РМАТ);

Цветков В.А. – член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор, директор Института проблем рынка РАН.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Председатель редакционного совета:

Сильвестров С.Н. – доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист РФ, академик РАЕН, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности, Финансовый университет при Правительстве РФ.

Заместитель председателя редакционного совета:

Беляева И.Ю. – доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, Финансовый университет при Правительстве РФ.

Члены редакционного совета:

Авдокушин Е.Ф. – доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра азиатских исследований Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Алиев А.Т. – доктор экономических наук, профессор, профессор аспирантуры, Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» Минпромторга России, академик РАЕН;

Алклычев А.М. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и финансы АПК», Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова;

Андропова Н.Э. – доктор экономических наук, главный советник, Администрация Президента РФ;

Анопоченко Т.Ю. – доктор экономических наук, профессор, почетный работник сферы образования РФ, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова;

Герасина Ю.А. – доктор экономических наук, профессор, Московский гуманитарно-экономический университет;

Голов Р.С. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности, НИУ «Московский авиационный институт»;

Иванов Г.Г. – доктор экономических наук, профессор, член Вольного экономического общества России и Международного союза экономистов, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова;

Иванова Е.А. – доктор социологических и экономических наук, Департамент устойчивого управления, Университет Кайзерслаутерна, Германия;

Керимов В.Э. – доктор экономических наук, профессор, Высшая школа государственного аудита Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Лебедева С.Н. – доктор экономических наук, профессор, ректор Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации;

Миславская Н.А. – доктор экономических наук, профессор кафедры аудита и корпоративной отчетности, Финансовый университет при Правительстве РФ;

О’Флинн Мэри – профессор, руководитель кафедры корпоративных финансов, Дублинский институт технологии, г. Дублин, Ирландия;

Патласов О.Ю. – доктор экономических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ, Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского, федеральный эксперт научно-технической сферы;

Петриков А.В. – академик РАН, доктор экономических наук, профессор, руководитель Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова;

Сеттлз Александр – адъюнкт-профессор Университета Флориды, США;

Сорокина Г.П. – доктор экономических наук, директор Института экономики и финансов Государственного университета управления;

Толмачев П.И. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики, Дипломатическая академия МИД России;

Ткач А.В. – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный редактор научно-теоретического журнала «Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики»;

Шарков Ф.И. – доктор социологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой общественных связей и медиаполитики Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;

Шевченко Д.А. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой коммуникационного менеджмента и управления отношениями Российского государственного социального университета, эксперт по маркетинговым исследованиям Гильдии маркетологов;

Шкляр В.В. – Государственный советник РФ 1-го класса, исполнительный директор Центра повышения квалификации «Синергия корпоративного управления».

Ответственный секретарь:

Хончев М.А. – кандидат экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ.

Шеф-редактор:

Ларионова И.И. – член Союза писателей РФ, ведущий научный сотрудник Центра системных исследований.

Содержание

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А.

Концепция динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства: системно-стратегическое управление на основе синергии мировоззренческих ценностей и суверенизации России..... 12

Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А.

Соотношение внутреннего и внешнего контуров динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства суверенной страны в условиях многополярного мира..... 27

Пономарев А.А.

Экономическое пространство России и его макроэкономические пропорции: вопросы методологии 39

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Данилина Е.И.

Проблемы и возможности использования социальных сетей для повышения эффективности образовательного процесса..... 50

Болдырев М.В., Шарафутдинов Р.Ф.

Позиционирование гуманитарных вузов в условиях цифровой трансформации и искусственного интеллекта 58

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Кузьмич Н.П.

Региональная жилищная политика – ключевой элемент социально-экономической политики региона 71

Землячева Е.А.

Перспективная траектория устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России: прогноз до 2030 года 81

МАРКЕТИНГ

Шарафутдинов Р.Ф., Болдырев М.В.

Событийный маркетинг как стратегический инструмент влияния на имидж университета 92

Никонов М.А.

Использование инструментов нейромаркетинга в потребительских кооперативах для стимулирования продаж товаров..... 98

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ИННОВАЦИИ

Ермилина Д.А.

Моделирование бизнес-процессов как фактор повышения
эффективности деятельности организации107

Корсаков С.В.

Обоснование возможностей использования коммерческого потенциала
пилотируемых космических комплексов.....115

ЭКОНОМИКА ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Казанкова Е.Д., Кириченко Т.В., Комзолов А.А., Смоленкова М.В.

Методы оценки эффективности инвестиционных газовых проектов:
ключевые причины выбора применяемых методов126

ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Леонтьев Д.В.

Научный подход к совершенствованию управления развитием
ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей
промышленности.....137

Сорокин Д.Д.

Методические особенности исследования процесса локализации
производства в высокотехнологичных отраслях российской
промышленности (на примере авиационной отрасли).....145

Сорокин Д.Д.

Прогнозирование бизнес-процессов локализации производства
в высокотехнологичных отраслях российской промышленности
(на примере авиационной отрасли).....161

ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю.

Пути повышения эффективности развития винодельческих
предприятий Российской Федерации177

Гатауллин Р.Ф., Юлдашева Г.Р.

Тенденции в формировании системы сельского расселения.....185

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Сенина О.В., Кириченко Т.В., Комзолов А.А., Костюк Е.А.

Моделирование функционирования и развития глобального рынка СПГ.....193

Еремеева Н.В., Клименко С.Н.

Зарубежный опыт использования цифровых экосистем
в агропромышленном секторе экономики208

ECONOMIC SYSTEMS

Scientific Journal

ISSN 2309-2076

DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1

Volume 18. No. 1 (68). 2025

Published since 2008

(4 issues a year)

Founder

Institute of Economy (RAS)

Publisher

Publishing and Trading Corporation

«Dashkov & Co.»

According to the recommendations of the Presidium of the HAC, the order of the Ministry of education and science of the Russian Federation dated December 2, 2019 No. 524-R edition «Scientific journal «Economic systems» is included in the list of peer-reviewed scientific publications, which should be published the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of Sciences, for the degree of doctor of Sciences, in four scientific specialties and their respective branches of science:

- 5.2.3 – Regional and sectoral economics (economic sciences);
- 5.2.4 – Finance (economic sciences);
- 5.2.5 – World economy (economic sciences);
- 5.2.6 – Management (economic sciences).

In accordance with the recommendations of the Presidium of the Higher Attestation Commission of December 21, 2023 No. 3-pl/1 the scientific journal «Economic Systems» was assigned the **category K2**.

The journal is registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOM-NADZOR).

PI certificate number FS77-48713 from 02.28.2012.

Registered by the International Standard Serial Number International Centre and awarded with international standard number of ISSN.

The journal is included in the data bases of the Russian Index of Scientific Citation (RSCI), the scientific electronic library «CyberLeninka».

Articles are registered in CrossRef and have unique identifiers (DOI).

The two-year impact factor of the RSCI is 0.807.

The five-year impact factor of the RSCI is 0.544.

Goals of the scientific peer-reviewed journal:

- developing an open scientific disputes contributing to the openness of science, wide discussion of published scientific results and increase of dissertation researches quality;
- attracting of attention to the most urgent issues and perspective trends of development of the economic sciences;
- searching for new ideas, science-based concepts and innovative projects to accelerate social-economic development of Russia and the entities of the Russian Federation.

Copyrights to the published materials belong to the editors of the journal and the authors of articles.

The editorial position does not necessarily coincide with the opinion of the authors.

Using materials reference is obligatory.

The journal is distributed by subscription. Subscription index: ПН491, in the union catalog «Post of Russia».

Published materials have undergone peer review procedure and expert recruitment.

Information product category «16+».

© Page make-up: LC «Publishing and Trading Corporation «Dashkov & Co.», 2025

EDITORIAL BOARD OF THE JOURNAL

Chief Editor:

Larionov I.K., chairman of the editorial board, doctor of economic sciences, professor, honored science worker of RF in the Center for System Studies.

Deputy of the editor-in-chief:

Gerasina O.N., doctor of economic sciences, professor, Moscow University of Humanities and Economics;

Dashkov L.P., doctor of economic sciences, professor, honored worker of the higher school of the Russian Federation, academician of RANS, general director of Publishing and Trading Corporation «Dashkov & Co.».

Editorial board:

Antipov K.V., doctor of economic sciences, professor, Head of the department (deputy rector) of the St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design;

Bunich G.A., doctor of economics sciences, professor, professor of the Department of world finance, Financial University under the Government of the Russian Federation;

Burov M.P., doctor of economic sciences, professor, State University of Land Use Planning;

Ziyadullaev N.S., doctor of economic sciences, professor, honored scientist of the Russian Federation, main researcher in the Market problems, Institute of RAS;

Pavlenko Yu.G., doctor of economic sciences, professor, chief researcher of the Institute of Economics, RAS;

Solodukha P.V., doctor of economic sciences, professor, dean of the faculty of economics, Russian State Social University;

Fedorova I.Yu., doctor of economic sciences, professor, professor of the Department of state and municipal administration and personnel management, Russian International Academy of Tourism (RMAT);

Tsvetkov V.A., corresponding member of the Russian Academy of Sciences, doctor of Economics, professor, Director of the Institute of market problems of the Russian Academy of Sciences.

EDITORIAL COUNCIL

Chairman of editorial council:

Silvestrov S.N., doctor of economic sciences, professor, academician of RANS, honored economist of the Russian Federation, Director of the Institute of economic policy and economic security.

Deputy chairmen of editorial council:

Belyaeva I.Yu., doctor of economic sciences, professor, honored worker of the Higher School of RF, Financial University under the government of the Russian Federation.

Members of editorial council:

Avdokushin E.F., doctor of economic sciences, professor, head of the Center for Asian Studies, Lomonosov Moscow State University;

Aliiev A.T., doctor of economic sciences, professor, professor of postgraduate studies, All-Russian Scientific Research Institute «Center» of the Ministry of Industry and Trade of Russia, academician of Russian Academy of Natural Sciences;

Alklychev A.M., doctor of economic sciences, professor, head of the Department of economics and finance of agriculture, Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzhambulatov;

Andronova N.E., doctor of economic sciences, chief advisor, Administration of the President of the Russian Federation;

Anopchenko T.Yu., doctor of economics, professor, honorary worker of education of the Russian Federation, Plekhanov Russian University of Economics;

Gerasina Yu.A., doctor of economic sciences, professor, Moscow University of Humanities and Economics;

Golov R.S., doctor of economics sciences, professor, head of the Department of management and marketing of high-tech Industries, NRU «Moscow Aviation Institute»;

Ivanov G.G., doctor of Economics, Professor, member of The free economic society of Russia and the International Union of economists, Plekhanov Russian University of Economics;

Ivanova E.A., doctor of social and economic sciences, assistant professor at the Department of Sustainability Management, University of Kaiserslautern, Germany;

Kerimov V.E., doctor of economic sciences, professor, Higher School of Public Audit of Lomonosov Moscow State University;

Lebedeva S.N., doctor of economic sciences, professor, rector of the Belarussian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives;

Mislavskaya N.A., doctor of economic sciences, professor of the Department of audit and corporate reporting, Financial University under the Government of the Russian Federation;

O'Flynn Mary, professor, Head of Corporate Finance department, Dublin Institute of Technology, Dublin, Ireland;

Patlasov O.Yu., doctor of economics sciences, professor, honorary worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, Vernadsky Russian State University of National Economy, Federal expert in the scientific and technical sphere;

Petrikov A.V., academician of Russian Academy of Sciences, doctor of economic sciences, professor, head of the A.A. Nikonov All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics;

Settles Alexander, Ph.D., associate professor at the University of Florida, USA;

Sorokina G.P., doctor of economics sciences, Director of the Institute of Economics and Finance of the State University of management;

Tolmachev P.I., doctor of economic sciences, professor, head of the Department of World Economy, Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation;

Tkach A.V., doctor of economic sciences, professor, honored worker of Science of the Russian Federation, chief editor of the scientific and theoretical Journal «Fundamental and Applied Studies of the Cooperative Sector of the Economy»;

Sharkov F.I., doctor of sociology, professor, head of the Department of Public Relations and Media Policy of the Institute of Public Service and Management of the Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation, honored scientist of Russia;

Shevchenko D.A., doctor of economics, professor, head of the Department of communication management and relationship management of the Russian State Social University, expert in marketing research of the Guild of marketers;

Shklyar V.V., state advisor of the Russian Federation of the 1st class, executive director of the Center for advanced training «Synergy of corporate governance».

Executive secretary:

Honchev M.A., candidate of economic sciences, associate professor, Financial University under the Government of the Russian Federation.

Editor-in-chief:

Larionova I.I., member of the Union of Russian Writers, leading researcher in the Center for System Studies.

CONTENTS

THEORY AND METHODOLOGY

Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A.

The concept of a dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy: system-strategic management based on the synergy of worldview values and the sovereignization of Russia 12

Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A.

Correlation of the internal and external contours of the dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy of a sovereign country in a multipolar world 27

Ponomarev A.A.

The economic space of Russia and its macroeconomic proportions: issues of methodology 39

DIGITAL ECONOMY

Danilina E.I.

Problems and opportunities of using social networks to improve the effectiveness of the educational process..... 50

Boldyrev M.V., Sharafutdinov R.F.

Positioning humanities universities in the era of digital transformation and artificial intelligence 58

REGIONAL ECONOMY

Kuzmich N.P.

Regional housing policy is a key element of the socio-economic policy of the region 71

Zemlyacheva E.A.

Prospective trajectory of sustainable development of the fuel and energy complex in the regional economy of Russia: forecast until 2030..... 81

MARKETING

Sharafutdinov R.F., Boldyrev M.V.

Event marketing as a strategic tool for influencing the university's image..... 92

Nikonov M.A.

The use of neuromarketing tools in consumer cooperatives to stimulate sales of goods..... 98

ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION

Ermilina D.A.

Business process modeling as a factor in improving the efficiency of an organization107

Korsakov S.V.

Substantiation of the possibilities of using the commercial potential of manned space complexes115

ECONOMICS OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX

Kazankova E.D., Kirichenko T.V., Komzolov A.A., Smolenkova M.V.

Methods of assessing the efficiency of investment gas projects: key reasons for choosing the methods used126

INDUSTRIAL ECONOMICS

Leontiev D.V.

Scientific approach to improving the management of resource potential development in high-tech industries137

Sorokin D.D.

Methodological features of the study of the localization of production in high-tech sectors of the Russian industry (using the example of the aviation industry)145

Sorokin D.D.

Forecasting of business processes of localization of production in high-tech branches of the Russian industry (using the example of the aviation industry)161

ECONOMY OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Magomedov M.D., Alekseicheva E.Yu.

Ways to improve the efficiency of the development of wineries in the Russian Federation177

Gataullin R.F., Yuldasheva G.R.

Trends in the formation of the rural settlement system185

WORLD ECONOMY AND FOREIGN EXPERIENCE

Senina O.V., Kirichenko T.V., Komzolov A.A., Kostyuk E.A.

Modelling the operation and development of the global LNG market193

Eremeeva N.V., Klimenko S.N.

Foreign experience in using digital ecosystems in the agro-industrial sector of the economy208



Концепция динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства: системно-стратегическое управление на основе синергии мировоззренческих ценностей и суверенизации России

Игорь Константинович Ларионов¹, Виктор Васильевич Овчинников²✉, Марина Алексеевна Гуреева³

¹ Центр системных исследований, Москва, Россия

² Московский политехнический университет, Москва, Россия

³ Российский новый университет (РосНОУ), Москва, Россия

✉ vikov1956@mail.ru

Аннотация. Представлена оригинальная авторская концепция формирования, развития и совершенствования динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства применительно к новой системе (модели) хозяйствования, соответствующей синергии мировоззренческих ценностей народа и суверенизации российского государства. При этом основное внимание уделяется системно-стратегическому управлению этим комплексом, представляющим собой один из блоков новой модели системно-стратегического управления экономикой РФ, альтернативной модели тотально либерализованной экономики рыночного фундаментализма (неоконсерватизма-монетаризма), искусственно внедренной под давлением и патронажем экономических советников и экспертов из США и других стран Запада, нацеленной на превращение национальной экономики в неокOLONIALный придаток глобального рынка.

Ключевые слова: синергия, ценности, суверенизация, страна, управление, стратегия, система, факторы, планирование, программирование, модель, деньги, цены, зарплата, труд, финансы, кредит, хозяйство, прогресс, эффективность, мировоззрение, государство, безопасность, сотрудничество

Для цитирования: Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А. Концепция динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства: системно-стратегическое управление на основе синергии мировоззренческих ценностей и суверенизации России // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 12–26. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-12-26.

© Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А., 2025

Original article

The concept of a dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy: system-strategic management based on the synergy of worldview values and the sovereignization of Russia

Igor K. Larionov¹, Viktor V. Ovchinnikov²✉, Marina A. Gureeva³

¹ System Research Center, Moscow, Russia

² Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia

³ Russian New University (RosNOW), Moscow, Russia

✉ vikov1956@mail.ru

Abstract. The author's original concept of formation, development and improvement of a dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy is presented in relation to a new system (model) of management, corresponding to the synergy of the worldview values of the people and the sovereignization of the Russian state. At the same time, the main attention is paid to the system-strategic management of this complex, which is one of the blocks of a new model of systemic-strategic management of the Russian economy, an alternative model of a totally liberalized economy of market fundamentalism (neoconservatism-monetarism), artificially introduced under the pressure and patronage of economic advisers and experts from the United States and other Western countries, aimed at turning the national economy into a neocolonial appendage global market.

Keywords: synergy, values, sovereignization, country, management, strategy, system, factors, planning, programming, model, money, prices, wages, labor, finance, credit, economy, progress, efficiency, worldview, state, security, cooperation

For citation: Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A. The concept of a dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy: system-strategic management based on the synergy of worldview values and the sovereignization of Russia. *Economic Systems*. 2025;18(1):12-26. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-12-26.

Введение

В данной публикации ключевую роль играет концепция системно-стратегического управления народным хозяйством России, основанная на синергии факторов мировоззренческих ценностей и суверенизации страны. В таком управлении, призванном заменить уходящее с исторической сцены управление экономикой, внедренное под давлением властной вертикали и патронажем стран Запада во главе с США в 1990-е гг., помимо прочего, жизненно необходимо создать и внедрить принципиально новую по целевым установкам

и методам хозяйствования модель организации-управления динамичным комплексом денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства суверенной России. Пренебрегая, до сих пор еще присутствующая по инерции, модель организации-управления данным динамичным комплексом уже окончательно изжила себя по двум направлениям: а) несоответствие мировоззренческим ценностям многонационального народа России, сформировавшегося исторически вокруг стержня русского этноса, а также народно-государственным интересам страны; б) распадом изнутри денежно-ценовой и финансово-кредитной системы, базирующейся на монопольном диктате доллара США, полностью контролируемой глобоолигархатом, который стал использовать эту систему в качестве инструмента экономического (денежно-финансового) удушения (в виде санкций) тех стран мира (Россия, Китай и другие страны), которые стали укреплять свой суверенитет и выходить из системы всевластия глобоолигархата, но тем самым вопреки воле и ожиданиям главарей глобоолигархата развернулся процесс разрушения изнутри системы (модели) глобального монополизма доллара США.

Основная часть

На рис. 1 представлена модель синергии факторов мировоззренческих ценностей (ФМЦ) и суверенизации страны (СС) в качестве основы динамичного комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений (ДКДЦФКО) в составе системно-стратегического управления народным хозяйством. Данная модель представлена в виде следующей формулы:

$$\begin{aligned} \text{АСФМЦССкОДКДЦФКОсССУНХ} &= \{[\text{ФМЦР} \rightarrow (\text{ССП} \leftrightarrow \text{ПИПО})] \rightarrow \\ &\rightarrow (\text{ЦДНС} \leftrightarrow \text{ЦБВЛНРПС} \leftrightarrow \text{ЦТСТЛД} \leftrightarrow \text{ЦОД} \leftrightarrow \text{ЦС} \leftrightarrow \text{ЦИСГП} \leftrightarrow \text{ЦСОТК})\} \leftrightarrow \\ &\leftrightarrow \text{СВВ} \leftrightarrow \{(\text{ССУНХ} \rightarrow \text{ДКДЦФКО}) \rightarrow [\text{СФСР} \rightarrow (\text{ИМП} \leftrightarrow \text{РСР})] \rightarrow \\ &\leftrightarrow (\text{НОПК} \leftrightarrow \text{ВПК} \leftrightarrow \text{ВРПСЖНПС} \leftrightarrow \text{СВЭКОВ} \leftrightarrow \text{КОВнБС} \leftrightarrow \text{КОВнтрБС})\}, \end{aligned}$$

где (помимо обозначений, представленных на рис. 1) АСФМЦССкОДКДЦФКОсССУНХ – алгоритм синергии факторов мировоззренческих ценностей и суверенизации страны в качестве основы динамичного комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений в составе системно-стратегического управления народным хозяйством.

Комментарий к модели, представленной на рис. 1.

1. Факторы мировоззренческих ценностей России являют собою синергетическое двуединство, согласно принципу-символу ЯН и ИНЬ (☯) охватывающее:

- сущностно-содержательный полюс (ССГ) [1–5];
- полюс институционально-правового оформления (ПИПО) [6].

2. Ценность духовно-нравственного служения (ЦДНС) охватывает все виды и формы профессиональной и любительской деятельности как на государственной службе, так и в тех или иных корпоративных, кооперативных структурах, в порядке индивидуальной предпринимательской деятельности, волонтерского движения и др., являя собою *духовно-смысловое ядро живой этики (ДСЯЖЭ)* всевозможных общественно-полезных жизнедействий.

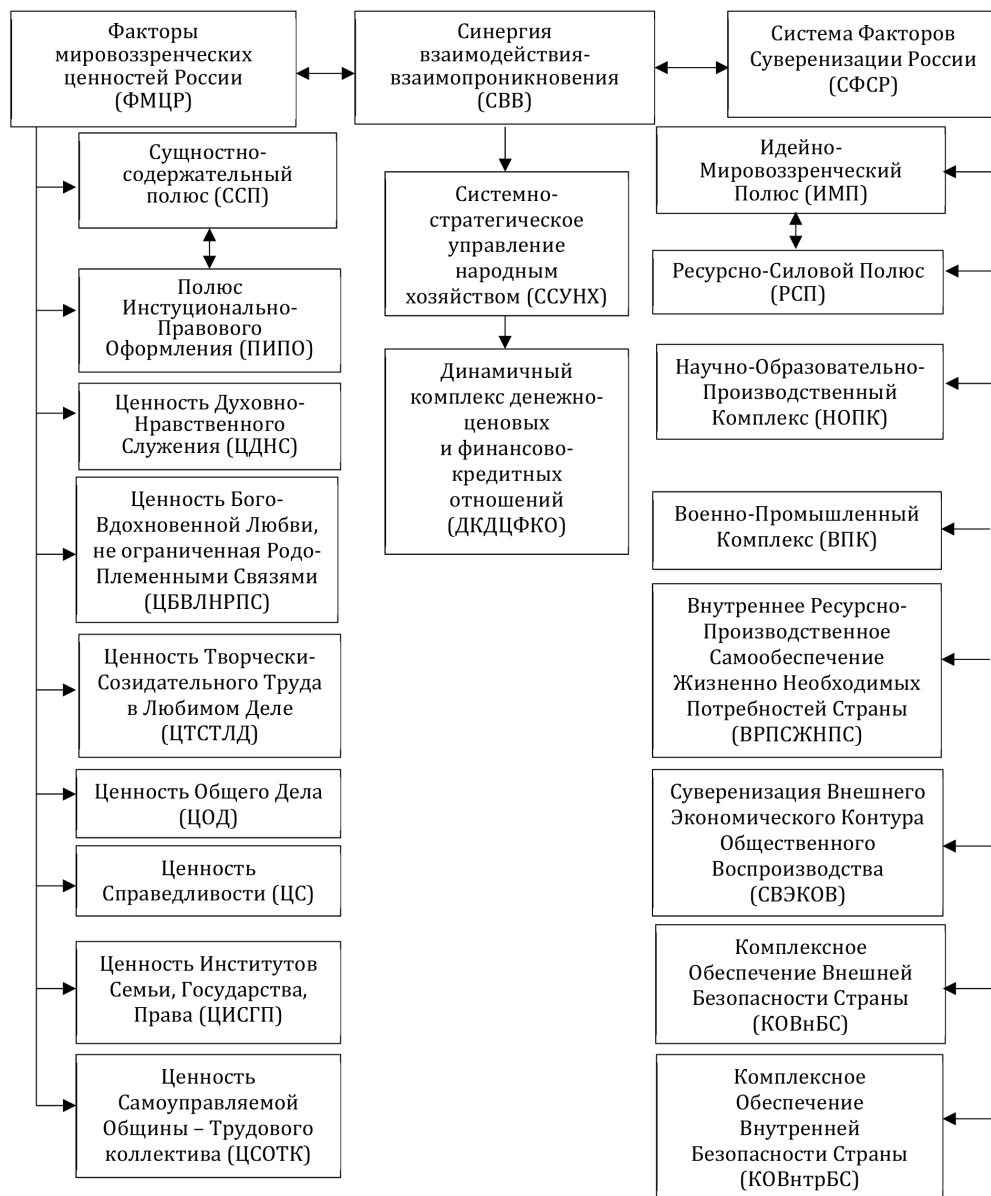


Рис. 1. Модель синергии факторов мировоззренческих ценностей (ФМЦ) и суверенизации страны (СС) в качестве основы динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений (ДКДЦФКО) в составе системно-стратегического управления народным хозяйством (ССУНХ)

3. Ценность Бого-Вдохновенной Любви, не ограниченная родоплеменными связями (ЦБВЛНРПС), проявляется на разных уровнях высот-глубин жизнедеятельности, в соответствии с традициями подлинных мировых религий, особенно православия. В частности, искренне Бого-Вдохновленный руководитель формирует кадровый состав вверенного ему коллектива не по родственно-клановым связям, а исходя из профессиональных качеств работников, с учетом их способности влиться в органически цельный творчески-созидательный коллектив. Этот фактор исключительно важен для формирования и развития системы стратегического управления народным хозяйством [1, 2, 3, 7].

4. Ценность творчески-созидательного труда в любимом деле (ЦТСТЛД) жизнедействует одновременно-параллельно по цельному спектру преобразования личности, социума и его экономики, с переходом на качественно более высокий-глубокий уровень бытия: а) одухотворение труда с превращением его из вынужденного бремени во внутреннюю потребность творчески-созидательной радости (вспомним остановившееся мгновение творчества-созидания у Фауста Гете); б) повышение на порядок производительности и эффективности труда; в) насыщение труда динамикой красоты и гармонии (вспомним афоризм «Красота спасет мир») [1, 2, 3, 7, 8].

5. Ценность справедливости (ЦС) относится к оценке и вознаграждению труда по его затратам и результатам, а также к учету синергетического эффекта, особенно организационно-управленческого труда [1, 5, 8–10].

6. Ценность институтов семьи, государства, права (ЦИСП) укоренена в духе и душе народа России, она защищается им в противовес глобоолигархату, который в облики своих двух конкурирующих мировоззренческо-политических учений-течений в виде неоконсерватизма-монетаризма и марксизма-ленинизма нацелен на ликвидацию институтов семьи, собственности, государства и права [6, 11, 12].

7. Ценность самоуправляемой общины – трудового коллектива – охватывает весь спектр социально-трудовых отношений общества [2, 3, 4, 11–17].

8. Научно-образовательно-производственный комплекс (НОПК) имеет своим стержнем синергию науки-образования-производства, что проявляется в переходе на качественно более высокий-глубокий уровень общественного воспроизводства во всех его сферах-процессах – производства, обмена, распределения, потребления [7, 10, 18, 19].

9. Военно-промышленный комплекс (ВПК) не только обеспечивает ресурсно-силовой полюс (РСП) системы факторов суверенизации России (СФСР), но и представляет собой интенсивную концентрацию научно-технического прогресса во всех его видах и формах, распространяемого из ВПК на все мирные отрасли народного хозяйства [15–17].

10. Внутреннее ресурсно-производственное самообеспечение жизненно необходимых потребностей страны (ВРПСЖНПС), с одной стороны, является обязательным условием полной, комплексной суверенизации страны, с другой – по данному фактору Россия занимает самое лучшее место среди всех стран мира

в аспекте своего ресурсного потенциала, которым, однако, следует должным образом управлять [2, 15, 17, 20–23].

11. Суверенизация внешнего экономического контура общественного воспроизводства (СВЭКОВ) – особый фактор, требующий специального рассмотрения, в том числе в ракурсе союза народов Евразии [24].

12. Комплексное обеспечение внешней безопасности страны (КОВнБС) и комплексное обеспечение внутренней безопасности страны (КОВнтрБС) рассмотрены в ряде авторских работ [11–13, 21, 25, 26].

На рис. 2 представлена Модель динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений в составе системно-стратегического управления народным хозяйством. Данная модель представлена в виде следующей формулы:

$$\begin{aligned} \text{АМДКДЦФКОсССУНХ} = & \{(\text{СФМЦСС} \rightarrow \text{ОНО}) \leftrightarrow \text{ТСТЛДБС} \rightarrow [\text{ССИТСТЛДБС} \rightarrow \\ & \rightarrow (\text{СИКМТ} \leftrightarrow \text{ДНХТ} \leftrightarrow \text{НТДСВИ})]\} \rightarrow \text{ДКДЦФКОНХС} \rightarrow \{[\text{ДКДЦО} \rightarrow \\ & \rightarrow (\text{ДСИОЭФНХС} \leftrightarrow \text{НИДСТА} \leftrightarrow \text{АУЦЗРЧОТОФЦО} \leftrightarrow \text{ЦИИИСОДЦО} \leftrightarrow \text{ОСНМДЦОВСС} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \text{ВВБДЦО} \leftrightarrow \text{ЗПКМХВУНХ}] \leftrightarrow [\text{ДКФКО} \rightarrow (\text{АУОФКОГПНХОСПП} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \text{АФКПОВПСИООЖ} \leftrightarrow \text{ЦИИИС} \leftrightarrow \text{ВВБФКО})] \rightarrow \text{ФКЭССУНХ}, \end{aligned}$$

где (помимо буквенных обозначений на рис. 2) АМДКДЦФКОсССУНХ – алгоритм модели динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений в составе системно-стратегического управления народным хозяйством.

Комментарий к модели, представленной на рис. 2.

1. Динамичный комплекс денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства страны (ДКДЦФКОНХС) являет собою:

а) синергетическую цельность взаимодействия-взаимопроникновения, согласно принципу-символу ЯН и ИНЬ (☯) – двух полюсов этой цельности: ДИНАМИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДЕНЕЖНО-ЦЕНОВЫХ ОТНОШЕНИЙ (ДКДЦО) и ДИНАМИЧНОГО КОМПЛЕКСА ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ (ДКФКО);

б) оба эти комплекса (ДКДЦО и ДКФКО), как в их относительной самостоятельности, так и в их синергетической цельности, функционируют (формируются, развиваются, совершенствуются) в качестве элементов в составе системно-стратегического управления народным хозяйством, которое охарактеризовано в [27].

2. Синергия факторов мировоззренческих ценностей и суверенизации страны (СФМЦСС) является определяющей и направляющей основой (ОНО) Динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства страны (ДКДЦФКОНХС). При этом *Творчески-созидательный труд в любимом деле на благо страны* (ТСТЛДБС) представляет собою СТЕРЖЕНЬ ДКДЦФКОНХС.

3. Сущностные свойства (ипостаси) ТСТЛДБС:

а) *синергия индивидуальной и коллективной мотивации труда* (СИКМТ), что выражается не просто в совпадении направленности и целевой установки труда работников-индивидов и их цельного трудового коллектива, но и в их синергети-

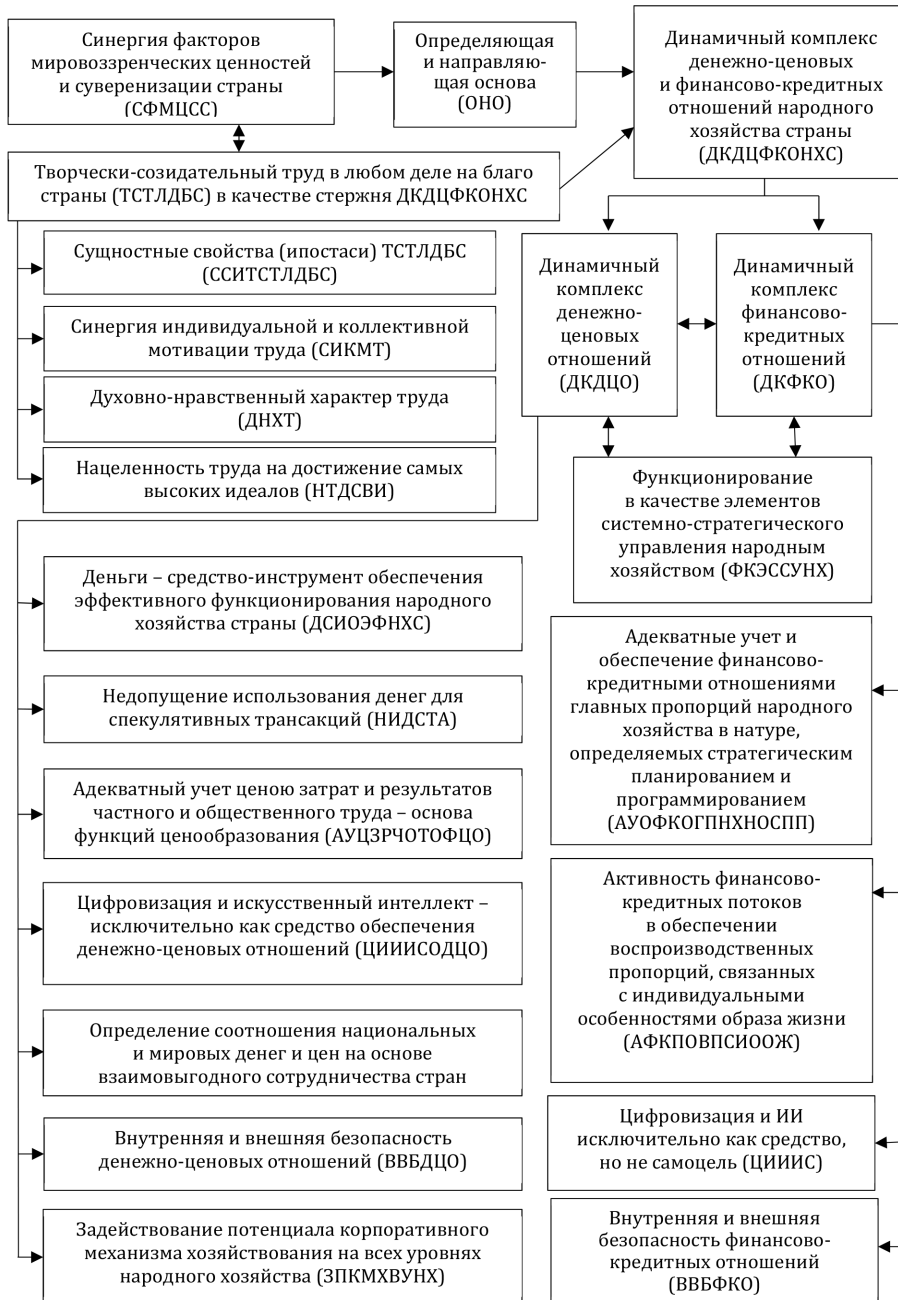


Рис. 2. Модель динамичного комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений в составе системно-стратегического управления народным хозяйством (МДКДЦФКОССУНХ)

ческом взаимодействии-взаимопроникновении, что в итоге углубляет, возвышает, усиливает индивидуальную и коллективную мотивацию труда [1, 3];

б) *духовно-нравственный характер труда* (ДНХ) (его не следует смешивать с догматическим, менторским морализированием, а нужно понимать в качестве ЖИВОЙ ЭТИКИ ТРУДА, вмещающей в себя СИНЕРГИЮ ВЕРЫ В ИДЕАЛ И ДЕЛА, осуществляющего этот Идеал в действительности – евангельские мудрые слова о том, что «вера без дел мертва»);

в) *нацеленность труда на достижение самых высоких идеалов* (предпосылка этой нацеленности – устремление к выси и глубине любимого дела всей жизни, к синергии взаимодействия-взаимопроникновения высот и глубин ИДЕАЛА ДЕЛА, а это становится действительностью (осуществляется) через ИСКРЕННЮЮ ГЛУБОКУЮ ВЕРУ В ИДЕАЛ, В СВОИ СВЕРХ-ГЛУБЖЕ СИЛЫ, В ПОБЕДУ ИДЕАЛА ВДОХНОВЕННОГО ТРУДА («из одного металла льют медаль за бой, медаль за труд» - афоризм периода духовного трудового подъема в истории Советского Союза) [1, 3, 8, 15, 18].

4. Сущностные свойства разумно организованного, рационально и эффективно функционирующего ДКДЦО нижеследующие:

а) деньги ни в коем случае не должны превращаться в самоцель, самодовлеющую ценность (соответственно, основные, базовые пропорции народного хозяйства должны формироваться не денежными потоками согласно установкам рыночного фундаментализма (неоконсерватизма-монетаризма), а определяться системно-стратегическим управлением народного хозяйства в русле плановмерности) [2, 3, 9, 14, 15, 19, 25, 27];

б) недопущение использования денег для спекулятивных трансакций всех видов и форм [7, 11–13];

в) *адекватный учет ценою затрат и результатов частного и общественного труда – основа функций ценообразования* (АУЦЗРЧОТОФЦО) [5, 28–36];

г) цифровизация и искусственный интеллект исключительно как средство обеспечения денежно-ценовых отношений (ЦИИИСОДЦО), в качестве электронного носителя денежно-ценовой информации, но ни в коем случае не самоцель, которая в случае ее доведения до логического конца приводит к ликвидации денег (и более того, к полному вытеснению процессом-сферой распределения, в электронной оболочке и управляемой искусственным интеллектом, процесса-сферы обмена в системе общественного воспроизводства [7, 20];

д) определение соотношения национальных и мировых денег и цен на основе взаимовыгодного сотрудничества стран (ОСНМДЦОВВСС) пока еще находится в зачаточном состоянии и в условиях вытеснения многополярным миром (с перспективой превращения в солидарный мир), что предполагает дальнейшее развитие, характеризуемое разнообразием, поиском новых подходов, методов, форм, при возрождении традиционного подхода к мировым деньгам и ценам на основе золотого и серебряного стандартов [7, 11, 19, 23, 24, 30];

е) внутренняя и внешняя безопасность денежно-ценовых отношений (ВВБДЦО) рассматривается авторами в контексте ее сочетания с прогрессивным

развитием народного хозяйства страны в русле синергии духовно-нравственного возрождения России, в сочетании традиционных ценностей, новизны, генерируемой на их фундаменте, и научно-технического прогресса [4, 11–13, 25];

ж) задействование потенциала корпоративного механизма хозяйствования на всех уровнях народного хозяйства (ЗПКМХВУНХ), с выходом экономики России на мировой рынок в виде единой и органичной многоуровневой-многоотраслевой корпорации наукоемкого типа, полностью самообеспеченной всеми необходимыми для развития ресурсами в натуре [2, 24, 37].

5. Динамичный комплекс финансово-кредитных отношений (ДКФКО), взаимопроникаясь-взаимодействуя с Динамичным комплексом денежно-ценовых отношений (ДКДЦО), согласно принципу-символу ЯН и ИНЬ (☯), в синергетической цельности этого взаимодействия-взаимопроникновения функционирует (формируясь, развиваясь, совершенствуясь) в качестве элементов (составных частей, инструментов, блоков и т. п.) системно-стратегического управления народным хозяйством (ФКЭССУНХ) [27], что находит выражение прежде всего в нижеследующем:

а) адекватные учет в денежной форме и обеспечение финансово-кредитными отношениями главных пропорций народного хозяйства в натуре, определяемых стратегическим планированием и программированием (АУОФКОГПНХНОСПП) [2, 9, 15, 17, 27];

б) активность финансово-кредитных потоков в обеспечении воспроизводственных пропорций, связанных с индивидуальными особенностями образа жизни (вкусы, предпочтения, привычки и т. п.) (АФКПОВПСИООЖ) [3, 16, 19, 26, 27, 31];

в) цифровизация и ИИ (исключительно как средство, но не самоцель (ЦИИИС); аналогично тому, что уже было оговорено несколько ранее применительно к ДКДЦО, но только применительно к сфере ДКФКО [7, 20, 32];

г) внутренняя и внешняя безопасность финансово-кредитных отношений (ВВБФКО) обеспечивается теми же самыми путями и методами, что и внутренняя и внешняя безопасность денежно-ценовых отношений, однако применительно к сфере ДКФКО [11–13, 21, 25, 26].

6. Исходя именно из мировоззренческих ценностей народа, а также из суверенизации страны, тем более из синергии этих ценностей и суверенизации, первичным, главным, определяющим фактором в экономике (народном хозяйстве, общественном воспроизводстве) являются жизнедействия и процессы, совершаемые в натуре (интеллектуально-информационные и материально-вещественные), а вторичным, производным служат денежно-ценовые и финансово-кредитные отношения, в том числе деньги как таковые и денежно-финансовые потоки, в отличие от мировоззрения, представленного политизированной идеологией в виде неоконсерватизма-монетаризма в оболочке рыночного либерализма, безапелляционно, тотально, без всякой аргументации утверждающего главенство, первичность денег и денежных потоков над всем и вся в соответствии с мантрой «все продается и все покупается».

Первичность-главенствование реальной интеллектуально-информационной и материально-вещественной натуры над деньгами и денежными потоками было более 100 лет тому назад блестяще обосновано и конструктивно применено к денежно-финансовой стратегии и политике российского государства С.Ф. Шараповым [23]. Согласно денежной теории этого великого экономиста, Россия обладает всеми необходимыми ресурсами для экономического развития в русле народно-государственного процветания, в том числе трудовыми, материально-техническими, природными, научно-технологическими ресурсами. Для того чтобы все эти ресурсы активно задействовать, самодержавному (суверенному) государству следует одновременно-параллельно и выпустить (эмитировать) деньги в виде денежных знаков, и целевым образом профинансировать вовлечение в процесс производства (иначе говоря, инвестиции в его развитие), т. е. задействовать *созидательный потенциал целевой контролируемой денежной эмиссии* (СПЦКДЭ – современный термин, введенный в научный оборот авторами). При этом государство в форме прямого или косвенного (в виде кредитования на льготных условиях под низкий процент) финансирования инвестиций в развитие научно-информационного и материально-вещественного производства должно прямым директивным способом определять цены на готовую продукцию. Цена при этом становится инструментом народнохозяйственного планирования и программирования. Ранее эмитированные деньги, согласно СПЦКДЭ, обеспечиваются продукцией (товарами и услугами), поставляемыми на регулируемый государством планомерный рынок. Инфляция при этом не только не возникает, но и образуется реальная возможность снижения цен – положительный вариант дефляционной экономики, продемонстрированный в советский период истории конца сороковых, начала пятидесятых годов, когда ежегодно объявлялось о снижении розничных цен [9, 14, 15, 17, 29, 30, 31, 32].

Что касается установления цен поставщиками-производителями продукции, осуществляющих финансирование из собственных средств или за счет кредитования без каких-либо льгот, то такое право следует им предоставить, однако со следующими оговорками: а) цена на продукцию должна калькулироваться по единому общегосударственному стандарту; б) прибыль в составе цены облагается налогом по прогрессивной шкале, вплоть до изъятия основной массы прибыли, что делает экономически невыгодным искусственно взвинчивать цены; в) в случаях, если сверхприбыль в составе цены является результатом инвестиций производителя в создание принципиальной новой техники и технологии, то такая прибыль не подлежит прогрессивному налогообложению на заранее оговоренный срок, дифференцируемый в зависимости от уровня, значимости, объема инвестиций в генерирование научно-технического прогресса; г) что касается надбавок к ценам посреднически-торгового звена народного хозяйства, то их целесообразно определять по единой для страны методике, с определением границ прибыли относительно величины затрат по прохождению продукцией логистически-торговой цепочки, вплоть до конечного потребителя [9, 15–17, 30, 31].

Заключение

В данной публикации в русле системно-стратегического управления народным хозяйством, формирующимся на основе синергии мировоззренческих ценностей народа России и суверенизации страны, представлена оригинальная авторская концепция задействия двух динамичных комплексов в их синергетическом взаимодействии-взаимопроникновении: ДИНАМИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДЕНЕЖНО-ЦЕНОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА (ДКДЦОНХ) и ДИНАМИЧНОГО КОМПЛЕКСА ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА (ДКФКОНХ). Данная концепция детализирована в ряде авторских работ, указанных в списке источников. Рекомендуемая нами концепция предполагает умелое, аккуратное, без аналога «красногвардейской атаки на капитал» ВЫКОРЧЕВЫВАНИЕ системы-модели денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений в варианте неокOLONиального придатка к глобальному рынку, направляемому и контролируемому глобоолигархатом, чтобы не нанести вреда народному хозяйству и не вызвать социального обострения в стране (ситуация, когда плохо работающее старое искореняется, а заменяющее их новое еще не успело сформироваться и достаточно закрепиться).

Список источников

1. Ларионов И.К. Человек и труд в системе многоуровневого общественного воспроизводства. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
2. Ларионов И.К. Синергия социального и корпоративного управления. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2017.
3. Ларионов И.К., Федоров М.В., Гуреева М.А. Самоуправляемая социэкономика: экономический курс новой эпохи. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2024.
4. Ларионов И.К. Выход цивилизации из лабиринта «конца истории», концепция развития в переходную эпоху цивилизации и культуры. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2020.
5. Формирование национальной финансовой стратегии РОССИИ. Москва : Дело, 2004.
6. Институциональная экономика в синергии развития / под ред. И.К. Ларионова. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
7. Ларионов И.К. Экономика в зеркале смены эпох: организация и управление на основе синергии традиционного и инновационного подходов. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2022.
8. Ларионов И.К. Интеллектуальный труд в многомерной экономике. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
9. От экономики денежного и административного фетишизма к экономике достойного жизнеобеспечения человека / под ред. И.К. Ларионова, Л.П. Дашкова, Е.А. Ехлаковой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2019.
10. Годунов И.В., Дашков Л.П., Ларионов И.К. Образование в системе инновационного управления, концепция развития. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2024.
11. Россия и угрозы глобоолигархата: от реагирования к упреждающему воздействию / под ред. И.К. Ларионова, А.В. Новичкова, М.А. Гуреевой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2021.
12. Государство и право: безопасность и противодействие коррупции / под ред. И.К. Ларионова, В.В. Шкляра, М.А. Гуреевой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2020.
13. Гуреева М.А., Зиядуллаев Н.С., Ларионов И.К., Овчинников В.В. Экономическая безопасность государства: противодействие спектру угроз – от материально-вещественных до информационно-цифровых. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2021.

14. Синергия управления многомерной экономикой / под ред. И.К. Ларионова, О.Н. Герасиной, М.Н. Гуреевой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
15. Экономика России: потенциал, стратегия развития / под ред. И.К. Ларионова, В.А. Лисичкина, М.А. Гуреевой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2019.
16. *Годунов И.В., Ларионов И.К.* Синергия образования, философия, право, управление, экономика. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2020.
17. Синергия предпринимательства / под ред. И.К. Ларионова, А.В. Новичкова, Т.С. Сальниковой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2021.
18. *Ларионов И.К., Сальникова Т.С.* Синергия образования, науки, производства. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2017.
19. Экономическая теория. Экономические системы: формирование и развитие / под ред. И.К. Ларионова, С.Н. Сильвестрова. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2015.
20. *Ларионов И.К.* Концепция формирования и стратегия развития социально-экономической системы России в условиях глобальной трансформации : научный доклад. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2017.
21. *Годунов И.В., Ларионов И.К.* Политическая экономия. Путь в XXI век. Москва : Наука, 2006.
22. *Годунов И.В., Ларионов И.К.* Будущее России на весах истории. Москва : Наука, 2005.
23. *Ларионов И.К.* Концепция создания союза народов Евразии. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2021.
24. Экономическая теория (политическая экономия) / под ред. И.К. Ларионова, А.В. Новичкова. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2022.
25. *Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А.* Синергия управления безопасностью и прогрессом в социально-экономическом развитии России. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
26. Синергия стратегического управления / под ред. И.К. Ларионова. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
27. *Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А.* Системно-стратегическое управление народным хозяйством: синергия факторов ценностей и суверенизации России. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2025.
28. Деньги, цены и оплата труда: к новой парадигме развития России и мира / под ред. И.К. Ларионова. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2020.
29. *Ларионов И.К.* Экономический кроссворд. О советской экономике. Душанбе : Ирфон, 1990.
30. *Ларионов И.К., Ларионова И.И.* Корпоративный механизм хозяйствования, синергия взаимодействия ценовых и организационно-управленческих составляющих. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2017.
31. Ценообразование, основы денежно-ценовой стратегии российского государства / под ред. И.К. Ларионова, А.В. Новичкова, Г.П. Сорокиной. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2024.
32. Экономика русской цивилизации / сост. О.А. Платонов. Москва : Родник, 1995.
33. *Жириновский В., Юровицкий В.* Новые деньги для России и Мира. Москва : Дом «Галерея», 1998.
34. *Ларионов И.К.* Стоимостные рычаги в кругообороте фондов социалистического предприятия. Москва : Мысль, 1975.
35. *Данилов А.И.* Общественное воспроизводство: комбинационный экономический эффект. Москва : Маркетинг, 2002.
36. *Ларионов И.К.* Деньги и цены в развитии воспроизводственного процесса, в поисках альтернативы глобальному монополизму. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2016.
37. *Ларионов И.К.* Антикризисное управление. 5-е изд. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2007.

References

1. Larionov I.K. Man and labor in the system of multilevel social reproduction. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
2. Larionov I.K. Synergy of social and corporate governance. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2017. (In Russ.).
3. Larionov I.K., Fedorov M.V., Gureeva M.A. Self-managed socio-economics: the economic course of a new era. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2024. (In Russ.).
4. Larionov I.K. The exit of civilization from the labyrinth of the «end of history», the concept of development in the transitional era of civilization and culture. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2020. (In Russ.).
5. Formation of the national financial strategy of RUSSIA. Moscow : Delo, 2004.
6. Institutional economics in the synergy of development / ed. by I.K. Larionov. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
7. Larionov I.K. Economics in the mirror of the change of epochs: organization and management based on the synergy of traditional and innovative approaches. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2022. (In Russ.).
8. Larionov I.K. Intellectual labor in a multidimensional economy. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
9. From the economics of monetary and administrative fetishism to the economics of decent human life support / ed. by I.K. Larionov, L.P. Dashkov, E.A. Yehlakova. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2019. (In Russ.).
10. Godunov I.V., Dashkov L.P., Larionov I.K. Education in the system of innovative management, the concept of development. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2024. (In Russ.).
11. Russia and the Threats of the Global Oligarchy: from reaction to proactive Impact / ed. by I.K. Larionov, A.V. Novichkov, M.A. Gureeva. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2021. (In Russ.).
12. The state and law: security and anti-corruption / ed. by I.K. Larionov, V.V. Shklyar, M.A. Gureeva. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2020. (In Russ.).
13. Gureeva M.A., Ziyadullaev N.S., Larionov I.K., Ovchinnikov V.V. Economic security of the state: countering a range of threats – from material to information and digital. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2021. (In Russ.).
14. Synergy of Multidimensional Economy Management / ed. by I.K. Larionov, O.N. Gerasina, M.N. Gureeva. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
15. The Russian Economy: potential, development strategy / ed. by I.K. Larionov, V.A. Lisichkin, M.A. Gureeva. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2019. (In Russ.).
16. Godunov I.V., Larionov I.K. Synergy of education, philosophy, law, management, economics. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2020. (In Russ.).
17. Synergy of Entrepreneurship / ed. by I.K. Larionov, A.V. Novichkov, T.S. Salnikova. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2021. (In Russ.).
18. Larionov I.K., Salnikova T.S. Synergy of Education, Science, and Production, Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2017. (In Russ.).
19. Economic theory. Economic systems: formation and development / ed. by I.K. Larionov, S.N. Silvestrov. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2015. (In Russ.).
20. Larionov I.K. The concept of formation and development strategy of the socio-economic system of Russia in the context of global transformation, scientific report. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2017. (In Russ.).
21. Godunov I.V., Larionov I.K. Political Economy. The path to the 21st century. Moscow : Nauka Publ., 2006. (In Russ.).

22. Godunov I.V., Larionov I.K. The future of Russia on the scales of history. Moscow : Nauka Publ., 2005. (In Russ.).
23. Larionov I.K. The concept of creating the Union of the Peoples of Eurasia. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2021. (In Russ.).
24. Economic Theory (Political Economy) / ed. by I.K. Larionov, A.V. Novichkov. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2022. (In Russ.).
25. Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A. Synergy of security management and progress in the socio-economic development of Russia. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
26. Synergy of Strategic Management / ed. by I.K. Larionov. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
27. Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A. System-strategic management of the national economy: synergy of factors of values and the sovereignization of Russia. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2025. (In Russ.).
28. Money, Prices and Wages: towards a New Paradigm for the Development of Russia and the World / ed. by I.K. Larionov. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2020. (In Russ.).
29. Larionov I.K. Economic crossword. Dushanbe : Irfon, 1990. (In Russ.).
30. Larionov I.K., Larionova I.I. Corporate management mechanism, synergy of interaction of price and organizational and managerial components. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2017. (In Russ.).
31. Pricing, fundamentals of the monetary and price strategy of the Russian state / ed. by I.K. Larionov, A.V. Novichkov, G.P. Sorokina. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2024. (In Russ.).
32. Economics of Russian civilization / comp. O.A. Platonov. Moscow : Rodnik, 1995. (In Russ.).
33. Zhirinovsky V., Yurovitsky V. New money for Russia and the World. Moscow : Gallery House, 1998. (In Russ.).
34. Larionov I.K. Cost levers in the circulation of funds of a socialist enterprise. Moscow : Mysl, 1975. (In Russ.).
35. Danilov A.I. Social reproduction: a combined economic effect, Moscow : Marketing, 2002. (In Russ.).
36. Larionov I.K. Money and prices in the development of the reproductive process, in search of an alternative to global monopolism. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2016. (In Russ.).
37. Larionov I.K. Anti-crisis management. 5th ed. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2007. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Игорь Константинович Ларионов – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель Центра системных исследований, Москва, Россия, office@dashkov.ru;

Виктор Васильевич Овчинников – доктор технических наук, профессор, Московский политехнический университет, Москва, Россия, SPIN-код: 3367-9330, vikov1956@mail.ru;

Марина Алексеевна Гуреева – кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика», Российский новый университет (РосНОУ), Москва, Россия, mag1706@mail.ru.

Igor K. Larionov – doctor of economic sciences, professor, honored Scientist of the Russian Federation, scientific director of the Center for Systems Research; System Research Center, Moscow, Russia, office@dashkov.ru;

Viktor V. Ovchinnikov – doctor of technical sciences, professor, Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia, SPIN-код: 3367-9330, vikov1956@mail.ru;

Marina A. Gureeva – Ph.D. in technical sciences, associate professor of the Department of economics, Russian New University (RosNOW), Moscow, Russia, mag1706@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 04.02.2025; одобрена после рецензирования 05.03.2025; принята к публикации 15.03.2025.

The article was submitted 04.02.2025; approved after reviewing 05.03.2025; accepted for publication 15.03.2025.



Соотношение внутреннего и внешнего контуров динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства суверенной страны в условиях многополярного мира

Игорь Константинович Ларионов¹, Виктор Васильевич Овчинников²✉, Марина Алексеевна Гуреева³

¹ Центр системных исследований, Москва, Россия

² Московский политехнический университет, Москва, Россия

³ Российский новый университет (РосНОУ), Москва, Россия

✉ vikov1956@mail.ru

Аннотация. В качестве конкретизации авторской концепции системно-стратегического управления на основе синергии мировоззренческих ценностей и суверенизации России динамичным комплексом денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства представлена оригинальная, не имеющая аналогов концепция соотношения внутреннего и внешнего контуров динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-экономических отношений народного хозяйства суверенной страны. Предпосылкой разработки этой концепции служит разработанная авторами двухвариантная модель глобализации всемирного хозяйства, развертываемая в антагонистическом противоречии между агонизирующей глобализацией неокOLONиального типа и набирающей мощь глобализацией на основе многополярного мира, с трендом вызревания внутри него солидарного мира.

Ключевые слова: синергия, двухвариантность, глобализация, комплекс, контур, внутренний, внешний, деньги, цены, финансы, кредит, народное хозяйство, потоки, свобода, ограничение, протекционизм, рынок, либерализация, плановость, модель, алгоритм, развитие

Для цитирования: Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А. Соотношение внутреннего и внешнего контуров динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства суверенной страны в условиях многополярного мира // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 27–38. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-27-38.

Original article

Correlation of the internal and external contours of the dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy of a sovereign country in a multipolar world

Igor K. Larionov¹, Viktor V. Ovchinnikov²✉, Marina A. Gureeva³

¹ System Research Center, Moscow, Russia

² Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia

³ Russian New University (RosNOW), Moscow, Russia

✉ vikov1956@mail.ru

Abstract. As a concretization of the author's concept of system-strategic management on the basis of the synergy of worldview values and the sovereignization of Russia by a dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy, an original, unparalleled concept of the correlation of the internal and external contours of the dynamic complex of monetary-price and financial-economic relations of the national economy of a sovereign country is presented. The prerequisite for the development of this concept is the two-variant model of globalization of the world economy developed by the authors, which unfolds in an antagonistic contradiction between the agonizing globalization of the neocolonial type and the growing power of globalization based on a multipolar world, with the trend of maturing a solidary world within it.

Keywords: synergy, duality, globalization, complex, contour, internal, external, money, prices, finance, credit, national economy, flows, freedom, restriction, protectionism, market, liberalization, planning, model, algorithm, development

For citation: Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A. Correlation of the internal and external contours of the dynamic complex of monetary-price and financial-credit relations of the national economy of a sovereign country in a multipolar world. *Economic Systems*. 2025;18(1):27-38. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-27-38.

Введение

Россия обладает столь огромным экономическим потенциалом (прежде всего уникальные кадры, способные генерировать духовно-культурные ценности и научно-технический прогресс, опережающие лучшие мировые достижения, а также территориально-природно-ресурсное богатство, а, кроме того, производственные мощности ведущих отраслей народного хозяйства), что является в полной мере самодостаточной для прогрессивного развития [1]. Сказанное, од-

нако, не является аргументом к автаркии экономики страны. Ведь лучшее – враг хорошего. России целесообразно пользоваться преимуществами международного разделения труда, развивая и совершенствуя взаимовыгодные внешние экономические связи с другими странами [2, 3]. Исходя из констатации вышеизложенного, вытекает двоякий вывод: а) системно-стратегическое управление динамичным комплексом денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства (ССУДКДЦФКОНХ) России в рамках внутреннего контура национальной экономики может быть определено достаточно конкретно и обстоятельно; б) данное управление этим комплексом применительно к внешнему контуру экономики страны, вследствие того, что международные экономические отношения стран, уходящих от тотального всевластия монополизма глобоолигархата с опорой на мощь США, в пространственно-временной континуум многополярного мира, с трендом вызревания внутри него солидарного мира, находятся в процессе быстрого интенсивного развития, и сегодня еще преждевременно говорить о деталях ССУДКДЦФКОНХ во всемирном масштабе, но вполне допустимо очертить круг возможной, открывающейся в условиях многополярного мира, перед рассматриваемым нами системно-стратегическим управлением в рамках внешнего контура системы общественного воспроизводства. Результаты исследования этих возможностей представлены в данной публикации.

Основная часть

На рис. 1 представлена оригинальная авторская *двухвариантная модель всемирного хозяйства*. Динамичное жизнедействие этой модели находит выражение в ее алгоритме, формула которого с использованием буквенных обозначений представлена ниже.

$$\begin{aligned} \text{АДВМГВХ} = \{ & [\text{ГНКТ} \leftrightarrow (\text{ЛГГ} \rightarrow \text{США})] \rightarrow [\text{СМПДТРСПИСНРГО} \leftrightarrow \text{ПДДДВ} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \text{ТПЭНМУСПП} \leftrightarrow \text{ПКНДРСПП} \leftrightarrow \text{НКЭСМСЗВСША} \leftrightarrow \text{ПЛДНБДСПСЗ} \leftrightarrow \text{СПВОЖ} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \text{ССШАЛУЧ} \leftrightarrow \text{ИСДОУОУГНКТ} \leftrightarrow \text{ПНТП} \leftrightarrow \text{ПВТП} \leftrightarrow \text{ПТТП}] \} \leftrightarrow \text{АПГВУ} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \{ [\text{ГОМПП} \leftrightarrow (\text{ЛГГ} \rightarrow \text{КНР})] \rightarrow [\text{СМПТРСДПИСОМГПСС} \leftrightarrow \text{ПДТЦНБДПРВП} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \text{МЛКСРИ} \leftrightarrow \text{МИИПГО} \leftrightarrow \text{ПСЗЭПОП} \leftrightarrow \text{НТПСЗ} \leftrightarrow \text{ВТПСЗ} \leftrightarrow \text{БПЭОЖ} \leftrightarrow \\ & \leftrightarrow \text{БЭМОУ} \leftrightarrow \text{ОИГСМЭМД}] \}, \end{aligned}$$

где АДВМГВХ – алгоритм двухвариантной модели глобализации всемирного хозяйства.

В основе построения двухвариантной модели всемирного хозяйства и выведения формулы ее алгоритма находятся нижеследующие положения.

Китай, задействуя духовно-культурный потенциал своего народа, руководствуясь традиционными мировоззренческими ценностями, прежде всего СПОСОБНОСТЬЮ ПРЕВРАЩАТЬ МИНУСЫ ЗЛА В ПЛЮСЫ БЛАГОДАТИ, сначала преобразовал коммунизм, освободив его положительные идеи и достижения от их пленения утопизмом мировой революции, за которым скрывался замысел глобоолигархата установить свою тотальную власть на планете через силу принужде-

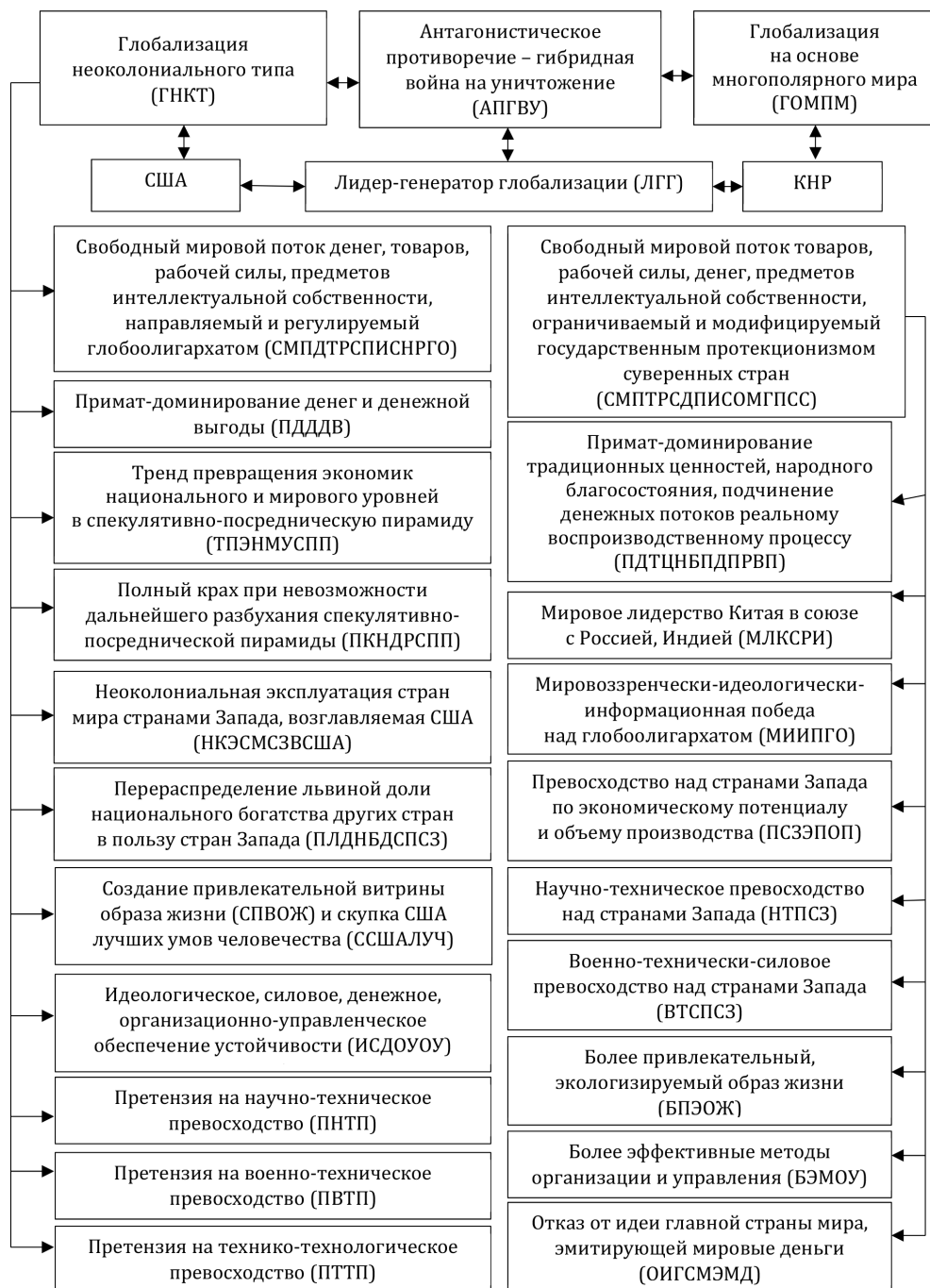


Рис. 1. Двухвариантная модель глобализации всемирного хозяйства (ДВМГВХ)

ния¹, и заставив служить положительные фрагменты коммунизма жизненным интересам китайского народа, а в дальнейшем кардинально преобразил запущенную глобоолигархатом глобализацию мирового хозяйства, став генератором совсем другой, в сравнении с первоначальной, глобализации. В результате был запущен исторической значимости процесс перехода от глобализации неокOLONиального типа [7, 8] к глобализации на основе многополярного мира [3, 4, 12, 13, 14].

Этот переход осуществляется в качестве разрешения антагонистического противоречия в виде гибридной войны на уничтожение (АПВГВУ). Примечательно, что смысл-значение уничтожения на полюсах ГНКТ и ГОМППМ совсем разный. Так, глобоолигархат и направляемые и контролируемые им США в настоящее время (сумеет ли Д. Трамп вывести страну из-под этого контроля – покажет относительно ближайшее будущее) нацелены на уничтожение России и Китая в виде их расчленения на ряд псевдогосударственных образований. РФ и КНР ориентированы не на уничтожение США в качестве единого суверенного государства, а на уничтожение глобального монополизма общепланетарной власти, центрированной на США, после чего эта страна вполне может продолжить существование в качестве большой, влиятельной страны мира, однако не в качестве властелина земного шара. Другое дело, что лишение США возможности поддерживать свой экономический, научно-технический, военно-силовой потенциал и высокий уровень благосостояния народонаселения за счет нещадной эксплуатации всего остального человечества [5–8, 15–20] резко снизит жизненный уровень населения Северной Америки, сильно обострив его недовольство социально-экономической ситуацией в стране, а ряд богатых штатов-доноров федеральной государственной машины с ее гигантскими военными и спецслужбистскими расходами, могут осуществить выход из состава США по аналогии с распадом Советского Союза в 1991 г. Смогут ли США в такой ситуации сохранить целостность своего государства или нет – покажет будущее.

Мы полагаем, что это сохранение вполне осуществимо, но его условием является кардинальное институционально-структурное преобразование всей национальной экономики на основе перехода от системы ограбления народов всей планеты к системе развития народного хозяйства за счет собственного труда. Насколько глубоко и прочно институционализированная система ограбления народов других стран внедрилась в США, видно из такого факта: в последние годы американская администрация, вводя все новые санкции против России в надежде уничтожить ее экономику (на деле это оздоравливает экономику РФ, фактически и вопреки своей воле побуждая ее переход на мобилизационный режим и ступенчатый отказ от модели хозяйствования, внедренной в России в 90-е годы

¹ Глобоолигархат, в качестве глубинной интернациональной структуры уже не одно тысячелетие стремящийся к тотальной власти на планете (тотальное цифровое рабство – это также его проект), запустил два конкурирующих между собою проекта захвата общепланетарной власти: неоконсерватизм-монетаризм – через всевластие денег и марксизм-ленинизм через всевластие тотального революционного насилия [3–11].

XX века под руководством и контролем советников и экспертов из США, при том что эта модель послужила средством тотального выкачивания национальных богатств России и их перемещения в США); одновременно-параллельно, причем осознанно и целенаправленно, стала высасывать национальное богатство Европейского экономического сообщества, прежде всего Германии.

Для экономики США и других стран Запада характерно примат-доминирование денег и денежной выгоды над реальным воспроизводственным процессом (идеологическая доктрина неоконсерватизма-монетаризма), а отсюда объективно обусловленным образом образуется тренд превращения экономик национального и мирового уровней в спекулятивно-посреднические пирамиды. В свою очередь, столь же объективно обусловленным образом всякая спекулятивно-посредническая пирамида при наступлении момента, после которого уже невозможно ее дальнейшее разрастание-разбухание, подвергается полному разрушению изнутри в силу алгоритма заложенных в нее внутренних противоречий [15–17, 21–28].

В свое время глобализация неоколониального типа (ГНКТ) утвердилась во многом за счет создания из стран Запада привлекательной витрины образа жизни для всего человечества. Это был «пряник», задействуемый совместно с военно-силовым кнутом. Однако поддержание в рабочем состоянии этой витрины требует огромных затрат ресурсов, на что США и другие страны Запада охотно шли в условиях раскола мира на две диаметрально противоположные идеологизированные социально-экономические системы, при наличии двух военных блоков – НАТО и стран Варшавского договора. После распада СССР и мировой социалистической системы глобоолигархат в обличье своих марионеточных органов власти в странах Запада решил отказаться от огромных денежных затрат на поддержание высокого уровня благосостояние своего народонаселения. Негласно был взят курс на ликвидацию среднего класса, о чем убедительно писал в свое время видный политик и экономист из США Линдон Ларуш. Итак, Запад во главе с США утратил рычаг косвенного, но тем не менее очень мощного управления народами Земли, называемый условно-символично «ПРЯНИКОМ». Как здесь не вспомнить народную поговорку советских времен: «Жадность фраера сгубила».

Аналогично потере рычага управления, символизируемого «пряником», США и другие страны Запада стали терять рычаги военно-силового управления, символизируемого словом «кнут». Причина в том, что, с одной стороны, Запад не ожидал возрождения военно-технической и силовой мощи России, и с другой – мощнейшая, разветвленная коррупция во всех странах Запада, особенно в США, привела к массированному разворовыванию огромных денежных средств, выделяемых на финансирование военно-промышленного комплекса [10, 11, 29].

Из изложенного выше вытекает вывод о том, что глобализация неоколониального типа (ГНКТ) стремительно и с возрастающим ускорением сдает свои позиции глобализации на основе многополярного мира (ГОМПМ), включая следующие основные направления:

- мировоззренчески-идеологически-информационная победа над глобоолигархатом (МИИПГО);

- превосходство над странами Запада по экономическому потенциалу и объему производства (ПСЗЭПОП);
- военно-технически-силовое превосходство над странами Запада (ВТСПСЗ);
- более привлекательный, экологизируемый образ жизни (БПЭОЖ);
- более эффективные методы организации и управления (БЭМОУ);
- отказ от идеи главной страны мира, эмитирующей мировые деньги (ОИГ-СМЭМД).

Особо прокомментируем направление ОИГСМЭМД. Тот факт, что КНР является лидером-генератором Глобализации на основе многополярного мира (ГОМПМ), не означает, что Китай претендует на мировое лидерство во главе всего человечества. У Китая нет такой претензии. Ему не нужен новый вариант однополярного мира, а жизненно необходим именно вариант многополярного мира в качестве наиболее благоприятного варианта для развития национальной экономики, нацеленной на благопроцветание китайского народа.

На рис. 2 представлена авторская Модель соотношения внутреннего и внешнего контуров динамичного комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства в условиях многополярного мира. Задействование этой модели происходит в соответствии с ее алгоритмом. Его формула с использованием буквенных обозначений на рис. 2 представлена ниже.

$$\begin{aligned} \text{АМСВВКДКДЦФКОНХССУМПМ} &= \{[\text{СПРДВМВХ} \rightarrow (\text{АГНКТ} \leftrightarrow \text{ДГОМПМ})] \rightarrow \\ &\rightarrow [(\text{КЗО} \rightarrow \text{ВИИЦЗ}) \rightarrow (\text{БНПИДВДСША} \leftrightarrow \text{БПГМДВАД})] \rightarrow \text{РВЭСССВМДСЭОСМ} \rightarrow \\ &\rightarrow \text{П} \rightarrow \text{СВВКДКДЦФКОНХСС} \rightarrow \text{ПНХССПВДСВнтВншКДКДЦФКОНХДС} \rightarrow \\ &\rightarrow [(\text{СС} \rightarrow \text{СС}) \leftrightarrow (\text{ГС} \leftrightarrow \text{СВЗ}) \leftrightarrow (\text{СДВнтКНХ} \leftrightarrow \text{СДВншКНХ}) \leftrightarrow (\text{БС} \leftrightarrow \text{МС}) \leftrightarrow \\ &\leftrightarrow (\text{ВРС} \leftrightarrow \text{РС}) \leftrightarrow (\text{СПХМ} \leftrightarrow \text{СЛХМ}) \leftrightarrow (\text{СЭССНСЭОСВС} \leftrightarrow \text{ЭССПОСЭОСВнС})]. \end{aligned}$$

Далее дается комментарий к Модели, представленной на рис. 2.

В современный период развертывания Двухвариантной Модели Глобализации Всемирного Хозяйства (ДВМГВХ) осуществляется явное *доминирование Глобализации на основе многополярного мира (ДГОМПМ)*, сопровождаемое агонией Глобализации неокOLONиального типа (ГНКТ) [6–8, 17–19, 23–26, 28, 30, 31].

При этом особое внимание следует обратить на *ключевое звено объединения (КЗО) в виде идеи, интереса, цели, задачи (ВИИЦЗ)* солидаризируемых стран в борьбе за многополярный мир, с трендом образования *солидарного мира (ССБзМПМТОСМ): БОРЬБА НЕ ПРОТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕНЕГ В ВИДЕ ДОЛЛАРА США, А ПРОТИВ ГЛОБАЛЬНОГО МОНОПОЛИЗМА ДЕНЕГ В ВИДЕ АМЕРИКАНСКИХ ДОЛЛАРОВ (БНПИДВДСША ↔ БПГМДВАД)*. При этом под воздействием данного ключевого звена объединения (КЗО) *развертываются внешнеэкономические связи суверенных стран в виде множества двухсторонних экономических отношений стран мира (РВЭСССВМДСЭОСМ)*. При этом происходит ПРОЕЦИРОВАНИЕ РВЭСССВМДСЭОСМ на Соотношение внутреннего и внешнего контуров динамичного комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства суверенных стран (СВВКДКДЦФКОНХСС). Варианты этих соотношений представлены на рис. 2 в качестве наиболее типичных, характерных.

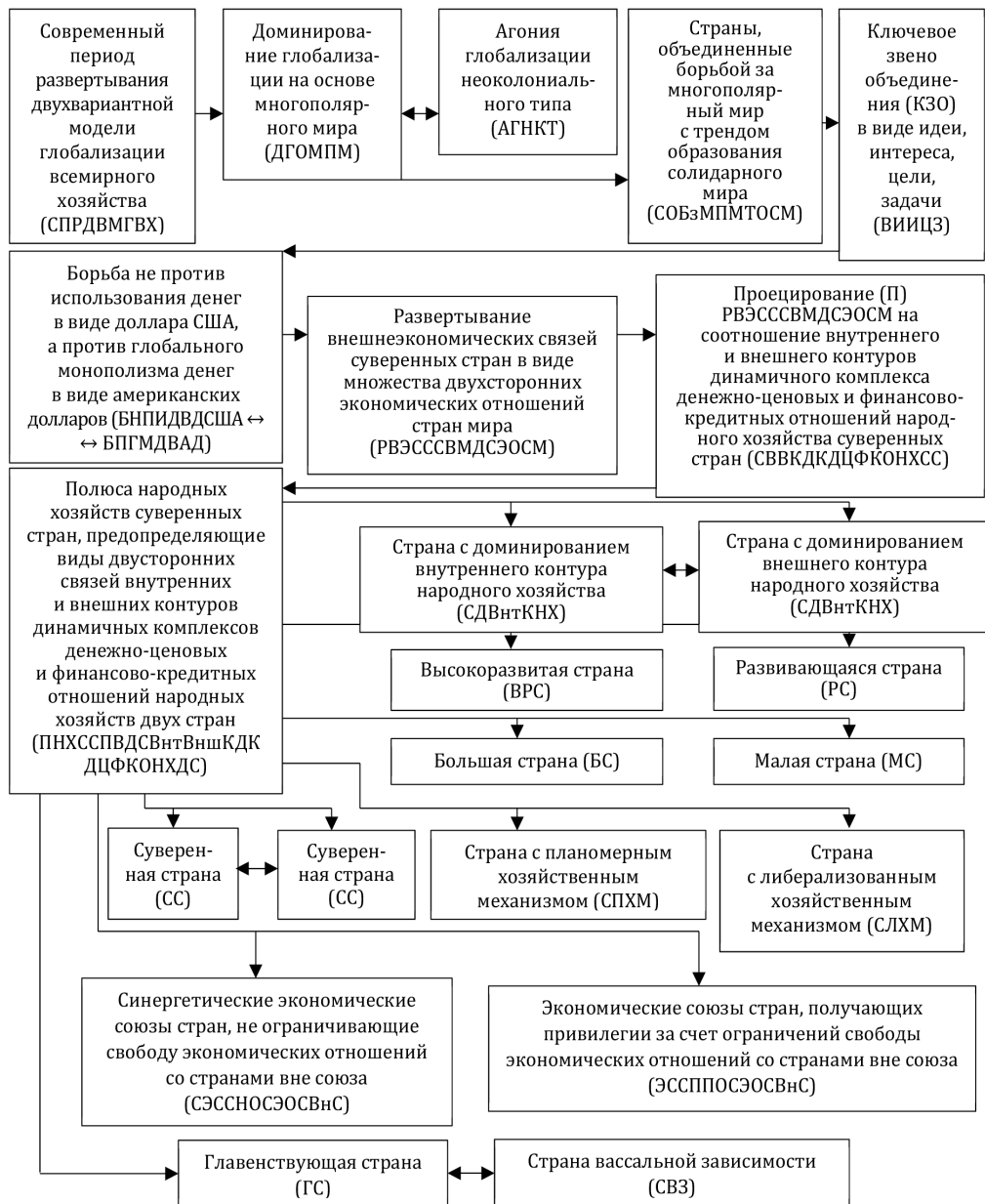


Рис. 2. Модель соотношения внутреннего и внешнего контуров динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства суверенной страны в условиях многополярного мира (МСВВКДКДЦФКОНХССУМПМ)

Чтобы излишне не усложнять логически-структурную схему нашей модели, мы не стали пытаться изобразить на рис. 2 весь возможный спектр двусторонних отношений. Например, выделив большие и малые страны, мы не зафиксировали наличие промежуточных между ними средних стран. При всем при этом каждая единичная суверенная страна в зависимости от масштабов, структуры, уровня развития своей национальной экономики обрастает множеством самых разных двухсторонних отношений с другими странами в русле тех или иных видов экономической жизнедеятельности, включая как товарно-денежный обмен, так и весьма разнообразные-разномасштабные инвестиционные проекты.

На почве двухсторонних экономических отношений ряд стран (в количественном диапазоне от трех до нескольких десятков) образуют ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СОЮЗЫ СУВЕРЕННЫХ СТРАН (ЭССС) разных масштабов и глубины взаимопроникновения двух типов:

- синергетические экономические союзы стран, не ограничивающие свободу экономических отношений со странами вне союза (СЭСННЭОСВнС) [3, 27, 32, 33];
- экономические союзы стран, получающих привилегии за счет ограничений свободы экономических отношений со странами вне союза (классический пример – таможенный союз группы стран) [13, 20].

Заключение

Экономика России вопреки западным санкциям по объему производства вышла на первое место в Европе и на четвертое место в мире после таких стран, как Китай, США, Индия. Она обрастает во всевозрастающем числе множеством разнообразных двухсторонних связей с другими странами, активно участвует в развитии и расширении экономического союза стран БРИКС. По мере развертывания этого процесса будут проявляться дальнейшие конкретные и детализированные научно-практические разработки в области оптимизации соотношения внутреннего и внешнего контуров динамического комплекса денежно-ценовых и финансово-кредитных отношений народного хозяйства России. Некоторые шаги в этом направлении предприняты в таких работах И.К. Ларионова, как «Внеэкономическая стратегия России в условиях глобальной трансформации» (в виде приложения опубликована в [1]); «Концепция создания Союза народов Евразии» (в виде приложения опубликована в [3]).

Список источников

1. Экономика России: потенциал, стратегия развития / под ред. И.К. Ларионова, В.А. Лисичкина, М.А. Гуреевой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2019.
2. От экономики денежного и административного фетишизма к экономике достойного жизнеобеспечения человека / под ред. И.К. Ларионова, Л.П. Дашкова, Е.А. Ехлаковой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2019.
3. Ларионов И.К. Экономика в зеркале смены эпох: организация и управление на основе синергии традиционного и инновационного подходов. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2022.

4. *Ларионов И.К.* Выход цивилизации из лабиринта «конца истории», концепция развития в переходную эпоху цивилизации и культуры. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2020.
5. *Стариков Н.* Шерше ля нефть. Почему наш стабилизационный фонд находится там? Санкт-Петербург : Питер, 2010.
6. *Стариков Н.* Кризи\$: как это делается. Санкт-Петербург : Питер, 2010.
7. *Стариков Н.* Спасение доллара – война. Санкт-Петербург : Питер, 2010.
8. *Глазьев С.* Последняя мировая война. США начинают и проигрывают. Москва : Книжный мир, 2016.
9. *Хозилов В.И.* Информационное оружие. Санкт-Петербург : Нева ; Москва : ОЛМА-ПРЕСС, 2003.
10. *Гуреева М.А., Зиядуллаев Н.С., Ларионов И.К., Овчинников В.В.* Экономическая безопасность государства: противодействие спектру угроз – от материально-вещественных до информационно-цифровых. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2021.
11. Государство и право: безопасность и противодействие коррупции / под ред. И.К. Ларионова, В.В. Шкляра, М.А. Гуреевой. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2020.
12. *Стариков Н.* Национализация рубля – путь к свободе России. Санкт-Петербург : Питер, 2011.
13. *Глазьев С.* Экономика будущего: есть ли у России шанс? Москва : Книжный мир, 2017.
14. *Катасонов В.* Битва за рубль, национальная валюта и суверенитет России. Москва : Книжный мир, 2015.
15. *Гудвин Дж.* История доллара. Москва : АСТ, 2015.
16. *Хинштейн А., Мединский В.* История мировых кризисов. Москва : Олма медиагруп, 2009.
17. *Рикардс Дж.* Смерть денег, крах доллара и агония мировой финансовой системы. Москва : Эксмо : Яуза, 2015.
18. *Кругман П.* Возвращение великой депрессии? Москва : Эксмо, 2009.
19. *Перкинс Дж.* Экономический убийца объясняет, почему рухнули финансовые рынки и как их возродить. Москва : Эксмо, 2010.
20. *Катасонов В.* Траксты и офшоры, где прячут свои богатства Ротшильды и Рокфеллеры? Москва : Книжный мир, 2017.
21. *Ларионов И.К.* Антикризисное управление. 5-е изд. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2007.
22. Экономическая теория (политическая экономия) / под ред. И.К. Ларионова, А.В. Новичкова. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2022.
23. Механизмы экономических кризисов. Системно-стратегический подход / под ред. И.К. Ларионова, О.Н. Герасиной. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2012.
24. *Ключников Б.* Мировой кризис как заговор. Москва : Алгоритм, ЭКСМО, 2009.
25. *Черной Л.С.* Глобализация: прошлое или будущее? Москва : Академкнига, 2003.
26. *Делягин М.Г.* Мировой кризис, общая теория глобализации. Москва : Инфра-М, 2003.
27. *Годунов И.В., Ларионов И.К.* Политическая экономия. Путь в XXI век. Москва : Наука, 2006.
28. *Прокопенко И.* Тайная сила денег. Москва : Эксмо, 2017.
29. *Ларионов И.К., Овчинников В.В., Гуреева М.А.* Синергия управления безопасностью и прогрессом в социально-экономическом развитии России. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2018.
30. *Львов Д.* Вернуть народу ренту, резерв для бедных. Москва : Эксмо, Алгоритм, 2004.
31. *Потемкин А.* Виртуальная экономика и сюрреалистическое бытие. Москва : Инфра-М, 2000.

32. Ларионов И.К. Синергия социального и корпоративного управления. Москва : ИТК «Дашков и К^о», 2017.

33. Годунов И.В., Ларионов И.К. Будущее России на весах истории. Москва : Наука, 2005.

References

1. The Russian economy: potential, development strategy / ed. by I.K. Larionov, V.A. Lisichkin, M.A. Gureeva. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2019. (In Russ.).
2. From the economics of monetary and administrative fetishism to the economics of decent human life support / ed. by I.K. Larionov, L.P. Dashkov, E.A. Yehlakova. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2019. (In Russ.).
3. Larionov I.K. Economics in the mirror of the change of epochs: organization and management based on the synergy of traditional and innovative approaches. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2022. (In Russ.).
4. Larionov I.K. The exit of civilization from the labyrinth of the «end of history», the concept of development in the transitional era of civilization and culture. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2020. (In Russ.).
5. Starikov N. Cherche la nefit. Why is our stabilization fund there? St. Petersburg : Peter, 2010. (In Russ.).
6. Starikov N. Krizi\$: how it's done. St. Petersburg : Peter, 2010. (In Russ.).
7. Starikov N. Saving the dollar is a war. St. Petersburg : Peter, 2010. (In Russ.).
8. Glazyev S. The Last World War. The United States starts and loses. Moscow : Knizhny Mir Publ., 2016. (In Russ.).
9. Khozikov V.I. Information weapons. St. Petersburg : Neva ; Moscow : OLMA-PRESS, 2003. (In Russ.).
10. Gureeva M.A., Ziyadullaev N.S., Larionov I.K., Ovchinnikov V.V. Economic security of the state: countering a range of threats – from material to information and digital. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2021. (In Russ.).
11. The State and Law: Security and Anti-corruption / ed. by I.K. Larionov, V.V. Shklyar, M.A. Gureeva. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2020. (In Russ.).
12. Starikov N. Nationalization of the ruble – the way to freedom of Russia. St. Petersburg : Peter, 2011. (In Russ.).
13. Glazyev S. The economy of the future: does Russia have a chance? Moscow : Knizhny Mir, 2017. (In Russ.).
14. Katasonov V. The Battle for the ruble, the national currency and the sovereignty of Russia. Moscow : Book World, 2015. (In Russ.).
15. Goodwin J. The history of the dollar. Moscow : AST, 2015. (In Russ.).
16. Khinshtein A., Medinsky V. History of world crises. Moscow : Olma Media Group, 2009. (In Russ.).
17. Rickards J. The death of money, the collapse of the dollar and the agony of the global financial system. Moscow : Eksmo : Yauza, 2015. (In Russ.).
18. Krugman P. The return of the Great Depression? Moscow : Eksmo, 2009. (In Russ.).
19. Perkins J. The economic killer explains why financial markets collapsed and how to revive them. Moscow : Eksmo, 2010. (In Russ.).
20. Katasonov V. Trusts and offshore companies, where do the Rothschilds and Rockefellers hide their wealth? Moscow : Knizhny Mir Publ., 2017. (In Russ.).
21. Larionov I.K. Anti-crisis management. 5th ed. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2007. (In Russ.).

22. Economic Theory (Political Economy) / ed. by I.K. Larionov, A.V. Novichkov. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2022. (In Russ.).
23. Mechanisms of economic crises. System-strategic approach / ed. by I.K. Larionov, O.N. Gerasina. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2012. (In Russ.).
24. Klyuchnikov B. The global crisis as a conspiracy. Moscow : Algorithm, EKSMO, 2009. (In Russ.).
25. Chernoy L.S. Globalization: past or future? Moscow : Akademkniga, 2003. (In Russ.).
26. Delyagin M.G. The global crisis, the general theory of globalization. Moscow : Infra-M, 2003. (In Russ.).
27. Godunov I.V., Larionov I.K. Political Economy. The path to the 21st century. Moscow : Nauka Publ., 2006. (In Russ.).
28. Prokopenko I. The Secret Power of Money. Moscow : Eksmo, 2017. (In Russ.).
29. Larionov I.K., Ovchinnikov V.V., Gureeva M.A. The synergy of security management and progress in the socio-economic development of Russia. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2018. (In Russ.).
30. Lvov D. To return rent to the people, a reserve for the poor. Moscow : Eksmo, Algorithm, 2004. (In Russ.).
31. Potemkin A. Virtual economy and surreal existence. Moscow : Infra-M, 2000. (In Russ.).
32. Larionov I.K. Synergy of social and corporate governance. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2017. (In Russ.).
33. Godunov I.V., Larionov I.K. The future of Russia on the scales of history. Moscow : Nauka Publ., 2005. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Игорь Константинович Ларионов – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель Центра системных исследований, Москва, Россия, office@dashkov.ru;

Виктор Васильевич Овчинников – доктор технических наук, профессор, Московский политехнический университет, Москва, Россия, SPIN-код: 3367-9330, vikov1956@mail.ru;

Марина Алексеевна Гуреева – кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика», Российский новый университет (РосНОУ), Москва, Россия, mag1706@mail.ru.

Igor K. Larionov – doctor of economic sciences, professor, honored Scientist of the Russian Federation, scientific director of the Center for Systems Research; System Research Center, Moscow, Russia, office@dashkov.ru;

Viktor V. Ovchinnikov – doctor of technical sciences, professor, Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia, SPIN-код: 3367-9330, vikov1956@mail.ru;

Marina A. Gureeva – Ph.D. in technical sciences, associate professor of the Department of economics, Russian New University (RosNOW), Moscow, Russia, mag1706@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 04.02.2025; одобрена после рецензирования 05.03.2025; принята к публикации 15.03.2025.

The article was submitted 04.02.2025; approved after reviewing 05.03.2025; accepted for publication 15.03.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 39–49.
Economic Systems. 2025;18(1):39-49.



Научная статья
УДК 338

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика

DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-39-49

Экономическое пространство России и его макроэкономические пропорции: вопросы методологии

Алексей Андреевич Пономарев✉

Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

✉ ponomarevmglu@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы территориальных пропорций и размещения производительных сил. Приводятся статистические данные о сложившихся территориальных пропорциях в размещении производительных сил России. Анализируются основные теоретико-методологические проблемы исследования пространственной организации хозяйства. Оцениваются особенности формирования статистической базы на основе методологии системы национальных счетов. Предлагается методика комплексной оценки уровня жизни в регионах. Определяются проблемы управления региональным развитием.

Ключевые слова: территориальные пропорции, статистическая информация, методология системы национальных счетов, совершенствование пространственной организации производительных сил, сбалансированный и устойчивый рост, особенности региональной экономики, управление региональным развитием

Для цитирования: Пономарев А.А. Экономическое пространство России и его макроэкономические пропорции: вопросы методологии // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 39–49. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-39-49.

Original article

The economic space of Russia and its macroeconomic proportions: issues of methodology

Alexey A. Ponomarev✉

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

✉ ponomarevmglu@yandex.ru

Abstract. The article deals with the issues of territorial proportions and the allocation of productive forces. Statistical data on the prevailing territorial proportions in the distribution of Russia's productive forces are presented. The main theoretical and methodological problems of the spatial organization of the economy are analyzed. The features of the formation of a statistical base based on the methodology of the system of national accounts are evaluated. A methodology for a comprehensive assessment of the standard of living in the regions is proposed. The problems of regional development management are determined.

Keywords: territorial proportions, statistical information, methodology of the system of national accounts, improvement of the spatial organization of productive forces, balanced and sustainable growth, features of the regional economy, management of regional development

For citation: Ponomarev A.A. The economic space of Russia and its macroeconomic proportions: issues of methodology. *Economic Systems*. 2025;18(1):39-49. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-39-49.

Введение

Вопросы пространственной организации производительных сил являются важными при разработке экономической политики государства. Естественно, что для стран, обладающих большими территориями, эта проблема имеет более острый характер. Однако и для большинства других стран эффективное пространственное размещение производительных сил представляет определенный интерес. За исключением, может быть, таких стран, как Андорра, Люксембург и т. п.

Территориальные пропорции экономики формируются за достаточно длительный период времени и под воздействием многих факторов. Так, в России к началу XXI в. сформировались следующие пропорции территориального размещения производительных сил: доля Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в общем объеме основных фондов РФ составляет 13,3%, по показателю валового регионального продукта – 16%; по численности населения – 36%, а по территории – 66% [1].

Еще во времена Советского Союза и плановой экономики прилагались большие усилия по продвижению производительных сил на Восток. Однако добиться кардинального изменения территориальных пропорций так и не удалось. К проблемам территориальной организации производства вернулись только после 2012 г. Были приняты нормативно-правовые документы, определяющие основные направления пространственной экономической политики. Наиболее важные из них – [2, 3, 4, 5].

Исследование процессов формирования экономического пространства требует решения ряда теоретико-методологических проблем и предусматривает:

- 1) анализ сложившихся пропорций в размещении производительных сил;
- 2) определение основных направлений совершенствования пространственной организации производительных сил;
- 3) совершенствование управления процессами территориальной организации производства.

Основная часть

Методические подходы к определению территориальных пропорций производства

Рассмотрим существующие здесь проблемы. Прежде всего, возникает такой вопрос: какой показатель (или показатели) следует использовать для определения территориальных пропорций производства? Казалось бы, ответ на него лежит на поверхности и, скорее всего, будет таким: с помощью показателя валового регионального продукта (ВРП). Действительно, начиная с 1990-х гг. Федеральная служба государственной статистики перешла на расчеты макроэкономических статистических показателей по методологии системы национальных счетов, которая принята во всем мире, т. е. по международным стандартам статистики. Отмеченное относится и к расчету показателей по субъектам Российской Федерации.

Одним из основных показателей является ВРП, расчет которого осуществляется «по так называемому производственному методу как разность между суммой выпуска и суммой промежуточного потребления» [6, с. 104]. Однако подобная методология совершенно не подходит для оценки результатов общественного производства для национальной экономики в целом и региональной экономики в частности. ВРП, так же как и ВВП, включает в себя только стоимость конечных товаров и услуг, т. е. стоимость сырья, переработанного на территории региона, не учитывается, а стоимость услуг учитывается. Промежуточное потребление, на которое приходится около половины экономики, не улавливается указанной методологией. Это тем более важно, принимая во внимание открытый характер экономики региона, так как сырьевые материалы и полуфабрикаты, произведенные на территории одного региона, позволяют получить конечные продукты на территории другого региона. Но ни в том ни в другом случае стоимость сырья и полуфабрикатов не будет учтена, т. е. занижается реальный объем производства.

Таким образом, ВРП и ВВП не раскрывают общий объем производства, а современная статистика не отражает структуру производства, так как в состав обрабатывающих производств включаются все производства: от производства безалкогольной продукции и пива до производства атомных реакторов и оптоволоконного производства. Поэтому, когда, например, темп роста ВРП составил 109%, то совершенно невозможно определить причину этого роста – за счет увеличения производства или стоимости услуг.

Другой методологической проблемой системы региональных счетов (СРС) является распределение затрат между регионами, связанными с расходами на оборону, управление, на решение экологических проблем, которые имеют межрегиональный характер. Эти и другие виды деятельности учитываются на национальном уровне, так как невозможно определить региональную привязку.

Еще одной важной проблемой статистического учета в рамках СРС является учет действующих на территории того или иного региона резидентов и нерезидентов, так как учет по методологии СРС должен осуществляться только по резидентам.

Однако наиболее уязвимый раздел региональной статистики по методологии СРС – это учет межрегиональных связей по ввозу и вывозу товаров, а также денежных трансакций. В рамках национальной экономики такой учет строится на базе данных таможенной статистики.

По нашему мнению, статистика, основанная на методологии системы национальных счетов, не может быть использована в качестве информационной базы для принятия управленческих решений ни на национальном, ни на региональном уровнях. На региональном уровне определить реальные пропорции производства крайне трудно, так как эта методология дает искаженную картину реального положения дел.

Заимствование методологии, основанной на ложных теоретических представлениях, не может гарантировать верное понимание экономических процессов. Если уж наша страна взяла курс на импортозамещение, то нужно последовательно держаться этого курса, в том числе в области статистики. Тем более что в СССР была разработана методология баланса народного хозяйства (БНХ), которая успешно использовалась для анализа экономических процессов, а также в планировании и прогнозировании. Макроэкономическую статистику как минимум можно было проводить как по методологии БНХ, так и по методологии СНС. Современные вычислительные мощности легко позволяют это сделать.

Методические аспекты определения основных направлений совершенствования пространственной организации производительных сил

Выше в качестве одной из проблем была выделена проблема определения основных направлений совершенствования пространственной организации производительных сил. В Советском Союзе ключевой фразой в условиях плановой экономики стало выражение «углубление специализации и комплексное развитие региона».

В современных условиях государственная политика в сфере регионально-го развития определяется целой системой нормативно-правовых документов. В конце 2024 г. были приняты два важнейших документа, определяющие основные направления регионального развития России: распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» [7] (далее – Стратегия) и Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 30.12.2024 № 4153-р [8].

Стратегия носит комплексный характер, в которой отражены все основные аспекты пространственного развития страны. В частности, в разделе «Территориальное планирование» отмечено: «Синхронизация бюджетных расходов с приоритетами пространственного развития обеспечивается через актуальные документы территориального планирования (включая схемы территориального планирования Российской Федерации в различных областях, схемы территориального планирования субъектов Российской Федерации), с учетом которых разрабатываются и корректируются государственные программы, инвестиционные программы естественных монополий и прочие программные документы» [7].

Представляется целесообразным дополнить данную позицию тем, что развитие той или иной административной территории должно быть направлено на ее комплексное развитие. Последнее предполагает как развитие производств, находящихся на этой территории, так и развитие инфраструктурных элементов региона и системы расселения. Все это должно повышать качество экономического пространства и тем самым способствовать привлечению частных инвестиций, так как частный капитал ищет более комфортную среду для его применения.

Важным разделом Стратегии является «Цифровая платформа», которая должна обеспечить мониторинг пространственного развития Российской Федерации.

Росстат рассчитывает достаточно много показателей, отражающих уровень жизни населения, но количество показателей, характеризующих качество жизни, крайне невелико. Кроме того, показатели окружающей среды, образования, медицинского обслуживания, культуры разнесены по разным разделам, в которых также отражены в основном количественные показатели. Например, указывается численность медицинских работников, а не обеспеченность врачами разных специальностей на 10 000 чел. населения в разрезе медицинских специальностей. Необходимо определить перечень и методику расчетов показателей качества жизни.

Рассчитывается показатель реальных доходов населения, но при этом необходимо знать, сколько денежных средств идет на текущее потребление и сколько сберегается. Показатель общего объема сбережений не дает ясного представления о реальном положении в сфере доходов населения. Это все равно, что вычислять показатель средней температуры больных в больнице.

При наличии большого числа показателей, отражающих многомерные социально-экономические процессы, в частности уровень жизни, исследователь

сталкивается с тем, что по этим показателям невозможно оценить состояние изучаемого процесса в целом. Так, если сравнивать два региона по трем показателям, то возникают 27 возможных сочетаний. Один регион имеет лучшие результаты по сравнению с другими регионами по одним показателям, но по другим показателям могут быть иные результаты, что не дает возможности оценить ситуацию в целом. К сожалению, методов анализа информации гораздо больше, чем методов синтеза информации.

Представляется, что наиболее удобным методом, дающим очень хорошие результаты, является метод суммирования отклонений от наилучшего показателя. Логика этого метода состоит в том, что суммировать показатель количества врачей в регионе с показателем наличия мест в детских дошкольных учреждениях совершенно абсурдно, но можно определить наилучший показатель в информационном массиве соответствующих региональных показателей и сравнить конкретный показатель по конкретному региону с наилучшим показателем в этом массиве; так же сделать и с другими показателями, а затем по определенному региону просуммировать отклонения. При этом наилучший показатель принимается равным 1 или 100, соответственно, отклонения могут иметь значения 0,6 или 60, либо 0,4 или 40. В формализованном виде эта методика имеет следующий вид:

$$S = \sum_{i=1}^n \frac{x_i 100}{x_i^1},$$

где S – композитный (интегральный) покупатель;

x_i – фактическое значение показателя i -го вида для определенного региона;

x_i^1 – наилучшее значение показателя i -го вида из массива данных по регионам.

Следующим аспектом региональной экономической политики является обеспечение сбалансированного и устойчивого роста [9]. В нормативных документах не раскрывается понятие сбалансированного роста. Однако как оценить экономический рост, насколько он сбалансирован? Что значит сбалансированность? По отношению к чему? Сбалансированность может быть относительно имеющихся ресурсов в регионе, а может быть относительно других отраслей или регионов. Суть проблемы заключается в двойственном характере самой региональной экономики.

С одной стороны, региональная экономика представляет собой некий хозяйственный комплекс, т. е. систему. С другой стороны, региональная экономика является подсистемой общей хозяйственной системы национальной экономики. То же самое можно сказать и о предприятиях, входящих в региональный хозяйственный комплекс. Они являются как подсистемами региональной экономики, так и элементами отраслевой системы, которая, в свою очередь, является подсистемой общей отраслевой системы национальной экономики.

Все это делает региональную экономику крайне сложным объектом управления, т. е. требуются дальнейшие исследования методов управления региональной экономикой.

Совершенствование системы управления региональным развитием

И здесь мы переходим к третьей группе проблем. Само определение цели развития региональной экономики на качественном уровне не представляет собой трудную задачу. Однако возникают проблемы управления региональным развитием. В Советском Союзе управление региональным развитием было вплетено в ткань государственного директивного централизованного планирования, являлось его неотъемлемой частью. Первая в мире целевая программа была реализована еще в годы военного коммунизма – это был план ГОЭЛРО. В период подготовки народного хозяйства к отражению внешней военной агрессии был реализован план по созданию второй угольно-металлургической базы на востоке страны. В период первой пятилетки (1929–1932) был создан Урало-Кузнецкий комбинат, основанный на использовании богатейших запасов уральских железных руд и коксующихся углей Кузбасса. Достаточно отметить, что совокупная мощность Магнитогорского и Кузнецкого металлургических комбинатов была равна мощности всех металлургических заводов дореволюционной России.

В послевоенный период реализовывались такие крупномасштабные проекты, как освоение целины, освоение нефтегазоносной провинции Западной Сибири, строительство БАМ.

После Великой Отечественной войны в территориальном планировании появилась такая категория, как территориально-производственный комплекс (ТПК). В 1950–1970-х гг. происходило формирование тринадцати ТПК на всей территории СССР. Среди них такие гиганты, как Саянский, Братско-Усть-Илимский, Тимано-Печерский и др.

Однако даже в то время добиться коренного перелома в территориальных макроэкономических пропорциях все же не удалось. Почему так происходило, иллюстрирует следующий случай. Автомобильный завод, который сегодня называется КАМАЗ, должен был строиться в городе Камень-на-Оби Алтайского края. Однако строительных мощностей в Алтайском крае не хватало. В то же время освободился большой строительный трест, который закончил строительство Камской ГЭС, поэтому было решено строить завод в Набережных Челнах. Это свидетельствует о том, что экономическое развитие региона во многом обладает инерционностью. Большой экономический потенциал имеет определенную притягательность за счет того, что формирует лучшее качество экономического пространства. Таким образом, возникает своего рода эффект снежного кома или мультипликативный эффект.

Крупномасштабное развитие производительных сил СССР осуществлялось потому, что общественная собственность на средства производства диктовала необходимость решения общегосударственных, общенациональных экономических задач, имеющих целью удовлетворение народнохозяйственных экономических интересов. Для этого были необходимые условия, так как государство концентрировало в своих руках финансовые ресурсы, которые направлялись на решение приоритетных задач, и соответствующая система управления.

В девяностые годы, когда нам была навязана абсолютно чуждая экономическая модель в виде «либеральной рыночной экономики», которая предусматривала отказ от каких бы то ни было элементов планирования, слова «план» или «планирование» стали моветоном. Вместе с тем объективные экономические процессы требовали внесения определенной плановости в развитие страны. К проблеме регионального планирования вернулись в 2014 г. после принятия закона о стратегическом планировании и ряда других нормативно-правовых документов, о чем было сказано выше.

В настоящее время попытки внести некоторую плановость в развитие страны реализуются через принятие «национальных проектов», региональных программ социально-экономического развития и отраслевых программ. Недавно была принята программа размещения энергетических мощностей по территории страны. Это, несомненно, шаги в правильном направлении. Сейчас развиваются процессы, нацеленные на отход от экономических принципов, которые царили в стране в 1990-е гг. Однако это только начало. Совершенно очевидно, что требуется координация этих программ на народнохозяйственном уровне и обеспечение их соответствующими инвестиционными ресурсами. А инвестиционные процессы в России также нуждаются в глубокой переработке и настройке.

Но это только верхний срез проблемы. Дело в том, что сейчас мы сталкиваемся с трудностями, очень похожими на эффект К. Эрроу [10, с. 24], который утверждал, что рыночная система экономики несовместима с планом. В принципе таких же взглядов придерживался и Ф. Хайек [11, с. 26]. В этом и заключается корень проблемы, так как в экономике России в частной собственности находится подавляющая часть предприятий (около 87%), государственный сектор составляет всего 2%. Остальная часть – прочие виды собственности [12].

Частная собственность в самой своей сущности не направлена на решение крупных народнохозяйственных проблем. Она ориентирована на получение максимально большой прибыли и в возможно краткие сроки. Поэтому, на наш взгляд, коренное противоречие России состоит в том, что, с одной стороны, растет необходимость решения крупных народнохозяйственных проблем, но, с другой стороны, господство частной собственности не позволяет это осуществить.

В связи с этим регулирование пространственного размещения производительных сил возможно, главным образом, за счет использования косвенных методов экономического регулирования и в меньшей степени – за счет использования прямых директивных методов планирования.

Разрешение этой проблемы заключается в формировании в России смешанной экономики, основанной на разнообразии форм собственности, и в использовании методов индикативного планирования.

Заключение

Преодоление диспропорций, сложившихся в территориальном размещении производительных сил, и повышение эффективности региональной политики государства требуют решения ряда проблем. Прежде всего, это относится к раз-

работке научно-обоснованной экономической модели, учитывающей особенности отраслевой и региональной структур экономики России, которые объективно требуют расширения границ государственного регулирования и сокращения сферы действия чисто рыночных механизмов.

Управление региональным развитием невозможно без совершенствования статистической информации, которая является базой для принятия управленческих решений. Современная статистическая база, построенная на методологии системы национальных счетов, не способна выявлять реальные социально-экономические процессы. Необходимо возродить формирование статистической информации на базе методологии баланса народного хозяйства.

Основные направления регионального развития, конкретизируемые в соответствующих документах, должны стать основой для выработки общенациональных программ социально-экономического развития страны.

Управление региональным развитием, координация отраслевых и региональных программ должны быть сосредоточены в соответствующем федеральном органе исполнительной власти.

Список источников

1. Регионы России. Социально-экономические показатели 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/foder/210> (дата обращения: 29.12.2024).
2. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федер. закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420204138?section=text> (дата обращения: 29.12.2024).
3. О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке осуществления мониторинга и контроле ее реализации : постановление Правительства РФ от 20.08.2015 № 870. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420296976> (дата обращения: 29.12.2024).
4. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года : Указ Президента РФ от 16.01.2017 № 13. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420389221?section=text> (дата обращения: 29.12.2024).
5. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-Р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения: 29.12.2024).
6. Урунов А.А. Региональная экономика : учебник и практикум. Москва : ИНФРА-М, 2020.
7. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года : распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 № 4146-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310767692> (дата обращения: 29.12.2024).
8. Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 30.12.2024 № 4153-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310847116> (дата обращения: 29.12.2024).
9. Сырцов Д.Н., Колош А.В. Устойчивое развитие, технологический суверенитет и повышение инновационного потенциала промышленности // Экономика и управление в машиностроении. 2023. № 6. С. 25–30.

10. Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование : учебник. 3-е изд., испр. и доп. Москва : Экономика, 2009.
11. Хайек Ф.А. Дорога к рабству : пер. с англ. Москва : Новое издательство, 2005.
12. Российский статистический ежегодник 2019. Распределение предприятий и организаций по формам собственности. Москва : Росстат, 2019.

References

1. Regions of Russia. Socio-economic indicators of 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/foder/210>. (In Russ.).
2. On strategic planning in the Russian Federation : Feder. Law of 06/28/2014 No. 172-FZ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420204138?section=text>. (In Russ.).
3. On the content, composition, procedure for the development and approval of the spatial development strategy of the Russian Federation, as well as on the procedure for monitoring and controlling its implementation : Decree of the Government of the Russian Federation dated 08/20/2015 No. 870. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420296976>. (In Russ.).
4. On approval of the Fundamentals of the State Policy of Regional Development of the Russian Federation for the period up to 2025 : Decree of the President of the Russian Federation dated 16.01.2017 No. 13. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420389221?section=text>. (In Russ.).
5. On approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025 : Decree of the Government of the Russian Federation dated 02/13/2019 No. 207-R. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463>. (In Russ.).
6. Urunov A.A. Regional economics : textbook and practical course. Moscow : INFRA-M, 2020. (In Russ.).
7. On approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036 : Decree of the Government of the Russian Federation dated 12/28/2024 No. 4146-R. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310767692>. (In Russ.).
8. General layout of electric power facilities until 2042 : approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated 12/30/2024 No. 4153-R. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310847116>. (In Russ.).
9. Syrtsov D.N., Kolosh A.V. Sustainable development, technological sovereignty and increasing the innovative potential of industry. *Economics and management in mechanical engineering*. 2023;(6):25-30. (In Russ.).
10. Kuzyk B.N., Kushlin V.I., Yakovets Yu.V. Forecasting, strategic planning and national programming : textbook. 3rd ed. add. Moscow : Ekonomika Publ., 2009. (In Russ.).
11. Hayek F.A. The Road to slavery : translated from English. Moscow : New Publishing House, 2005. (In Russ.).
12. Russian Statistical Yearbook 2019. Distribution of enterprises and organizations by type of ownership. Moscow : Rosstat, 2019. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Алексей Андреевич Пономарев – кандидат экономических наук, доцент, 08.00.04 – экономика районов СССР, размещение производительных сил, доцент кафедры зарубежного регионоведения Института международных отношений и социально-политических наук Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия, ponomarevmglu@yandex.ru.

Alexey A. Ponomarev – Ph.D. in economic sciences, associate professor, 08.00.04 – economics of the USSR regions, allocation of productive forces, associate professor of the Department of foreign regional studies institute of international relations and socio-political sciences, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia, ponomarevmglu@yandex.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 01.02.2025; одобрена после рецензирования 03.03.2025; принята к публикации 15.03.2025.

The article was submitted 01.02.2025; approved after reviewing 03.03.2025; accepted for publication 15.03.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 50–57.
Economic Systems. 2025;18(1):50-57.



Научная статья
УДК 378

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика

DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-50-57

Проблемы и возможности использования социальных сетей для повышения эффективности образовательного процесса

Елена Ивановна Данилина✉

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия

✉ danilina05@mail.ru

Аннотация. В статье раскрываются проблемы и возможности использования социальных сетей для повышения эффективности образовательного процесса. Выявлены преимущества применения современных информационных технологий при реализации учебных занятий по сравнению с существующими методиками обучения. Определены направления дальнейших исследований в области использования социальных сетей для повышения эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: информационные технологии, социальные сети, эффективность образовательного процесса, аспекты повышения эффективности обучения

Для цитирования: Данилина Е.И. Проблемы и возможности использования социальных сетей для повышения эффективности образовательного процесса // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 50–57. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-50-57.

Original article

Problems and opportunities of using social networks to improve the effectiveness of the educational process

Elena I. Danilina✉

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia

✉ danilina05@mail.ru

© Данилина Е.И., 2025

Abstract. The article discusses issues reflecting the role of information technology and social networks in the educational process. Significant advantages of using information technologies and social technologies in conducting all types of classes in comparison with traditional methods are noted. The directions necessary for further research of information technologies and social networks in the educational process are considered.

Keywords: information technology, social networks, effectiveness of the educational process, aspects of improving learning efficiency

For citation: Danilina E.I. Problems and opportunities of using social networks to improve the effectiveness of the educational process. *Economic Systems*. 2025;18(1):50-57. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-50-57.

Введение

Возрастание роли социальных сетей в образовании определяется их способностью повышать эффективность образовательного процесса, делать его более гибким, доступным и отвечающим современным требованиям информационного общества. В условиях стремительного технологического прогресса и высоких требований, предъявляемых к качеству обучения, это очень важно.

Влияние развития социальных сетей на цифровую экономику и цифровую трансформацию проявляется во многих ключевых аспектах, в том числе в создании коммуникационной инфраструктуры, повышении эффективности экономических возможностей, технологическом развитии и т. д.

В настоящее время социальные сети стали неотъемлемой частью цифровой экономики, оказывая комплексное влияние на все аспекты экономической деятельности и способствуя цифровой трансформации бизнеса и общества в целом. Их роль продолжает усиливаться, создавая новые возможности и перспективы для развития цифровой экономики.

Актуальность исследования обусловлена не только глобальными процессами перехода к цифровой экономике и цифровой трансформации, но и ростом популярности онлайн-образования. Платформы социальных сетей открывают широкие возможности для организации совместной деятельности удаленных учебных групп, реализации долгосрочных проектов, развития международного сотрудничества, развития сетевого обучения и самообразования [1]. Это позволяет эффективно координировать работу участников образовательного процесса, находящихся в разных университетах. В результате появляется возможность создавать действенные образовательные программы, которые гармонично сочетают современные онлайн-инструменты с традиционными методами обучения [2].

В условиях цифровой трансформации образовательная система высших учебных заведений сосредоточена на формировании специалистов нового поколения. Эти профессионалы должны обладать не только фундаментальными знаниями, но и ключевыми компетенциями XXI века: способностью быстро адаптироваться

к меняющимся условиям, находить альтернативные решения в нестандартных ситуациях и оперативно реагировать на технологические инновации [3].

Образовательные программы становятся более гибкими и персонализированными, что позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого студента и обеспечивать максимально эффективное обучение в соответствии с его потребностями и карьерными целями [4].

Таким образом, внедрение социальных сетей создает комплексную основу для модернизации образовательного процесса, повышения его эффективности и соответствия современным требованиям информационного общества.

Основная часть

Социальные сети представляют собой многофункциональные онлайн-платформы, оснащенные широким спектром инструментов для информационного взаимодействия через интернет. Среди их многочисленных функций важное место занимает образовательная составляющая, главным образом реализуемая через коммуникацию между участниками учебного процесса.

Преимущество такого формата общения заключается в его высокой скорости и эффективности, что делает его особенно привлекательным для современного образовательного процесса. Студенты и преподаватели могут быстро обмениваться информацией, обсуждать учебные вопросы и решать возникающие задачи в режиме реального времени, что существенно повышает качество образовательного взаимодействия.

Всё больше специалистов в сфере образования видят потенциал в использовании социальных сетей для улучшения качества обучения. Они утверждают, что эти технологии обладают значительными педагогическими возможностями, которые должны быть изучены профессиональным сообществом и интегрированы в практическую деятельность [5].

Все эти авторы сходятся во мнении, что использование социальных сетей в образовательном процессе должно быть педагогически обоснованным и сочетаться с традиционными методиками обучения, при этом обязательно должно быть оправдано педагогической целесообразностью.

Важно подчеркнуть, что широкое применение информационных технологий и развитие социальных сетей приводит к превращению современных информационных ресурсов и информационно-коммуникационных технологий в эффективный ресурс повышения качества образования.

Преподаватели и студенты начали использовать социальные сети для общения, обмена информацией, совместной работы над проектами, что позволило сделать образовательный процесс более открытым, гибким и интерактивным [6].

Сегодня социальные сети широко используются в образовании для решения различных задач, таких как: обмен информацией между преподавателями и студентами; проведение онлайн-консультаций и вебинаров; организация дистанционного обучения; создание образовательных сообществ и сетей; публикации учебных материалов и заданий; обратная связь и оценка работ студентов.

Несмотря на наличие видимых преимуществ, широкое применение социальных сетей в процессе обучения вызывает опасения из-за возможных проблем, связанных с безопасностью информации, авторским правом и т. д. Успешное решение указанных проблем должно предусматривать необходимое правовое обеспечение.

Сейчас можно констатировать, что переход в онлайн-пространство значительно ускорил перемены в образовательной среде. Социальные сети стали играть важную роль для всех участников образовательного процесса. Традиционное обучение, которое было ориентировано на поколение Y, больше не соответствует потребностям студентов в рамках современной системы образования. Необходимо принимать во внимание, что социальные сети занимают значительное место в жизни молодых людей. Уровень эффективности восприятия информации из социальных сетей зависит от их интерфейсов, которые должны быть интуитивно ясны пользователям.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий привело к изменению стратегии управления образовательными учреждениями. Это требует организационных изменений во всех аспектах деятельности образовательных учреждений, направленных на внедрение современных технологий в учебный процесс, воспитательную работу, методическую деятельность и управление, а также на создание информационной образовательной среды в учреждении. В эпоху широкого использования информационных технологий во всех сферах деятельности человека актуально повышать уровень ИКТ-компетенций преподавателей. Это поможет обновить формы и методы обучения с учетом потребностей современного общества и интересов молодежи. Социальные сети продолжают развиваться и проникать во все сферы жизни, предоставляя новые возможности для их использования в учебном процессе.

В современных условиях для построения качественного образовательного процесса критически важно понимать особенности цифрового поведения молодежи, которая является основной целевой аудиторией в сфере образования [7]. Представителей молодого поколения отличает особый тип мышления, получивший название «клипового». Эта особенность когнитивного процесса поколения Z несет в себе двойственную природу: с одной стороны, открывает новые возможности для обучения и восприятия информации, с другой – создает определенные риски и вызовы, которые необходимо учитывать в образовательном процессе.

Особенности мышления современного поколения студентов существенно отличаются от характеристик предыдущих поколений Y и X, что влияет на способы восприятия информации. Если раньше обучение строилось на линейном восприятии материала, то сегодня студенты поколения Z лучше усваивают информацию через визуальные образы и мультимедийные форматы.

При этом молодое поколение демонстрирует ряд важных качеств: высокую мобильность, способность к многозадачности, развитую гибкость мышления и активную жизненную позицию. В связи с этими особенностями возникает необходимость трансформации самого образовательного процесса, а не попыток

адаптации студентов под устаревшие методики. Преподавателям важно учитывать эти психологические особенности современных студентов и соответствующим образом выстраивать учебный процесс, используя подходящие форматы подачи материала и интерактивные методы обучения.

Современные научные исследования предлагают инновационный подход к организации учебного процесса, основанный на уникальных характеристиках поколения Z. Авторы подчеркивают необходимость использования таких качеств молодых людей, как быстрая переключаемость внимания, оперативное реагирование на изменения, высокая адаптивность и восприимчивость к информационным технологиям [8].

В данном случае модель обучения строится на решении практико-ориентированных задач, что позволяет развивать навыки многозадачности, активизировать творческое мышление и поддерживать постоянную вовлеченность студентов. Такой подход эффективно устраняет монотонность традиционного образовательного процесса, делая обучение более динамичным и соответствующим современным требованиям.

Считаем целесообразным дополнить традиционные методы обучения и применять в образовательном процессе социальные сети. Период ковидных ограничений стал катализатором значительных изменений в организации учебного процесса вузов. Созданные предметные учебные группы и внедренные цифровые технологии позволили не только сохранить качество образования в период ограничений, но и существенно повысить его эффективность в долгосрочной перспективе.

Современные вузы продолжают развивать и совершенствовать созданные решения, сочетая их с традиционными методами обучения. Это позволяет обеспечить баланс между инновационными подходами и проверенными временем методиками, создавая оптимальные условия для получения качественного образования.

Важно отметить, что многие изменения, внедренные в период пандемии, оказались эффективными и были сохранены после возвращения к традиционному формату обучения, что говорит об их практической ценности и перспективности дальнейшего развития.

Студентам нравится использовать социальные сети в образовании, так как они позволяют быстро и эффективно настраивать сервисы взаимодействия внутри учебной группы, обеспечивая мотивацию к освоению предметов, высокую степень участия студентов в учебном процессе и повышение эффективности обучения.

При этом важно, что в социальных сетях доступны дополнительные образовательные ресурсы. Благодаря этому можно легко найти нужный онлайн-курс, узнать о предстоящих стажировках или работать над проектами в команде, даже удаленно.

В условиях цифровизации и цифровой трансформации, обусловленной изменениями в мышлении молодого поколения, важно адаптировать образовательный процесс, применяя разнообразные формы активности учащихся.

В настоящее время для этого существует значительное количество возможностей и удобных инструментов.

Таким образом, современные социальные сети предлагают широкий спектр возможностей, которые можно использовать для образовательных целей.

Очередной этап в информатизации образования будет концентрироваться на персонализации образования. Особенность этого этапа заключается не только в использовании новых достижений в области информационных и коммуникационных технологий, но и в возможности применять инновационные педагогические подходы, которые ранее были слишком трудоемкими для массового обучения. Современные образовательные системы интегрируются с интеллектуальными технологиями, что значительно влияет на структуру образования и его наполнение.

Говоря о преимуществах социальных сетей в образовании, необходимо отметить и некоторые проблемы, возникающие при их использовании в учебном процессе. В частности, это может привести к отвлечению студентов от учебы, так как они могут проводить время на развлекательном контенте вместо изучения материала. Также в социальных сетях может быть размещена недостоверная информация, которая может ввести студентов в заблуждение и повлиять на качество их образования. Нередко студенты сталкиваются со спамом, рекламой и другим нежелательным контентом, который может отвлекать их от учебы и негативно влиять на образовательный процесс. Также к отрицательным последствиям можно отнести использование контента из социальных сетей без разрешения авторов или правообладателей, что приводит к нарушению авторских прав и юридическим проблемам.

В социальных сетях сложно контролировать качество и достоверность информации, которую студенты получают, что может привести к неправильному пониманию материала и ошибкам в обучении. Вызывает опасения и возможность утечки конфиденциальной информации о личных данных студентов, которые могут быть доступны широкой аудитории.

Постоянное использование социальных сетей может привести к зависимости от технологий и снижению интереса к другим формам обучения. Замена личного общения между преподавателями и студентами на общение в социальных сетях может отрицательно повлиять на качество обучения и развитие навыков коммуникации. Эффективное использование социальных сетей может быть затруднено из-за технических проблем, таких как нестабильное интернет-соединение или неполадки в работе платформы. Таким образом, отсутствие регулирования и контроля за использованием социальных сетей в образовании может привести к различным негативным последствиям для студентов и преподавателей.

Заключение

Проведенное исследование показало, что правильное применение социальных сетей является фактором повышения эффективности образовательного процесса. При этом важно успешно решать возникающие при этом проблемы,

изложенные в настоящей статье. На наш взгляд, в перспективе следует уделять особое внимание следующим направлениям исследований в области эффективного использования социальных сетей в образовательном процессе:

1. Влияние использования социальных сетей на мотивацию учащихся к обучению.

2. Сравнение и обоснованный выбор разных платформ и инструментов для использования социальных сетей в образовании.

3. Изучение различных аспектов влияния использования социальных сетей на качество образования.

4. Методическое обеспечение преподавателей и учащихся инструментами использования социальных сетей в образовании.

5. Разработка правовых и этических норм применения социальных сетей в образовании.

6. Исследование опыта других стран в использовании социальных сетей в образовательном процессе.

7. Изучение влияния использования социальных сетей на развитие навыков критического мышления, анализа информации, развитие коммуникативных навыков и умений работать в команде.

Это лишь некоторые направления исследования, которые могут быть актуальны при изучении использования социальных сетей в образовательном процессе. В зависимости от целей и задач исследования можно выбрать другие направления или их комбинации.

Список источников

1. Новиков С.В. Современное состояние и тенденции развития российской системы высшего образования // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 9. С. 3589–3604.

2. Проблемы модернизации научно-образовательной деятельности в высшей школе России / А.Ж. Якушев [и др.] // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2023. № 5 (422). С. 843–865.

3. Кузьмина Е.Е. Опыт применения инновационных технологий в преподавании учебных дисциплин на примере вузов США // Сборник статей по итогам Международной науч.-практ. конф. «Образование в глобальном мире: инновации, проблемы и перспективы» / отв. ред. Е.Е. Кузьмина. Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. С. 14–18.

4. Соколов А.В. Что есть информационная потребность? // Труды Санкт-Петербургского гос. ин-та культуры. 2013. С. 7–18.

5. Мордасова М.А. Студент как потребитель информационных ресурсов: на примере Тамбовской области : автореф. дис. ... канд. пед. наук : специальность 05.25.03. Тамбов, 2005.

6. Исследование интересов молодежи через тематический репертуар общения в студенческой среде : кейс социальной сети «ВКонтакте» / С.С. Бразевич [и др.] // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 1. С. 193–211.

7. Кузьминых Е.О. Динамика читательских интересов современных школьников // Актуальные вопросы современной филологии и журналистики. 2018. № 2 (29) С. 44–48.

8. Жучкова Л.В. Развитие информационной потребности у студентов младших курсов вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук : специальность 13.00.08. Магнитогорск, 2003.

References

1. Novikov S.V. The current state and trends in the development of the Russian higher education system. *Economics, entrepreneurship and law*. 2023;13(9):3589-3604. (In Russ.).
2. Problems of modernization of scientific and educational activities in higher education in Russia / A.J. Yakushev [et al.]. *National interests: priorities and security*. 2023;(5(422)):843-865. (In Russ.).
3. Kuzmina E.E. The experience of using innovative technologies in teaching academic disciplines on the example of US universities // Collection of articles on the results of the International Scientific and Practical Conference «Education in the global world: innovations, problems and prospects» / ed. by E.E. Kuzmina. Moscow ; Berlin : Direct Media, 2018. P. 14–18. (In Russ.).
4. Sokolov A.V. What is the information need? Proceedings of the St. Petersburg State Institute of Culture. 2013. P. 7–18. (In Russ.).
5. Mordasova M.A. Student as a consumer of information resources: on the example of the Tambov region : abstract. ... candidate of pedagogical sciences : specialty 05.25.03. Tambov, 2005. (In Russ.).
6. Research of the interests of youth through the thematic repertoire of communication in the student environment: the case of the VKontakte social network / S.S. Brazevich [et al.]. *Monitoring public opinion: Economic and social changes*. 2019;(1):193-211. (In Russ.).
7. Kuzminykh E.O. Dynamics of readers' interests of modern schoolchildren. *Topical issues of modern philology and journalism*. 2018;(2(29)):44-48. (In Russ.).
8. Zhuchkova L.V. Development of information needs among undergraduate students of the university : abstract. ... candidate of pedagogical sciences : specialty 13.00.08. Magnitogorsk, 2003. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Елена Ивановна Данилина – доктор экономических наук, профессор кафедры организационно-кадровой работы в органах государственной власти, МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия, danilina05@mail.ru.

Elena I. Danilina – doctor of economic sciences, professor of the Department of organizational and personnel work in public authorities, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia, danilina05@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 04.02.2025; одобрена после рецензирования 09.03.2025; принята к публикации 15.03.2025.

The article was submitted 04.02.2025; approved after reviewing 09.03.2025; accepted for publication 15.03.2025.



Позиционирование гуманитарных вузов в условиях цифровой трансформации и искусственного интеллекта

Михаил Владимирович Болдырев¹✉, Руслан Фларитович Шарафутдинов²

^{1, 2} Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

✉ m@boldyrev.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы позиционирования гуманитарных вузов в условиях цифровой трансформации и стремительного развития искусственного интеллекта. Проанализирован мировой опыт позиционирования высших учебных заведений, включая такие подходы, как академическое лидерство, практико-ориентированное образование, глобальная интеграция, цифровая трансформация и социальная ответственность. Обоснована необходимость разработки уникальной стратегии позиционирования гуманитарных вузов, акцентирующей внимание на сохранении их идентичности, формировании *soft-skills* и адаптации к вызовам цифровой эпохи. Рассматриваются задачи, связанные с интеграцией современных технологий в образовательный процесс, сохранением культурного наследия и подготовкой специалистов, способных работать на стыке гуманитарных наук и информационных технологий.

Ключевые слова: позиционирование вузов, гуманитарное образование, цифровая трансформация, искусственный интеллект, социальная ответственность, устойчивое развитие, *soft-skills*, образовательные стратегии

Благодарности: статья выполнена в рамках гранта «Проектные научные коллективы РГГУ» – «Разработка программы позиционирования РГГУ».

Для цитирования: Болдырев М.В., Шарафутдинов Р.Ф. Позиционирование гуманитарных вузов в условиях цифровой трансформации и искусственного интеллекта // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 58–70. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-58-70.

Original article

Positioning humanities universities in the era of digital transformation and artificial intelligence

Mikhail V. Boldyrev¹✉, Ruslan F. Sharafutdinov²

^{1, 2} Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

✉ m@boldyrev.ru

Abstract. The article explores the positioning of humanities universities in the context of digital transformation and the rapid development of artificial intelligence. It analyzes global practices in university positioning, including approaches such as academic leadership, practice-oriented education, global integration, digital transformation, and social responsibility. The necessity of developing a unique positioning strategy for humanities universities is substantiated, with an emphasis on preserving their identity, fostering soft skills, and adapting to the challenges of the digital age. The article addresses issues related to integrating technologies into the educational process, preserving cultural heritage, and preparing specialists capable of working at the intersection of humanities and technology. The study was conducted as part of the “Project Research Teams of RSUH” grant.

Keywords: university positioning, humanities education, digital transformation, artificial intelligence, social responsibility, sustainable development, soft skills, educational strategies

Acknowledgments: the article was written within the framework of the grant «Project scientific teams of the RSUH» – «Development of the RSUH positioning program».

For citation: Boldyrev M.V., Sharafutdinov R.F. Positioning Humanities Universities in the Era of Digital Transformation and Artificial Intelligence. *Economic Systems*. 2025;18(1):58-70. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-58-70.

Введение

Гуманитарные вузы существенно отличаются от технических своими научными школами и областями знаний. Если технические университеты сосредоточены на создании технологий и инженерных решений, то гуманитарные дисциплины формируют мировоззрение и ценностные основы общества. Гуманитарное образование занимается изучением человеческой культуры, коммуникаций, социальных систем и истории, что создает основу для понимания взаимосвязей в мире. Эти знания играют ключевую роль в формировании картины мира и, следовательно, оказывают влияние на все аспекты жизни, от политики до технологий. В данной статье для иллюстрации уникальных задач и вызовов гуманитарных вузов рассмотрен Российский государственный гуманитарный

университет (РГГУ) – крупнейший российский вуз, специализирующийся на гуманитарных науках.

Современные высшие учебные заведения, особенно гуманитарного профиля, функционируют в условиях беспрецедентных вызовов цифровой трансформации. Ускоренное развитие технологий, включая искусственный интеллект (ИИ), автоматизацию и широкое внедрение цифровых решений, оказывает влияние на все области знаний, включая гуманитарные науки. Особенность гуманитарного образования заключается в том, что оно часто связано с описательным текстом, который ИИ способен генерировать быстро и убедительно. Это порождает соблазн полагаться исключительно на технологии, что может привести к обесцениванию образовательного процесса. Однако истинная задача гуманитарных вузов состоит в том, чтобы сделать человека более человечным, развивать его способность к критическому мышлению, эмпатии и глубокому осмыслению культурных процессов. Искусственный интеллект должен рассматриваться не как замена знаниям, а как инструмент, подобный шариковой ручке или текстовому редактору, который помогает решать задачи, но не заменяет сам процесс обучения. В связи с этим гуманитарным вузам необходимо переосмысливать подходы к образовательным программам, чтобы отвечать вызовам времени и формировать специалистов, способных использовать технологии во благо общества.

Позиционирование гуманитарных вузов – это многослойный процесс, включающий формирование уникального образа университета, который будет понятен и привлекателен для различных целевых групп. Оно строится на основе концепции *reasons to believe*, предоставляя доказательства того, что вуз действительно обладает заявленными преимуществами и способен оправдать ожидания своей аудитории. Успешное позиционирование учитывает потребности целевых групп, таких как абитуриенты, студенты, их родители, выпускники, преподаватели, работодатели и научное сообщество, акцентируя внимание на миссии университета и его роли в образовательной и социальной среде.

Использование искусственного интеллекта в образовании стало вызовом, требующим переосмысления подходов. Примером служит случай в РГГУ, где студент защитил выпускную квалификационную работу, созданную с помощью ChatGPT. Эта история актуализировала вопрос о роли ИИ в образовании. Однако важно понимать, что каким бы мощным инструментом ни был ИИ, он не заменяет критическое мышление, творчество и рефлекссию – ключевые элементы гуманитарного образования. Позиционирование гуманитарных вузов должно строиться на интеграции технологий как вспомогательных инструментов, которые усиливают обучение, сохраняя его человеческую ценность. Главная цель – развитие уникальных компетенций, которые невозможно автоматизировать, подчеркивая значимость гуманитарного образования в цифровую эпоху.

Основная часть

При анализе рассматриваемой проблематики можно выделить следующих авторов и их ключевые выводы. Например, Н.М. Герасименко отмечает, что

позиционирование является неотъемлемой частью успешной рыночной стратегии вуза. Оно формирует четкое восприятие бренда вуза среди целевой аудитории и служит основой для согласованности всех действий и решений вуза в конкурентной среде [1, с. 101–104]. Этот аспект становится особенно важным в условиях глобализации, когда университеты вынуждены привлекать абитуриентов не только на местном, но и на международном уровнях. Данный подход согласуется с анализом опыта итальянских вузов, проведенным Н.Ю. Беляковой, которая подчеркивает важность использования PR-инструментов и активной демонстрации уникальных образовательных преимуществ. Она выделяет, что итальянские университеты добились значительных успехов благодаря стратегии прозрачности и акценту на практико-ориентированное обучение студентов, что стало их конкурентным преимуществом [2, с. 191–193].

Гибкость и инновационный подход к обучению подтверждаются выводами Т.И. Мельник, которая акцентирует внимание на необходимости сегментации и приоритизации образовательных продуктов. Он подчеркивает, что успешные вузы должны быть способны адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда, создавая образовательные продукты, которые удовлетворяют запросы как студентов, так и работодателей [3, с. 170–171]. Это требует внедрения современных методов маркетингового управления, позволяющих эффективно разрабатывать стратегии развития образовательной и научной деятельности вузов.

В условиях глобальной научной мобильности и ужесточающейся конкуренции гуманитарным вузам также необходимо создавать уникальные образовательные модели. Это включает в себя развитие междисциплинарных программ, обучение навыкам креативного мышления, цифровой грамотности и критического анализа. Исследования показывают, что такие подходы позволяют вузам формировать позитивный имидж и привлекать как студентов, так и квалифицированных сотрудников. Например, сравнительный анализ стратегий позиционирования Пятигорского государственного университета и Кентского университета, проведенный А.Н. Копаневым, демонстрирует, что успешные образовательные учреждения добиваются высокого уровня эффективности благодаря прозрачности своей миссии и четкому взаимодействию с заинтересованными сторонами [4, с. 103–118].

Таким образом, перед гуманитарными вузами стоит задача не только сохранить свою идентичность, но и эффективно интегрировать цифровые технологии и ИИ в образовательный процесс. Это становится особенно важным в эпоху, когда профессиональная и академическая среды претерпевают радикальные изменения, а обучение становится ключевым элементом концепции «образование на протяжении всей жизни». Успешная адаптация гуманитарных вузов к этим вызовам позволит им сохранять свою конкурентоспособность и воспитывать специалистов, способных формировать устойчивое общество, основанное на технологической и социальной гармонии.

Цифровизация образования как глобальный тренд проникает во все аспекты образовательного процесса. Она становится важным этапом адаптации образо-

вательных систем к вызовам цифровой эпохи, обеспечивая доступность знаний и новых возможностей для студентов. Однако ее реализация сопряжена с рядом сложностей и вызовов.

Цифровизация охватывает внедрение современных технологий, таких как онлайн-обучение, электронные платформы, виртуальные лаборатории и базы данных, что создает гибкость и персонализацию обучения. Например, в России процесс цифровизации прошел несколько этапов начиная с 1980-х годов, когда акцент делался на развитие компьютерной грамотности, и до сегодняшнего дня, когда цифровая образовательная среда становится ключевым элементом учебного процесса [5, с. 75–78]. Тем не менее, несмотря на технический прогресс, многие преподаватели и администраторы сталкиваются с трудностями в использовании цифровых платформ из-за недостатка подготовки и ресурсов [6, с. 112–115].

Искусственный интеллект (ИИ) занимает особое место в образовательной среде. Он используется для автоматизации рутинных задач, таких как проверка тестов и составление расписаний, а также для разработки персонализированных образовательных траекторий [7, с. 288–289]. ИИ позволяет анализировать данные о прогрессе студентов и предлагать индивидуальные учебные планы, что способствует более глубокому вовлечению учащихся в учебный процесс и повышению качества знаний [8, с. 112–113]. Тем не менее использование ИИ порождает вопросы этики и конфиденциальности данных, что требует строгого регулирования и внедрения мер по защите персональной информации [9, с. 4–5].

Одним из ключевых преимуществ цифровизации и ИИ является доступность образования. Онлайн-платформы и цифровые ресурсы позволяют обучающимся из отдаленных регионов получать качественное образование и участвовать в международных образовательных программах [10, с. 1419–1420]. Однако важно учитывать, что полная зависимость от цифровых технологий может привести к снижению уровня социальных и когнитивных навыков, таких как критическое мышление и межличностное взаимодействие [11, с. 3–10].

Эти процессы изменяют роль преподавателей, которые теперь выступают в качестве наставников, способствующих развитию навыков самообучения и креативного мышления у студентов [12, с. 21–30]. Несмотря на множество преимуществ, неравномерность доступа к технологиям и низкая цифровая грамотность могут углубить существующие социальные и образовательные разрывы [13].

Таким образом, в эпоху цифровой трансформации и широкого распространения искусственного интеллекта перед гуманитарными вузами стоит задача не только адаптировать образовательный процесс, но и найти правильное позиционирование, которое позволит им сохранить свою уникальность и привлекательность. Успешное позиционирование должно учитывать как вызовы, связанные с технологическим прогрессом, так и потребности целевых групп, от абитуриентов до работодателей. В цифровую эпоху гуманитарные вузы должны стать не просто образовательными учреждениями, но и центрами формирования ценностей, критического осмысления технологий и подготовки специалистов, способных использовать их во благо общества [14]. Это делает поиск и реализацию

стратегий позиционирования особенно актуальной задачей, которая требует инновационного и гибкого подхода.

Международный опыт позиционирования гуманитарных вузов

Поиск успешного позиционирования гуманитарных вузов требует глубокого анализа мирового опыта в области формирования образовательного имиджа и стратегии привлечения целевых аудиторий. Разные университеты демонстрируют уникальные подходы к созданию своих брендов, адаптируя их к глобальным вызовам и локальной специфике. Исследование этих примеров позволяет выявить, какие стратегии могут быть применены в гуманитарной сфере, особенно с учетом задач формирования критического мышления, сохранения культурного наследия и подготовки специалистов, способных работать в условиях цифровой трансформации. В данном разделе статьи будут рассмотрены различные концепции позиционирования, которые, несмотря на их разнообразие, могут служить ориентиром для разработки уникальной стратегии в российских гуманитарных вузах.

Академическое лидерство

Примерами академического лидерства служат Гарвардский университет (Harvard University), Массачусетский технологический институт (Massachusetts Institute of Technology, MIT) и Оксфордский университет (University of Oxford). Эти учреждения приобрели мировую известность благодаря своему многолетнему вкладу в развитие науки, инновационным исследованиям и привлечению талантливых студентов и преподавателей. Однако гуманитарным вузам, особенно в России, сложно конкурировать на глобальном уровне из-за ограниченности ресурсов и отсутствия исторического глобального влияния. Вместе с тем выбор узкой специализации в области гуманитарных наук, например в философии, истории или культурологии, может помочь построить сильное позиционирование в рамках конкретных дисциплин.

Практико-ориентированное образование

Технологический университет Наньян (Nanyang Technological University, NTU) демонстрирует успехи в подготовке специалистов, способных немедленно начать профессиональную деятельность. В контексте гуманитарных вузов этот подход может быть реализован через сотрудничество с культурными учреждениями, медиаиндустрией, музеями и дипломатическими миссиями. Практико-ориентированный подход способен усилить прикладную ценность гуманитарного образования, особенно в таких областях, как PR, культурная дипломатия и управление проектами в сфере культуры.

Глобальная интеграция

Глобальная интеграция, как показывает опыт Лондонской школы экономики (LSE) и Швейцарского федерального технологического института Цюриха (ETH Zurich), предполагает создание программ, которые привлекают студентов со всего мира и способствуют культурному обмену. Для гуманитарных вузов этот под-

ход может быть реализован через международные партнерства, двуязычные образовательные программы и участие в проектах ЮНЕСКО, что усиливает их значимость на мировой арене.

Исследовательский университет

Стэнфордский университет (Stanford University) и Калифорнийский технологический институт (California Institute of Technology, Caltech) демонстрируют пример успешного развития в качестве исследовательских центров. Для гуманитарных вузов такой подход возможен через создание исследовательских лабораторий, специализирующихся на междисциплинарных проектах, таких как цифровая гуманитаристика, социология технологий и культурные исследования. Это не только укрепит академический статус, но и повысит конкурентоспособность вузов на международной арене.

Цифровая трансформация и инновации

Университет штата Аризона (Arizona State University) активно внедряет технологии и инновационные подходы в образовательный процесс. Для гуманитарных вузов цифровая трансформация может включать использование виртуальных музеев, инструментов анализа текстов и языков, а также создание онлайн-платформ для изучения культурных и социальных процессов. Такой подход позволяет укрепить репутацию вуза как современного и прогрессивного учреждения, адаптирующегося к вызовам времени.

Социальная ответственность и устойчивое развитие

Университет Сассекса (University of Sussex) строит свою стратегию на решении глобальных социальных и экологических проблем. Гуманитарные вузы могут воспользоваться этим подходом, уделяя внимание исследованиям и образовательным программам, направленным на изучение социальных изменений, культурного наследия и глобального взаимодействия. Этот подход позволяет гуманитарным вузам подчеркнуть свою значимость в современном мире.

Элитное образование

Йельский университет (Yale University) и Принстонский университет (Princeton University) позиционируются как элитные образовательные учреждения, предлагающие эксклюзивные программы и индивидуальный подход. Для гуманитарных вузов это возможно через создание уникальных курсов, небольших учебных групп и акцент на подготовке лидеров в гуманитарной сфере. Однако такой подход требует значительных инвестиций и высокого уровня международного признания.

Региональное или культурное лидерство

Университет Киото (Kyoto University) подчеркивает свою связь с японской культурой и региональной идентичностью. Для гуманитарных вузов в России такой подход особенно актуален, так как они могут акцентировать внимание на изучении и сохранении национального культурного наследия, развитии языковых программ и подготовке специалистов для региональных нужд.

Инновации и предпринимательство

Калифорнийский университет в Беркли (University of California, Berkeley) известен своими программами, направленными на поддержку стартапов и инноваций. Гуманитарные вузы могут адаптировать этот подход через развитие креативных индустрий, культурного предпринимательства и медиапроектов. Это создает новые возможности для студентов, делая гуманитарное образование более прикладным.

Анализ мирового опыта позиционирования вузов показывает, что для РГГУ наибольший потенциал имеет стратегия социальной ответственности и устойчивого развития, реализуемая Университетом Сассекса. Этот подход подчеркивает роль университета в решении глобальных социальных и экологических проблем, а также в сохранении культурного наследия и формировании ценностей. Упор на образовательные программы и исследования, направленные на изучение социальных изменений и глобального взаимодействия, позволит РГГУ укрепить свой имидж гуманитарного университета, актуального в цифровую эпоху, и привлечь внимание различных целевых аудиторий.

Трансформация образовательных программ в гуманитарных вузах

Позиционирование высших учебных заведений становится важным инструментом в условиях глобальной конкуренции и стремительных изменений в образовательной среде. Особенно остро эти вызовы ощущают гуманитарные вузы, для которых адаптация к цифровой трансформации и влиянию искусственного интеллекта (ИИ) требует не только сохранения своей уникальной идентичности, но и поиска новых подходов к образовательным программам и взаимодействию с обществом. Как отмечают Н.М. Герасименко и В.А. Зайцева, эффективное позиционирование образовательных учреждений позволяет не только привлечь студентов, но и создать устойчивую репутацию на рынке образовательных услуг [1, с. 101–104].

Современные технологии, включая ИИ, Big Data и цифровые платформы, уже изменили многие аспекты жизни, такие как культура, коммуникации и экономика. Для гуманитарных вузов это означает необходимость пересмотра традиционных стратегий. Глобальное позиционирование становится одним из ключевых направлений, которое можно реализовать через создание международных образовательных программ и партнерств. Например, Лондонская школа экономики и политических наук (LSE) и Швейцарский федеральный технологический институт (ETH Zurich) демонстрируют успешные подходы к интеграции международных перспектив в образовательные процессы, что привлекает студентов со всего мира [2, с. 191–193].

Академическое лидерство, реализуемое такими университетами, как Гарвард (Harvard University) и Оксфорд (University of Oxford), задает стандарты качества образования. Однако для гуманитарных вузов с ограниченными ресурсами

достичь таких масштабов сложно. Вместо этого они могут развивать узкоспециализированные программы, например в областях культурологии, философии и социологии, что позволит создать устойчивую академическую репутацию [4, с. 103–118]. Практико-ориентированное образование, успешно применяемое в технологическом университете Наньян (Nanyang Technological University), может быть адаптировано в гуманитарных вузах через интеграцию стажировок и проектной работы с культурными, медийными и образовательными учреждениями. Это делает гуманитарное образование более прикладным и востребованным [3, с. 170–171].

Цифровая трансформация предоставляет гуманитарным вузам возможность обновить образовательные программы. Например, внедрение технологий анализа данных и виртуальных лабораторий позволяет студентам изучать культурные явления через призму технологий. Применение этих инструментов в учебных курсах способствует интеграции технической грамотности с гуманитарным мышлением, что делает обучение более актуальным.

Особое внимание должно быть уделено развитию *soft-skills*, которые становятся ключевыми компетенциями в эпоху цифровизации. Машины могут выполнять рутинные задачи, но навыки межличностной коммуникации, креативности и критического мышления остаются исключительно человеческими качествами. Согласно данным отчета McKinsey, более 30% работодателей считают *soft-skills* важнейшим критерием при выборе сотрудников [9, с. 4–5]. Для гуманитарных вузов это значит, что курсы по цифровой этике, межкультурной коммуникации и управлению проектами становятся необходимыми элементами образовательных программ.

Технологическая грамотность также должна стать частью гуманитарного образования. Например, навыки работы с большими данными могут быть использованы для социологических исследований, а инструменты ИИ – для анализа культурных и социальных процессов. Как отмечают Е.К. Дмитриева и Е.А. Пигарева, цифровизация образования в России показывает, что сочетание технологической и гуманитарной подготовки становится ключевым фактором успеха [5, с. 75–78].

Акцент на социальных вызовах и устойчивом развитии делает гуманитарное образование не просто важным, но и необходимым. Как отмечают исследователи [7, с. 288–289], проекты, посвященные изучению взаимодействия технологий и общества, способны укрепить позиционирование вузов, демонстрируя их вклад в формирование цифрового будущего. Это особенно важно для университетов, стремящихся не только сохранить свою академическую идентичность, но и предлагать решения для актуальных глобальных проблем.

Цифровизация и ИИ требуют от вузов пересмотра не только образовательных программ, но и взаимодействия с обществом. Гуманитарные вузы должны стать мостом между технологиями и человеческими ценностями. Как отмечают А.В. Зажигалкин и М.А. Каримова, успешная интеграция технологий возможна только при соблюдении этических норм и акцента на человеческое измерение в образовании [12, с. 21–30]. Участие РГГУ в международных исследовательских

проектах, направленных на изучение глобальных проблем, таких как изменение климата или цифровая этика, позволяет университету заявить о себе на мировой арене.

Таким образом, в эпоху цифровой трансформации гуманитарные вузы должны концентрироваться на формировании навыков, которые невозможно заменить алгоритмами, таких как критическое мышление, эмоциональный интеллект и креативность. Это позволяет им не только адаптироваться к изменениям, но и стать ключевыми участниками цифровой эпохи, соединяя технологии и гуманитарные ценности [12, с. 21–30].

Роль гуманитарных вузов в подготовке специалистов для устойчивого развития в эпоху цифровизации

Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ) – один из ведущих центров гуманитарного образования России, который на протяжении десятилетий успешно сочетает академические традиции и современные подходы. Расположенный в культурном центре Москвы, РГГУ демонстрирует способность адаптироваться к вызовам цифровой трансформации, предлагая образовательные решения, направленные на развитие компетенций, востребованных в новой экономике.

В современном мире цифровизация и искусственный интеллект кардинально меняют повседневную жизнь, создавая как возможности, так и вызовы. В этой реальности гуманитарные вузы, такие как РГГУ, играют ключевую роль, предоставляя не только знания, но и формируя ценности, которые ориентированы на приоритет человеческого взаимодействия, этику и социальную ответственность. Тогда как технические университеты сосредотачиваются на обучении программированию, аналитике данных и управлению алгоритмами, задача гуманитарного образования состоит в подготовке специалистов, которые понимают социальные и культурные аспекты внедрения технологий и способны работать на их стыке с человеческими потребностями.

Для РГГУ это открывает уникальные перспективы. Университет может стать центром, который акцентирует внимание на развитии навыков, не поддающихся автоматизации: критического мышления, эмоционального интеллекта, креативности и межкультурной коммуникации. Эти качества делают выпускников востребованными в эпоху, когда технологии берут на себя рутинные задачи, а человеческие качества становятся ключевыми для успешного взаимодействия в профессиональной и социальной среде.

Одной из ключевых задач РГГУ становится формирование образовательных программ, которые не просто адаптируются к изменениям, но и опережают их. Такие программы могут включать исследования в области социальной ответственности, устойчивого развития и взаимодействия человека и технологий. Например, студенты могут изучать, как искусственный интеллект влияет на культуру, этику и социальные отношения, участвовать в проектах, посвященных

сохранению культурного наследия с использованием цифровых технологий, или разрабатывать междисциплинарные подходы к решению проблем изменения климата и социального неравенства.

РГГУ также имеет все возможности для формирования международного имиджа благодаря партнерствам с зарубежными университетами и участием в глобальных инициативах. Примером может служить развитие программ, которые объединяют студентов и преподавателей из разных стран для решения общих задач. Такие программы, нацеленные на изучение проблем глобализации, культурного взаимодействия и этического использования технологий, укрепляют позиционирование университета как центра междисциплинарных исследований и социально значимого образования.

Заключение

Авторами данной статьи предлагается уникальное позиционирование для РГГУ, которое основывается на концепции «Социальная ответственность и устойчивое развитие цивилизации людей». Эта идея подчеркивает стремление университета готовить специалистов, которые способны интегрировать гуманитарные знания с технологиями, не теряя при этом ключевых человеческих ценностей. Разработка образовательных программ, соединяющих науку и культуру с технологиями, способствует созданию устойчивого имиджа РГГУ как университета будущего.

Эмоциональное преимущество этой концепции заключается в уверенности студентов в том, что их знания и навыки будут востребованы независимо от изменений в мире. Они понимают, что получают *soft-skills*, которые позволят им менять профессии несколько раз в течение жизни, оставаясь успешными и социально значимыми. Эти умения помогают выпускникам РГГУ чувствовать себя не просто частью профессиональной среды, но и активными участниками формирования будущего цивилизации.

Таким образом, РГГУ движется к своему позиционированию в качестве университета, где человеческие истории становятся основой инноваций, а устойчивое развитие – не просто трендом, а целью, определяющей миссию и стратегию вуза.

Список источников

1. Герасименко Н.М., Зайцева В.А. Позиционирование вузов // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2017. № 2 (88). С. 101–104.
2. Белякова Н.Ю. PR-позиционирование вузов: опыт Италии // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2015. Т. 2, № 3. С. 191–199.
3. Мельник Т.И. Приоритизация и позиционирование продукта вуза // Вестник Волгоградского государственного университета. 2008. № 2 (13). С. 170–171. (Серия 3. Экономика. Экология).
4. Копанев А.Н. Особенности позиционирования государственных вузов // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 3 (73). С. 103–118.
5. Дмитриева Е.К., Пигарева Е.А. Цифровизация образования в России // Международный научный журнал «Вестник науки». 2022. Т. 4, № 11 (56). С. 75–78.

6. Гордеева Е.В., Мурадян Ш.Г., Жажоян А.С. Цифровизация в образовании // *Journal of Economy and Business*. 2021. № 4–1 (74). С. 112–115.
7. Кинтонова А.Ж., Сулейменова Б.Б., Шанытбаева А.К. Искусственный интеллект в образовании. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-2/viewer> (дата обращения: 23.11.2024).
8. Шобонов Н.А., Булаева М.Н., Зиновьева С.А. Искусственный интеллект в образовании. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-1/viewer> (дата обращения: 23.11.2024).
9. Хайруллин Г.Т. О цифровизации образования. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsifrovizatsii-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 23.11.2024).
10. Каримова М.А. Цифровизация в образовании // *Science and Innovation : International Scientific Journal*. 2022. Т. 1, Вып. 8. С. 1419–1420.
11. Зажигалкин А.В., Мансуров Т.Т., Мерецков О.В. Регулирование искусственного интеллекта в образовании // *Компетентность / Competency (Russia)*. 2024. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii/viewer> (дата обращения: 23.11.2024). DOI: 10.24412/1993-8780-2024-6-03-10.
12. Зажигалкин А.В., Каримова М.А. Использование искусственного интеллекта в образовательных траекториях // *EdTech & AI Journal*. 2023. С. 21–30.
13. Голов Р.С. Анализ ключевых показателей экономической грамотности в России // *Экономика и управление в машиностроении*. 2023. № 1. С. 36–41.
14. Кузьмина Е.Е. Повышение маркетинговой привлекательности образовательных программ вуза // *Экономические системы*. 2024. Т. 17, № 1 (64). С. 63–71.

References

1. Gerasimenko N.M., Zaitseva V.A. University positioning. *Bulletin of Khabarovsk State University of Economics and Law*. 2017;(2(88)):101-104. (In Russ.).
2. Belyakova N.Yu. PR-positioning of universities: the experience of Italy. *Bulletin of the Leningrad State University named after A.S. Pushkin*. 2015;2(3):191-199. (In Russ.).
3. Melnik T.I. Prioritization and positioning of the university product. *Bulletin of the Volgograd State University*. 2008;(2(13)):170-171. (Series 3. Economics. Ecology). (In Russ.).
4. Kopanev A.N. Features of the positioning of state universities. *Domestic and foreign pedagogy*. 2020;2(3(73)):103-118. (In Russ.).
5. Dmitrieva E.K., Pigareva E.A. Digitalization of education in Russia. *Bulletin of Science : International scientific journal*. 2022;4(11(56)):75-78. (In Russ.).
6. Gordeeva E.V., Muradyan Sh.G., Zhazhoyan A.S. Digitalization in education. *Journal of Economy and Business*. 2021;(4-1(74)):112-115. (In Russ.).
7. Kintonova A.Zh., Suleimenova B.B., Shanytbayeva A.K. Artificial intelligence in education. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-2/viewer>. (In Russ.).
8. Shobonov N.A., Bulaeva M.N., Zinovieva S.A. Artificial intelligence in education. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-1/viewer>. (In Russ.).
9. Khairullin G.T. On digitalization of education. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsifrovizatsii-obrazovaniya/viewer>. (In Russ.).
10. Karimova M.A. Digitalization in education. *Science and Innovation : International Scientific Journal*. 2022;1(8):1419-1420. (In Russ.).
11. Zazhigalkin A.V., Mansurov T.T., Meretskov O.V. Regulation of artificial intelligence in education. *Competence / Competency (Russia)*. 2024;(6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>

regulirovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii/viewer. DOI: 10.24412/1993-8780-2024-6-03-10. (In Russ.).

12. Zazhigalkin A.V., Karimova M.A. The use of artificial intelligence in educational trajectories. *EdTech & AI Journal*. 2023;21-30. (In Russ.).

13. Golov R.S. Analysis of key indicators of economic literacy in Russia. *Economics and management in mechanical engineering*. 2023;(1):36-41. (In Russ.).

14. Kuzmina E.E. Increasing the marketing attractiveness of university educational programs. *Economic systems*. 2024;17(1(64)):63-71. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Михаил Владимирович Болдырев – преподаватель кафедры интегрированных коммуникации и рекламы, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия, m@boldyrev.ru;

Руслан Фларитович Шарафутдинов – преподаватель кафедры интегрированных коммуникации и рекламы, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия, sharafutdinov.rf@rggu.ru.

Mikhail V. Boldyrev – lecturer, Department of integrated communications and advertising, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia, m@boldyrev.ru;

Ruslan F. Sharafutdinov – lecturer, Department of integrated communications and advertising, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia, sharafutdinov.rf@rggu.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 26.12.2024; одобрена после рецензирования 29.01.2025; принята к публикации 07.02.2025.

The article was submitted 26.12.2024; approved after reviewing 29.01.2025; accepted for publication 07.02.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 71–80.
Economic Systems. 2025;18(1):71-80.



Научная статья
УДК 339.138:67/69
DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-71-80

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика

Региональная жилищная политика – ключевой элемент социально-экономической политики региона

Наталья Павловна Кузьмич✉

Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск, Россия

✉ kuzmiz@list.ru

Аннотация. Актуальность темы обусловлена необходимостью обеспечения жильем населения региона, старением жилищного фонда, высокой миграцией населения. Региональная жилищная политика представляется как способ решения социальных проблем благодаря улучшению жилищных условий населения. При этом обновляется не только жилищный фонд, но и транспортная, инженерная, социальная инфраструктуры. Строительный комплекс – одна из ключевых подсистем региональной экономики. Высокий спрос на объекты инфраструктуры создает возможность для наращивания объемов строительства. В статье подчеркивается, что региональная жилищная политика активизирует не только строительство, но и остальные отрасли экономики региона, а это улучшает его привлекательность в первую очередь для инвестиций. Проведенный анализ основных показателей жилищных условий населения Амурской области показал необходимость улучшения условий жизни жителей региона. В статье акцентируется внимание на проблемах несбалансированности пространственного развития и отсутствия разнообразия архитектурно-градостроительного облика в исследуемом регионе. Методология исследования основывается на таких общенаучных методах познания, как системный анализ, синтез, индукция и дедукция, а также статистический и экспертный методы.

Ключевые слова: государственная жилищная политика, жилищная сфера, жилищный фонд, инвестиционные проекты, национальный проект, рынок жилья, социальная и инженерная инфраструктура, социально-экономическое развитие региона, строительный бизнес, цифровые технологии

Для цитирования: Кузьмич Н.П. Региональная жилищная политика – ключевой элемент социально-экономической политики региона // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 71–80. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-71-80.

Original article

Regional housing policy is a key element of the socio-economic policy of the region

Natalia P. Kuzmich✉

Far Eastern State Agrarian University, Blagoveshchensk, Russia

✉ kuzmiz@list.ru

Abstract. The relevance of the topic of the article is due to the need to provide housing for the population of the region, the aging of the housing stock, and high migration of the population. Regional housing policy is presented as a way to solve social problems by improving the living conditions of the population. At the same time, not only the housing stock is being updated, but also the transport, engineering, and social infrastructure. The construction complex is one of the key subsystems of the regional economy. High demand for infrastructure facilities creates an opportunity to increase construction volumes. The article notes that the regional housing policy activates not only construction, but also other sectors of the region's economy, and this improves its attractiveness, first of all, for investment. The article presents the main indicators of the living conditions of the population of the Amur region, proving the improvement of their living conditions. At the same time, there is a problem of imbalance of spatial development, there is no diversity of architectural and urban appearance. The research methodology is based on general scientific methods of cognition: system analysis, synthesis, data collection, comparison, description.

Keywords: state housing policy, housing sector, housing stock, investment projects, national project, housing market, social and engineering infrastructure, socio-economic development of the region, construction business, digital technologies

For citation: Kuzmich N.P. Regional housing policy is a key element of the socio-economic policy of the region. *Economic Systems*. 2025;18(1):71-80. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-71-80.

Введение

Государственная жилищная политика направлена на повышение доступности и качества жилья для всех слоев и социальных групп населения. Подсистемой государственной жилищной политики является региональная жилищная политика, представляющая собой составную часть социально-экономической политики региона по обеспечению населения комфортным и доступным жильем. Региональная жилищная политика с помощью имеющихся средств и инструментов воздействует на рынок жилья. В свою очередь, жилищная сфера региона взаимодействует с другими системами, оказывающими влияние друг на друга.

Для дальневосточных регионов характерна жилищная проблема и очень остро стоит вопрос высокой миграции населения. Амурская область, как и другие субъекты Дальнего Востока, характеризуется существенной миграцией населения в западные регионы страны. Последние годы наблюдается также значительная миграция населения из сельских населенных пунктов и поселков в города. Основные аспекты урбанизации – экономический рост, развитие инфраструктуры, доступ к образованию и здравоохранению, лучшие возможности для трудоустройства – притягивают людей из сельской местности в города, формируя при этом спрос на различные типы жилья.

Данные табл. 1 свидетельствуют о том, что четко прослеживается негативная тенденция снижения численности населения в Амурской области. При этом быстро уменьшается численность сельского населения, доля которого в общей численности снизилась с 32,7% в 2015 г. до 31,5% в 2023 г. Между тем отмечается слабо выраженная положительная тенденция – темпы снижения численности постоянного населения уменьшились с 2,2% в 2022 г. до 0,8% в 2023 г. Огромную роль в этом сыграла региональная жилищная политика.

Таблица 1

**Численность населения Амурской области
(на начало года)**

Год	Постоянное население, тыс. чел.	В том числе сельское население, тыс. чел.	Доля сельского населения в общей его численности, %
2015	805,7	263,5	32,7
2021	772,5	246,8	32,0
2022	756,2	239,1	31,6
2023	750,1	236,1	31,5

Источник: составлено автором по данным [1].

Последствием миграции является устойчиво нарастающий дефицит рабочей силы, что становится главным препятствием в реализации крупных инвестиционных проектов, которые сегодня разворачиваются в регионе. При этом идет убыль коренного населения дальневосточников [2]. К работе в различных сферах, в том числе в строительстве, в дальневосточном регионе привлекаются мигранты из разных стран. Между тем наметилась тенденция снижения доли рабочих из КНР. Северокорейские мигранты работают арматурщиками, бетонщиками, каменщиками, укладчиками плитки, обойщиками. Большинство мигрантов из Средней Азии (Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана) заняты на работах, где требуется труд неквалифицированных рабочих, малоинтересных местным работникам.

Основная часть

В настоящее время региональная жилищная политика призвана находить эффективные формы и методы, позволяющие сохранять государственный контроль над жилищной сферой и развивать рынок жилья. Реализация региональной жилищной политики предполагает разработку на уровне регионов и городских округов стратегических программ развития жилищной сферы, модернизацию и обновление жилищного фонда и т. д. [3]. Эффективная жилищная политика улучшает инвестиционный климат региона с помощью создания комфортной среды проживания и ведения бизнеса, а для ее успешной реализации используется программно-целевой подход.

Действующая редакция Указа Президента РФ № 309 от 07.05.2024 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» в максимально агрегированном виде представляет несколько национальных целей, среди которых – повышение благосостояния людей, создание комфортной и безопасной среды для жизни [4]. Национальные проекты «Жилье и городская среда», «Безопасные качественные дороги» и многие другие реализуются до муниципального уровня включительно. В структуру национального проекта входят федеральные проекты. Наличие четких целей и задач, подкрепленных количественными индикаторами, повышает вероятность успешной реализации инвестиционных проектов. Также предложена Стратегия развития строительной отрасли России до 2030 года с прогнозом до 2035 года [5]. В ней отмечается необходимость широкого использования цифровых технологий.

Внедрение цифровизации активизирует развитие региона, так как позволяет упростить многие административные процедуры, улучшить уровень жизни населения, снизить затраты и т. д. [6]. В целом цифровизация меняет для людей окружающий мир, помогает решать проблемы социально-экономического развития региона. На сегодняшний день существует необходимость цифровой трансформации процессов в строительной отрасли региона. Целью данного процесса являются снижение степени бюрократического давления и рост активности в сфере жилищного строительства. В настоящее время совершенствуется порядок государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимость. Например, с 1 марта 2025 г. юридические лица полностью перейдут на электронное взаимодействие с Росреестром. Это сократит сроки оказания услуг Росреестром, и указанный процесс станет более четким и прозрачным.

На уровне строительных организаций использование цифровых технологий требует первоначальных инвестиций и вызывает текущие затраты на техническое обслуживание, что может стать значительным бременем для многих из них. Особенностью отрасли является то, что многие сотрудники большинства строительных компаний уже не молоды и слабо восприимчивы к новым технологиям. В связи с этим строительные организации сталкиваются с проблемами обучения сотрудников при внедрении цифровых технологий. Кроме того, важно совершенствовать систему обеспечения безопасности данных. Успешное решение

указанных проблем позволит существенно повысить эффективность деятельности строительных организаций.

Применение тех или иных форм методов реализации жилищной политики зависит от объекта этой поддержки (рис. 1). Если государство стимулирует спрос, то содействие оказывается непосредственно семьям, а если необходимо активизировать предложение, то государственную поддержку должны получать строительные и эксплуатационные компании.

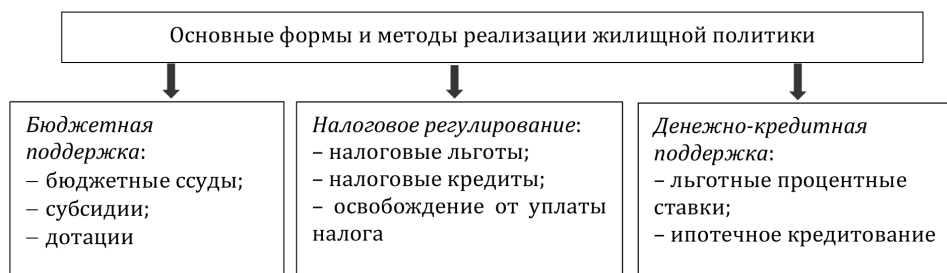


Рис. 1. Основные формы и методы реализации жилищной политики

Источник: составлено автором по данным [6, 7].

При этом административные процедуры должны быть прозрачными и эффективными. В целом инвесторы предпочитают предсказуемую экономическую ситуацию и устойчивый экономический рост. Экономическая предсказуемость позволит инвесторам планировать свои долгосрочные вложения, снизить риски. Региональные власти, в свою очередь, должны разрабатывать и реализовывать стратегии, направленные на создание благоприятного инвестиционного климата и обеспечение стабильного экономического роста.

В настоящее время значительные требования к строительному бизнесу повышают запросы к промышленности строительных материалов. Для роста объемов жилищного строительства нужны высококачественные строительные материалы, обеспечивающие снижение стоимости строительства и эксплуатационных затрат на содержание построенных объектов. Кроме того, назрела необходимость запрета пожароопасных материалов при строительстве жилых и общественных зданий. В отношении строительных материалов должна продолжиться политика импортозамещения. В свою очередь, стройиндустрии необходим переход на более высокий уровень технического оснащения. Необходим также переход к экологически чистым технологиям при производстве строительных материалов. Для предприятий стройиндустрии актуальным является снижение ресурсоемкости и других затрат на изготовление продукции [8].

Безусловно, динамичное развитие стройиндустрии существенно зависит от инвестиционной активности в строительной сфере. Сбои в строительстве рано или поздно оказывают отрицательное влияние на всю экономику, в том числе

немедленно вызывают сокращение объемов производства строительных материалов. Этого допускать нельзя.

В целях активного развития промышленного производства строительных материалов и расширения их номенклатуры, производимых на территории региона, Минстрой Амурской области прорабатывает вопрос организации новых производств кровельных тепло- и звукоизоляционных материалов, листов гипсокартонных (ГКЛ) и гипсоволокнистых (ГВЛ). Ведется работа по поиску инвесторов для разработки Дармаканского и Антоновского месторождений кварцевых песков в Бурейском муниципальном районе для производства стекла и изделий из него. Прорабатывается вопрос строительства цементного завода на базе Чагойанского месторождения. Сырье Чалганского месторождения каолинодержащих песков может быть использовано для производства керамических изделий. В настоящее время на инвестиционном портале Амурской области подготовлены и размещены инвестиционные предложения по освоению вышеуказанных месторождений, которые направлены потенциальным инвесторам, в региональные и федеральные СМИ, опубликованы в социальных сетях.

Оценка эффективности проводимой региональной жилищной политики осуществляется по многим параметрам, в том числе по количественным характеристикам – площади жилищного фонда, вводу в действие жилья и др. Жилищные условия жителей Амурской области, в том числе и благодаря реализации национальных проектов, ежегодно улучшаются. При этом увеличение площади жилищного фонда происходит как в городской, так и в сельской местности (рис. 2).

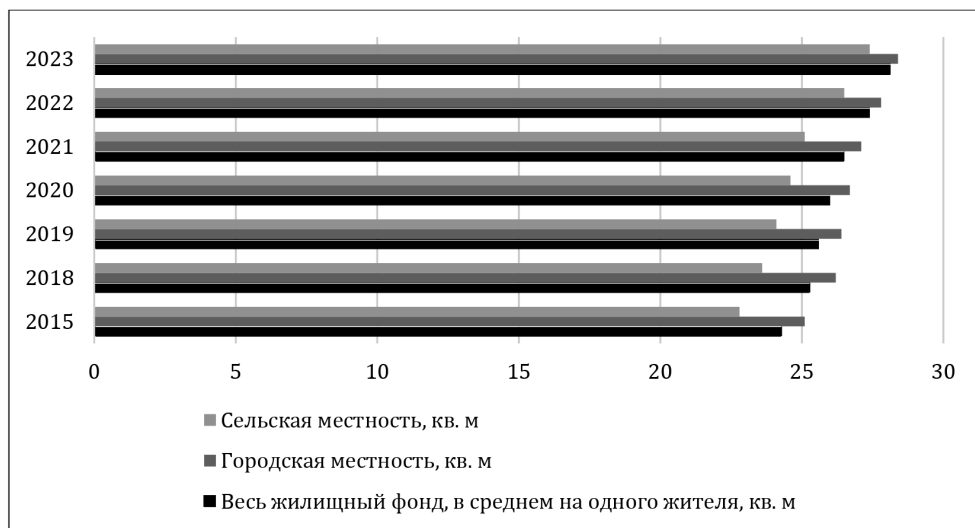


Рис. 2. Основные показатели обеспеченности населения Амурской области жильем на конец года (в расчете на одного жителя, кв. м)

Источник: составлено автором по данным [1].

Повышение обеспеченности граждан жильем демонстрирует намерения семей оставаться в регионе, растить детей, давать им образование. Рост жилищного фонда – закономерный показатель повышения благосостояния населения региона.

Объем ввода построенных зданий в эксплуатацию меняется ежегодно, но общая тенденция положительная (рис. 3).

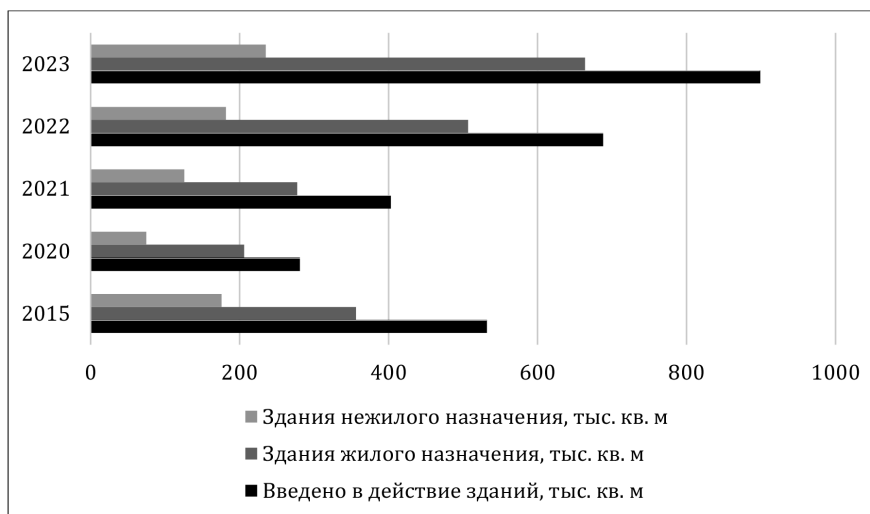


Рис. 3. Ввод в эксплуатацию зданий в Амурской области, на конец года (тыс. кв. м)

Источник: составлено автором по данным [1].

Было некоторое снижение показателя ввода в эксплуатацию зданий в 2020 и 2021 г. из-за пандемии коронавирусной инфекции. Но такой провал наблюдался по всей стране. При этом одной из причин улучшения ситуации в жилищном строительстве стала его государственная поддержка. Строительство жилья в регионе финансируется из разных источников, но в основном за счет средств населения и коммерческих организаций. Осуществляется также программа дальневосточной ипотеки [9, 10].

Безусловно, сложные макроэкономические условия отрицательно воздействуют в целом на инвестиционный климат и, в частности, на рынок жилой недвижимости. Например, свертывание ипотечных программ неблагоприятно сказывается на спросе на жилую недвижимость, что может повлечь за собой сокращение активности в строительной отрасли. Строительство – индикатор макроэкономического развития экономики, потому спустя некоторое время последует снижение инвестиционной активности в других отраслях. Это, конечно, пессимистичный сценарий, но будем надеяться, что такого не произойдет.

К счастью, пока в регионе наблюдается рост ввода в эксплуатацию жилья. В то же время действующая жилищная политика не предусматривает жестких градо-

строительных ограничений, что привело к несбалансированному пространственному развитию, отсутствию разнообразия в архитектурно-градостроительном облике населенных пунктов. К тому же при подключении построенного жилья к инженерной инфраструктуре нередко возникают проблемы из-за недостатка свободных мощностей у поставщиков энергии, воды, тепла.

Важно подчеркнуть, что улучшение жилищных условий необходимо осуществлять одновременно с созданием благоприятной и комфортной среды, включающей строительство объектов социальной и инженерной инфраструктуры [11].

В свою очередь, инвестиции в формирование инфраструктуры создают мультипликативный эффект для развития экономики региона, поскольку улучшают логистику и доступность рынков [12]. Этот эффект повышает значимость строительной отрасли и оказывает влияние на развитие всей экономической системы региона, что особенно важно в условиях кризисной ситуации, так как может поддержать работу различных отраслей и предотвратить резкий спад экономической активности.

Также в градостроительстве должны выполняться мероприятия по охране окружающей среды [13]. На сегодняшний день из-за активной точечной застройки страдает озеленение городов, которое практически уничтожается. Для создания комфортного жизненного пространства необходимо, чтобы построенные объекты гармонично вписывались в природную среду и обеспечивали экологически чистый и здоровый образ жизни людей.

Заключение

Таким образом, государственные меры, направленные на повышение доступности жилья, должны иметь комплексный подход, экологическую и социальную направленность, учитывающие дальнейшее развитие каждого населенного пункта. Безусловно, реализация государственных планов социально-экономического развития играет ведущую роль в обеспечении экономической стабильности и долгосрочного экономического роста региона. Система национальных проектов показала свою эффективность, поскольку положительный результат достигнут. Сейчас на первый план выходит проблема сбалансированного развития конкретных населенных пунктов в целях улучшения социально-экономического развития и создания благоприятной и комфортной среды для жизни, отдыха и трудовой деятельности людей.

Список источников

1. Амурская область в цифрах : краткий статистический сборник // Амурстат. Благовещенск, 2024.
2. Латкин А.П., Чупахина Л.Е. Миграционная политика на Дальнем Востоке России: вызовы и перспективы // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2021. № 4. С. 15–23. DOI: 10.24866/1998-6785/2021-4/15-23.
3. Овсянникова Т.Ю., Рабцевич О.В., Югова И.В. Жилищная обеспеченность и жилищный спрос в России: нарастание рыночных диспропорций // Недвижимость: экономика, управление. 2019. № 3. С. 36–41.

4. О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года : Указ Президента РФ № 309 от 07.05.2024. URL: <https://www.zakonrf.info/ukaz-prezident-rf-309-07052024/> (дата обращения: 10.12.2024).

5. Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года : распоряжение Правительства РФ от 31.10.2022 № 3268-п. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_430333/082f7da9658f094f4d3e65bedfddfdc3f59f4aff (дата обращения: 10.12.2024).

6. Коростин С.А. Пути совершенствования жилищной политики в России // Региональная экономика. Юг России. 2023. Т. 11, № 2. С. 104–112. DOI: 10.15688/re.volsu.2023.2.10.

7. Дмитриев А.Г., Милехина П.Ю. Эффективное государственное управление: стратегии успеха при реализации государственных программ и национальных проектов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Т. 14, № 4 А. С. 96–105.

8. Бережливое строительство» как инновационный инструмент в управлении развитием регионального строительного комплекса / Л.В. Москвцева [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11, № 9. С. 2175–2188. DOI: 10.18334/epp.11.9.113474.

9. Каменева Е.А., Древинг С.Р. Проблемы финансирования жилищной сферы Российской Федерации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 8, № 5. С. 45–51. DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2024.05.08.006.

10. Кузьмич Н.П. Функционирование строительных организаций в условиях неопределенности внешней среды // Региональные проблемы преобразования экономики. 2023. № 3 (149). С. 120–125. DOI: 10.26726/1812-7096-2023-3-120-125.

11. Степанцова С.А., Мещерякова О.К. Проблемы и пути решения ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. Т. 5, № 4 (17). С. 346–349.

12. Филатов А.С. Качество государственной поддержки инвестиционных проектов как драйвер экономического роста // Качество. Инновации. Образование. 2018. № 2 (153). С. 56–61.

13. Федорова И.Ю., Щегорцев А.В., Глазун М.А. Международные и российские аспекты развития устойчивой архитектуры как инструменты оптимизации расходования энергетических ресурсов и факторы воздействия на глобальное изменение климата // Экономические системы. 2023. Т. 16, № 3 (62). С. 143–153. DOI 10.29030/2309-2076-2023-16-3-143-153.

References

1. Amur region in numbers : a short statistical collection. Amurstat. Blagoveshchensk, 2024. (In Russ.).

2. Latkin A.P., Chupakhina L.E. Migration policy in the Russian Far East: challenges and prospects. *Ecumene. Regional studies*. 2021;(4):15-23. DOI: 10.24866/1998-6785/2021-4/15-23. (In Russ.).

3. Ovsyannikova T.Yu., Rabtsevich O.V., Yugova I.V. Housing security and housing demand in Russia: growing market imbalances. *Real estate: economics, management*. 2019;(3):36-41. (In Russ.).

4. On the national development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036 : Decree of the President of the Russian Federation No. 309 dated 05/07/2024. URL: <https://www.zakonrf.info/ukaz-prezident-rf-309-07052024/>. (In Russ.).

5. On approval of the Strategy for the Development of the Construction industry and Housing and Communal Services of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up

to 2035 : Decree of the Government of the Russian Federation dated 31.10.2022 No. 3268-R. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_430333/082f7da9658f094f4d3e65bedfddfdc3f59f4aff. (In Russ.).

6. Korostin S.A. Ways to improve housing policy in Russia. *Regional economy. The South of Russia*. 2023;11(2):104-112. DOI: 10.15688/re.volsu.2023.2.10. (In Russ.).

7. Dmitriev A.G., Milekhina P.Y. Effective public administration: strategies for success in the implementation of government programs and national projects. *Economics: yesterday, today, tomorrow*. 2024;14(4 A):96-105. (In Russ.).

8. Lean construction as an innovative tool in managing the development of the regional construction complex / L.V. Moskovtseva [et al.]. *Economics, Entrepreneurship and Law*. 2021;11(9):2175-2188. DOI: 10.18334/epp.11.9.113474. (In Russ.).

9. Kameneva E.A., Dreving S.R. Problems of financing the housing sector of the Russian Federation. *Economics and management: problems, solutions*. 2024;8(5):45-51. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.08.006. (In Russ.).

10. Kuzmich N.P. Functioning of construction organizations in conditions of uncertainty of the external environment. *Regional problems of economic transformation*. 2023;(3(149)):120-125. DOI: 10.26726/1812-7096-2023-3-120-125. (In Russ.).

11. Stepanтова S.A., Meshcheryakova O.K. Problems and solutions for the elimination of dilapidated and dilapidated housing stock. *Azimuth scientific research: economics and management*. 2016;5(4(17)):346-349. (In Russ.).

12. Filatov A.S. The quality of state support for investment projects as a driver of economic growth. *Quality. Innovation. Education*. 2018;(2(153)):56-61. (In Russ.).

13. Fedorova I.Yu., Shchegortsev A.V., Glazun M.A. International and Russian aspects of sustainable architecture development as tools of optimizing power resources consumption and factors influencing global climate change. *Economic Systems*. 2023;16(3(62)):143-153. DOI 10.29030/2309-2076-2023-16-3-143-153. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Наталья Павловна Кузьмич – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры геодезии и землеустройства, Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск, Россия, kuzmiz@list.ru.

Natalia P. Kuzmich – Ph.D. in economic sciences, associate professor, associate professor of the Department of geodesy and land management, Far Eastern State Agrarian University, Blagoveshchensk, Russia, kuzmiz@list.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 11.12.2024; одобрена после рецензирования 13.01.2025; принята к публикации 19.01.2025.

The article was submitted 11.12.2024; approved after reviewing 13.01.2025; accepted for publication 19.01.2025.



Перспективная траектория устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России: прогноз до 2030 года

Екатерина Анатольевна Землячева✉

Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия

✉ 89162110211@mail.ru

Аннотация. Статья нацелена на определение и научное обоснование перспективной траектории устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России, подкреплена прогнозом до 2030 г. и прикладными рекомендациями по регулированию инноваций в сфере электроэнергетики в регионах Центрального федерального округа (ЦФО). Для этого произведено эконометрическое моделирование инновационной деятельности в электроэнергетике в регионах ЦФО России, раскрывшее причинно-следственные связи инновационного развития ТЭК и устойчивости энергетической экономики в отечественных регионах. Благодаря этому идентифицирован главный стратегический ориентир инновационного развития ТЭК: наращивание доли инновационной продукции, а также источников его достижения: увеличение численности персонала, задействованного в НИОКР, и затрат на инновационную деятельность организаций. Разработаны: прогноз устойчивого развития ТЭК на базе инноваций в электроэнергетике в экономике регионов ЦФО России до 2030 г., продемонстрировавший возможности обеспечения более полной энергодостаточности регионов, и авторские рекомендации для его практической реализации в каждом регионе ЦФО России.

Итоговый вывод заключается в том, что перспективная траектория устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России связана с оптимизацией инновационной деятельности в электроэнергетике. Составленный прогноз сформировал стратегические ориентиры, а разработанные прикладные рекомендации по регулированию инноваций в сфере электроэнергетики в регионах ЦФО России конкретизировали задачи местного самоуправления в данных регионах для их выхода на предложенную перспективную траекторию устойчивого развития ТЭК до 2030 г. В совокупности научно-практические разработки этой статьи позволят усовершенствовать практику государственного регулирования инновационной активности в ТЭК, чтобы обеспечивать его устойчивое развитие в регионах России.

Ключевые слова: прогноз, перспектива 2030, топливно-энергетический комплекс (ТЕК), регионы России, инновации в энергетике, устойчивое развитие ТЭК

Для цитирования: Землячева Е.А. Перспективная траектория устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России: прогноз до 2030 года // // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 81–91. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-81-91.

Original article

Prospective trajectory of sustainable development of the fuel and energy complex in the regional economy of Russia: forecast until 2030

Ekaterina A. Zemlyacheva✉

Volgograd State University, Volgograd, Russia

✉ 89162110211@mail.ru

Abstract. The article aims to define and scientifically substantiate the prospective trajectory of sustainable development of the fuel and energy complex in the regional economy of Russia, as well as to support it with a forecast until 2030 and applied recommendations for regulating innovations in the electric power industry in the regions of the Central Federal District (CFD). For this purpose, econometric modeling of innovative activity in the electric power industry in the regions of the Central Federal District of Russia was carried out, which revealed the cause-and-effect relationships of innovative development of the fuel and energy complex and the sustainability of the energy economy in domestic regions. Thanks to this, the main strategic benchmark for innovative development of the fuel and energy complex was identified: increasing the share of innovative products, as well as the sources for achieving it: increasing the number of personnel involved in R & D and the costs of innovative activities of organizations. A forecast has been compiled A forecast of sustainable development of the fuel and energy complex based on innovations in the electric power industry in the economy of the regions of the Central Federal District of Russia until 2030 has been compiled, demonstrating the possibilities of ensuring more complete energy sufficiency of the regions, and the author's recommendations have been developed for its practical implementation in each region of the Central Federal District of Russia.

The final conclusion is that the promising trajectory of sustainable development of the fuel and energy complex in the regional economy of Russia is associated with the optimization of innovative activities in the electric power industry. The compiled forecast formed strategic guidelines, and the developed applied recommendations for regulating innovations in the electric power industry in the regions of the Central Federal District of Russia specified the tasks of local government in these regions for their entry into the proposed promising trajectory of sustainable development of the fuel and energy complex until 2030. In total, the scientific and practical developments of this article will improve the practice of state regulation of innovative activity in the fuel and energy complex in order to ensure its sustainable development in the regions of Russia.

Keywords: forecast, prospect 2030, fuel and energy complex (FEC), regions of Russia, innovations in energy, sustainable development of the FEC

For citation: Zemlyacheva E.A. Prospective trajectory of sustainable development of the fuel and energy complex in the regional economy of Russia: forecast until 2030. *Economic Systems*. 2025;18(1):81-91. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-81-91.

Введение

Третье десятилетие XXI века запустило процесс реформирования пространственной организации экономики России. В числе главных изменений с точки зрения экономики – повышенное внимание не только к вопросам системной интеграции народного хозяйства нашей страны, но и к вопросам сокращения разрывов в уровне экономического развития регионов России. Активно обсуждаемая сейчас новая Стратегия пространственного развития Российской Федерации, которая придет на смену завершенной стратегии, рассчитанной на период до 2025 г., и охватит период до 2030 г., находится на финальной стадии проектирования.

Основная идея парламентских слушаний по новой стратегии [1] заключается в том, чтобы на нормативно-правовом уровне закрепить необходимость и предоставить благоприятные возможности для наиболее полного раскрытия экономического потенциала каждого региона России. Это принципиальный переход от принятия дифференциации уровня экономического развития регионов как данности, обусловленной различиями в их географическом положении, истории и национальным статусом, к запуску активных мер по преодолению диспропорций пространственного развития экономики России. Научная аргументация данного перехода приведена в [2, 3].

Чтобы воплотить запланированный переход на практике, потребуется глубокий пересмотр подхода к регулированию хозяйственной деятельности в регионах России в процессе местного самоуправления, для чего необходимо научное обоснование. Комплексно учитывая национальные приоритеты России до 2030 г., с опорой на литературные источники [4, 5, 6, 7] можно утверждать, что конечной целью выбранного стратегического курса совершенствования пространственной организации экономики России является формирование по всей стране «умных» регионов с преобладанием в них высокотехнологичных производств, обеспечивающих интенсивный и относительно равномерный цифровой рост экономики всех регионов нашей страны.

В связи с этим в основу экономического прогресса регионов России до 2030 г. целесообразно заложить устойчивый топливно-энергетический комплекс (ТЭК), который не только сам совершит цифровой переход, но и энергетически поддержит цифровой скачок отечественных регионов. В связи с этим с опорой на имеющиеся научные труды [8, 9] под устойчивым развитием ТЭК российских регионов в этой статье понимается внедрение энергетическими компаниями инноваций, обеспечивающее поддержание равновесия (сбалансированность спроса и потребления) на региональных рынках электроэнергетики.

В опубликованной литературе достаточно подробно проработаны вопросы инновационного развития ТЭК [10, 11, 12] и вопросы регулирования ТЭК в регионах России [13; 14]. Однако указанные вопросы изучаются по отдельности. Из-за этого общее научное видение того, как именно следует производить государственное регулирование инновационной активности в ТЭК, чтобы обеспечивать его устойчивое развитие в регионах России, не сформировано. Поиску ответа на поставленный исследовательский вопрос посвящена данная статья. Цель статьи состоит в определении и научном обосновании перспективной траектории устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России, а также ее подкреплении прогнозом до 2030 г. и прикладными рекомендациями по регулированию инноваций в сфере электроэнергетики в регионах Центрального федерального округа (ЦФО).

Основная часть

Выбранная цель определила постановку задач исследования, которые последовательно решаются в этой статье. Анализ проводится на базе статистики региональной экономики ЦФО России, на основе новейших данных, официально представленных РИА Рейтинг [15] и Росстатом [16] на конец 2024 г. и приведенных в табл. 1.

Первая задача исследования состоит в том, чтобы прояснить причинно-следственные связи инновационного развития ТЭК и устойчивости энергетической экономики в отечественных регионах. При этом об устойчивости энергетической экономики свидетельствует достаточность собственного производства электроэнергии в каждом регионе, определяемая через отношение производства к потреблению электроэнергии (Эпр/рт). Если $\text{Эпр/рт} = 100\%$, то энергетическая экономика является устойчивой. Если $\text{Эпр/рт} < 100\%$, то энергетическая экономика является неустойчивой. Если $\text{Эпр/рт} > 100\%$, то энергетическая экономика устойчиво развивается.

Для решения поставленной задачи в результате аналитики данных из табл. 1 методом регрессионного анализа определена зависимость Эпр/рт от результатов инновационной деятельности деловых агентов в ТЭК (как производителей, так и потребителей электроэнергии), в числе которых число используемых передовых производственных технологий (ППП: РИ_1), доля инновационно активных организаций (РИ_2) и доля инновационной продукции (РИ_3). Полученная регрессионная модель имеет следующий вид:

$$\text{Эпр/рт} = 560,0997 - 0,0001\text{РИ}_1 - 42,1582\text{РИ}_2 + 5,9261\text{РИ}_3. \quad (1)$$

Исходя из модели (1), ни число используемых ППП, ни доля инновационно активных организаций не определяют энергодостаточность регионов ЦФО России. С учетом этого при росте доли инновационной продукции на 1% в регионах ЦФО России происходит рост отношения производства к потреблению электроэнергии на 5,9261%.

Таблица 1

Инновационное развитие и устойчивость ТЭК в регионах ЦФО России в 2024 г.

Область	Производство/ потребление электроэнергии, %	Используемые ППП, шт.	Доля инновационно активных организаций, %	Доля инновационной продукции, %	Число организаций, выполняющих НИОКР, тыс. шт.	Численность персонала, задействованного в НИОКР, тыс. чел.	Затраты на инновационную деятельность, млрд руб.
	Эпр/рт	РИ ₁	РИ ₂	РИ ₃	ФИ ₁	ФИ ₂	ФИ ₃
ЦФО	137,1	78 580,0	11,0	4,3	1,56	340,00	890,69
Белгородская	4,8	3501,0	15,1	2,6	0,03	1,48	21,54
Брянская	1,3	1800,0	12,1	4,7	0,02	0,41	3,74
Владимирская	34,2	6774,0	9,9	2,3	0,03	4,30	11,95
Воронежская	234,5	3216,0	10,4	7,1	0,07	11,04	24,85
Ивановская	55,1	1029,0	13,8	3,5	0,02	0,59	1,40
Калужская	3,4	3722,0	12,0	2,8	0,05	8,01	15,47
Костромская	424,0	1668,0	5,2	3,1	0,01	0,05	0,45
Курская	295,3	1857,0	7,3	0,6	0,02	2,84	1,74
Липецкая	41,7	3173,0	12,1	9,8	0,02	0,58	42,88
Московская	64,7	17 461,0	10,8	8,1	0,27	83,64	185,96
Орловская	45,0	1436,0	13,2	9,9	0,02	0,78	1,03
Рязанская	90,8	1969,0	10,2	3,3	0,02	2,29	3,94
Смоленская	392,0	2273,0	6,4	2,3	0,03	0,97	3,94
Тамбовская	23,7	1987,0	8,5	3,6	0,03	0,79	3,12
Тверская	488,9	2956,0	10,3	9,2	0,03	2,86	6,64
Тульская	49,5	4998,0	14,5	3,4	0,03	4,96	26,64
Ярославская	81,8	3629,0	10,6	12,1	0,04	5,99	8,01

Источник: составлено автором по материалам [15, 16].

Поэтому с опорой на данные из табл. 1 установлена регрессионная зависимость отобранного результата развития инновационной энергетической экономики $РИ_3$ от факторов данного развития в ЦФО России, таких как:

- число организаций, выполняющих НИОКР ($ФИ_1$);
- численность персонала, задействованного в НИОКР ($ФИ_2$);
- затраты на инновационную деятельность ($ФИ_3$).

Полученная регрессионная модель приняла следующий вид:

$$РИ_3 = 5,4325 - 34,2771ФИ_1 + 0,0501ФИ_2 + 0,0397ФИ_3. \quad (2)$$

Исходя из модели (2), число организаций, выполняющих НИОКР, не определяет долю инновационной продукции в регионах ЦФО России. При этом увеличение численности персонала, задействованного в НИОКР, на 1 тыс. чел. в регионах ЦФО России приводит к повышению доли инновационной продукции на 0,0501%. Нарастание затрат на инновационную деятельность на 1 млрд руб. в регионах ЦФО России приводит к повышению доли инновационной продукции на 0,0397%.

Вторая задача заключается в том, чтобы определить возможности обеспечения как можно более полной энергодостаточности регионов ЦФО России в период до 2030 г. Для решения поставленной задачи с опорой на модели (1) и (2) разработан прогноз устойчивого развития ТЭК на базе инноваций в электроэнергетике в экономике регионов ЦФО России до 2030 г. и предложены авторские рекомендации для его практической реализации в каждом изучаемом регионе. Согласно данным табл. 1, в ЦФО России – 12 энергодефицитных (у которых $Эпр/рт < 100\%$) регионов. В трех из них (25%) достижение полной энергодостаточности с опорой на собственные производственные мощности ТЭК неосуществимо до 2030 г.

Так, в *Белгородской области* для достижения 100%-ного производства инновационной продукции необходим рост ее доли в 38,46 раза по сравнению с 4,80% в 2022 г. По нашему прогнозу, в указанном регионе сохранится неустойчивость ТЭК: отношение производства к потреблению электроэнергии хотя и повысится в 9,34 раза по сравнению с 4,80% в 2022 г., достигнет лишь 44,83%. Для этого потребуются рост численности персонала, задействованного в НИОКР, в 91,23 раза (с 1,48 тыс. чел. в 2022 г. до 134,84 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 27,64 раза (с 21,54 млрд руб. в 2022 г. до 601,86 млрд руб. к 2030 г.).

В *Брянской области* для достижения 100%-ного производства инновационной продукции необходим рост ее доли в 21,28 раза по сравнению с 2022 г. Согласно прогнозу, здесь сохранится неустойчивость ТЭК: отношение производства к потреблению электроэнергии хотя и повысится в 5,52 раза (по сравнению с 1,30% в 2022 г.), достигнет лишь 7,17%. Для этого потребуются рост численности персонала, задействованного в НИОКР, в 49,83 раза (с 0,41 тыс. чел. в 2022 г. до 20,48 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 15,58 раза (с 3,74 млрд руб. в 2022 г. до 58,31 млрд руб. к 2030 г.).

В *Калужской области* для достижения 100%-ного производства инновационной продукции необходим рост ее доли в 35,71 раза по сравнению с 2022 г. По нашему прогнозу, в данном регионе сохранится неустойчивость ТЭК: отношение производ-

ства к потреблению электроэнергии хотя и повысится в 8,73 раза (по сравнению с 3,40% в 2022 г.), достигнет лишь 29,67%. Для этого потребуются рост численности персонала, задействованного в НИОКР, в 84,62 раза (с 8,01 тыс. чел. в 2022 г. до 677,52 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 25,96 раза (с 15,47 млрд руб. в 2022 г. до 401,70 млрд руб. к 2030 г.).

Согласно разработанному прогнозу, в остальных девяти (75%) энергодефицитных регионах инновационное развитие ТЭК может достичь полной энергодостаточности с опорой на собственные производственные мощности ТЭК в период до 2030 г. Так, *во Владимирской области* для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 2,92 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 34,20% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 9,64 раза (до 22,18% к 2030 г. по сравнению с 2,30% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 21,82 раза (с 4,30 тыс. чел. в 2022 г. до 93,77 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 7,22 раза (с 11,95 млрд руб. в 2022 г. до 86,23 млрд руб. к 2030 г.).

В Ивановской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 1,81 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 55,10% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 4,66 раза (до 3,50% к 2030 г. по сравнению с 16,31% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 9,81 раза (с 0,59 тыс. чел. в 2022 г. до 5,77 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 3,63 раза (с 1,40 млрд руб. в 2022 г. до 5,09 млрд руб. к 2030 г.).

В Липецкой области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 2,40 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 41,70% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 7,28 раза (до 71,35% к 2030 г. по сравнению с 9,80% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 16,12 раза (с 0,58 тыс. чел. в 2022 г. до 9,35 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 5,52 раза (с 42,88 млрд руб. в 2022 г. до 236,52 млрд руб. к 2030 г.).

В Московской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 1,55 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 64,70% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 3,45 раза (до 27,95% к 2030 г. по сравнению с 8,10% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 6,90 раза (с 83,64 тыс. чел. в 2022 г. до 577,43 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 2,76 раза (с 185,96 млрд руб. в 2022 г. до 513,72 млрд руб. к 2030 г.).

В Орловской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 2,22 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 45,00% в 2022 г.), необходим рост доли производства инноваци-

онной продукции в 6,49 раза (до 64,26% к 2030 г. по сравнению с 9,90% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 14,23 раза (с 0,78 тыс. чел. в 2022 г. до 11,04 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 4,95 раза (с 1,03 млрд руб. в 2022 г. до 5,11 млрд руб. к 2030 г.).

В Рязанской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 1,10 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 90,80% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 1,45 раза (до 4,80% к 2030 г. по сравнению с 3,30% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 2,10 раза (с 2,29 тыс. чел. в 2022 г. до 4,79 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 1,33 раза (с 3,94 млрд руб. в 2022 г. до 5,23 млрд руб. к 2030 г.).

В Тамбовской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 4,22 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 23,70% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 15,46 раза (до 55,66% к 2030 г. по сравнению с 3,60% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 35,84 раза (с 0,79 тыс. чел. в 2022 г. до 28,35 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 11,40 раза (с 3,12 млрд руб. в 2022 г. до 35,52 млрд руб. к 2030 г.).

В Тульской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 2,02 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 49,50% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 5,58 раза (до 18,98% к 2030 г. по сравнению с 3,40% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 12,04 раза (с 4,96 тыс. чел. в 2022 г. до 59,75 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 4,30 раза (с 26,64 млрд руб. в 2022 г. до 114,43 млрд руб. к 2030 г.).

В Ярославской области для достижения устойчивости ТЭК, т. е. для роста отношения производства к потреблению электроэнергии в 1,22 раза (до 100% к 2030 г. по сравнению с 81,80% в 2022 г.), необходим рост доли производства инновационной продукции в 2,00 раза (до 24,19% к 2030 г. по сравнению с 12,10% в 2022 г.). Для этого потребуются наращение численности персонала, задействованного в НИОКР, в 3,41 раза (с 5,99 тыс. чел. в 2022 г. до 20,40 тыс. чел. к 2030 г.), а также увеличение затрат на инновационную деятельность в 1,72 раза (с 8,01 млрд руб. в 2022 г. до 13,76 млрд руб. к 2030 г.).

Заключение

Перспективная траектория устойчивого развития ТЭК в региональной экономике России во многом связана с оптимизацией инновационной деятельности в электроэнергетике. Результаты эконометрического моделирования инновационной энергетической экономики в регионах ЦФО России позволили иденти-

фицировать главный стратегический ориентир инновационного развития ТЭК: рост доли инновационной продукции, а также источников его достижения: увеличение численности персонала, задействованного в НИОКР, и затрат на инновационную деятельность организаций.

Полученные результаты позволяют скорректировать практику государственного регулирования инновационной активности в ТЭК, чтобы обеспечить его устойчивое развитие в регионах России, наращивая экономические стимулы вышеназванной целевой инновационной деятельности в ТЭК, предусматривающие рост числа используемых ППП, доли инновационно активных организаций и числа организаций, выполняющих НИОКР.

Выявлено, что энергодостаточными являются пять из семнадцати областей, а именно, Воронежская (Эпр/рт = 234,50%), Костромская (Эпр/рт = 424,00%), Курская (Эпр/рт = 295,30%), Смоленская (Эпр/рт = 392,00%) и Тверская (Эпр/рт = 488,90%) области, т.е. в 29% регионов ЦФО, и в период до 2030 г. можно ожидать дальнейшее устойчивое развитие их ТЭК. Благодаря росту и оптимизации инновационной активности в ТЭК в период до 2030 г. возможно достижение энергодостаточности (Эпр/рт = 100%) еще в девяти (53%) регионах ЦФО России – Владимирской, Ивановской, Липецкой, Московской, Орловской, Рязанской, Тамбовской, Тульской и Ярославской областях.

В остальных трех (18%) регионах ЦФО России, а именно в Белгородской, Брянской и Калужской областях, инновационное развитие энергетической экономики позволит лишь сократить энергодефицит, но, несмотря на это, в период до 2030 г. сохранится неустойчивость ТЭК. Разработанный прогноз сформировал стратегические ориентиры, а предложенные прикладные рекомендации по регулированию инноваций в сфере электроэнергетики в регионах ЦФО России конкретизировали задачи местного самоуправления в данных регионах для их выхода на предложенную перспективную траекторию устойчивого развития ТЭК до 2030 г.

Список источников

1. Парламентские слушания «Об основных положениях проектируемой стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/160906> (дата обращения: 21.12.2024).
2. Popkova E. Problem analysis of 'underdevelopment whirlpools' as an obstacle for economic growth in Asian countries // International Journal of Business and Globalisation. 2017. Vol. 19. No. 2. P. 167–174.
3. Popkova E. Use of methodology of «underdevelopment whirlpools» with analysis of problems and perspectives of economic growth in Asian countries // Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies. 2017. Vol. 9, No. 1. P. 97–107.
4. Иншакова А.О., Осадченко Э.О. Зеленые облигации и промышленные закладные как ключевые финансовые инструменты устойчивого развития // Правовая парадигма. 2023. Т. 22, № 1. С. 140–146.
5. Inshakova, A.O., Matytsin D.E., Inshakova E.I. State Regulation Policy in the Investment Sphere as a Key Factor in Ensuring Inclusive Growth and Sustainable Economic Development // Remote Investment Transactions in the Digital Age. Intelligent Systems Reference Library, Chm: Springer. 2024. No. 250. P. 3–9.

6. Евстратов А.В., Бережнова А.И. Конкурентоспособность российских электронных платежных систем в рамках присоединения Российской Федерации к ВТО // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2013. № 5 (108). С. 37–43.
7. Морозова И.А., Сметанин А.С., Сметанина А.И. Управление конкурентоспособностью бизнеса на основе искусственного интеллекта и больших данных для его устойчивого развития // Современная конкуренция. 2024. Т. 18, № 1 (97). С. 29–40.
8. Нафикова Л.Ш., Кантор О.Г. Трактровка понятия «устойчивое развитие» для предприятий топливно-энергетического комплекса // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин кабарлары. 2024. № 2 (63). С. 124–127.
9. Отставнова Л.А. Инновации для устойчивого развития ТЭК России // Инновационная деятельность. 2024. № 3 (70). С. 41–54.
10. Ларионов И.К., Годунов И.В., Дашков Л.П. Формирование инновационной системы организации и управления научно-образовательно-технологическим комплексом России // Экономические системы. 2022. Т. 15, № 2. С. 12–25.
11. Поладова А., Кулиева Б., Аннагульев М., Гельдиев А. Энергетика с учетом современных вызовов и технологических инноваций // Символ науки: международный научный журнал. 2024. Т. 3, № 4–2. С. 26–27.
12. Костыгова Л.А. Устойчивое развитие российской промышленности в современных условиях // Экономика и управление в машиностроении. 2022. № 5. С. 52–55.
13. Пронина К.А. Комплексное решение проблем повышения экономической эффективности угольной промышленности как условие укрепления энергетической безопасности России // Экономические системы. 2022. Т. 15, № 4. С. 227–235.
14. Рыбин М.В., Степанов А.А., Савина М.В. Актуальные вопросы формирования эколого-энергетической политики // Экономические системы. 2022. Т. 15, № 2. С. 26–35.
15. РИА Рейтинг: Рейтинг энергодостаточности регионов – 2022. URL: <http://vid1.rian.ru/ig/ratings/energodeficit012021.pdf> (дата обращения: 21.12.2024).
16. Росстат: Регионы России. Социально-экономические показатели 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Reg_Rus_Pokaz_2023.htm (дата обращения: 21.12.2024).

References

1. Parliamentary hearings «On the main provisions of the projected spatial development strategy of the Russian Federation for the period up to 2030». URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/160906>. (In Russ.).
2. Popkova E. Problem analysis of 'underdevelopment whirlpools' as an obstacle for economic growth in Asian countries. *International Journal of Business and Globalisation*. 2017;19(2):167-174.
3. Popkova E. Use of methodology of «underdevelopment whirlpools» with analysis of problems and perspectives of economic growth in Asian countries. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*. 2017;9(1):97-107.
4. Inshakova A.O., Osadchenko E.O. Green bonds and industrial mortgages as key financial instruments of sustainable development. *The legal paradigm*. 2023;22(1):140-146. (In Russ.).
5. Inshakova, A.O., Matytsin D.E., Inshakova E.I. State Regulation Policy in the Investment Sphere as a Key Factor in Ensuring Inclusive Growth and Sustainable Economic Development. *Remote Investment Transactions in the Digital Age. Intelligent Systems Reference Library*, Chm: Springer. 2024;(250):3-9.
6. Evstratov A.V., Berezhnova A.I. Competitiveness of Russian electronic payment systems within the framework of the Russian Federation's accession to the WTO. *Proceedings of the Volgograd State Technical University*. 2013;(5(108)):37-43. (In Russ.).

7. Morozova I.A., Smetanin A.S., Smetanina A.I. Business competitiveness management based on artificial intelligence and big data for its sustainable development. *Modern competition*. 2024;18(1(97)):29-40. (In Russ.).

8. Nafikova L.Sh., Kantor O.G. Interpretation of the concept of «sustainable development» for enterprises of the fuel and energy complex. *M. Ryskulbekov atyndagi Kyrgyz ekonomikalykinin kabarlary*. 2024;(2(63)):124-127. (In Russ.).

9. Ostavnova L.A. Innovations for the sustainable development of the fuel and energy complex of Russia. *Innovation activity*. 2024;(3(70)):41-54. (In Russ.).

10. Larionov I.K., Godunov I.V., Dashkov L.P. Formation of an innovative system of organization and management of the scientific, educational and technological complex of Russia. *Economic systems*. 2022;15(2):12-25. (In Russ.).

11. Poladova A., Kuliyeva B., Annagulyev M., Geldiev A. Energy industry taking into account modern challenges and technological innovations. *Symbol of Science: International scientific Journal*. 2024;3(4-2):26-27. (In Russ.).

12. Kostygova L.A. Sustainable development of Russian industry in modern conditions. *Economics and management in mechanical engineering*. 2022;(5):52-55. (In Russ.).

13. Pronina K.A. Comprehensive solution to the problems of increasing the economic efficiency of the coal industry as a condition for strengthening Russia's energy security. *Economic systems*. 2022;15(4):227-235. (In Russ.).

14. Rybin M.V., Stepanov A.A., Savina M.V. Actual issues of formation of ecological and energy policy. *Economic systems*. 2022;15(2):26-35. (In Russ.).

15. RIA Rating: Rating of energy sufficiency of regions – 2022. URL: <http://vid1.rian.ru/ig/ratings/energodeficit012021.pdf>. (In Russ.).

16. Rosstat: Regions of Russia. Socio-economic indicators of 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Reg_Rus_Pokaz_2023.htm. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Екатерина Анатольевна Землячева – кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского и международного частного права, Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия, ORCID: 0009-0002-1977-6610, 89162110211@mail.ru.

Ekaterina A. Zemlyacheva – Ph.D. in law sciences, associate professor of the Department of civil and international private law, Volgograd State University, Volgograd, Russia, ORCID: 0009-0002-1977-6610, 89162110211@mail.ru

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 07.01.2025; одобрена после рецензирования 09.02.2025; принята к публикации 15.03.2025.

The article was submitted 07.01.2025; approved after reviewing 09.02.2025; accepted for publication 15.03.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 92–97.
Economic Systems. 2025;18(1):92-97.



Научная статья
УДК 378.1

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика

DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-92-97

Событийный маркетинг как стратегический инструмент влияния на имидж университета

Руслан Фларитович Шарафутдинов¹✉, Михаил Владимирович Болдырев²

^{1, 2} Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

✉ sharafutdinov.rf@rggu.ru

Аннотация. В условиях растущей конкуренции среди высших учебных заведений создание и поддержание положительного имиджа университета становится критически важным. Студенты и их родители принимают решения о выборе учебного заведения, основываясь не только на академических достижениях, но и на репутации вуза. В данной статье рассматривается событийный маркетинг как эффективный PR-инструмент для формирования имиджа учебных заведений. Обсуждаются преимущества проведения специальных мероприятий, таких как премии, фестивали, которые помогают выстраивать эмоциональную связь с аудиторией и укреплять репутацию организации. Приводится пример Всероссийской премии медиаволонтерства #DobroMedia, организованной Российским государственным гуманитарным университетом, которая иллюстрирует успешную интеграцию социальных инициатив в образовательный процесс.

Ключевые слова: имидж университета, событийный маркетинг, PR-стратегии, специальные мероприятия, репутация, лояльность аудитории, социальный проект, медиаволонтерство

Благодарности: статья выполнена в рамках гранта «Проектные научные коллективы РГГУ» – «Разработка программы позиционирования РГГУ».

Для цитирования: Шарафутдинов Р.Ф., Болдырев М.В. Событийный маркетинг как стратегический инструмент влияния на имидж университета // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 92–97. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-92-97.

Original article

Event marketing as a strategic tool for influencing the university's image

Ruslan F. Sharafutdinov¹✉, Mikhail V. Boldyrev²

^{1, 2} Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

✉ sharafutdinov.rf@rggu.ru

Abstract. In the context of growing competition among higher education institutions, creating and maintaining a positive image of the university is becoming critically important. Students and their parents make decisions about choosing an educational institution based not only on academic achievements, but also on the reputation of the university. The article considers event marketing as an effective PR tool for shaping the image of educational institutions. The advantages of holding special events, such as awards and festivals, which contribute to the formation of an emotional connection with the audience and strengthening the reputation of the organization are considered. An example of the All-Russian award in the field of media volunteering #DobroMedia, organized by the Russian State University for the Humanities, is given, which illustrates the successful integration of social initiatives into the educational process.

Keywords: university image, event marketing, PR strategies, special events, reputation, audience loyalty, social project, media volunteering

Acknowledgments: the article was written within the framework of the grant «Project scientific teams of the RSUH» – «Development of the RSUH positioning program».

For citation: Sharafutdinov R.F., Boldyrev M.V. Event marketing as a strategic tool for influencing the university's image. *Economic Systems*. 2025;18(1):92-97. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-92-97.

Введение

В условиях растущей конкуренции среди высших учебных заведений важность создания и поддержания положительного имиджа университета становится критической. Студенты и их родители все чаще принимают решения о выборе учебного заведения, основываясь не только на академических достижениях, но и на репутации вуза в обществе. В этом контексте специальные мероприятия выступают мощным PR-инструментом, способствующим укреплению имиджа учебного заведения и его интеграции в сообщество.

А.А. Романов пишет, что «событийный маркетинг – это способ продвижения, который направлен на построение и укрепление имиджа марки путем организации нестандартных акций и специальных событий. Специальные события (*special*

events) – это различные мероприятия (форумы, выставки, конкурсы, шоу, презентации, концерты, фестивали и т. п.) для потребителей, партнеров, инвесторов и других контактных аудиторий» [1, с. 244].

Рассмотрим событийный маркетинг как способ формирования положительного имиджа организации. Сегодня событийный маркетинг в России – достаточно новое явление, о чем свидетельствует факт сильного скачка в развитии данного направления за последние 10 лет. Его главное преимущество перед другими методами продвижения заключается в способности за короткий промежуток времени выстроить тесную эмоциональную связь между потребителем и организацией [2, с. 435].

Основная часть

Между узнаваемостью и репутацией есть непосредственная связь. Важно отметить, что на имидж имеет влияние как хорошо спланированное и проведенное мероприятие, так и провальное, только с другой стороны. Некачественно организованное мероприятие может повлечь за собой еще большие последствия, чем хорошо организованное. Возвращаясь к проблеме имиджа организаций, стоит отметить, что в последние годы все больше коммерческих организаций прибегают к использованию специальных мероприятий для улучшения репутации [3].

Проведение мероприятий в целях улучшения имиджа набирает популярность в связи с тем, что они позволяют формировать лояльность определенных аудиторий [4, 5]. Имидж организации – очень важный, конструируемый намеренно фактор, который нужно всегда анализировать и поддерживать. Перед событийным мероприятием часто стоит непростая задача: оправдать ожидание людей, посетивших его. Как известно, ожидания бывают разные. Чаще всего у людей завышенные ожидания от мероприятия, потому что они тратят силы и время на его посещение [6].

В целом, если мероприятие подготовлено на высоком уровне, вознаграждение получают и потребители, получают то, за чем они приходили на мероприятие. В плюсе остаются и организаторы события, ведь довольная аудитория впоследствии принесет хорошие плоды для дальнейшей работы.

Хорошо подготовленная маркетинговая кампания в виде событийного мероприятия очень результативна:

- улучшается имидж организации в глазах целевой аудитории;
- повышается лояльность постоянных посетителей;
- привлекается внимание СМИ к учреждению;
- совершенствуются знания сотрудников в области событийного маркетинга;
- потенциальные потребители узнают об учреждении много нового.

Социальные проекты становятся важной частью PR-стратегий вузов, помогая формировать их имидж и укреплять репутацию. Современные университеты в условиях глобальной конкуренции и изменения образовательных стандартов все чаще используют специальные мероприятия как стратегический инструмент управления репутацией. Одним из примеров этого подхода стала

Всероссийская премия медиаволонтерства #DobroMedia, организованная Российским государственным гуманитарным университетом (РГГУ). Указанная премия направлена на популяризацию и поддержку добровольческой деятельности в сфере информационного освещения и массовых коммуникаций. Цель проекта – поощрение молодых талантов, заинтересованных в карьере в коммуникационной индустрии и медиа, создание открытой дискуссионной площадки для их знакомства с представителями профессиональной среды.

Этот проект продемонстрировал эффективность интеграции социально значимых инициатив в образовательный процесс, что способствует укреплению имиджа университета как социально ответственного и инновационного института. Цель премии заключалась в популяризации добровольческой деятельности в сфере массовых коммуникаций, а также в выявлении и поддержке молодых талантов. Партнерами проекта стали автономная некоммерческая организация «Россия – страна возможностей» и Росмолодежь.

Официальный сайт мероприятия (<https://добромедиа.рф>) стал основным инструментом взаимодействия с участниками. На сайте можно было зарегистрироваться, подать кейсы, ознакомиться с условиями и номинациями, а также вступить в общий чат для обмена опытом и обсуждения актуальных вопросов. Такой подход обеспечил прозрачность и удобство для участников, что стало дополнительным фактором повышения доверия к университету.

Премия охватила широкую аудиторию – от старшеклассников до молодых профессионалов медиасферы в возрасте от 14 до 35 лет. Такой возрастной диапазон позволил университету продемонстрировать свою роль в образовательной подготовке и установить контакты с профессионалами отрасли, заинтересованными в сотрудничестве.

Задачи премии включали развитие навыков ведения коммуникаций, популяризацию волонтерской деятельности и формирование единого коммуникационного пространства для молодых специалистов. Эти цели соответствуют глобальным трендам в образовании, ориентированным на развитие навыков 21 века, включая критическое мышление, креативность.

Премия включала оценку конкурсных работ профессиональным жюри, состоящим из экспертов медиасферы и представителей академического сообщества. Профессионалы оценивали проекты по ряду ключевых критериев, включая оригинальность идеи, качество раскрытия темы, эмоциональное воздействие и техническое исполнение. Привлечение экспертов позволило участникам получить не только конструктивную обратную связь, но и возможность представить свои работы перед лидерами индустрии, что стало важным стимулом для развития их профессиональных навыков.

В премию были включены следующие номинации: «Лучший видеопроект», «Лучший фотопроект», «Лучшее сообщество/блог», «Лучший плакат», «Лучший подкаст», «Лучший медиатекст» и «Лучший медиацентр учебного заведения» и специальная номинация «Медиаволонтер года», где победитель определялся путем публичного голосования, проводившегося на сайте.

Эффективность мероприятия подтверждается количественными показателями. Было подано более 850 заявок, проект привлек участников из 28 городов. Охват публикаций превысил 1,1 млн чел. Всего было опубликовано более 600 работ в СМИ, что существенно повысило узнаваемость вуза. Именно за счет социальной важности все участники, спонсоры и государственные организации с легкостью распространяют информацию о мероприятии.

Опросы показали, что большинство участников высоко оценили организацию и выразили желание участвовать в подобных проектах в будущем. Это свидетельствует о формировании положительного имиджа вуза среди молодежи. Сотрудничество с партнерами премии, среди которых крупные медиа и информационные компании, позволило участникам получить ценные призы, такие как стажировки и профессиональные контакты. Университет, в свою очередь, укрепил свои связи с бизнес-сообществом, что открывает новые возможности для образовательных программ и исследовательских проектов.

Заключение

Специальные мероприятия, ориентированные на актуальные социальные потребности, помогают университетам повышать свою узнаваемость и укреплять репутацию как инновационных и социально ответственных учреждений.

Проведение таких мероприятий позволяет университетам эффективно управлять своим имиджем в условиях глобальной конкуренции. Подобные инициативы укрепляют репутацию университета как социально ответственного и инновационного учреждения, формируют устойчивую связь с целевыми аудиториями, включая студентов, их родителей, представителей отрасли и общество в целом. В результате такие мероприятия усиливают конкурентные позиции университета на рынке образовательных услуг.

Значение событийного маркетинга в образовательной сфере растет за счет его способности создавать устойчивую эмоциональную связь с целевой аудиторией. Это помогает университетам привлекать новых студентов и партнеров, формировать лояльность среди существующих сторонников. Подобные мероприятия становятся эффективным инструментом, способным решать стратегические задачи и укреплять позиции университета на образовательном рынке.

Список источников

1. Романов А.А., Синяева И.М., Поляков В.А. Маркетинговые коммуникации : учебник. Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839949> (дата обращения: 19.12.2024).
2. Шарафаненко Н.В. Теоретический аспект event-маркетинга и его место в стратегии продвижения компании // Экономика и социум. 2021. № 6-2 (85). С. 563–570.
3. Ключова Д., Максимова Б.Б. Специальные мероприятия как инструмент продвижения образовательных организаций // Российская школа связей с общественностью. 2023. № 28. С. 85–97.

4. Абаев А.Л., Архипова Н.И., Голова А.Г., Иванюшин Д.В. Формирование профиля вуза в цифровой среде: международный опыт // Экономические системы. 2022. Т. 15, № 2 (57). С. 173–189.

5. Кузьмина Е.Е. Повышение маркетинговой привлекательности образовательных программ вуза // Экономические системы. 2024. Т. 17, № 1 (64). С. 63–71.

6. Колесников Н.А. Анализ влияния event-маркетинга на формирование имиджа компании // Вестник магистратуры. 2019. № 11-4 (98). С. 85–86.

References

1. Romanov A.A., Sinyaeva I.M., Polyakov V.A. Marketing communications : textbook. Moscow : University textbook : INFRA-M, 2022. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839949>. (In Russ.).

2. Sharafanenko N.V. The theoretical aspect of event marketing and its place in the company's promotion strategy. *Economics and Society*. 2021;(6-2(85)):563-570. (In Russ.).

3. Klyushova D., Maksutova B.B. Special events as a tool for promoting educational organizations. *Russian School of Public Relations*. 2023;(28):85-97. (In Russ.).

4. Abaev A.L., Arkhipova N.I., Golova A.G., Ivanyushin D.V. University profile formation in the digital environment: international experience. *Economic systems*. 2022;15(2(57)):173-189. / (In Russ.).

5. Kuzmina E.E. Increasing the marketing attractiveness of university educational programs. *Economic systems*. 2024;17(1(64)):63-71. (In Russ.).

6. Kolesnikov N.A. Analysis of the influence of event marketing on the formation of the company's image. *Bulletin of the Magistracy*. 2019;(11-4(98)):85-86.

Информация об авторах / Information about the authors

Руслан Фларитович Шарафутдинов – преподаватель кафедры интегрированных коммуникации и рекламы, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия, sharafutdinov.rf@rggu.ru;

Михаил Владимирович Болдырев – преподаватель кафедры интегрированных коммуникации и рекламы, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия, m@boldyrev.ru.

Ruslan F. Sharafutdinov – lecturer, Department of integrated communications and advertising, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia, sharafutdinov.rf@rggu.ru;

Mikhail V. Boldyrev – lecturer, Department of integrated communications and advertising, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia, m@boldyrev.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 25.12.2024; одобрена после рецензирования 28.01.2025; принята к публикации 05.02.2025.

The article was submitted 25.12.2024; approved after reviewing 28.01.2025; accepted for publication 05.02.2025.



Использование инструментов нейромаркетинга в потребительских кооперативах для стимулирования продаж товаров

Михаил Александрович Никонов✉

Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия

✉ 7748882@mail.ru

Аннотация. Изучены понятие нейромаркетинга, виды эмоциональной активности человека. Показаны особенности использования инструментов нейромаркетинга для стимулирования продаж товаров в потребительских кооперативах. Проанализированы другие инструменты маркетинга, которые в настоящее время применяются для продвижения товаров на рынке. Показаны возможности их использования в десяти основных видах кооперативов России.

Ключевые слова: нейромаркетинг, потребительская кооперация, виды, факторы, экономика, пайщик, исследования, концепция, принципы, инструменты, рынок

Для цитирования: Никонов М.А. Использование инструментов нейромаркетинга в потребительских кооперативах для стимулирования продаж товаров // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 98–106. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-98-106.

Original article

The use of neuromarketing tools in consumer cooperatives to stimulate sales of goods

Mikhail A. Nikonov✉

Moscow University of Finance and Industry «Synergy», Moscow, Russia

✉ 7748882@mail.ru

© Никонов М.А., 2025

Abstract. The concept of neuromarketing and types of human emotional activity are studied. The interrelation of neuromarketing with the work of the consumer cooperative as a socially significant system is shown. Other marketing tools that are currently found in the modern digital market have been studied. The analysis of ten main consumer cooperatives in Russia is carried out.

Keywords: neuromarketing, consumer cooperation, types, factors, economics, shareholder, research, concept, principles, tools, market

For citation: Nikonov M.A. The use of neuromarketing tools in consumer cooperatives to stimulate sales of goods. *Economic Systems*. 2025;18(1):98-106. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-98-106.

Введение

В реальных условиях рыночной экономики каждый предприниматель ставит задачу перед своими сотрудниками больше продавать и искать новых покупателей в целях расширения бизнеса. Появляются новые инструменты маркетинга, про которые сам покупатель может и не знать. Задача маркетологов выяснить, почему человек покупает товар, и что является мотивом совершения покупки. Какие области и механизмы, связанные с принятием решения, эмоциями, активируются в мозге и нервной системе человека в момент покупки товаров? Нередко потребитель думает одно, а при виде товара, услуги принимает другое решение.

Человек познает внутренний и внешний мир через сигналы, которые поступают в мозг, где нервные окончания принимают решение на подсознательном уровне. Проникнуть в наше сознание и получить необходимую информацию для совершения покупки человеком позволяет нейромаркетинг.

Нейромаркетинг исследует реакцию человека на различные раздражители бизнес-сферы: товары, услуги, рекламу и т. д. В его основе лежат бессознательные мотивы, где сам маркетинг уже не работает.

Нейромаркетинг – новое направление в науке, связанное с активностью нервных окончаний человека в момент совершения определенных действий. Исследования физиологических реакций на товар может привести к наращиванию конфиденциальности данных о потребителе. В силу своей этики нейромаркетинг сегодня переживает стадию развития и целесообразности использования, а также установления определенных границ [1].

Понятие «нейромаркетинг» состоит из двух основных частей: «нейро», которая связана с нервной системой и в медицине может называться нейротерапией, нейрохирургией, и «маркетинг» – исследования покупательной способности в целях увеличения продаж, получения максимальной прибыли, успешной борьбы с конкурентами, выпуска новых товаров и т. д. Задача нейромаркетинга – изучение нейронной активности для улучшения привлекательности предложения и воздействие на органы чувств целевой аудитории. Нейромаркетинг затрагивает реакцию человека, которая еще не перешла в сознательную фазу, мысли-

тельный процесс. Он предусматривает изучение и учет когнитивных и эмоциональных процессов в нервной системе человека. Исследования ученых показали, что потребительское поведение человека в реальности имеет существенные отличия от сугубо рационального мышления.

Основная часть

Ученые Даниэль Канеман и Амас Тверски доказали, что человек иногда вместо разумного доказательства принимает эмоциональное решение [2, 3, 4]. Это может активно использоваться в маркетинге для получения результата иррациональных покупок. Биологическая реакция может повлиять на ряд существенных видов эмоциональной активности потребителя.

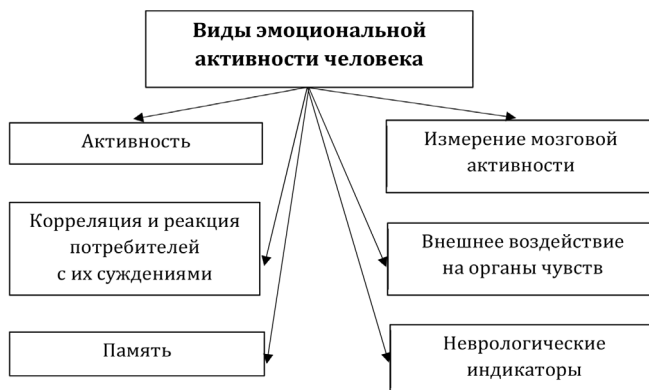


Рис. 1. Виды эмоциональной активности человека, учитываемые при разработке нейромаркетинга

Источник: составлено автором.

Сам арсенал нейромаркетинга состоит из многих видов биометрии, которые сканируют и измеряют необходимые параметры эмоциональной активности потребителей. В виды биометрии входят: активность кожи, дыхание, пульс, зрение, мимика, движение мышц, электрическая активность мозга, магнитно-резонансная томография.

Для получения хорошего результата исследования в области биометрии их комбинируют. Сегодня в нейромаркетинге используются два основных метода оценки: *конкретика косвенных признаков и учет реакции мозга с помощью радиологических средств*. Косвенные признаки можно заметить по движению рук, глаз потребителя, эмоциональному состоянию человека, а также при использовании различных камер, которые фиксируют поведение человека. Электрическую активность головного мозга можно заметить по физиологическому состоянию человека, его поведению и высказываниям.

В нейромаркетинге используют триггеры, вызывающие у потенциального покупателя автоматическую эмоциональную или поведенческую реакцию.

Часто к немедленной покупке приводит напоминание покупателю какой-то ассоциации, воспоминания, что вызывает последующее желание приобрести конкретный товар. Основные методы нейромаркетинга акцентируют свои усилия на измерении хранящегося в сознании сенсорного воздействия. Каналами воздействия могут быть зрение, обоняние, слух, вкус, осознание, привлекательность. Триггеры нейромаркетинга формируют определенное желание у покупателя, что является субъективным рациональным доказательством. Это могут быть цвет, звук, вкус, запах, осязание, свет [5–8].

Нейромаркетинг имеет весьма широкие возможности влияния на неосознанные реакции человека через физические ощущения или когнитивные искажения. В этих случаях могут использоваться цвет, запах, освещение, когнитивные искажения (наблюдается ошибка мышления, когда мозг упрощает поступившую информацию и ее не анализирует). Очень быстро покупатель реагирует на «бесплатность», большие скидки, последний товар, «скоро закрываемся», «я вас видел по телевизору», «кажется, я вас знаю». Тогда он склонен купить больше.

Эффективное использование инструментов маркетинговых коммуникаций, учет эмоциональной привязанности к брендам в сочетании с применением инструментов нейромаркетинга оказывают благоприятное воздействие на уровень продаж.

Рассмотрим специфику использования инструментов нейромаркетинга в системе потребительских кооперативов. Это связано с тем, что в потребительском кооперативе между его членами складываются особые отношения. В частности, очень важными являются мнение членов кооператива о тебе и искренность. Общественное мнение значимо настолько, что пайщик очень дорожит мнением соседа-пайщика. Уровень эмпатии по сравнению с другими слоями населения, культурами здесь существенно выше. Рекомендация пайщика-соседа по любым вопросам является очень важной, часто это происходит на подсознательном уровне.

Целевая аудитория кооператива – это 100, 200, 300 пайщиков. Все они разные, их цель – объединить усилия для повышения качества своей жизни. Целевая аудитория может быть поделена по темпераменту, коммуникабельности, отношению друг к другу, способам самовыражения, жизненной позиции и т. д.

Перечисленные выше особенности и факторы необходимо учитывать при использовании инструментов нейромаркетинга для стимулирования продажи товаров в потребительских кооперативах. Важно при этом подчеркнуть, что с развитием цифровой экономики инструменты нейромаркетинга будут применяться более широко.

При этом существует риск, что крупные компании могут с помощью нейромаркетинга манипулировать людьми. В потребительском кооперативе сделать это очень сложно. Пайщики – члены кооператива скреплены кооперативной философией и идеологией кооперации, формируют свою целевую аудиторию на рынке.

Нами проведено исследование уровня использования различных инструментов маркетинга для стимулирования продаж товаров в потребительских кооперативах. Для этой цели были привлечены эксперты – специалисты кооперации. Результаты экспертной оценки уровня использования инструментов маркетинга для стимулирования продаж товаров по пятибалльной шкале приведены в табл. 1.

Таблица 1

Использование различных инструментов маркетинга для стимулирования продаж товаров в потребительских кооперативах

№ п/п	Инструмент маркетинга	Виды кооперативов											Удельный вес, %
		Потребительские	Перерабаты- вающие	Бытовые (торговые)	Обслуживающие	Снабженческие	Животновод- ческие	Растениевод- ческие	Сельскохозяй- ственные	Кредитные	Садово- огородные, жилищно- строительные	Количество баллов	
1	Реклама наружная и внутренняя	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	39	5,7
2	Социальные медиа	2	1	1	1	2	1	1	2	2	3	14	2,0
3	Промостанция «Яндекс»	5	2	2	2	2	1	2	5	5	5	31	4,5
4	Стимулирование сбыта	5	1	5	2	2	1	1	5	5	5	32	4,6
5	Искусственный интеллект	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5	0,7
6	Видеоконтент	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	16	2,3
7	SMM, e-mail-маркетинг	5	2	3	2	2	3	2	5	4	5	33	4,8
8	Сайт кооператива	5	2	4	2	4	2	2	5	5	5	36	5,2
9	Аналитика и мониторинг	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	24	3,5
10	Связь с общественностью	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	34	4,9
11	Теле-, радиомаркетинг	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	25	3,6
12	Мобильный маркетинг	5	3	4	4	4	3	3	5	5	5	41	5,9
13	Сторителлинг (история)	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	24	3,5
14	Коллтрекинг и лидогенерация	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0,6

Окончание табл. 1

№ п/п	Инструмент маркетинга	Виды кооперативов											Удельный вес, %
		Потребительские	Перерабатывающие	Сбытовые (торговые)	Обслуживающие	Снабженческие	Животноводческие	Растениеводческие	Сельскохозяйственные	Кредитные	Садово-огородные, жилищно-строительные	Количество баблов	
15	Интернет-реклама, аналитика, формы	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	24	3,6
16	Общение, мессенджеры	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2,9
17	Событийный маркетинг	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	25	3,6
18	Интернет-партнерство	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	24	3,6
19	Интернет-репутация	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	14	2,0
20	Интернет-персонализация	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	15	2,1
21	Интернет-метрика	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	14	2,0
22	Интернет-конкуренция	2	0	1	1	1	1	1	2	2	2	13	1,9
23	Интернет-позиционирование	2	1	1	1	1	1	1	3	2	4	17	2,4
24	Персональные продажи	4	2	2	1	2	3	3	4	4	4	29	4,2
25	Сегментное ядро	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	22	3,2
26	Вирусная реклама	2	2	1	1	2	2	1	3	3	3	20	2,9
27	Голосовой поиск	2	0	1	1	1	1	1	2	2	2	14	2,0
28	Сенсорный маркетинг	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	24	3,6
29	Нативная реклама	2	1	1	2	2	1	2	3	3	3	20	3,0
30	Интернет-анонимность	2	2	1	2	2	2	1	3	3	3	21	3,0
31	Нейромаркетинг	2	0	0	1	1	1	0	2	2	2	11	1,6
	ИТОГО:	90	47	60	52	57	53	49	92	91	94	685	100,0

Источник: составлено автором.

Как видно из табл. 1, в исследовании было проанализировано использование 31 инструмента маркетинга в 10 видах кооперативов. Наиболее часто используемыми инструментами маркетинга оказались:

1. Мобильный маркетинг – 5,9%;
2. Реклама наружная и внутренняя – 5,7%;
3. Сайт кооператива – 5,2%;
4. Связи с общественностью – 4,9%;
5. SMM, e-mail-маркетинг – 4,8%;
6. Промостанция «Яндекс» – 4,5%;
7. Персональные продажи – 4,3%;
8. Нейромаркетинг – 1,6%.

Этому есть определенные объяснения. Наружная и внутренняя реклама используются очень давно, и их доля составляет 5,7%. Но с развитием интернета мобильный маркетинг вышел на первое место – 5,9%. В группу успешного инструмента маркетинга вошли SMM-сообщения (4,8%), сайт кооператива (5,2%), связи с общественностью (4,9%), промостанция «Яндекс» (4,5%), персональные продажи (4,2%). Редко используемыми инструментами маркетинга оказались коллтрекинг и лидогенерация (0,6%), искусственный интеллект (0,7%), а нейромаркетинг составил 1,6%. Реальной практике эти инструменты маркетинга мало известны, но именно в них видится перспектива активного развития и широкого использования для стимулирования продаж товаров [9].

Заключение

Как показало исследование, нейромаркетинг является важнейшим инструментом маркетинга, использование которого позволяет существенно увеличить объемы продаж товаров. Нейромаркетинг имеет широкие возможности влияния на неосознанные реакции человека путем использования цвета, запаха, освещения и т. д. Он затрагивает реакцию человека, которая еще не пришла в сознательную фазу, не перешла в мыслительный процесс. С учетом этого в нейромаркетинге широко используют триггеры, вызывающие у потенциального покупателя эмоциональную или поведенческую реакцию, что часто приводит к немедленной покупке товара.

Использование инструментов нейромаркетинга в системе потребительских кооперативов имеет свои особенности. Это связано с тем, что между их членами складываются особые отношения, основанные на взаимном доверии. Данные отношения скреплены кооперативной философией и идеологией кооперации, что снижает риск использования нейромаркетинга для манипуляции людьми. В потребительском кооперативе сделать это сложно.

Проведенное исследование уровня использования различных инструментов маркетинга для стимулирования продаж товаров в потребительских кооперативах показало, что наиболее часто применяются мобильный маркетинг (5,9%); реклама наружная и внутренняя (5,7%); сайт кооператива (5,2%); связи с общественностью (4,9%); SMM, e-mail-маркетинг (4,8%); промостанция «Яндекс»

(4,5%) и персональные продажи (4,3%). В то же время инструменты нейромаркетинга используются редко (1%), так как они еще малоизвестны. Но именно нейромаркетинг, как предсказывают многие ученые и специалисты, станет одним из эффективных и широко распространенным инструментом маркетинга.

Список источников

1. Льюис Д. Нейромаркетинг в действии. Как проникнуть в мозг покупателя / пер. с англ. М. Мацковской. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2015. URL: http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9091318 (дата обращения: 21.12.2024).
2. Kahneman D., Tversky A. On the reality of cognitive illusions. *Psychological Review*. 1996. Vol. 103, No. 3. P. 582–591.
3. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // *Econometrica*. 1979. Vol. 47, No. 2. P. 263–292.
4. Tversky A., Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases // *Science*. 1974. Vol. 185, Iss. 4157. P. 1124–1131.
5. Кетова Н.П., Грановская И.Ю. Возможности реализации нейромаркетинга для активизации продвижения товаров и услуг потребителям // *Креативная экономика*. 2020. Т. 14, № 1. С. 72–91.
6. Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Нейромаркетинг как драйвер управления потребительским поведением // *Наука. Мысль*. 2016. № 8. С. 110–114.
7. Ренвуазе П., Морен К. Тренинг по нейромаркетингу. Где находится кнопка «Купить» в сознании покупателя? Москва : Эксмо, 2019.
8. Дули Р. Нейромаркетинг. Как влиять на подсознание потребителей / пер. с англ. В. Рубинчик. Минск : Попурри, 2018.
9. Вартамян А.А., Сорокина Е.А. Современные тенденции развития цифрового маркетинга в российской промышленности в условиях Индустрии 4.0 // *Экономика и управление в машиностроении*. 2023. № 5. С. 30–33.

References

1. Lewis D. Neuromarketing in action. How to get into the buyer's brain / per. with engl. by M. Matskovskaya. Moscow : Mann, Ivanov and Ferber, 2015. URL: http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9091318. (In Russ.).
2. Kahneman D., Tversky A. On the reality of cognitive illusions. *Psychological Review*, 1996;103(3):582-591.
3. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 1979;47(2):263-292.
4. Tversky A., Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*. 1974;185(4157):1124-1131.
5. Ketova N.P., Granovskaya I.Yu. The possibilities of implementing neuromarketing to enhance the promotion of goods and services to consumers. *Creative Economy*. 2020;14(1):72-91. (In Russ.).
6. Shatalov M.A., Mychka S.Yu. Neuromarketing as a driver of consumer behavior management. *Nauka. Thought*. 2016;(8):110-114. (In Russ.).
7. Renvoise P., Morin K. Neuromarketing training. Where is the «Buy» button in the buyer's mind? Moscow : Eksmo, 2019. (In Russ.).
8. Dooley R. Neuromarketing. How to influence the subconscious of consumers / per. with engl. by V. Rubinchik. Minsk : Potpourri, 2018. (In Russ.).

9. Vartanyan A.A., Sorokina E.A. Modern trends in the development of digital marketing in the Russian industry in the context of Industry 4.0. *Economics and management in mechanical Engineering*. 2023;(95):30-33. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Михаил Александрович Никонов – аспирант, кафедра «Предпринимательства и конкуренция» Московского финансово-промышленного университета «Синергия», Москва, Россия, 7748882@mail.ru.

Mikhail A. Nikonov – Ph.D. student, Department of entrepreneurship and competition, Moscow University of Finance and Industry «Synergy», Moscow, Russia, 7748882@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 09.01.2025; одобрена после рецензирования 12.02.2025; принята к публикации 20.02.2025.

The article was submitted 09.01.2025; approved after reviewing 12.02.2025; accepted for publication 20.02.2025.



Моделирование бизнес-процессов как фактор повышения эффективности деятельности организации

Диана Александровна Ермилина✉

Государственный университет управления, Московский городской университет управления Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова, Москва, Россия

✉ diana.ermilina@mail.ru

Аннотация. Успешность современной компании во многом определяется ее способностью быстро адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды. Традиционный подход к управлению все чаще заменяется процессным. В данной статье анализируется управление деятельностью организации на основе бизнес-процессов. Проводится сравнительный анализ функционального и процессного подходов. Также в статье рассматриваются методы повышения эффективности функционирования организации. Ключевым среди них, на взгляд автора, является моделирование бизнес-процессов.

Ключевые слова: процессное управление, моделирование бизнес-процессов, модель TO BE, модель AS IS, «узкие места», оптимизация процессного управления

Для цитирования: Ермилина Д.А. Моделирование бизнес-процессов как фактор повышения эффективности деятельности организации // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 107–114. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-107-114.

Original article

Business process modeling as a factor in improving the efficiency of an organization

Diana A. Ermilina✉

State University of Management, Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University, Moscow, Russia

✉ diana.ermilina@mail.ru

© Ермилина Д.А., 2025

Abstract. The success of a modern company is largely determined by its ability to quickly adapt to changing environmental conditions. The traditional approach to management is increasingly being replaced by a process approach. This article analyzes the management of an organization's activities based on business processes. A comparative analysis of functional and process approaches is carried out. The article also discusses methods to improve the efficiency of the organization. The key among them, in the author's opinion, is the modeling of business processes.

Keywords: process management, business process modeling, TO BE model, AS IS model, «bottlenecks», optimization of process management

For citation: Ermilina D.A. Business process modeling as a factor in improving the efficiency of an organization. *Economic Systems*. 2025;18(1):107-114. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-107-114.

Введение

С развитием технологий в современном мире требования к качеству и ассортименту продукции все чаще начинают задавать потребители, а не производители, как это было раньше. Современный рынок характеризуется очень высокой конкуренцией. Многие организации, придерживающиеся традиционного подхода к управлению, оказываются неспособными занять устойчивое положение на рынке. Решением изложенной проблемы может стать использование процессного подхода в управлении. В этом случае менеджмент компании смещается с управления отдельными функциональными подразделениями на непосредственное управление бизнес-процессами, которые объединяют работу всех структур организации.

Процессный подход является своеобразным мейнстримом в современной теории управления. При его реализации в отличие от функционального подхода акцент делается на системах взаимодействия в самих процессах, в том числе с внешними контрагентами (клиентами, поставщиками и т. д.).

Процессный подход позволяет повышать заинтересованность исполнителей в улучшении функционирования своего процесса (который является их зоной ответственности), повышении качества результата работы процесса, фокусироваться на конечном продукте или услуге.

Принципы внедрения процессно-ориентированного подхода следующие:

- необходимо рассматривать деятельность организации как совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов;
- регламентация и описание всех функционирующих в компании бизнес-процессов являются обязательными;
- любой бизнес-процесс из совокупности должен иметь своего владельца и потребителя;
- бизнес-процессы должны характеризоваться ключевыми показателями.

Преимущества процессного подхода:

- образуются связи между процессами и в подразделениях организации;

- предоставление сотрудникам расширенных полномочий, что усиливает их роль в компании и повышает вовлеченность в процессы;
- увеличение скорости реакции на внешние изменения;
- снижение необходимости в оперативном управлении, так как процессный подход позволяет оптимизировать операционную деятельность и дает возможность уделять преимущественное внимание стратегическому управлению.

Недостатки данного подхода:

- уровень работы организации тесно связан с уровнем квалификации и личными характеристиками сотрудников;
- управление объединяющими разные функции рабочими командами представляет собой более сложную задачу, чем управление однородными группами;
- при проектировании системы не учитываются все необходимые факторы.

Основная часть

Понятие «бизнес-процесс», согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9000-2015, определено как «...совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата...» [1]. Основоположники данного термина Майкл Хаммер и Джеймс Чампи определяют бизнес-процесс как «совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя» [2].

Любой бизнес-процесс включает в себя инициатора (владельца) бизнес-процесса, вход и выход, набор ресурсов для его осуществления.

Схематично бизнес-процесс изображен на рис. 1.

Все протекающие внутри организации процессы являются бизнес-процессами, так как имеют экономическое содержание. Результат (выход) преобразования входных ресурсов обязательно должен являться либо входом другого бизнес-процесса, либо конечным продуктом или услугой для рынка. Любой процесс в компании выполняется конкретным исполнителем, функционирование которого – обязательное требование к деятельности сотрудников.

Бизнес-процессы в этой работе будут рассматриваться с точки зрения приведенных выше определений и свойств бизнес-процессов.

В любой организации функционирует огромное количество бизнес-процессов со своими подпроцессами. Все процессы можно разделить на четыре основные группы [4]. Их взаимосвязь представлена на рис. 2.

Нужно отметить, что в настоящее время скорость непрерывных и при этом существенных изменений очень высока. Изменения происходят в технологиях, рынках сбыта, изменяются и потребности клиентов. Поэтому компании вынуждены постоянно адаптироваться к изменяющимся условиям, чтобы продолжать успешно функционировать на рынке. Одним из самых эффективных методов повышения эффективности деятельности современной организации является бизнес-моделирование [5].

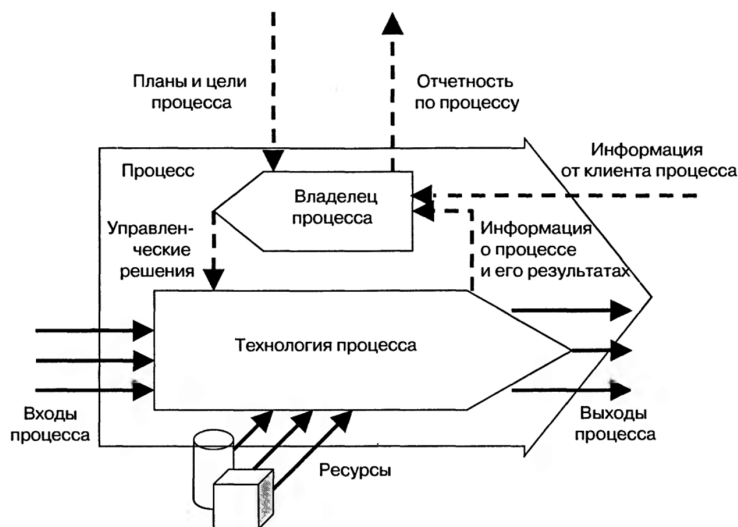


Рис. 1. Концептуальная схема управления бизнес-процессом

Источник: составлено автором по материалам [3].

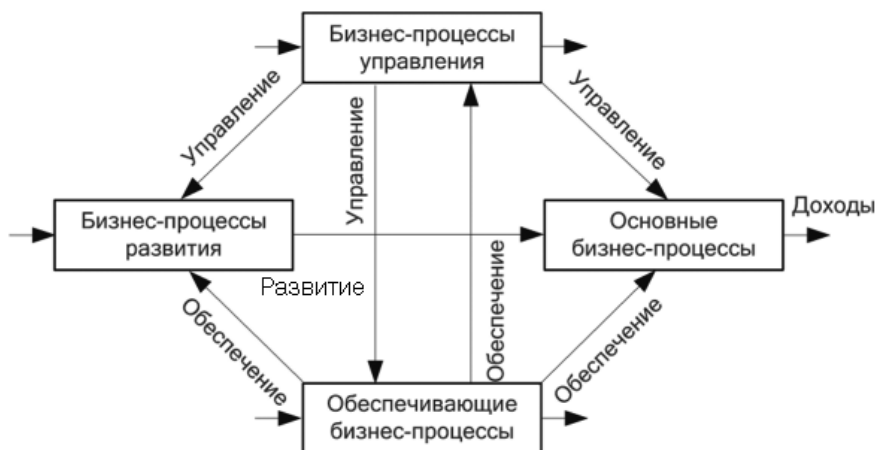


Рис. 2. Связь бизнес-процессов в современной организации

Источник: составлено автором по материалам [4].

В результате моделирования бизнес-процессов обеспечивается взаимосогласованность на всех уровнях организации, стратегическое и тактическое видения бизнеса становятся неразрывны [5]. Также моделирование бизнес-процессов позволяет повысить прозрачность деятельности, упростить функцию контроля за деятельностью, а также повысить управляемость. Метод моделирования позволяет

экономить время на выявлении проблем в процессах, так как они строго регламентированы и описаны. Появляется возможность перед принятием управленческого решения рассчитать ожидаемый результат от его реализации, заинтересованный и вовлеченный персонал компании также начинает работать качественнее и эффективнее. В результате эффективность всей деятельности организации повышается, а ее рыночная стоимость растет вместе с инвестиционной привлекательностью [5].

При проектировании бизнес-процессов зачастую создаются функциональные модели двух типов [6].

1. Модель AS IS – «как есть». Создание модели AS IS позволяет определить слабые и проблемные участки в текущих процессах. Этот вид моделирования используется для того, чтобы детально описать процессы в их нынешнем состоянии и показать, как они функционируют на каждом этапе. При проектировании модели AS IS важно описать ее так, как она работает в организации на самом деле, а не так, как этот процесс видит руководитель или в другом идеальном представлении. Модель направлена на анализ реального построения процесса функционирования в компании.

Для описания данной модели рекомендуется использовать регламентирующие документы, применять метод наблюдения за функционированием процесса в реальном времени, проводить интервью с ответственными за процесс и причастными к функционированию процесса сотрудниками и тому подобные методы. Благодаря описанию текущего состояния процессов в организации руководители смогут выявить слабые места в процессах, а благодаря процессу анализа текущего состояния бизнес-процессов анализирующему предоставляется возможность узнать от сотрудников, осуществляющих функционирование процесса, ценные идеи по его оптимизации. Анализ регламентирующих документов и наблюдение за процессом со стороны помогают прийти к новым идеям по оптимизации процесса. Для построения модели AS IS используют схемы, чтобы на последующих этапах обновления в процессах изображать на той же схеме, наблюдать изменения и иметь возможность выявить слабые места [7].

2. Модель TO BE – «как будет». Цель проектирования модели TO BE – представление целевого состояния процесса. Зачастую модель строится на основе модели AS IS, на которой устраняются «узкие места». Проектирование процесса редко ограничивается одной моделью; строятся несколько альтернативных вариантов, из которых позже выбирается самый оптимальный. Окончательный образ целевого процесса строится на основе видения руководителя и анализа текущей ситуации.

Изменчивая среда вынуждает компании регулярно перестраивать, улучшать свои бизнес-процессы, иначе невозможно удерживать позиции на рынке. Эффективность функционирования начнет снижаться, конкурентные преимущества ослабляться, вплоть до их абсолютной потери. В данных условиях эффективной основой будет процессный подход, который позволит своевременно

и комплексно реагировать на изменения. Для этого применяют два подхода: пошаговый и кардинальный.

Указанные подходы (пошаговый и кардинальный) состоят из задач описания границ и самих процессов в целом. Необходимо определить показатели эффективности функционирования и контрольные значения процессов, осуществлять непрерывное измерение этих показателей, регулярно анализировать полученные значения для разработки решений по оптимизации процессов. Оба подхода позволяют выявлять дублирование функций, слабые места и тому подобные несовершенства.

Пошаговый подход преимущественно направлен на улучшение процессов внутри функциональных структур управления в целях их стандартизации согласно правовым нормам. Помимо общеизвестных положительных сторон от реализации данного подхода существуют и его отрицательные стороны: усиливается бюрократия, уменьшается гибкость и снижается эффективность работы в условиях динамичной среды. В результате оптимизация процессов с использованием данного подхода часто оказывается неэффективной, так как не осуществляется должным образом [8].

Кардинальный подход предполагает детальный анализ процессов, разбивая их на отдельные операции. Это позволит в полной мере реализовать принципы процессного управления, поскольку функциональная специализация либо исчезает, либо уменьшается за счет интеграции процессов [8].

Заключение

Следует отметить, что показатели эффективности функционирования организации рано или поздно начинают снижаться. Поэтому необходимо на регулярной основе проводить обновление бизнес-процессов. Выбор метода совершенствования зависит от факторов, которые влияют на функционирование процесса [9]. Некоторые методы подходят для оперативного устранения проблем (FAST, бенчмаркинг), отдельные методы применяются для решения более сложных проблем, требуют больше ресурсов (перепроектирование, инжиниринг). Самым трудным методом является реинжиниринг, однако зачастую без применения данного метода не обойтись, так как именно он является революционным [10].

Процессно-ориентированный подход предписывает регулярное совершенствование системы управления процессами с помощью вышеперечисленных методов, чтобы сохранять конкурентоспособность и адекватно реагировать на внешние вызовы.

Список источников

1. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь : нац. стандарт Рос. Федерации : дата введения 2015-11-01 / разработ. Федер. агентством по техническому регулированию. Москва : Стандартинформ, 2015.

2. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе : пер. с англ. СПб. : Изд-во С.-Петербургского университета, 1997.

3. Репин В.В. Два понимания процессного подхода к управлению предприятием. URL: <https://www.quality.eup.ru/DOCUM4/2pnm.htm?ysclid=le2ges1oli107336924> (дата обращения: 10.11.2024).

4. Пирогова Е.В. Управление бизнес-процессами предприятия : учеб. пособие. Ульяновск : УлГТУ, 2017. URL: <http://lib.ulstu.ru/venec/disk/2017/144.pdf> (дата обращения: 25.10.2024).

5. Блинов А.О. Реинжиниринг бизнес-процессов. Москва : Юнити Дана, 2010. С. 165–189.

6. Парфенов Д.С., Струбагин П.В. Оптимизация бизнес-процессов организации // Современная техника и технологии. 2017. № 5. URL: <https://technology.snauka.ru/2017/05/13256> (дата обращения: 20.09.2024).

7. Модели As is & To be. Оптимизация бизнес-процессов: строим будущее, корректируя настоящее // blog.bitobe : [сайт]. URL: <https://blog.bitobe.ru/article/modeli-as-is-to-be> (дата обращения: 11.09.2024).

8. Казаченко А.В. Совершенствование бизнес-процессов: практические подходы // blog.bitobe : [сайт]. URL: <https://blog.iteam.ru/sovershenstvovanie-biznes-processov-prakticheskie-podhody/?ysclid=lelb4ulurm729589192> (дата обращения: 23.09.2024).

9. Миняев Е.В. Методы совершенствования бизнес-процессов // Cyberleninka : [сайт]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-sovershenstvovaniya-biznes-protsessov/viewer> (дата обращения: 23.09.2024).

10. Вартанян А.А., Голов Р.С. Архитектура комплексной информационной системы управления промышленным предприятием в эпоху цифровой трансформации // Экономика и управление в машиностроении. 2022. № 1. С. 12–17.

References

1. GOST R ISO 9001-2015. Quality management systems. Basic provisions and vocabulary : national The standard Grew. Federation : date of introduction 2015-11-01. Developed Feder. the Agency for Technical Regulation. Moscow : Standartinform, 2015. (In Russ.).

2. Hammer M., Champy J. Corporate reengineering. Manifesto of the Revolution in Business : translated from English. St. Petersburg : Publishing House of St. Petersburg University, 1997. (In Russ.).

3. Repin V.V. Two understandings of the process approach to enterprise management. URL: <https://www.quality.eup.ru/DOCUM4/2pnm.htm?ysclid=le2ges1oli107336924>. (In Russ.).

4. Pirogova E.V. Management of business processes of the enterprise: textbook. stipend. Ulyanovsk : UlSTU, 2017. URL: <http://lib.ulstu.ru/venec/disk/2017/144.pdf>. (In Russ.).

5. Blinov A.O. Business process reengineering. Moscow : Unity Dana, 2010. P. 165–189. (In Russ.).

6. Parfenov D.S., Strubalin P.V. Optimization of business processes of the organization. *Modern engineering and technology*. 2017;(5). URL: <https://technology.snauka.ru/2017/05/13256>. (In Russ.).

7. As is & To be models. Business process optimization: building the future by correcting the present. URL: <https://blog.bitobe.ru/article/modeli-as-is-to-be>. (In Russ.).

8. Kazachenko A.V. Improving business processes: practical approaches. URL: <https://blog.iteam.ru/sovershenstvovanie-biznes-processov-prakticheskie-podhody/?ysclid=lelb4ulurm729589192>. (In Russ.).

9. Minyaev E.V. Methods of improving business processes. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-sovershenstvovaniya-biznes-protsessov/viewer>. (In Russ.).

10. Vartanyan A.A., Golov R.S. Architecture of an integrated information management system for an industrial enterprise in the era of digital transformation. *Economics and management in mechanical engineering*. 2022;(1):12-17. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Диана Александровна Ермилина – кандидат экономических наук, Государственный университет управления, Московский городской университет управления Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова, Москва, Россия, diana.ermilina@mail.ru.

Diana A. Ermilina – Ph.D. in economic sciences, State University of Management, Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University, Moscow, Russia, diana.ermilina@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 01.12.2024; одобрена после рецензирования 09.01.2025; принята к публикации 15.01.2025.

The article was submitted 01.12.2024; approved after reviewing 09.01.2025; accepted for publication 15.01.2025.



Обоснование возможностей использования коммерческого потенциала пилотируемых космических комплексов

Сергей Владимирович Корсаков✉

Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина, Москва, Россия

✉ svkorsakov@yandex.ru

Аннотация. Основная цель эксплуатации пилотируемых космических комплексов – реализация научно-прикладных исследований, которые невозможно реализовать на Земле. При этом указанные комплексы имеют значительный коммерческий потенциал, обоснованию возможностей которого посвящена данная научная статья. Автор подчеркивает, что деятельность пилотируемых космических комплексов до сих пор носит дотационный характер. Существующий стандарт, регламентирующий процесс подготовки и проведения коммерческих целевых работ на них, имеет ряд недостатков. В статье обосновывается, что современный этап развития космической отрасли требует активного внедрения коммерческих механизмов для снижения бюджетных затрат и повышения эффективности использования ресурсов. В этих условиях, по мнению автора, Госкорпорация «Роскосмос» должна акцентировать внимание на коммерциализации научных исследований на пилотируемых космических комплексах, которые обеспечивают уникальные возможности для проведения научных исследований в условиях микрогравитации, экстремальных температур и вакуума, недоступных на Земле. В статье предлагаются конкретные меры по широкому использованию космического потенциала пилотируемых космических комплексов.

Ключевые слова: Госкорпорация «Роскосмос», инвестирование, космические эксперименты, постановщики космических экспериментов, пилотируемые космические комплексы, целевые работы, коммерческий потенциал развития, коммерческие механизмы, снижение бюджетных затрат, повышение эффективности использования ресурсов, согласование интересов сторон

Для цитирования: Корсаков С.В. Обоснование возможностей использования коммерческого потенциала пилотируемых космических комплексов // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 115–125. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-115-125.

Original article

Substantiation of the possibilities of using the commercial potential of manned space complexes

Sergey V. Korsakov✉

Yuri Gagarin Scientific Research Test Cosmonaut Training Center, Moscow, Russia

✉ svkorsakov@yandex.ru

Abstract. The main purpose of the operation of manned space complexes is the implementation of scientific and applied research that cannot be implemented on Earth. At the same time, these complexes have significant commercial potential, the substantiation of which is devoted to this scientific article. The author emphasizes that the activities of manned space complexes are still subsidized. The existing standard governing the process of preparing and conducting commercial targeted work on them has a number of drawbacks. The article substantiates that the current stage of development of the space industry requires the active introduction of commercial mechanisms to reduce budget costs and increase resource efficiency. In these conditions, according to the author, the Roscosmos State Corporation should focus on the commercialization of scientific research on manned space complexes, which provide unique opportunities for conducting scientific research in microgravity, extreme temperatures and vacuum conditions inaccessible on Earth. The article suggests specific measures for the widespread use of the space potential of manned space complexes.

Keywords: Roscosmos State Corporation, investment, space experiments, Space experiment directors, manned space complexes, targeted work, commercial development potential, commercial mechanisms, reducing budget costs, increasing resource efficiency, coordinating the interests of the parties

For citation: Korsakov S.V. Substantiation of the possibilities of using the commercial potential of manned space complexes. *Economic Systems*. 2025;18(1):115-125. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-115-125.

Введение

Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос» (далее – «Роскосмос») – это крупнейшая организация в сфере космических технологий и исследований, которая играет ключевую роль не только в России, но и в мире. Основанная в соответствии с указом Президента РФ от 28.12.2015 № 666, корпорация официально начала свою деятельность 1 января 2016 года. Сегодня в структуру «Роскосмоса» входят десятки предприятий, научных институтов и филиалов, осуществляя широкий спектр задач: от проектирования

и производства космических аппаратов до реализации пилотируемых полетов и научных экспериментов. Штат сотрудников корпорации насчитывает тысячи специалистов, чья работа обеспечивает успехи в освоении космоса, развитие передовых технологий и укрепление позиций России на мировом космическом рынке.

«Роскосмос» выполняет функции государственного управления и нормативно-правового регулирования в области космической деятельности, реализуя ключевые государственные программы. Под его руководством разрабатываются и запускаются космические аппараты, создаются уникальные проекты, такие как исследование Луны, Марса и дальнего космоса. Корпорация активно взаимодействует с международными партнерами, включая NASA, ЕКА и другие космические агентства, поддерживая сотрудничество в рамках Международной космической станции и ряда других проектов. Корпорация «Роскосмос» – один из лидеров мировой космонавтики, она формирует облик будущего, воплощая амбициозные цели человечества в реальность. Масштаб ее деятельности впечатляет: от развития инновационных технологий до участия в глобальных инициативах.

Цели деятельности «Роскосмоса» отражены на рис. 1.



Рис. 1. Цели деятельности Госкорпорации «Роскосмос»

Источник: составлено автором по данным [1, ст. 4].

Основная часть

Деятельность корпорации тесно связана с различными отраслями, включая машиностроение, энергетику, пищевую промышленность, медицину, гидрометеорологию и др.

На данный момент Госкорпорация реализует в рамках научной программы на пилотируемых космических комплексах преимущественно фундаментальные исследования и совершенствование технологических решений через космические эксперименты и целевые работы. Задачам прикладного характера уделялось значительно меньше внимания.

Научная программа на российском сегменте МКС выполняется в рамках Долгосрочной программы научно-прикладных исследований и целевых работ (ДП) [2], которая уточняется через Этапную программу целевых работ и Программы полета для каждой конкретной экспедиции [3].

Долгосрочная программа состоит из трех разделов:

1. Эксперименты и научно-фундаментальные исследования (НФИ).
2. Отработка перспективных технологий освоения космического пространства (ТОКП).
3. Практические задачи и образовательные мероприятия (ПЗиОМ).

Как правило, выполнение целевых работ первого и второго разделов финансируется за счет средств федерального бюджета, что приводит к высокой степени дотационности.

Пилотируемые космические комплексы являются важнейшим инструментом для развития фундаментальной науки и решения прикладных задач, недостижимых в земных условиях. Их основная задача заключается в реализации уникальных научно-прикладных исследований. Однако эксплуатация объектов, таких как Международная космическая станция (МКС), сопряжена с чрезвычайно высокими затратами, делая МКС самым дорогостоящим проектом в истории человечества [4]. Эксплуатационные расходы пилотируемых космических комплексов также финансируются преимущественно за счет государственных средств.

Современный этап развития космической отрасли диктует необходимость активного внедрения коммерческих механизмов, направленных на снижение бюджетных расходов.

Российский сегмент МКС и разрабатываемая Российская орбитальная станция (РОС) представляют собой высокотехнологичные платформы для проведения передовых научных исследований в условиях микрогравитации, экстремальных температур и вакуума, недоступных на Земле. Они также предоставляют уникальные возможности для длительного мониторинга атмосферы и поверхности Земли.

Для раскрытия коммерческого потенциала пилотируемых космических комплексов требуется пересмотреть существующие подходы к планированию и реализации целевых работ. Особое внимание должно быть уделено активизации коммерческих целевых работ и их интеграции с долгосрочными стратегическими целями «Роскосмоса». Такой подход позволит не только оптимизировать

эксплуатационные расходы на содержание ПКК, но и укрепить позиции «Роскосмоса» как лидера в глобальной космической индустрии.

Коммерциализация как один из стратегических приоритетов развития «Роскосмоса»

Коммерциализация проведения научных исследований и других целевых работ, выполняемых на пилотируемых космических комплексах, представляет собой ключевой элемент стратегического развития «Роскосмоса». Процесс планирования и реализации коммерческих целевых работ на борту пилотируемых космических комплексов требует комплексного анализа различных аспектов. По мнению автора, в текущих условиях особое значение имеет экономический аспект, который способствует ускорению развития программы коммерческих целевых работ и коммерциализации полученных результатов.

Для регламентации Порядка подготовки и проведения КЦР на ПКК разработан Стандарт организации [5]. В соответствии с этим стандартом коммерческие целевые работы выделены в отдельное направление в третьем разделе Долгосрочной программы научно-прикладных исследований или целевых работ.

Доля коммерческих целевых работ, выполненных на орбитальных станциях «Мир» и на МКС, остается незначительной, несмотря на большое количество проводимых научных экспериментов. Поэтому в настоящее время коммерческие целевые работы в обновленном формате представляют собой новый сегмент деятельности, развиваемый на пилотируемых космических комплексах.

Пилотируемые космические комплексы, являясь дорогостоящими объектами, сохраняют статус дотационных экономических систем. Без масштабного развития программы коммерческих целевых работ и активной коммерциализации их результатов переход к самоокупаемости или прибыльности представляется маловероятным [6]. Для сравнения: компания CASIS, организовавшая около 3 тысяч КЦР на околоземной орбите с 2019 года (против 400 российских), планирует достичь точки безубыточности в части эксплуатационных расходов американского сегмента МКС только к 2025 году [7].

В большинстве случаев постановщики космических экспериментов способны полностью компенсировать затраты на проведение космических экспериментов только в долгосрочной перспективе, когда их результаты найдут широкое практическое применение и будут внедряться в значительных масштабах. Наиболее вероятна такая возможность для предприятий высокотехнологичных отраслей, обладающих значительным производственным опытом, современными технологиями, стратегическими планами развития и достаточными ресурсами для самостоятельного проектирования и создания научной аппаратуры для проведения экспериментов в космосе.

С учетом того, что цели и задачи коммерческих целевых работ соответствуют мировому уровню исследований и разработок, а их результаты обладают значительным потенциалом для практического применения, включая коммерческое, Госкорпорация «Роскосмос» считает необходимым уже на текущем этапе акцен-

тировать внимание на вопросах, связанных с перспективами окупаемости затрат. На первом этапе реализации коммерческих целевых работ на пилотируемых космических комплексах предполагается увеличить уровень компенсации расходов государственного бюджета Российской Федерации на создание инфраструктуры и эксплуатацию пилотируемых космических комплексов за счет коммерческих доходов, что позволит снизить степень дотационности их деятельности.

Поэтому в настоящее время для сокращения эксплуатационных расходов при проведении космических экспериментов и повышения эффективности эксплуатации пилотируемых космических комплексов необходимо активно развивать новое направление – широко использовать практику проведения коммерческих целевых работ.

Интересы партнеров

Для предприятий промышленности проведение космических экспериментов, помимо рекламных целей, представляет значительный интерес благодаря уникальным условиям, существующим на пилотируемых космических комплексах, таким как микрогравитация, невесомость и др., которые недоступны на Земле. Эти условия открывают возможности для создания материалов с принципиально новыми характеристиками, разработки перспективных технологий [8, 9, 10, 11] и реализации иных инновационных решений.

Для «Роскосмоса» в настоящий момент основной интерес заключается в повышении эффективности функционирования пилотируемых космических комплексов за счет сокращения эксплуатационных расходов и получения доходов, направленных на решение стратегических задач. Достижение этой цели обеспечивается коммерциализацией практико-ориентированных результатов космических экспериментов, которые в современной терминологии обозначаются как коммерческие целевые работы.

На начальном этапе реализации стратегии использования коммерческих целевых работ приоритет отдается не финансовым показателям, а качественным результатам, таким как значимость, инновационность и немонетарные целевые эффекты. Эти эффекты включают повышение осведомленности о возможностях пилотируемых космических комплексов, демонстрацию новых технологий, привлечение внимания потенциальных партнеров и формирование благоприятного имиджа для расширения рынка. Такой подход создает основу для долгосрочного роста, позволяя последовательно переходить от дотационной модели к самоокупаемой и прибыльной деятельности.

В среднесрочной перспективе основное внимание должно уделяться совершенствованию первоначальных результатов, включая их доработку, оптимизацию и проведение испытаний. Эти мероприятия направлены на повышение качества разработок, адаптацию их к практическим задачам и улучшение экономических показателей.

При этом финансовые показатели, хотя и важны, не всегда выступают определяющим критерием на данном этапе. Более значимыми могут быть техническая

надежность, соответствие требованиям потенциальных пользователей и подготовка результатов к масштабному внедрению. Такой подход создает основу для дальнейшей коммерциализации и максимизации отдачи от реализации коммерческих целевых работ в долгосрочной перспективе.

В данной ситуации краткосрочный и среднесрочный периоды следует рассматривать как подготовительные этапы, создающие основу для достижения стратегических целей. Именно на этих этапах формируются условия, необходимые для реализации долгосрочных задач, при которых в полной мере раскрываются финансовые интересы как постановщиков коммерческих целевых работ, так и «Роскосмоса». Такой подход обеспечивает поступательное развитие проектов, начиная с первоначальных результатов и завершая их коммерческой и стратегической реализацией.

Показатели, характеризующие эффективность, в текущей системе категоризации коммерческих целевых работ приобретают особую значимость и фактически становятся ключевыми критериями для оценки и отбора проектов. Их использование позволяет объективно определять приоритетность коммерческих целевых работ, а также повышать результативность и прозрачность процесса их реализации.

Кроме того, важную роль во взаимоотношениях партнеров играют их интересы. С повышением сбалансированности интересов участников, как правило, повышается эффективность результатов их деятельности [12].

Интересы «Роскосмоса» формируются в зависимости от принадлежности коммерческих целевых работ к определенной зоне. В зоне дотационности ключевым приоритетом является сокращение эксплуатационных издержек на содержание пилотируемых космических комплексов за счет привлечения частных инвесторов для реализации коммерческих целевых работ, а также предоставление поддержки постановщикам целевых работ.

В зоне прибыли основной акцент делается на получение дохода от реализации коммерческих целевых работ в различных формах, что способствует повышению финансовой устойчивости Госкорпорации «Роскосмос».

Интерес постановщика коммерческих целевых работ в зоне дотационности заключается в получении поддержки от «Роскосмоса», а также в достижении результатов коммерческих целевых работ, включая материальные, интеллектуальные и финансовые. При этом наибольшее значение имеют материальные и интеллектуальные результаты, которые закладывают основу для получения финансовой отдачи в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Ключевую роль в вопросах финансирования играет степень заинтересованности «Роскосмоса» в результатах коммерческих целевых работ, которые имеют стратегическую важность для текущего и перспективного освоения космоса и которые могут быть в большей степени профинансированы «Роскосмосом». К таким направлениям относятся: поддержание жизнедеятельности экипажа (питание, медицина, безопасность), модернизация и продление срока службы станций, совершенствование энергетических и транспортных систем, включая

двигатели для дальних миссий, разработка технологий для освоения Луны и Марса, дистанционное зондирование Земли, астрофизические исследования, изучение биологических процессов в условиях невесомости, создание новых материалов, роботизация и автоматизация, совершенствование систем связи и навигации, а также образовательные и популяризационные проекты. Эти приоритеты отражают стремление «Роскосмоса» укрепить свои позиции в глобальной космической индустрии и обеспечить технологическую независимость.

Результаты и обсуждения

Автором настоящего исследования установлено, что Государственная корпорация «Роскосмос» играет роль ключевого инвестора в решении задач промышленности, обеспечивая значительную часть финансовых и организационных ресурсов для выполнения космических экспериментов.

Корпорация берет на себя такие критически важные функции, как:

- оказание поддержки в создании и проведении экспертиз заявочной документации для проведения исследований;
- организация доставки и транспортировки научного оборудования на пилотируемые космические корабли;
- обеспечение выполнения космонавтами задач, предусмотренных программой космических экспериментов;
- возвращение на землю результатов экспериментов для их последующего анализа и использования.

В этой роли «Роскосмос» не только создает необходимые условия для успешной реализации космических проектов, но и выступает координатором процесса, гармонизируя интересы всех участников. Благодаря этому корпорация обеспечивает эффективность, устойчивость и результативность мероприятий, направленных на развитие науки, техники и промышленности, интегрируя их в общую стратегию освоения космического пространства.

Государственная корпорация «Роскосмос» – стратегический элемент российской экономики и науки, демонстрирует масштаб и глубину интеграции в международное сотрудничество, передовые научные исследования и промышленное развитие. За годы своей деятельности корпорация не только укрепила позиции России в глобальной космической гонке, но и доказала свою способность адаптироваться к современным вызовам, оставаясь надежным партнером на международной арене.

Ведя активную работу в области разработки инновационных технологий, исследования дальнего и ближнего космоса, корпорация последовательно решает задачи по созданию и развитию национальных орбитальных группировок, модернизации инфраструктуры и расширению спектра космических услуг. При этом «Роскосмос» успешно сочетает свои функции регулятора и оператора космической деятельности с ролью инвестора, направляя значительные ресурсы на поддержку отечественной промышленности и фундаментальной науки.

Заключение

Подводя итоги, представляется возможным выделить следующие положения, характеризующие возможности Госкорпорации «Роскосмос» для широкого использования коммерческого потенциала пилотируемых космических комплексов:

1. Масштаб деятельности. «Роскосмос» является одной из крупнейших корпораций в мире, объединяя десятки предприятий, научных институтов и образовательных центров, а также координируя работу тысяч высококвалифицированных специалистов.

2. Научно-технический потенциал. Корпорация активно развивает перспективные технологии, включая ядерные энергодвигательные установки, робототехнику и системы дистанционного зондирования Земли, что подтверждает ее ключевую роль в продвижении инноваций.

3. Международное сотрудничество. Поддержание партнерских отношений с NASA, ЕКА и другими агентствами, а также участие в совместных проектах, таких как МКС и «Экзомарс», подчеркивают глобальный характер работы корпорации.

4. Инвестиционная роль. «Роскосмос» обеспечивает создание условий для реализации космических экспериментов, поддерживая разработку, транспортировку и использование научного оборудования, а также возвращение результатов исследований.

5. Стимулирование промышленности. Деятельность корпорации в значительной мере способствует укреплению и развитию отечественного промышленного потенциала, стимулируя модернизацию производственных процессов и создание новых рабочих мест.

Таким образом, «Роскосмос» должен выступать не только как научно-технический лидер, но и как организатор широкого использования коммерческого потенциала пилотируемых космических кораблей.

Список источников

1. О Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос»: Федер. закон от 13.07.2015 № 215-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420287136?section=status> (дата обращения: 17.12.2024).

2. ГОСТ Р 52017-2023. Комплексы космические пилотируемые. Порядок подготовки и проведения космического эксперимента. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200195575> (дата обращения: 17.12.2024).

3. Попова Е.В., Крючков Б.И., Сорокин И.В. Технологии подготовки космонавтов для осуществления исследовательских миссий в перспективных пилотируемых программах // Космическая техника и технологии. 2023. № 1 (40). С. 115–129.

4. Афанасьев А.А., Кутовой Д.А., Прокопович С.П., Фоменко И.П. Опыт реализации и перспективы коммерческих целевых работ на пилотируемых космических комплексах // Экономика космоса. 2022. № 2. С. 36–43.

5. Стандарт организации «Целевые работы коммерческие космические. Порядок подготовки и проведения». СТО ГК Роскосмос 1033-2021.

6. NASA открывает МКС для коммерческого бизнеса. URL: <https://hi-news.ru/eto-interesno/nasa-otkryvaet-mks-dlya-kommercheskogo-biznesa.html> (дата обращения: 17.12.2024).

7. Политика NASA в отношении использования МКС для коммерческих и маркетинговых целей // Buzko Krasnov. URL: <https://www.buzko.legal/content-ru/politika-nasav-otnoshenii-ispolzovaniya-mks-dlya-kommercheskih-i-marketingovyh-celey> (дата обращения: 17.12.2024).

8. Корсаков С.В., Смирнов В.Г. Коммерческие целевые работы как способ решения актуальных задач в космической отрасли // Экономические системы. 2024. Т. 17, № 4. С. 91–100.

9. Воронцов Н. Космическая органавтика. Как устроен и чем печатает российский магнитный биопринтер. URL: <https://nplus1.ru/material/2018/08/16/3dbioprinting> (дата обращения: 17.12.2024).

10. «3Д Биопринтинг Солюшенс» создаст принтер для МКС. URL: <https://sk.ru/news/3d-bioprinting-solyushens-sozdast-printer-dlya-mks> (дата обращения: 17.12.2024).

11. Глобальный прорыв в медицине: напечатанная щитовидная железа функционирует не хуже настоящей. URL: <https://sk.ru/news/globalnyy-proryv-v-medicine-napechatannayaschitovidnaya-zheleza-funkcioniruet-ne-huzhe-nastoyaschey> (дата обращения: 10.12.2024).

12. Смирнов В.Г. Совершенствование системы управления жилищным фондом региона : монография. Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008.

References

1. About the State Corporation for Space Activities «Roscosmos» : Feder. Law No. 215-FZ dated July 13, 2015. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420287136?section=status>. (In Russ.).

2. GOST R 52017-2023. Manned space complexes. The procedure for preparing and conducting a space experiment. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200195575>. (In Russ.).

3. Popova E.V., Kryuchkov B.I., Sorokin I.V. Technologies of cosmonaut training for research missions in promising manned programs. *Space engineering and technology*. 2023;(1(40)): 115-129. (In Russ.).

4. Afanasyev A.A., Kutovoy D.A., Prokopovich S.P., Fomenko I.P. Implementation experience and prospects of commercial targeted work on manned space complexes. *The economy of space*. 2022;(2):36-43. (In Russ.).

5. The organization's standard «Targeted commercial space work. The procedure of preparation and holding». STO GC Roscosmos 1033-2021. (In Russ.).

6. NASA opens the ISS for commercial business. URL: <https://hi-news.ru/eto-interesno/nasa-otkryvaet-mks-dlya-kommercheskogo-biznesa.html>. (In Russ.).

7. NASA policy regarding the use of the ISS for commercial and marketing purposes. Buzko Krasnov. URL: <https://www.buzko.legal/content-ru/politika-nasav-otnoshenii-ispolzovaniya-mks-dlya-kommercheskih-i-marketingovyh-celey>. (In Russ.).

8. Korsakov S.V., Smirnov V.G. Commercial targeted work as a way to solve urgent problems in space. *Economic Systems*. 2024;17(4):91-100. (In Russ.).

9. Vorontsov N. Space organautics. How the Russian magnetic bioprinter works and what it prints. URL: <https://nplus1.ru/material/2018/08/16/3dbioprinting>. (In Russ.).

10. 3D Bioprinting Solutions will create a printer for the ISS. URL: <https://sk.ru/news/3d-bioprinting-solyushens-sozdast-printer-dlya-mks>. (In Russ.).

11. A global breakthrough in medicine: the printed thyroid gland functions no worse than the real one. URL: <https://sk.ru/news/globalnyy-proryv-v-medicine-napechatannayaschitovidnaya-zheleza-funkcioniruet-ne-huzhe-nastoyaschey>. (In Russ.).

12. Smirnov V.G. Improvement of the housing fund management system in the region : monograph. Vladimir : Publishing House of the Vladimir State University, 2008. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Сергей Владимирович Корсаков – действующий космонавт-испытатель, Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина, Москва, Россия, svkorsakov@yandex.ru.

Sergey V. Korsakov – acting test cosmonaut, Yuri Gagarin Scientific Research Test Cosmonaut Training Center, svkorsakov@yandex.ru;

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 27.12.2024; одобрена после рецензирования 31.01.2025; принята к публикации 15.02.2025.

The article was submitted 27.12.2024; approved after reviewing 31.01.2025; accepted for publication 15.02.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 126–136.
Economic Systems. 2025;18(1):126-136.



Научная статья
УДК 658.152
DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-126-136

5.2.6 – Менеджмент

Методы оценки эффективности инвестиционных газовых проектов: ключевые причины выбора применяемых методов

Екатерина Дмитриевна Казанкова¹, Татьяна Витальевна Кириченко²✉, Алексей Алексеевич Комзолов³, Марина Викторовна Смоленкова⁴

^{1, 2, 3, 4} Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия

✉ kirichenko.t@gubkin.ru

Аннотация. Роль газового сектора в обеспечении стабильного состояния российского бюджета и развития российской экономики весьма значительна. В силу естественного падения добычи природного газа на существующих месторождениях дальнейшее существование отрасли невозможно без реализации инвестиционных проектов. В работе указаны критерии динамической оценки, которые целесообразнее всего применять для оценки эффективности газовых проектов, и причины использования именно их. По результатам проведенного исследования учтены уникальность условий реализации газовых проектов и важность влияния внеэкономических факторов, цен и прогнозных объемов добычи.

Ключевые слова: газовая отрасль, оценка эффективности, инвестиционный проект, риски, неопределенность, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индекс доходности

Для цитирования: Казанкова Е.Д., Кириченко Т.В., Комзолов А.А., Смоленкова М.В. Методы оценки эффективности инвестиционных газовых проектов: ключевые причины выбора применяемых методов // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 126–136. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-126-136.

Original article

Methods of assessing the efficiency of investment gas projects: key reasons for choosing the methods used

Ekaterina D. Kazankova¹, Tatiana V. Kirichenko²✉,
Alexey A. Komzolov³, Marina V. Smolenkova⁴

^{1, 2, 3, 4} National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia

✉ kirichenko.t@gubkin.ru

Abstract. The role of the gas sector in the stable state of the Russian budget and the development of the Russian economy is very significant. Due to the natural decline in production at existing fields, the continued existence of the industry is impossible without the implementation of investment projects. The paper reveals which dynamic assessment criteria are most appropriate to use to assess the effectiveness of gas projects, and why these criteria. Based on the results of the study, the uniqueness of the conditions for the implementation of gas projects and the importance of the influence of non-economic factors, prices and projected production volumes are taken into account.

Keywords: gas industry, efficiency assessment, investment project, risks, uncertainty, net present value, internal rate of return, profitability index

For citation: Kazankova E.D., Kirichenko T.V., Komzolov A.A., Smolenkova M.V. Methods of assessing the efficiency of investment gas projects: key reasons for choosing the methods used. *Economic Systems*. 2025;18(1):126-136. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-126-136.

Введение

Инвестиционные газовые проекты играют ключевую роль в экономике страны, обеспечивая энергетическую безопасность и содействуя ее экономическому росту.

В условиях мировых политических изменений Российская Федерация сохраняет свое доминирующее положение, обуславливаемое большими объемами запасов, добычи и реализации газа.

Газовая отрасль России обеспечивает значительную часть доходов государственного бюджета (рис. 1), а успешные инвестиционные проекты способствуют росту валового внутреннего продукта (ВВП).

Газовые проекты, имея большую значимость, нуждаются в значительных объемах инвестиций и отличаются долгим сроком окупаемости. В связи с этим возникает вопрос: как адекватно оценивать данные проекты, чтобы доказывать их эффективность.

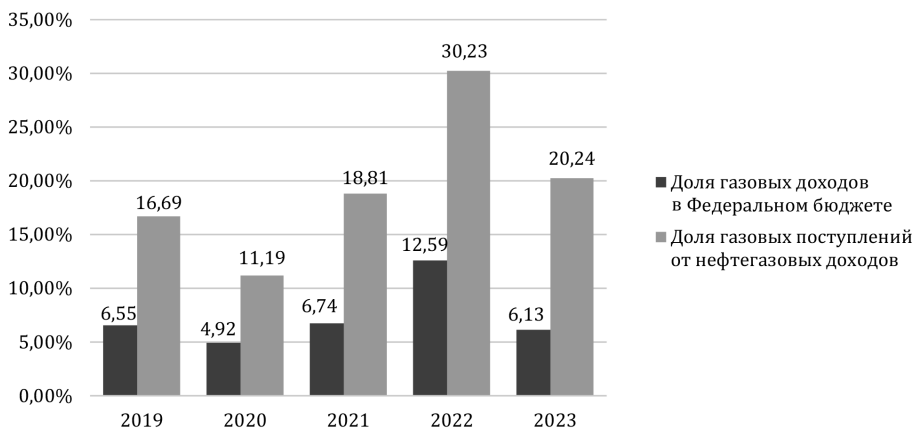


Рис. 1. Значение доходов от газовой отрасли в бюджете в 2019–2023 гг., %

Источник: составлено авторами на основе данных [1].

Ряд исследователей указывает на необходимость проведения динамической оценки эффективности проектов на различных стадиях их реализации [2, с. 32; 3, 4], а также систематической переоценки эффективности и оценки рисков, причинами которых является волатильность многих ключевых параметров проектов.

Основная часть

Существующие методы оценки эффективности инвестиционных проектов

Оценка эффективности проектов зачастую основывается на наборе показателей, позволяющих сопоставить полученные результаты с инвестиционными затратами. Результат обычно выражается через генерируемые денежные потоки, представляющие собой совокупность поступлений и выплат денежных средств, распределенных во времени, которые возникают в процессе реализации инвестиционного проекта.

Характеристика статистических (т. е. не учитывающих концепцию альтернативной ценности) показателей эффективности приведена в табл. 1.

Динамические методы принимают во внимание временную ценность денег и результаты работы проекта на протяжении всего расчетного периода. При этом вложенные средства и денежные потоки приводятся к текущему времени или к конкретному расчетному году с помощью процедуры дисконтирования. Характеристика данных показателей приведена в табл. 2.

При оценке эффективности проектов также учитывается операционная составляющая, выражающаяся через показатели рентабельности, в частности рентабельности инвестиций (*ROI*), активов (*ROA*) и собственного капитала (*ROE*) [4].

Таблица 1

**Статистические показатели, применимые
для оценки эффективности инвестиционных проектов**

Показатель	Расчет	Описание
<i>Статистические (простые) показатели оценки эффективности инвестиционных проектов</i>		
Чистый доход (ЧД, NV)	$NV = \sum_{t=0}^n CF_t,$ где CF – денежный поток; t – интервал планирования от 0 до n	Накопленный чистый денежный поток за срок жизни проекта
Период окупаемости (ПО, PP), также простой период окупаемости	Достижение условий неравенства: $CF_t = NV \gg K,$ где CF – денежный поток; t – интервал планирования от 0 до n; K – первоначальные инвестиции	Время, соответствующее моменту, когда доходы от основной деятельности начинают полностью покрывать расходы на инвестиции
Простая норма прибыли (SRR)	$SRR = \frac{NV}{\sum_{t=0}^n I'}$ где NV – чистый доход; I – инвестиционные затраты; t – интервал планирования от 0 до n	Критерий, отражающий долю инвестиционных расходов, которая компенсируется за счет чистого эффекта

Источник: составлено авторами на основе данных [3, 5].

Таблица 2

**Динамические показатели, применимые
для оценки эффективности инвестиционных проектов**

Показатель	Расчет	Описание
<i>Динамические показатели оценки эффективности инвестиционных проектов</i>		
Чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV)	$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t},$ где CF – денежный поток; t – интервал планирования от 0 до n; r – ставка дисконтирования	Ключевой показатель эффективности, отражающий сумму всех чистых денежных потоков за весь расчетный период, приведенную к начальному интервалу планирования. Предпочтение отдается проекту с наивысшим значением чистой текущей стоимости

Показатель	Расчет	Описание
Дисконтированный период окупаемости (ДПО, DPP)	Достижение условий неравенства: $\frac{CF_t}{(1+r)^t} = NPV \gg K,$ где CF – денежный поток; t – интервал планирования от 0 до n ; r – ставка дисконтирования; K – первоначальные инвестиции	Время, необходимое для того, чтобы совокупные дисконтированные поступления от проекта полностью покрыли связанные с ним затраты
Индекс доходности (ИД, PI)	$PI = \frac{NPV}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}},$ где NPV – чистый дисконтированный доход; I – инвестиционные затраты; t – интервал планирования от 0 до n ; r – ставка дисконтирования	Отношение суммы дисконтированных денежных потоков, полученных от операционной деятельности, к общей величине дисконтированной суммы денежных потоков, связанных с инвестиционной деятельностью. Индекс можно равен отношению ЧДД к дисконтированным инвестициям плюс единица
Внутренняя норма доходности (ВНД, IRR)	Решение уравнения: $\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = NPV,$ где CF – денежный поток; NPV – чистый дисконтированный доход; n – интервал планирования	Ставка дисконта, при которой ЧДД становится равным нулю

Источник: составлено авторами на основе данных [3, 5].

Рентабельность активов демонстрирует степень эффективности использования активов компании, возникших на балансе вследствие реализации проекта. Показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$ROA = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Активы}} \times 100.$$

В процессе реализации инвестиционных проектов могут возникать различные непредвиденные ситуации, способные оказать значительное влияние на фактические финансовые потоки, отличающиеся от тех, что учитывались в финансово-экономической модели. Это, в свою очередь, может привести к тому, что показатели эффективности окажутся значительно ниже изначально запла-

нированных. В современных условиях, особенно в условиях экономического кризиса, при принятии управленческих решений крайне важно учитывать фактор неопределенности и рисков.

Методом, объединяющим оценку эффективности и риска, является анализ точки безубыточности. В ходе анализа точки безубыточности устанавливается точка равновесия, в которой доходы от продаж в полной мере покрывают расходы на произведенную продукцию. Если объем продаж оказывается ниже этой точки, компания начинает испытывать убытки. Анализ безубыточности предоставляет возможность сравнивать фактические мощности с минимально необходимым уровнем производства, который нельзя снижать.

Особенности газовых инвестиционных проектов и методов оценки их эффективности

Газовые проекты отличаются длительными сроками окупаемости первоначальных вложений в силу значительной капиталоемкости и длительным сроком реализации [6].

При установлении начальных условий для инвестиционных проектов по разработке газовых месторождений критически важно учитывать такие показатели, как объемы производства, размеры капитальных вложений и эксплуатационные расходы, а также наличие надежного инженерного обоснования проекта. Одним из ключевых аспектов при разработке инвестиционных проектов являются прогнозируемые объемы добычи газа. В процессе расчетов часто наблюдается значительный риск недостижения запланированных показателей, что приводит к завышению итоговых оценок эффективности [7]. Для решения данной проблемы важно учитывать отклонения фактических данных от запланированных объемов производства.

Сильное влияние на оценку эффективности газовых проектов оказывает неблагоприятная экономическая ситуация, в частности, снижение цены на газ, изменение курсов валют, инфляционная составляющая, тенденция поэтапного увеличения НДПИ природного газа, динамика ключевой ставки.

В энергетическом секторе вообще [8], а также по внутрикорпоративным правилам оценки эффективности НАО «Газпром» учитывают все упомянутые ранее показатели эффективности (кроме ROA), но в своих отчетах энергетические компании делают упор на ЧДД и ВНД [9].

В табл. 3 приведены факторы, которые в большей степени могут влиять на показатели эффективности газовых проектов.

Таким образом, компании используют разные методы оценки эффективности инвестиций – статические (не использующие явно фактор времени, временную стоимость денег) и динамические (использующие явно фактор времени, временную стоимость денег). Из этого перечня нефтегазовые компании в основном используют динамические методы оценки эффективности инвестиций.

Основные параметры газовых проектов

Вид деятельности	Анализируемые параметры проекта	
	Притоки проекта	Оттоки проекта
Добыча газа	– Объем добычи газа; – цена на газ	– Капитальные вложения; – эксплуатационные расходы; – НДС
Транспортировка газа	– Объем транспортировки; – тариф на транспортировку	– Капитальные вложения; – эксплуатационные расходы

Источник: составлено авторами на основе данных [2, 10].

Результаты исследования

Выявление ключевых причин использования для газовых инвестиционных проектов определенного набора методов

Российская газовая отрасль отличается крупными инвестиционными проектами, без которых функционирование отрасли невозможно. В связи с этим при оценке эффективности таких проектов экономисты не делают упор на дисконтированный и простой сроки окупаемости. В качестве примера можно привести одно из приоритетных направлений работы газовой отрасли Российской Федерации – газификацию Дальнего Востока России с помощью газотранспортной системы «Сила Сибири», – которое предусматривает разработку Ковыктинского и Чаяндинского месторождений, построение газопровода и нефтеперерабатывающего завода в Благовещенске. Обустройство указанных стратегически значимых месторождений оценивается в 35 лет при сроке реализации проекта в 25 лет, что делает проект неэффективным с точки зрения срока реализации. Но стоит заметить, что проект является национально значимым и критически необходимым для сотрудничества РФ с КНР.

Расчет точки безубыточности как один из методов оценки рисков практически не используется в газовых проектах. Точка безубыточности позволяет определить, при каком количестве реализации углеводородов инвестиционные затраты окупятся. Добыча газа является нестабильным фактором, следовательно, становится практически невозможным определить точку равновесия, потому что она будет постоянно варьироваться.

Статистические методы оценки эффективности, в частности расчеты чистого дохода и простой нормы прибыли, используются в финансово-экономических моделях газовых проектов, однако они не выступают в качестве основных критериев для выбора. Норма дисконта либо принимается равной корпоративным требованиям компании, либо рассчитывается и включает в себя инфляционную составляющую, риски и минимальную желаемую норму прибыли.

Показатель рентабельности активов (ROA) часто используется для оценки эффективности использования активов компанией, однако в контексте газовых инвестиционных проектов он неинформативен. Газовая отрасль характеризуется значительными инвестициями в инфраструктуру (добывающие установки, транспортные трубопроводы и перерабатывающие предприятия), которые могут сильно повлиять на общую стоимость активов. В таких условиях не будет отражаться реальная прибыльность проекта, поскольку временной лаг между инвестициями и возвращением денег может быть довольно долгим.

Инвестиционные проекты в газовом секторе часто имеют долгосрочные обязательства и финансирование, что делает актуальным не столько краткосрочный ROA, сколько другие показатели, учитывающие долгосрочную эффективность и возврат на инвестиции. Чаще всего используются такие показатели, как ЧДД и ВНД, поскольку они лучше отражают экономическую целесообразность проектов [11].

Итак, назовем причины, по которым газовые компании не используют те или иные общепринятые методы (показатели) оценки эффективности инвестиций. Рентабельность – это показатель, когда прибыль делится на что-то, например активы. И важно, что за период обычно берется год. Но нефтегазовые проекты часто не имеют стабильной из года в год выручки. Например, добыча растет год-два, затем наступает период так называемого плато-максимума (он длится четыре – восемь лет), затем добыча падает. То есть этот показатель сильно колеблется, что делает его использование малоприменимым в качестве единственного показателя.

Срок окупаемости. Это период возврата вложенных в инвестиции средств. Нефтегазовые проекты очень разные. Есть со сроком окупаемости несколько месяцев, например строительство дожимных компрессорных станций (ДКС) или замена сменных проточных частей (СПЧ). А есть со сроком окупаемости многие годы, в частности освоение новых нефтегазовых регионов. Поэтому чаще всего функционирование нефтегазовой отрасли без длительных проектов невозможно.

Точка безубыточности, как отмечалось выше, определяет достигнутый объем реализации за период (обычно год), позволяющий вернуть затраты. Использование этого показателя для оценки эффективности инвестиционных газовых проектов осложняется прежде всего нестабильностью добычи газа от года к году.

Чистый доход, простой индекс доходности. Здесь не учитывается фактор времени. Из-за существенной продолжительности газовых проектов происходят сложение и вычитание денег, относимых к разным годам, что некорректно. Именно это вызвало необходимость использования динамических методов (показателей) для оценки эффективности инвестиционных газовых проектов.

Дисконтированный срок окупаемости. Это период возврата вложенных средств с учетом их временной стоимости. Использование данного показателя, как и показателя окупаемости инвестиций, связано с одними и теми же сложностями (разными сроками окупаемости нефтегазовых проектов и преобладанием долгосрочных инвестиционных проектов).

Перейдем теперь к причинам, по которым компании используют те или иные методы (критерии) оценки эффективности газовых проектов. Чистый дисконти-

рованный доход – дополнительный доход, получаемый компанией после получения минимально необходимой прибыли. Показатель используется в силу легкости интерпретации. Не меньше нуля – хороший проект, меньше нуля – плохой.

Компании также рассчитывают внутреннюю норму рентабельности – ту норму, при которой ЧДД равен нулю. Показатель используется в силу легкости интерпретации. Не меньше нормы дисконта – хороший проект, меньше этой нормы – плохой. Кроме того, «запас» превышения ВНД над нормой дисконта – это устойчивость проекта к возможным изменениям внешней и внутренней среды.

И наконец, *индекс доходности (дисконтированный)*. Показатель используется в силу легкости интерпретации. Не меньше единицы – хороший проект, меньше единицы – плохой. Кроме того, есть работы, доказывающие, что при ограниченности инвестиций это – лучший критерий для ранжирования в целях формирования портфеля проектов

Заключение

Российская газовая отрасль является одной из наиболее значимых составляющих национальной экономики. Эффективное управление инвестициями в газовые проекты не только способствует росту ВВП, но и укрепляет позиции России на международной энергетической арене, обеспечивая экономическую стабильность.

Оценка эффективности проектов газового сектора производится по объектам капитального строительства. Одними из наиболее признанных методов оценки инвестиционных проектов в газовой отрасли являются динамические методы оценки их эффективности, поскольку позволяют учесть временную стоимость денег, что критически важно для долгосрочных проектов. Лучше всего отражают экономическую целесообразность крупных газовых проектов показатели ЧДД и ВНД.

Срок окупаемости не является важным критерием для принятия инвестиционных решений, поскольку инвестиции в газовую отрасль часто сопряжены с такими стратегическими интересами, как диверсификация энергетических источников, обеспечение энергетической безопасности и развитие инфраструктуры. В таком контексте основное внимание должно уделяться стратегическим целям, а не только сроку возврата инвестиций.

Показатель рентабельности активов (*ROA*) является неинформативным для газовых проектов, поскольку инвестиционные проекты в этом секторе часто требуют значительных капитальных вложений и инфраструктурных затрат, которые могут сильно повлиять на общую стоимость активов.

Список источников

1. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2023 год // Минфин России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=307469 (дата обращения: 23.12.2024).

2. Александрова О.А., Низамова Г.З. Оценка эффективности инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли с использованием механизмов государственно-частного партнерства // Наукоедение : интернет-журнал. 2017. Т. 9, № 2.

3. Разживина А.А. Разработка методики оценки эффективности проектов в энергетическом секторе: магистерская диссертация // Уральский федеральный университет имени Б.Н. Ельцина : Екатеринбург, 2020.

4. Свиридов К.М., Свиридова Е.Е. Основные методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов // Экономика и социум. 2020. № 5–2 (72). С. 587–599.

5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов : утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200005634> (дата обращения: 23.12.2024).

6. Кириченко О.С. Ключевые финансовые особенности газовой отрасли // Финансы и управление. 2019. № 1. С. 1–9. DOI 10.25136/2409-7802.2019.1.27365. EDN ZCISYP.

7. Чернушевич М.В. Особенности инвестиционных проектов нефтегазовой отрасли // Проблемы науки. 2019. № 1 (37). С. 51–52.

8. Попова Е.А. Развитие методики оценки эффективности инвестиционных проектов нефтегазовых компаний в условиях декарбонизации : дис. ... канд. экон. наук / Финансовый университет при Правительстве РФ. Москва, 2024.

9. РД 1-12-096-2004. Внутрикorporативные правила оценки эффективности НИОКР // СТО Газпром. Москва : Газпром : ИРЦ Газпром (Ротапринт ООО ИРЦ Газпром), 2004.

10. Булатов Ю.Р. Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов разработки нефтяных и газовых месторождений // Научный альманах. 2019. № 6–1 (56). С. 21–25.

11. Chernyaev M.V., Boiko A.A. Economic efficiency of gas industry investment projects in Russia on the example of export gas pipelines // Вестник Российского университета дружбы народов. 2022. Т. 30, № 4. С. 587–601. (Экономика).

References

1. Execution of the federal budget and budgets of the budgetary system of the Russian Federation for 2023. Ministry of Finance of Russia. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=307469. (In Russ.).

2. Alexandrova O.A., Nizamova G.Z. Evaluation of the effectiveness of investment projects in the oil and gas industry using public-private partnership mechanisms. *Naukovedenie : Online Journal*. 2017;9(2). (In Russ.).

3. Razzhivina A.A. Development of a methodology for evaluating the effectiveness of projects in the energy sector: master's thesis. Ural Federal University named after B.N. Yeltsin : Yekaterinburg, 2020. (In Russ.).

4. Sviridov K.M., Sviridova E.E. Basic methods for evaluating the effectiveness of innovation and investment projects. *Economics and society*. 2020;(5-2(72)):587-599. (In Russ.).

5. Methodological recommendations for evaluating the effectiveness of investment projects : approved by Ministry of Economy of the Russian Federation, Ministry of Finance of the Russian Federation, Gosstroem RF dated 06/21/1999 № VK 477. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200005634>. (In Russ.).

6. Kirichenko O.S. Key financial features of the gas industry. *Finance and Management*. 2019;(1):1-9. DOI 10.25136/2409-7802.2019.1.27365. EDN ZCISYP. (In Russ.).

7. Chernushevich M.V. Features of investment projects in the oil and gas industry. *Problems of science*. 2019;(1(37)): 51-52. (In Russ.).

8. Popova E.A. Development of a methodology for evaluating the effectiveness of investment projects of oil and gas companies in the context of decarbonization : dis. ... candidate of economic sciences. Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow, 2024. (In Russ.).

9. RD 1-12-096-2004. Internal corporate rules for evaluating the effectiveness of R&D // STO Gazprom. Moscow : Gazprom : IRC Gazprom (Rotaprint LLC IRC Gazprom), 2004. (In Russ.).

10. Bulatov Yu.R. Features of evaluating the effectiveness of investment projects for the development of oil and gas fields. *Scientific Almanac*. 2019;(6-1(56)):21-25. (In Russ.).

11. Chernyaev M.V., Boiko A.A. Economic efficiency of gas industry investment projects in Russia on the example of export gas pipelines. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia*. 2022;30(4):587-601. (Economics). (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Екатерина Дмитриевна Казанкова – аналитик, факультет комплексной безопасности топливно-энергетического комплекса; Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0009-0004-0987-6882, ek.kazankova2001@mail.ru;

Татьяна Витальевна Кириченко – доктор экономических наук, профессор кафедры безопасности цифровой экономики и управления рисками, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0000-0002-6408-0228, kirichenko.t@gubkin.ru;

Алексей Алексеевич Комзолов – доктор экономических наук, профессор кафедры безопасности цифровой экономики и управления рисками, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0000-0001-6268-854X, komzolov.a@gubkin.ru;

Марина Викторовна Смоленкова – аспирант кафедры безопасности цифровой экономики и управления рисками, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0000-0002-1319-6423, smolenkova.mari@yandex.ru.

Ekaterina D. Kazankova – analyst, faculty of integrated security of fuel and energy complex, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0009-0004-0987-6882, ek.kazankova2001@mail.ru;

Tatiana V. Kirichenko – doctor of economic sciences, professor of the department of digital economy security and risk management, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-6408-0228, kirichenko.t@gubkin.ru;

Alexey A. Komzolov – doctor of economic sciences, professor of the department of digital economy security and risk management, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0000-0001-6268-854X, komzolov.a@gubkin.ru;

Marina V. Smolenkova – graduate of the department of digital economy security and risk management. National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-1319-6423, smolenkova.mari@yandex.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 06.01.2025; одобрена после рецензирования 08.02.2025; принята к публикации 15.02.2025.

The article was submitted 06.01.2025; approved after reviewing 08.02.2025; accepted for publication 15.02.2025.



Научный подход к совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности

Даниил Викторович Леонтьев✉

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
Москва, Россия

✉ leontyevdv@bk.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию проблемных вопросов формирования, использования и управления ресурсным потенциалом высокотехнологичных отраслей промышленности. Обоснован авторский компонентный состав ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности. Развита направления исследования ресурсного потенциала, обусловленные влиянием инновационных технологий, результатов НИОКР, интеллектуального и человеческого капитала, что приводит к росту знаний, нематериальных активов в промышленности. Представлен научный подход к совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности. В соответствии с авторским представлением расширяются возможности по формированию гибкой стратегии управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, цифровая экономика, цифровая трансформация, высокотехнологичные отрасли, экономика промышленности

Для цитирования: Леонтьев Д.В. Научный подход к совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 137–144. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-137-144.

Original article

Scientific approach to improving the management of resource potential development in high-tech industries

Daniil V. Leontiev✉

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia

✉ leontyevdv@bk.ru

Abstract. The article is devoted to the study of problematic issues regarding the formation, use and management of the resource potential of high-tech industries. The author's component composition of the resource potential of high-tech industries is substantiated. The directions of the study of resource potential, caused by the influence of innovative technologies, R & D results, intellectual and human capital, are developed, which leads to the growth of knowledge, intangible assets in industry. A scientific approach to improving the management of resource potential development in high-tech industries is presented. In accordance with the author's view, the possibilities for forming a flexible strategy for managing the development of resource potential in high-tech industries are expanded.

Keywords: resource potential, digital economy, digital transformation, high-tech industries, industrial economics

For citation: Leontiev D.V. Scientific approach to improving the management of resource potential development in high-tech industries. *Economic Systems*. 2025;18(1):137-144. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-137-144.

Введение

В условиях активной цифровой трансформации и инновационного развития промышленности особую значимость приобретает исследование ресурсного потенциала. Актуальность проблем формирования, использования и управления ресурсным потенциалом отраслей промышленности обусловлена высокой скоростью информатизации, цифровизации экономики и общества. Бизнес переориентирован с использования материальных активов на инновационные, научные и интеллектуальные ресурсы, которые образуют неявные, нематериальные конкурентные преимущества, знания и компетенции.

Национальная задача достижения технологического лидерства диктует необходимость опережающего развития сферы высоких технологий [1, с. 95–102]. Отдельного внимания в современной ситуации, когда санкционное давление ужесточается, заслуживают процессы совершенствования управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности.

Прогрессивное формирование цифровой экономики и построение национальной инновационной системы стимулируют разработку и использование новейших знаний и технологий в формировании контуров ресурсного потенциала отраслей промышленности, особенно его высокотехнологичной части. Главенствующую роль в условиях цифровизирующегося экономического пространства занимает наука, которая превращается в производительную силу, а основным конкурентным преимуществом становятся знания и информация, которые составляют базис ресурсного потенциала высоких технологий [2, с. 25–26; 3, с. 101–118].

В результате распространения цифровых технологий в промышленную среду преобразуются традиционные экономические отношения. Вместе с этим изменяются принципы рыночных взаимодействий и ведения бизнеса. Бизнес-среда переориентируется под влиянием цифровизации. Это подтверждается тем, что все больше компаний смещают свой фокус с материальных активов и инвестируют в нематериальные активы – научные разработки, ведение НИОКР, повышение качества человеческого капитала, предпринимательские компетенции.

Основная часть

Основы научного подхода к совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности

Предпринимательские, институциональные, научные, социальные ресурсы – важные компоненты ресурсного потенциала отраслей промышленности. В условиях цифровой экономики доля интеллектуальных, знаниевых, нематериальных активов в промышленности возрастает. Это связано с растущим значением технологий, результатов НИОКР, интеллектуального и человеческого капитала. Подобные активы могут приносить экономические выгоды на протяжении длительного периода. В то же время для них характерно отсутствие материальной основы получения доходов и неопределенность размеров будущей прибыли.

Для промышленных компаний в цифровой экономике меняются приоритеты в структуре активов и ресурсов. На первый план выходят предпринимательские, институциональные, научные, социальные и экологические ресурсы. Они полностью меняют философию ведения бизнеса и позволяют управлять цепочкой создания стоимости компании на каждом этапе разработки, продвижения и реализации промышленной продукции и услуг. Отдельное значение приобретают ресурсы, связанные с охраной окружающей среды и соблюдением норм экологического законодательства. Экологические ресурсы составляют неотъемлемый компонент устойчивого развития современных социально-экономических систем.

Базируясь на исследовании современных аспектов совершенствования управления высокотехнологичными отраслями промышленности [4, с. 315–335; 5, с. 12–128; 6, с. 130–134; 7, с. 189–207; 8, с. 136–150; 9, с. 39–50], структурировано авторское представление о ресурсном потенциале. Предлагается рассматривать ресурсный потенциал высокотехнологичных отраслей промышленности как

совокупность институциональных, предпринимательских, научных, социальных и экологических ресурсов (рис. 1). В условиях цифровизации их взаимозависимость усиливается посредством взаимной передачи потоков данных, технологий, цифровых решений.



Рис. 1. Структура ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности

Источник: составлено автором.

Использование ресурсного потенциала на основе современных видов ресурсов (предпринимательских, институциональных, научных, социальных, экологических) в системе управления промышленной высокотехнологичной компанией обусловлено рядом обстоятельств. Выделим следующие из них.

Во-первых, широкое использование в экономике достижений науки и инновационных технологий приводит к повышению роли ресурсного потенциала на основе предпринимательских, институциональных, научных, социальных ресурсов по отношению к финансовым и материальным ресурсам.

Во-вторых, в условиях цифровизации экономики рыночная стоимость промышленной высокотехнологичной компании зависит от множества факторов, при этом ресурсный потенциал, обусловленный предпринимательскими, институциональными, научными, социальными, экологическими ресурсами, является наиболее приоритетным для инвесторов.

В-третьих, различия в инвестиционной привлекательности промышленных компаний объясняются тем, что при прочих равных условиях развитие ресурсного потенциала определяет стратегический потенциал организации.

В-четвертых, система управления ресурсным потенциалом компании может оказывать существенное влияние на ее финансовое положение, в том числе определяя конкурентные преимущества и положение на рынке.

На основе обобщения информации из различных отечественных [10, с. 1–10, 11, с. 107–124; 12, с. 40–42] и зарубежных [13, с. 240–247; 14, с. 215–226] источников

разработана схема эмпирического процесса по совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности. Ее визуальное отображение представлено на рис. 2.



Рис. 2. Схема реализации научного подхода к совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности

Источник: составлено автором.

В соответствии со схемой эмпирического процесса разработки рекомендаций по совершенствованию управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности, представленной на рис. 1, на начальном этапе следует определить ключевой вопрос исследования, что позволит сформировать теоретическую основу и разработать управленческие модели. Далее необходимо синтезировать существующие концепции и выдвинуть ключевые гипотезы развития ресурсного потенциала.

После этого необходимо разработать рабочие определения для конкретных условий исследования, определить роль и выбрать исследовательские инструменты. Затем следует провести наблюдение, осуществить сбор и анализ данных. На основе полученной информации переходят к обобщению результатов и разработке рекомендаций.

Заключение

Реализация предложенного научного подхода позволит сформировать гибкую стратегию совершенствования управления развитием ресурсного потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности. Это будет способствовать достижению целевых параметров промышленной политики на всех уровнях управления.

Список источников

1. Глазьев С.Ю. Адаптация российской экономики к смене технологических и мировых хозяйственных укладов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2023. Т. 244, № 6. С. 95–102.
2. Анализ требований, связанных с повышением энергетической эффективности промышленного предприятия / Р.С. Голов [и др.] // СТИН. 2022. № 2. С. 25–27.
3. Донцова О.И. Факторы прорывного технологического развития российской промышленности // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 1. С. 101–118.
4. Голов Р.С., Мыльник А.В. Анализ сущности и основных типов экосистем в экономике и промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. Т. 246, № 2. С. 315–335.
5. Колмыкова Т.С., Ковалев П.П. Экосистемы как глобальный тренд цифровизации экономического пространства // Общество: политика, экономика, право. 2023. № 5 (118). С. 123–128.
6. Голов Р.С. Основные аспекты киберфизической трансформации производства на предприятиях аэрокосмической отрасли // Идеи и новации. 2022. Т. 10, № 1–2. С. 130–134.
7. Aiginger K., Rodrik D. Rebirth of Industrial Policy and an Agenda for the Twenty-First Century // Journal of Industry, Competition and Trade. 2020. Vol. 20. P. 189–207. URL: <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00322-3> (дата обращения: 23.12.2024).
8. Andreoni A., Chang H.J. The political economy of industrial policy: Structural interdependencies, policy alignment and conflict management // Structural change and economic dynamics. 2019. Т. 48. P. 136–150. URL: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2018.10.007> (дата обращения: 23.12.2024).
9. Голов Р.С. Современное состояние и развитие кластеров в российской промышленности // На страже экономики. 2024. № 1 (28). С. 39–50.
10. Колмыкова Т.С., Ковалев П.П. Специфика развития крупных высокотехнологичных компаний в современной инновационной среде // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15, № 1. С. 1–10.
11. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Платформенный капитализм как источник формирования сверхприбыли цифровыми рантье // Вестник МГИМО Университета. 2018. № 4 (61). С. 107–124.
12. Голов Р.С., Мыльник А.В. Концептуальные основы целеполагания при формировании инновационно-инвестиционных кластеров в промышленности // СТИН. 2023. № 12. С. 40–42.
13. The regional resource potential as a factor in ensuring economic security at the meso-level / L. Chunguang [et al.] // International Conference on Economics, Management and Technologies 2020 (ICEMT 2020). Atlantis Press, 2020. P. 240–247.
14. Punch Keith F. Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches. London : SAGE Publications Ltd, 2013. 408 p.

References

1. Glazyev S.Yu. Adaptation of the Russian economy to the change of technological and world economic structures. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2023;244(6): 95-102. (In Russ.).
2. Analysis of requirements related to increasing the energy efficiency of an industrial enterprise / R.S. Golov [et al.]. *STIN*. 2022;(2):25-27. (In Russ.).
3. Dontsova O.I. Factors of breakthrough technological development of the Russian industry. *Issues of innovative economics*. 2021;11(1):101-118. (In Russ.).
4. Golov R.S., Mylnik A.V. Analysis of the essence and main types of ecosystems in economics and industry. *Scientific papers of the Free Economic Society of Russia*. 2024;246(2):315-335. (In Russ.).
5. Kolmykova T.S., Kovalev P.P. Ecosystems as a global trend of digitalization of the economic space. *Society: politics, economics, law*. 2023;(5(118)):123-128. (In Russ.).
6. Golov R.S. The main aspects of cyber-physical transformation of production at enterprises of the aerospace industry. *Ideas and innovations*. 2022;10(1-2):130-134. (In Russ.).
7. Aiginger K., Rodrik D. Rebirth of Industrial Policy and an Agenda for the Twenty-First Century. *Journal of Industry, Competition and Trade*. 2020;20:189-207. URL: <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00322-3>.
8. Andreoni A., Chang H.J. The political economy of industrial policy: Structural interdependencies, policy alignment and conflict management. *Structural change and economic dynamics*. 2019;48:136-150. URL: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2018.10.007>.
9. Golov R.S. The current state and development of clusters in the Russian industry. *On guard of the economy*. 2024;(1(28)):39-50. (In Russ.).
10. Kolmykova T.S., Kovalev P.P. The specifics of the development of large high-tech companies in the modern innovation environment. *Bulletin of Eurasian Science*. 2023;15(1):1-10. (In Russ.).
11. Stepnov I.M., Kovalchuk Yu.A. Platform capitalism as a source of superprofits by digital rentiers. *Bulletin of MGIMO University*. 2018;(4(61)):107-124. (In Russ.).
12. Golov R.S., Mylnik A.V. Conceptual foundations of goal setting in the formation of innovation and investment clusters in industry. *STIN*. 2023;(12):40-42. (In Russ.).
13. Chunguang L. et al. The regional resource potential as a factor in ensuring economic security at the meso-level. International Conference on Economics, Management and Technologies 2020 (ICEMT 2020). Atlantis Press, 2020. P. 240–247.
14. Punch Keith F. Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches. London : SAGE Publications Ltd, 2013. 408 p.

Информация об авторе / Information about the author

Даниил Викторович Леонтьев – аспирант кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия, leontyevdv@bk.ru.

Daniil V. Leontiev – Ph.D. student of the Department of management and marketing of high-tech industries at the Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia, leontyevdv@bk.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 03.01.2025; одобрена после рецензирования 08.02.2025; принята к публикации 14.02.2025.

The article was submitted 03.01.2025; approved after reviewing 08.02.2025; accepted for publication 14.02.2025.



Методические особенности исследования процесса локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли)

Дмитрий Дмитриевич Сорокин✉

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
Москва, Россия

✉ dmsor98@mail.ru

Аннотация. В статье раскрываются методические особенности исследования процесса локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли). Установлено, что локализация производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности носит комплексный характер. На основе изучения процесса в авиационной отрасли предложено его структурирование с выделением трех основных этапов. Данная периодизация позволила охарактеризовать каждый из этапов, выявить задачи, темпы реализации, систематизировать эффекты и риски. В результате разработан прогноз формирования отдельных составляющих суммарного эффекта в процессе локализации производства авиационной отрасли России. Полученные результаты позволят разработать бизнес-модели для каждого этапа локализации производства.

Ключевые слова: периодизация, эффекты, прогноз, риски локализации производства в авиационной отрасли России

Для цитирования: Сорокин Д.Д. Методические особенности исследования процесса локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли) // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 145–160. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-145-160.

Original article

Methodological features of the study of the localization of production in high-tech sectors of the Russian industry (using the example of the aviation industry)

Dmitry D. Sorokin✉

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia

✉ dmsor98@mail.ru

Abstract. The paper shows that the localization of production in high-tech sectors of the Russian industry is complex. Based on the study of the process in the aviation industry, its structuring is proposed with the allocation of 4 main stages. This periodization allowed us to characterize each of the stages, identify the tasks, the pace of implementation, and systematize the effects and risks. As a result, a forecast has been developed for the formation of individual components of the total effect in the process of localization of production in the Russian aviation industry. The results obtained will allow us to develop business models for each stage of production localization.

Keywords: prediction of the formation of individual components of the total effect

For citation: Sorokin D.D. Methodological features of the study of the localization of production in high-tech sectors of the Russian industry (using the example of the aviation industry). *Economic Systems*. 2025;18(1):145-160. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-145-160.

Введение

В современных условиях наблюдается высокая потребность в выпуске отечественной продукции, произведенной из российских материалов и комплектующих, особенно это важно для высокотехнологичных отраслей производства. За последние годы произошло значительное изменение содержания понятия «локализация производства» [1, с. 184]. В связи с этим требуется выработка новых методических подходов для ускорения процесса локализации производства, носящего в высокотехнологических отраслях комплексный характер [1, с. 189].

Основная часть

Экономическая оценка процесса локализации производства должна базироваться на учете отдельных составляющих общего эффекта локализации производства, а также отражать суммарный эффект. Такой подход предполагает изучение всех сфер, связанных с реализацией процесса локализации. На основе отражения выявленных факторов локализации [2, с. 523] сформирована принци-

пиальная схема формирования эффектов локализации производства в высокотехнологичных отраслях промышленности (рис. 1).

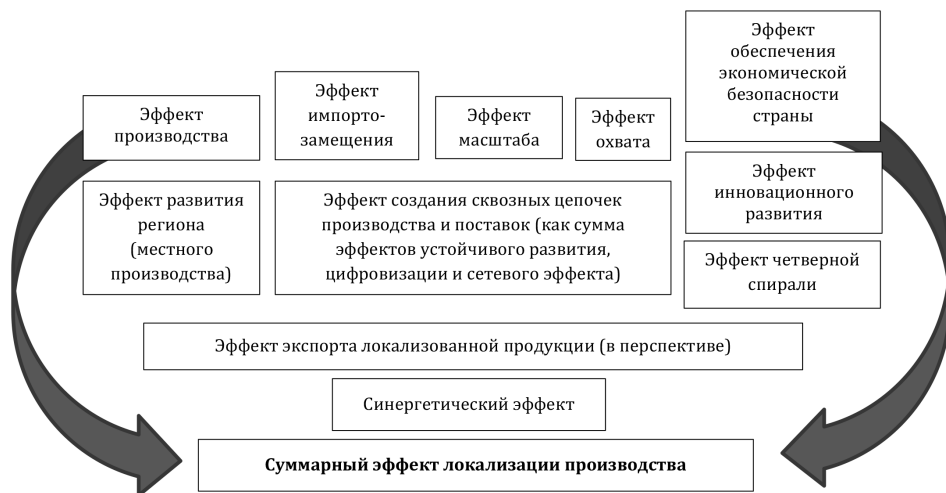


Рис. 1. Принципиальная схема формирования эффектов локализации производства в высокотехнологичных отраслях промышленности

Источник: составлено автором.

Исходя из данных на рис. 1, суммарный эффект локализации производства в высокотехнологичных отраслях промышленности формируется как сумма локальных эффектов: обеспечения экономической безопасности страны; производства; импортозамещения; масштаба; охвата; инновационного развития; развития регионов (местного производства); четверной спирали; экспорта локализованной продукции; эффекта формирования сквозных цепочек производства и поставок, который, в свою очередь, проявляется в виде эффектов устойчивого развития, цифровизации и сети, возникающих за счет создания сквозных цепочек; синергетического эффекта.

Рассмотрим сущность и содержание перечисленных выше эффектов локализации производства в высокотехнологичных отраслях промышленности.

Эффект обеспечения экономической безопасности страны. Экономическая безопасность государства характеризуется совокупностью экономических, политических, военных, научно-технологических и социальных аспектов и факторов, определяющих состояние, или уровень национальной безопасности государства [3]. Эффект отражает независимость экономики страны от наличия и воздействия негативных факторов внешней среды. В данном случае это связано в первую очередь с преодолением негативного влияния санкций, запретов и ограничений в области обмена научно-технической информацией, поставок критических и сквозных технологий и высокотехнологичной продукции.

Он реализуется на основе формирования технологического суверенитета и может быть выражен качественно и количественно как мера обеспечения независимости и достижения определенного уровня социально-экономического развития общества на основе национального контроля над ключевыми отраслями, воспроизводства критических и сквозных технологий, независимости от иностранных поставщиков [4].

Эффект производства. Эффект производства должен обеспечивать на микроуровне (предприятия) и уровне высокотехнологичной отрасли получение прибыли и добавленной стоимости в результате организации выпуска локализованной продукции, а на уровне региона присутствия и государства – рост валового регионального продукта (ВРП) и валового внутреннего продукта (ВВП) соответственно. По оценке специалистов, сегмент высоких-средних и наукоемких отраслей с 2011 по 2022 г. увеличил свой вклад в формирование добавленной стоимости с 15 до 16,8% (15,5% ВВП) [5]. Успешная реализация программ локализации производства позволит достичь намеченных результатов развития [5]:

- базовый сценарий развития на 2022–2030 гг. предусматривает рост экономики в среднем на 1,6% в год, при этом инновационный сектор может увеличить вклад в создание добавленной стоимости до 25–26%;

- в оптимистичном сценарии при общем росте экономики на 3,5% в год участие инновационного сектора в создании добавленной стоимости может приблизиться к показателям развитых стран – 26–29% [5]. Важнейшим показателем в этой области является удельный вес продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики во внутреннем валовом продукте (ВВП).

Эффект импортозамещения. Эффект импортозамещения связан с уменьшением необходимости импорта продукции, производство которой локализовано на российской территории. В результате должно произойти снижение цен при переходе от импорта к отечественному производству высокотехнологичной продукции при организации ее серийного производства. Применительно к авиационной отрасли следует учитывать также результат от предотвращения транспортного коллапса в стране в связи с введенными с 2022 г. санкциями против России. Данный эффект формируется по трем направлениям:

- компенсация отказа в обслуживании иностранными аэростроительными компаниями поставленных в Россию самолетов. Формируется в течение всего периода их эксплуатации. «За год после начала конфликта на Украине перевозчики смогли ввезти запчастей больше чем на 1 млрд долл. В списке находятся десятки позиций» [6];

- компенсация прекращения поставок комплектующих для отечественных самолетов. Формируется на этапе освоения производства отечественных воздушных судов;

- развитие кооперационных связей в области авиастроения с дружественными странами, в первую очередь с Республикой Беларусь в рамках союзного государства (комплектующие для самолета МС-21, совместные проекты выпуска легких самолетов, в частности самолетов «Освей» и «Байкал» [7].

Эффект масштаба. Эффект масштаба определяется тем, что рост объемов производства приводит к снижению условно-постоянных расходов на единицу продукции и, как результат, к уменьшению общих затрат на единицу продукции. Это положение очень важно для авиационной отрасли, так как данный эффект в полной мере начнет проявляться при переходе к серийному производству авиалайнеров, когда нарастание объемов производства позволит преодолеть точку безубыточности. Этапный рост выпуска предусматривается также для малой авиации и вертолетов [8] (рис. 2).

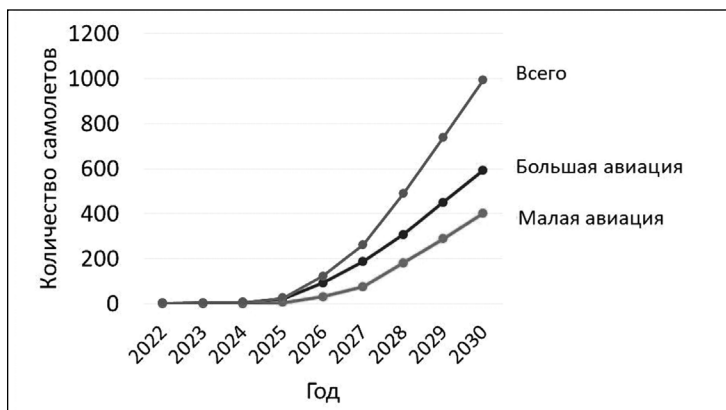


Рис. 2. Прогнозный выпуск отечественных самолетов

Источник: составлено автором на основе [8].

Эффект охвата. Расширение перечня производимых локализованных видов продукции снижает расходы на их производство и реализацию. Приведенная положительная динамика выпуска авиалайнеров с 2025 по 2030 г. (см. рис. 2) позволяет рассчитывать на проявление эффекта охвата в ближайшем будущем. Концентрация управленческих структур также приводит к проявлению данного эффекта.

Эффект инновационного развития. Локализация производства, формируя отечественное производство, должна обеспечить его конкурентоспособность, что возможно только на основе инновационного развития и, как результат, приводит к обеспечению технологического суверенитета. Разработка и внедрение нововведений на базе использования новых прогрессивных материалов, технологических процессов, конструкторских решений, организационных подходов повышают эффективность производства и качество продукта, безопасность оказываемых услуг. Проявление эффекта инновационного развития многообразно, поэтому его оценка должна базироваться на изучении конкретных форм такого эффекта.

Эффект развития региона (местного производства). Данный эффект связан с увеличением производства высокотехнологичной продукции с высокой

добавленной стоимостью, что приведет к росту валового регионального продукта (ВРП), позволит увеличить количество рабочих мест в регионах, обеспечит рост налогового потенциала региона и развитие территории.

Эффект четверной спирали. Эффект четверной спирали базируется на учете взаимодействия бизнеса, науки в лице университетов, власти и общества. Достигается консолидацией усилий «федеральных органов, государственной власти, субъектов РФ, местного самоуправления, научно-образовательных и предпринимательских структур, институтов гражданского общества» [2, 9].

Примером консолидации усилий являются создание и серийное производство первого разработанного в России пассажирского самолета Sukhoi Superjet 100. «В поставках комплектующих участвуют более 30 российских компаний из разных отраслей. Пул российских поставщиков определен на конкурсной основе, заключены контракты» [10].

Местные и государственные органы создают необходимые условия для успешного функционирования этих компаний. Так, например, в 2024 г. ПАО «Яковлев» благодаря субсидии Минпромторга РФ осуществлял компенсацию части затрат сотрудников на аренду жилья [11].

Сегодня команда проектантов создает новую импортозамещенную модификацию самолета SSJ-New. Ученые ряда университетов и организаций участвуют в этом проекте. К 2030 г. будет произведено 140 локализованных самолетов [12].

Такие масштабные проекты требуют значительных затрат. Государство финансово и организационно поддерживает проекты развития авиационной отрасли. Общая сумма инвестиций – более 1 трлн руб. в ценах соответствующих лет (почти 866 млрд руб. в ценах 2023 г.) – предусматривает бюджетное финансирование в форме субсидий и взносов в уставный капитал в рамках Государственной программы Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности», использование средств фонда национального благосостояния (ФНБ), банковского финансирования. Осуществляется комплекс мер, направленных на поддержание спроса, покупку и лизинг аэролайнеров, создание конкурентоспособной лизинговой системы [13–15].

Эффект экспорта. Экспансия на мировые рынки высокотехнологичной продукции, производство которой локализовано в стране, должно приносить ощутимый экономический эффект [16, 17], который будет выражаться в первую очередь в разнице внешних и внутренних цен.

Естественно, что основные экспортные потоки будут направляться в первую очередь в дружественные страны. Данная тенденция наглядно характеризуется происходящими на мировых рынках изменениями. Как отмечают специалисты, российские авиалайнеры должны занять свою нишу на мировом рынке, так как потенциальный спрос на них имеется. Сложная мировая ситуация приводит к тому, что отсутствие «доступа к поставкам самолётов с западными комплектующими наблюдается в России, Иране, Северной Корее, есть сложности у Венесуэлы, Никарагуа и Боливии» [18]. Потенциальными потребителями могут стать Сирия и Ливан, страны Африки, Куба и т. п.

Анализ процесса формирования приведенных эффектов на примере локализации производства в одной из критически важных высокотехнологичных отраслей России – авиационной отрасли – выявил следующие особенности:

1. Следует отметить, что до 2025 г. отечественное производство гражданской авиационной техники исчисляется единицами в год. За период с 2022 по 2024 г. было произведено 5 самолетов и 215 вертолетов. При этом объем авиаперевозок на внутренних и международных линиях должен увеличиться в 2030 г. по сравнению с 2025 г. более чем на 40% [8]. В связи с этим в ближайшие 6 лет (с 2025 по 2030 г.) предусмотрено интенсивное осуществление процесса локализации производства воздушных судов (в соответствии с изменениями, внесенными в комплексную программу развития авиационной отрасли до 2030 г.) [8]. Из приведенных на рис. 2 данных следует, что значительного увеличения количества используемых отечественных авиалайнеров следует ожидать не ранее 2028–2029 гг.

2. Рассмотрение специфики осуществления отдельных локальных эффектов позволило сделать вывод о наличии двух различных тенденций:

1) *проявление ряда частных эффектов локализации коррелируется с увеличением количества используемых отечественных авиалайнеров*. В связи с этим предлагается использовать в качестве тренда, отражающего ожидаемую динамику формирования данных эффектов локализации, плановые значения показателей выпуска авиалайнеров, установленных в комплексной программе развития авиационной отрасли до 2030 г. и рассчитанных нарастающим итогом. При этом следует учитывать, что к настоящему моменту, естественно, еще не определены годовые графики поставок воздушных судов пользователям. Поэтому предлагается учет эффектов осуществлять с года, следующего за датой их выпуска. Формирование ощутимых эффектов локализации в этой группе следует ожидать с 2029–2030 гг. (рис. 2);

2) *вторая группа эффектов локализации отражает тот факт, что их реализацию следует ожидать только после наполнения отечественного рынка, т. е. не ранее 2031 г.* Примерами могут служить эффекты от экспорта отечественных воздушных судов, от формирования сквозных цепочек производства и реализации продукции. Их масштабную реализацию следует ожидать только после наполнения отечественного рынка, т. е. не ранее 2031 г. Специфика этой группы эффектов состоит в необходимости проведения значительных объемов подготовительных работ, которые позволят реализовать данные эффекты к 2031 г. и одновременно решить проблемы развития отрасли, связанные с ее интенсивной локализацией. Например, плавный выход на мировой рынок должен быть реализован значительно раньше 2031 г., иначе может произойти коллапс с загрузкой производственных мощностей в авиационной отрасли. Другим примером является перспектива нарастания проблем, связанных с увеличением объемов выбывающих из эксплуатации самолетов. Более подробно эти ситуации рассмотрены в характеристике 2-го этапа локализации производства отрасли.

Использование данного методического подхода позволило спрогнозировать динамику формирования отдельных составляющих суммарного эффекта процесса локализации производства авиационной отрасли России (табл. 1).

Таблица 1

Прогноз формирования отдельных составляющих суммарного эффекта в процессе локализации производства авиационной отрасли России¹

Эффект	Достигнутый уровень					
	Критический	Низкий	Достаточный		Высокий	
	Прогноз					
	Нейтральный			Стабильный	Позитивный	Благоприятный
Производства	2022–2024	2025–2026	2027–2028	2029	2030	2031–2035
Импортозамещения в области: производства воздушных судов	2022–2024	2025–2026	2027–2028	2029	2030	2031–2035
обслуживания самолетов, произведенных иностранными компаниями			2022–2023		2024–2035	
комплектующих для отечественных самолетов	2022	2023	2024	2025	2026–2035	
развития кооперационных связей в области авиастроения в границах Союзного государства Россия – Беларусь	2022	2023	2024	2025	2026–2035	
масштаба	2022–2024	2025–2026	2027–2028	2029	2030	2031–2035
охвата	2022–2024	2025–2026	2027–2028	2029	2030	2031–2035
инновационного развития			2022	2023–2025	2026–2030	2031–2035

¹ Конкретные временные интервалы в таблице определены ориентировочно, на основе [8]. При корректировке сроков реализации Программы должна быть осуществлена соответствующая корректировка указанных сроков.

Окончание табл. 1

Эффект	Достигнутый уровень						
	Критический	Низкий	Достаточный				Высокий
			Прогноз				
			Нейтральный		Стабильный	Позитивный	
2022-2024	2025-2026	2027-2028	2029	2030			2031-2035
Развития региона (местного производства) в области:	2022-2024	2025-2026	2027-2028	2029	2030	2031-2035	
четверной спирали	2022-2024	2025-2026	2027-2028	2029	2030	2031-2035	
создания сквозных цепочек производства и поставок (как сумма эффектов устойчивого развития, цифровизации и сетевого эффекта)	2022-2024	2025-2026	2027-2029	2030	2031-2035		
экспорта	2022-2028	2029	2030-2035				
экономической безопасности	2022-2024	2024-2026	2027-2028	2029	2030	2031-2035	
синергии			2027-2029		2030-2035		

Источник: составлено автором на основе [8, 19].

Анализ динамики ожидаемых объемов отечественного производства воздушных судов (см. рис. 2) и формирования соответствующих составляющих суммарного эффекта локализации (см. табл. 1) позволяют сделать вывод о наличии нескольких этапов в развитии процесса локализации производства авиационной отрасли.

Нулевой этап – с 2018 по 2022 г. В этот период российские производители начали работать над импортозамещением и освоили выпуск ряда элементов воздушных судов, но значительная часть комплектующих (или материалов для их производства) еще является критической и влияет на выпуск самолетов. В июне 2022 г. кроме двигателя необходимо было освоить отечественное производство более 60 комплектующих. Несмотря на то что в России с 2007 по 2024 г. выпущено более 240 самолетов SSJ-100, они состояли на «70% из импортных комплектующих» [20].

Первый этап – с 2022 по 2030 г. Современный самолет, например A320 или A320neo, состоит из 340 тыс. деталей, изделий и компонентов, а полный производственный цикл – от сборки первой детали до поставки готового лайнера заказчику – занимает около года [21]. Поэтому в связи с высоким уровнем сложности решаемых на этом этапе задач целесообразно выделить два подэтапа:

1) с 2022 по 2027 г. В этот период происходит основная работа по переходу на выпуск отечественных воздушных судов и комплектующих к ним;

2) с 2028 по 2030 г. В этот период заканчивается процесс локализации авиационного производства и выхода на промышленные масштабы отечественного авиапроизводства.

Первый этап характеризуется интенсификацией процесса локализации в ответ на волну санкций по отношению к российским компаниям. В частности, компании Boeing и Airbus прекратили обслуживание и поставки самолетов российским авиаперевозчикам, а западные лизинговые компании потребовали их возвращения. В результате возникли риск ареста таких воздушных судов за рубежом по искам лизингодателей и проблемы с поставками запчастей для ремонта и комплектующих для строительства новых самолетов.

Если ранее локализация выпуска российских авиалайнеров, в первую очередь Superjet 100, основывалась на широкой кооперации с зарубежными производителями [20], то начиная с 2022 г. происходит принципиальное изменение в подходах к осуществлению локализации. Акцент делается на технологический суверенитет, особенно в производствах критически важных видов продукции, к которым относится авиационная промышленность. 25 июня 2022 г. утверждается программа развития авиационной отрасли Российской Федерации до 2030 г. [22].

Формируется новое понятие «локализация производства», которое с авторской точки зрения представляет «поэтапный процесс формирования национальных локализованных цепочек создания стоимости, базирующийся на инновационном развитии, цифровой трансформации, использовании современных организационных форм взаимодействия участников цепочек и окружения, в результате чего обеспечивается интенсификация процесса формирования технологи-

ческого суверенитета. На этой основе в перспективе должны быть достигнуты: значительный рост добавленной стоимости, импортозамещение и увеличение экспорта продукции высокотехнологичных отраслей российской промышленности» [1, с. 189].

Риски этого периода связаны прежде всего с возможностью организации отечественного авиационного производства и определяются степенью освоения новых технологий для выпуска критически важных компонентов и материалов.

Премьер-министр РФ Михаил Мишустин заявил о важности скорейшего массового выпуска в России всех типов самолетов, включая полностью обновленный «Суперджет», МС 21, Ту-214, Ил-96, Ил-114 и «Байкал», аналогичные планы власти страны распространяют и на сферу выпуска вертолетов [23].

Как уже отмечалось выше, сложность достижения поставленной цели требует применения прогрессивных инструментов. Предлагается использовать в качестве инструмента исследования декомпозицию авиалайнеров на отдельные составляющие. Такое расчленение на отдельные уровни и подуровни формирования элементов позволит рассмотреть авиалайнер в виде сложной системы, состоящей из отдельных взаимосвязанных подсистем, которые равным образом могут быть расчленены на части с последующим выделением критически важных элементов и материалов для их производства. Визуализирование степени критичности локализации производства может быть осуществлено с помощью тепловых карт. Таким образом, достижение общей цели – локализации производства – будет представлено совокупностью частных задач, которые с точки зрения трудности достижения не превосходят общую цель, но позволяют выделить критически важные элементы локализации производства, на которых следует сконцентрировать внимание.

Поэтому декомпозиционные тепловые карты должны отражать несколько временных срезов, в результате чего будет поэтапно отражена динамика достижения цели и выделены критически важные элементы, соответствующие определенному временному периоду. В итоге карта 2030 г. в соответствии с Программой развития авиационной отрасли должна отразить оптимистический сценарий развития производства, предполагающий достижение к этому году стопроцентного уровня локализации производства. В то же время, учитывая сложность поставленных задач, многие специалисты предполагают, что требуемые для реализации программы сроки придется пересматривать в сторону их увеличения, т. е. реализация программы может затянуться дополнительно на несколько лет.

Примером критически важных элементов, характеризующихся сложностью освоения серийного производства, являются российские двигатели воздушных судов: ПД-8, ПД-14, в перспективе ПД-35 для широкофюзеляжного самолета [24]. АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (АО «ОДК») уже осуществляет производство двигателей ПД-8, ПД-14, но в связи со сложностью процессов их сертификации происходят переносы сроков серийного производства этих двигателей.

Второй этап начинается с 2031 г. и характеризует завершение процесса локализации производства в стране. Он связан с преобладанием доли отечественных воздушных судов в парке авиалайнеров, необходимостью поддержания парка в исправном состоянии и экспансией отечественных воздушных судов на мировой рынок.

В этот период особо важным является осуществление экспорта продукции авиационной отрасли, что позволит поддерживать в работоспособном состоянии созданные мощности по производству авиалайнеров, сохранить рабочие места, обеспеченные квалифицированными кадрами, поддержать дальнейшее ускоренное развитие территорий присутствия производственных мощностей авиационной отрасли.

Отличительной особенностью этого этапа является завершение процесса создания сквозных цепочек производства и реализации и поставок, что, в свою очередь, проявляется в виде эффектов устойчивого развития, цифровизации и сети. Реализация этого потенциала позволит снизить затраты на производство и повысить конкурентоспособность отечественных авиалайнеров.

Однако существует риск неполного освоения потенциала сквозных цепочек. Поэтому основные риски данного этапа связаны с занятием авиационной отраслью определенного сегмента мирового рынка авиалайнеров, обеспечением их конкурентоспособности. С этим риском связан риск неполного освоения потенциала сквозных цепочек в отрасли и промышленности страны.

Еще одна важная особенность и риски этого периода связаны с решением группы организационных и производственных проблем, обусловленных необходимостью определения дальнейшей судьбы авиалайнеров, у которых будет заканчиваться период эксплуатации.

Исходя из вышеизложенного, учитывая сложность решения поставленных задач и наличие значительного количества рисков, можно предположить, что приведенные в работе временные интервалы характеризуют оптимистический сценарий, ориентирующийся на действующую комплексную программу развития авиационной отрасли до 2030 г. Однако в случае очередного внесения в нее изменений приведенные в работе сроки будут соответственно увеличены.

Заключение

В результате выполненного исследования установлено следующее:

- за последние годы произошло значительное изменение, усложнение содержания понятия «локализация производства». В связи с этим требуется учитывать комплексный характер данного явления, при этом экономическая оценка процесса локализации производства должна предполагать учет отдельных составляющих общего эффекта локализации производства;
- в качестве локальных эффектов локализации производства выделены следующие эффекты: обеспечения экономической безопасности страны, производства, импортозамещения, масштаба, охвата, инновационного развития, развития регионов (местного производства), четверной спирали, экспорта локализован-

ной продукции, формирования сквозных цепочек производства и поставок; последний, в свою очередь, проявляется в виде эффектов устойчивого развития, цифровизации и сети, возникающих за счет создания сквозных цепочек, а также эффект синергии;

– выявлены две различные тенденции в процессе осуществления локальных эффектов:

1) проявление большинства частных эффектов локализации коррелируется с увеличением количества используемых отечественных авиалайнеров, поэтому в качестве тренда, отражающего ожидаемую динамику формирования данных эффектов, предлагается использовать плановые значения показателей выпуска авиалайнеров, отраженных в Комплексной программе развития авиационной отрасли до 2030 г. и рассчитанных нарастающим итогом. Учет эффектов следует осуществлять с года, следующего за датой их выпуска;

2) вторая группа эффектов локализации отражает тот факт, что полностью они проявятся только после наполнения отечественного рынка (эффекты экспорта, создания сквозных цепочек производства и поставок);

– спрогнозирована динамика формирования отдельных составляющих суммарного эффекта процесса локализации производства авиационной отрасли России (см. табл. 1);

– предложена авторская концепция периодизации процесса локализации производства авиационной отрасли России. В работе приведена характеристика каждого из трех выделенных этапов, которая позволит разработать бизнес-модель каждого этапа.

Список источников

1. Сорокин Д.Д., Костыгова Л.А. Локализация производства высокотехнологичных отраслей российской промышленности: основные направления развития, содержание понятия // Проблемы экономики и юридической практики. 2024. № 4. С. 184–190.

2. Костыгова Л.А., Сорокин Д.Д. Современные аспекты развития высокотехнологичных отраслей российской промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. Т. 248, № 4. С. 518–526.

3. Солдатенкова И. Экономическая безопасность. URL: https://www.banki.ru/wikibank/ekonomicheskaya_bezopasnost (дата обращения: 25.11.2024).

4. Технологический суверенитет России. URL: <https://cometal.ru/blog/tekhnologicheskij-suverenitet/#:~:text=%> (дата обращения: 25.11.2024).

5. Структурные сдвиги в российской экономике: нефть, газ или знания? URL: <https://ecfor.ru/publication/prognoz-tek-do-2035-ekonomika-znaniy> (дата обращения: 25.11.2024).

6. Как авиакомпании могут справиться с нехваткой запчастей и самолетов. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6690816?from=doc_vrez (дата обращения: 25.11.2024).

7. В МИД рассказали о работе России и Белоруссии над производством самолетов. URL: <https://ria.ru/20240712/proekt-1959134556.html> (дата обращения: 25.11.2024).

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.05.2024 № 1102-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405170046?index=1> (дата обращения: 25.11.2024).

9. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации : Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353> (дата обращения: 25.11.2024).

10. Производитель оценил затраты на импортозамещение Sukhoi Superjet 100. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/06/2022/62b295eb9a7947faae01e347> (дата обращения: 25.11.2024).

11. Как в Комсомольске на Амуре производят авиалайнеры Superjet 100. URL: https://www.vedomosti.ru/strana/far_eastern/articles/2024/08/23/1055842-kak-proizvodyat-superjet-100 (дата обращения: 25.11.2024).

12. Первый российский самолёт в «цифре»: 15 лет полётов Sukhoi Superjet 100. URL: <https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=173704> (дата обращения: 25.11.2024).

13. О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 05.11.2013 № 2044-р и утверждении паспорта инвестиционного проекта «Комплексная программа по расширению производства воздушных судов, авиационных двигателей, приборов и агрегатов, в том числе в целях создания системы послепродажного обслуживания гражданских воздушных судов, реализуемая Государственной корпорацией «Ростех» : распоряжение Правительства РФ от 13.01.2024 № 7-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408264869> (дата обращения: 25.11.2024).

14. Самолетостроителям предстоит сначала построить производство. URL: <https://www.aviaport.ru/news/samolyetostroitelyam-predstoit-snachala-postroit-proizvodstvo> (дата обращения: 25.11.2024).

15. Садиться на иглу китайских поставщиков не хочется. URL: <https://www.aviaport.ru/news/saditsya-na-iglu-kitayskikh-postavshchikov-ne-khochetsya> (дата обращения: 25.11.2024).

16. Локализация производства. URL: <https://strategyjournal.ru/gosudarstvo/lokalizatsiya-proizvodstva/?ysclid=lkz06ucjvd665301618> (дата обращения: 25.11.2024).

17. *Лаврикова Ю.Г., Андреева Е.Л., Ратнер А.В.* Локализация зарубежного производства как инструмент развития экспортной базы РФ // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12, № 3. С. 24–38. URL: [file:///C:/Users/725/Downloads/lokalizatsiya-zarubezhnogo-proizvodstva-kak-instrument-razvitiya-eksportnoy-bazy%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/725/Downloads/lokalizatsiya-zarubezhnogo-proizvodstva-kak-instrument-razvitiya-eksportnoy-bazy%20(1).pdf) (дата обращения: 25.11.2024).

18. Должен ли окупаться Авиапром? URL: <https://travelfoxes.livejournal.com/377873.html> (дата обращения: 25.11.2024).

19. *Чекудаев К.В.* Экономическая безопасность компании: ключевые аспекты, методы оценки и стратегии защиты. URL: <https://rtmttech.ru/articles/otsenka-ekonomicheskoy-bezopasnosti/?ysclid=m3eqq9s6mc265165040> (дата обращения: 25.11.2024).

20. Производитель оценил затраты на импортозамещение Sukhoi Superjet 100. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/06/2022/62b295eb9a7947faae01e347> (дата обращения: 25.11.2024).

21. Как собирают самолеты. URL: <https://www.thevillage.ru/business/process/354131-kak-sobirayut-samolety> (дата обращения: 25.11.2024).

22. Комплексная программа развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. URL: <http://government.ru/docs/45834> (дата обращения: 25.11.2024).

23. Мишустин заявил о важности массового выпуска всех типов самолетов. URL: <https://ria.ru/20241120/samolety-1984877948.html?in=t> (дата обращения: 25.11.2024).

24. России нужен свой широкофюзеляжный самолет, заявил Алиханов. URL: <https://ria.ru/20241121/alikhanov-1984970693.html> (дата обращения: 25.11.2024).

References

1. Sorokin D.D., Kostygova L.A. Localization of production of high-tech branches of the Russian industry: the main directions of development, the content of the concept. *Problems of economics and legal practice*. 2024;(4):184-190. (In Russ.).
2. Kostygova L.A., Sorokin D.D. Modern aspects of the development of high-tech branches of the Russian industry. *Scientific papers of the Free Economic Society of Russia*. 2024;248(4): 518-526. (In Russ.).
3. Soldatenkova I. Economic security. URL: <https://www.banki.ru/wikibank/ekonomicheskaya-bezopasnost>. (In Russ.).
4. Technological sovereignty of Russia. URL: <https://cometal.ru/blog/tekhnologicheskii-suverenitet/#:~:text=%>. (In Russ.).
5. Structural changes in the Russian economy: oil, gas or knowledge? URL: <https://ecfor.ru/publication/prognoz-tek-do-2035-ekonomika-znaniy>. (In Russ.).
6. How airlines can cope with the shortage of spare parts and aircraft. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6690816?from=doc_vrez. (In Russ.).
7. The Ministry of Foreign Affairs told about the work of Russia and Belarus on the production of aircraft. URL: <https://ria.ru/20240712/proekt-1959134556.html>. (In Russ.).
8. Decree of the Government of the Russian Federation dated May 4, 2024 No. 1102-r. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405170046?index=1>. (In Russ.).
9. On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation of 28.02.2024 No. 145. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353>. (In Russ.).
10. The manufacturer estimated the cost of import substitution of the Sukhoi Superjet 100. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/06/2022/62b295eb9a7947faae01e347>. (In Russ.).
11. How Komsomolsk-on-Amur produces Superjet 100 airliners. URL: https://www.vedomosti.ru strana/far_eastern/articles/2024/08/23/1055842-kak-proizvodyat-superjet-100. (In Russ.).
12. The first Russian aircraft in digital: 15 years of Sukhoi Superjet 100 flights. URL: <https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=173704>. (In Russ.).
13. On Amendments to the Order of the Government of the Russian Federation dated November 5, 2013 No. 2044-r and Approval of the Investment Project Passport «Comprehensive Program for Expanding the Production of Aircraft, Aircraft Engines, Instruments and Units, Including for the Purpose of Creating an After-Sales Service System for Civil Aircraft, Implemented by the Rostec State Corporation»: Order of the Government of the Russian Federation dated January 13, 2024 No. 7-r. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408264869>. (In Russ.).
14. Aircraft builders will first have to build an electronic resource production facility. URL: <https://www.aviaport.ru/news/samolyetostroitelyam-predstoit-snachala-postroit-proizvodstvo>. (In Russ.).
15. I don't want to get on the needle of Chinese suppliers. URL: <https://www.aviaport.ru/news/saditsya-na-iglu-kitayskikh-postavshchikov-ne-khochetsya>. (In Russ.).
16. Localization of Production. URL: <https://strategyjournal.ru/gosudarstvo/lokalizatsiya-proizvodstva/?ysclid=izk06ucjvd665301618>. (In Russ.).
17. Lavrikova Yu.G., Andreeva E.L., Ratner A.V. Localization of foreign production as a tool for developing the export base of the Russian Federation. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2019;12(3):24-38. URL: [file:///C:/Users/725/Downloads/lokalizatsiya-zarubezhnogo-proizvodstva-kak-instrument-razvitiya-eksportnoy-bazy%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/725/Downloads/lokalizatsiya-zarubezhnogo-proizvodstva-kak-instrument-razvitiya-eksportnoy-bazy%20(1).pdf). (In Russ.).
18. Should the Aviation Industry pay off? URL: <https://travelfoxes.livejournal.com/377873.html>. (In Russ.).

19. Chekudaev K.V. Economic security of the company: key aspects, assessment methods and strategies for protection. URL: <https://rtmtech.ru/articles/otsenka-ekonomicheskoy-bezopasnosti/?ysclid=m3eqq9s6mc265165040>. (In Russ.).

20. The manufacturer estimated the cost of import substitution of the Sukhoi Superjet 100. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/06/2022/62b295eb9a7947faae01e347>.

21. How to assemble airplanes. URL: <https://www.thevillage.ru/business/process/354131-kak-sobirayut-samolety>. (In Russ.).

22. Comprehensive program for the development of the air transport industry of the Russian Federation until 2030. URL: <http://government.ru/docs/45834>. (In Russ.).

23. Mishustin stated the importance of mass production of all types of aircraft. URL: <https://ria.ru/20241120/samolety-1984877948.html?in=t>. (In Russ.).

24. Russia needs its own wide-body aircraft, said Alikhanov. URL: <https://ria.ru/20241121/alikhanov-1984970693.html>. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Дмитрий Дмитриевич Сорокин – аспирант кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологических отраслей промышленности», МАИ (национальный исследовательский университет), Москва, Россия, dmsor98@mail.ru.

Dmitry D. Sorokin – Ph.D. student, of the Department of management and marketing of high-tech industries, MAI (National Research University), Moscow, Russia, dmsor98@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 07.01.2025; одобрена после рецензирования 08.02.2025; принята к публикации 15.02.2025.

The article was submitted 07.01.2025; approved after reviewing 08.02.2025; accepted for publication 15.02.2025.



Прогнозирование бизнес-процессов локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли)

Дмитрий Дмитриевич Сорокин✉

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
Москва, Россия

✉ dmsor98@mail.ru

Аннотация. В работе охарактеризованы наиболее важные бизнес-процессы локализации производства высокотехнологичных отраслей на примере авиационной промышленности. Для каждого этапа локализации разработаны соответствующие схемы. На основе выполненного анализа установлено соответствие бизнес-процессов локализации производства Целям устойчивого развития ООН. Предложена схема формирования бизнес-процесса промышленного симбиоза при использовании списанных самолетов. Полученные результаты позволили разработать прогноз комплексного, устойчивого развития отрасли.

Ключевые слова: прогнозирование, бизнес-процессы, локализация производства, устойчивое развитие в авиационной отрасли

Для цитирования: *Сорокин Д.Д. Прогнозирование бизнес-процессов локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли) // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 161–176. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-161-176.*

Original article

Forecasting of business processes of localization of production in high-tech branches of the Russian industry (using the example of the aviation industry)

Dmitry D. Sorokin✉

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia

✉ dmsor98@mail.ru

Abstract. The paper predicts and characterizes the most important business processes of localization of production in high-tech industries using the example of the aviation industry. Appropriate schemes have been developed for each stage of localization. Based on the performed analysis, the compliance of the business processes of production localization with the UN Sustainable Development Goals has been established. A scheme for the formation of the business process of industrial symbiosis in the use of decommissioned aircraft is proposed. The results obtained made it possible to predict the complex, sustainable development of the industry.

Keywords: forecasting, business processes, localization of production, sustainable development in the aviation industry

For citation: Sorokin D.D. Forecasting of business processes of localization of production in high-tech branches of the Russian industry (using the example of the aviation industry) (using the example of the aviation industry). *Economic Systems*. 2025;18(1):161-176. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-161-176.

Введение

Турбулентность международных отношений, вызовы и угрозы безопасности российского государства, санкционное давление требуют разработки адекватных мер. В ответ на данные вызовы в России формируется антикризисная, интегрированная в систему государственного управления модель, предусматривающая обеспечение технологического суверенитета страны, которая должна обеспечить ее устойчивое развитие на длительный период. В связи с этим особую актуальность приобретает решение задачи локализации производства [1, 2; 3, с. 518–524]. Представленное исследование является продолжением научной разработки вопросов, связанных с выявлением особенностей процесса локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли) [4]. Особое внимание уделено проблеме прогнозирования и разработки бизнес-процессов, обеспечивающих локализацию производства и устойчивое развитие в авиационной промышленности.

Основная часть

Анализ процесса локализации производства в авиационной отрасли, выполненный автором, позволил выделить несколько этапов перспектив его развития [4]:

– **нулевой этап** в соответствии с принятой автором классификацией закончился в 2022 г. Несмотря на начало процесса импортозамещения в отрасли, к 2022 г. отечественные самолеты SSJ-100 состояли на «70% из импортных комплектующих» [5];

– **первый этап** (с 2022 по 2030 г.) характеризуется изменением содержания понятия «локализация» [4]. Это происходит в связи с усилением санкционного давления, осуществляется переход от широкой кооперации с зарубежными поставщиками к интенсификации собственного производства. Этап подразделяется на два подэтапа:

1) с 2022 по 2027 г. В этот период происходит основная работа по переходу на выпуск отечественных воздушных судов и комплектующих к ним;

2) с 2028 по 2030 г. В этот период заканчивается процесс локализации отечественного авиационного производства и выхода его на промышленные масштабы;

– **второй этап** начинается с 2031 г. и характеризует завершение процесса локализации производства в стране. Он связан с преобладанием доли отечественных воздушных судов в парке авиалайнеров, необходимостью поддержания их в исправном состоянии и экспансией отечественных воздушных судов на мировой рынок.

Каждый из этапов имеет свои характеристики и специфические особенности (задачи, условия реализации, риски и т. п.). Для их успешной реализации требуются определение и анализ основных перспективных направлений развития отечественного авиационного производства, выявление рисков, имеющихся и необходимых ресурсов, слабых мест, точек роста и т. п. Такое исследование возможно на основе графического изображения информации, позволяющего провести данный анализ и схематично представить основные процессы локализации производства авиационной отрасли для первого и второго этапа локализации соответственно.

При разработке данных схем учитывалось, что в промышленности реализуется новый подход к локализации производства, основанный на переводе ряда отраслей, в том числе и авиационной промышленности, на «*квазиплановый*» режим, базирующийся на крупных проектах-маяках, которые осуществляют стратегические инициативы по созданию высокотехнологичной продукции. В качестве инструментов используются «модифицированный механизм специальных инвестиционных контрактов (СПИК), стимулирующий приток инвестиций; межрегиональные офсетные контракты – долгосрочные договора поставки с инвестиционными обязательствами поставщика. На основе консультаций с потребителями локализуемой продукции определяются потребности и возможности закупок, конкретные производственные площадки,

государственные гарантии, привилегии и льготы для них (например, субсидирование процентных ставок и т. п.)» [6].

Так, например, ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «ОАК») в рамках программы «выращивания» поставщиков из числа субъектов малого и среднего предпринимательства проводит их отбор для заключения офсетных договоров. Уже отобрано пять компаний, с ними подписаны трехсторонние (с участием АО «Корпорация МСП») соглашения о сотрудничестве. С заводом из Белгородской области заключен офсетный договор на 1,5 млрд рублей. До 2029 г. этот завод должен обеспечить ПАО «ОАК» металлорежущими инструментами (ранее они закупались в Швеции и Германии)» [7, 8].

Примерами формирования портфеля заказов ПАО «ОАК» являются заключенные на площадке Восточного экономического форума (ВЭФ-2024) соглашения ПАО «ОАК» (Госкорпорации «Ростех») с последующим оформлением твердых контрактов:

- о поставках в 2027–2032 гг. 238 самолетов (132 самолетов SJ-100, 65 Ил-114-300 и 41 Ту-214) с Государственной транспортной лизинговой компанией (АО «ГТЛК») [9];

- о намерениях по пяти среднемагистральным самолетам MC-21 и двум ближнемагистральным SJ-100 с АО «Авиакомпания «Аврора» [10];

- о намерениях по 21 ближнемагистральному самолету SJ-100, семи среднемагистральным MC-21 и девяти Ту-214 с АО «Авиакомпания «ИрАэро» [11];

- о намерениях по 45 самолетам MC-21 с авиакомпанией Smartavia [12];

- S7 Airlines (в лице АО «Авиакомпания «Сибирь») подписала с Объединенной авиастроительной корпорацией (ОАК, входит в Ростех) меморандум о намерениях относительно 100 самолетов Ту-214 [13];

- обсуждаются поставки MC-21 ПАО «Аэрофлот», поставляемые по ранее подписанным договорам, 89 самолетов SJ-100 планируется использовать для сублизинга [14, 15].

Для финансирования формируется инвестпроект с привлечением средств Фонда национального благосостояния (ФНБ), создаются условия для установления льготной ставки лизинга авиакомпаниям. Гражданская авиация развивается в результате осуществления комплекса общесистемных и отраслевых мер поддержки. Единая субсидия на НИОКР позволяет компенсировать «часть затрат на проведение НИОКР по современным технологиям в рамках реализации инновационных проектов» [16].

На рис. 1, 2 представлены разработанные автором принципиальные схемы локализации производства авиационной отрасли для 1-го и 2-го этапов локализации соответственно.

Исходя из того, что «бизнес-процессы организации – это действия, разработанные в целях: разработки, покупки, производства, продажи и распространения продукции и услуг организации; обеспечения соблюдения законодательных и нормативных актов; записи информации, включая информацию по бухгалтерскому учету и финансовой отчетности» [17], неотъемлемой составляющей

Основная цель – формирование отечественной авиационной промышленности на базе технологического суверенитета в целях компенсации санкций со стороны основных мировых авиапроизводителей и лизинговых компаний		
«Квазиплановый» режим формирования отечественной системы поддержки отрасли на основе «модифицированного механизма применения специальных инвестиционных контрактов, офсетных контрактов, государственных заказов, гарантий, привилегий и льгот (например, субсидирование процентных ставок)» [6]		
Ценностные предложения		
Создание локализованного отечественного производства (SJ-100, SSJ-New, MC-21, TU 214, Ил 96-300, Ил 96-400 м, Ил 76 МД-90 А и т. д.): 1-й подэтап: активное развитие НИОКР для обеспечения технологической независимости, налаживание выпуска отечественных комплектующих, освоение производства, испытания, сертификация, переход к серийному производству, сопровождению эксплуатации авиалайнеров. Создание специальных условий для функционирования и формирования достаточного количества высококвалифицированных инженерных кадров. 2-й подэтап: массовый выпуск отечественных авиалайнеров, сопровождение их эксплуатации	Формирование систем сопровождения (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт)	Формирование отечественной системы лизинга авиасудов
Ресурсы: наличие и развитие научного потенциала, проектных и производственных мощностей, высококвалифицированных кадров, государственное финансирование на основе «квазипланового» механизма		
Основные партнеры: государство, ФНБ, ФРП, Минпромторг России, ПАО «Ростех» в лице ПАО «ОАК» и других предприятий-производителей, в том числе МСП, российские авиакомпании-перевозчики, Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК), «Авиакапитал-Сервис», ООО «Нацпромлизинг»		
Структура затрат: 1) наиболее важные затраты с точки зрения времени (расширение мощностей, организация производства и сертификация авиалайнеров, подготовка кадров); 2) с финансовой точки зрения наибольших затрат требуют расширение мощностей и производство, а также система сопровождения отечественных лайнеров (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт)	Потоки доходов от реализации: – авиалайнеров внутри страны; – сервисных услуг	
Риски связаны прежде всего с возможностью создания отечественного авиационного производства и определяются степенью освоения новых технологий для выпуска критически важных компонентов и материалов		

Рис. 1. Принципиальная схема локализации производства в авиационной отрасли (1-й этап локализации)

Источник: составлено автором на основе [5–15].

Основная цель – развитие отечественной авиационной промышленности на базе технологического суверенитета в целях насыщения отечественного рынка, выхода на мировой рынок, обеспечения устойчивого развития отрасли				
«Квазиплановый» механизм формирования отечественной системы поддержки отрасли, постепенный переход на полностью рыночные отношения				
Ценностные предложения				
Массовое производство отечественных авиалайнеров и комплектующих для насыщения отечественного рынка	Проектирование и начало производства экспортных моделей авиалайнеров с переходом на массовое производство в конце периода	Формирование процесса переработки авиационной техники по принципу циркулярной экономики	Развитие отечественной и создание международной систем сопровождения (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт)	Развитие отечественной и создание международной систем лизинга авиасудов
Ресурсы: наличие и развитие научного потенциала, проектных производственных, мощностей, высококвалифицированных кадров, государственное финансирование на основе «квазипланового» механизма и финансовых средств компаний				
Основные партнеры: государство, ФНБ, ФРП, Минпромторг России, ПАО «Ростех» в лице ПАО «ОАК» и других предприятий производителей, в том числе МСП, российские и зарубежные авиакомпании-перевозчики, Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК), «Авиакапитал-Сервис» ООО «Нацпромлизинг», создание компаний для лизинга и сопровождения обслуживания авиалайнеров за рубежом				
Структура затрат. Наиболее важные затраты: – с точки зрения времени (организация производства и сертификация экспортных моделей авиалайнеров, подготовка аэролайнеров, у которых закончился период эксплуатации, к использованию в качестве вторичного сырья или утилизации и их переработка; подготовка кадров); – с финансовой точки зрения наибольших затрат требует организация переработки авиалайнеров, сервисного обслуживания экспортных моделей авиалайнеров, реализуемых зарубежным авиакомпаниям			Потоки доходов от реализации: – экспортных моделей авиалайнеров; –авиалайнеров внутри страны; – сервисных услуг внутри страны; – сервисных услуг за рубежом; – продуктов, полученных в результате переработки авиалайнеров, у которых закончился период эксплуатации	
Риски связаны с занятием авиационной отраслью определенного сегмента мирового рынка авиалайнеров, обеспечением их конкурентоспособности. С этим риском связан риск неполного освоения потенциала сквозных цепочек в отрасли и промышленности страны, в том числе риск организации переработки авиационной техники по принципу циркулярной экономики				

Рис. 2. Принципиальная схема локализации производства в авиационной отрасли (2-й этап локализации)

Источник: составлено автором на основе [5–15].

данного исследования являются выявление и прогнозирование наиболее важных бизнес-процессов, сопровождающих процесс локализации производства. Это позволит также сконцентрировать внимание на их реализации и, таким образом, обеспечить системность и комплексность осуществления локализации, что приведет к получению максимального суммарного эффекта. Анализ приведенных на рис. 1, 2 данных позволил выделить наиболее стратегически важные для каждого этапа локализации бизнес-процессы (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика наиболее важных бизнес-процессов, сопровождающих этапы локализации авиационной отрасли

Наименование бизнес-процесса	Ожидаемый результат бизнес-процесса
<i>Первый этап локализации производства</i>	
Активное развитие НИОКР	Формирование научной основы технологического суверенитета авиастроения
Расширение и освоение производственных мощностей	Начало насыщения отечественного рынка авиатехники
Установление долгосрочных взаимоотношений с отечественными поставщиками (металлургия, машиностроение; химическая, топливная отрасли, энергетика и т. д.). Обеспечение комплектующими, материалами, топливом, энергией	Ритмичная работа производственных мощностей
Обеспечение достаточного количества высококвалифицированных инженерных кадров	Квалифицированное обслуживание производства
Активное взаимодействие с потенциальными потребителями авиапродукции, заключение твердых контрактов	Формирование на российском рынке лидерства отечественной гражданской авиатехники
Формирование систем сопровождения (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт)	Профессиональное сопровождение эксплуатации отечественной авиатехники
Установление партнерских отношений с правительством, гражданским обществом, региональными и местными органами, научными, образовательными организациями, крупным, средним и малым бизнесом	Формирование партнерских отношений по типу «четверной спирали» для объединения усилий всех участников процесса локализации
Формирование отечественной системы лизинга авиационной техники	Оказание финансовых услуг по приобретению авиатехники отечественными авиаперевозчиками

Наименование бизнес-процесса	Ожидаемый результат бизнес-процесса
<i>Второй этап локализации производства</i>	
Опережающее развитие НИОКР	Создание научной основы технологического суверенитета авиастроения
Массовое производство отечественных авиалайнеров и комплектующих	Полное насыщение отечественного рынка авиатехники
Формирование процесса переработки авиационной техники по принципу циркулярной экономики	Решение проблемы промышленного симбиоза при использовании списанных самолетов. Обеспечение экологических нормативов и устойчивого развития отрасли
Проектирование и начало производства экспортных моделей авиалайнеров с переходом на массовое производство в конце периода	Переход ко второй фазе локализации производства, связанной с выпуском продукции для экспортных целей. Сохранение в будущем полной загрузки производственных мощностей и квалифицированного персонала при насыщении отечественного рынка авиапродукции
Активное взаимодействие с потенциальными зарубежными потребителями авиапродукции, заключение долгосрочных контрактов	Формирование на мировом рынке сегмента российской гражданской авиатехники
Развитие отечественной и создание международной систем сопровождения (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт)	Профессиональное сопровождение эксплуатации отечественной и экспортной авиатехники
Развитие отечественной и создание международной систем лизинга авиасудов	Оказание финансовых услуг по приобретению авиатехники отечественными и зарубежными авиаперевозчиками

Источник: составлено автором.

Достижение указанных в табл. 1 результатов позволит сформировать конкурентоспособное отечественное производство авиационной техники и начать экспансию на мировой рынок. При этом важно обоснованно прогнозировать и обеспечить реализацию комплексного осуществления всех рассмотренных бизнес-процессов. В первую очередь это относится к таким наиболее неразработанным на сегодняшний день бизнес-процессам, как:

– выход на международный рынок авиапродукции. Это позволит при насыщении отечественного рынка авиапродукции обеспечить полную загрузку производственных мощностей и сохранить квалифицированный персонал;

– формирование процесса переработки авиационной техники по принципу циркулярной экономики. Это важная проблема с точки зрения устойчивого развития отрасли и соблюдения экологических нормативов. Ее решение позволит обеспечить экономию ресурсов на основе их рециркуляции. Для достижения указанной цели автор разработал схему формирования бизнес-процесса промышленного симбиоза при использовании списанных самолетов (рис. 3). Под промышленным симбиозом понимается взаимодействие предприятий на основе использования отходов одних предприятий в качестве исходных ресурсов для других.

Стандартный срок использования гражданских воздушных судов в среднем составляет 40–60 тыс. летных часов, или 25–30 лет эксплуатации. Этот показатель достаточно относителен и определяется конкретными условиями. «Средний возраст парка отечественных и импортных самолетов в России – 15 лет. В 2023 г. в стране эксплуатировалось 1297 самолетов, из которых 1167 пассажирские» [18]. Менее чем через 10 лет встанет вопрос об их дальнейшей судьбе: если раньше списанные воздушные суда не утилизировались, то последние десятилетия наблюдается большая активность крупнейших зарубежных авиапроизводителей в области вторичного использования элементов авиасудов. К такому решению компании пришли исходя из возможности вторичного использования материалов (в первую очередь достаточно дорогого титана) и ужесточения требований к охране окружающей среды (утилизационные сборы и т. п.). Поэтому задуматься о процессе переработки авиационной техники необходимо сейчас. Естественно, он должен соответствовать принципам циркулярной (круговой) экономики.

Анализ возможностей процесса локализации производства с точки зрения циркулярной экономики показал наличие значительного потенциала в этой области. В частности, он связан с формированием сквозных цепочек производства, реализации и обслуживания, что организационно облегчает рециркуляцию ресурсов [19, с. 162–165]. С другой стороны, необходимо решить вопросы, связанные с выбором технологий переработки, степени переработки, организаций, которые будут ее осуществлять и т. п., т. е. решить множество проблем [20]. Применение разработанной автором схемы формирования бизнес-процесса промышленного симбиоза использования списанных самолетов позволяет выбрать наиболее целесообразное направление стратегического планирования этого процесса в конкретных условиях реализации 2-го этапа локализации производства авиационной отрасли.

Предложенный подход включает выбор из нескольких направлений использования списанных самолетов, наиболее подходящих для конкретной ситуации:

– предпродажная подготовка и продажа самолетов. Практический опыт показал, что списываться могут и технически годные судна, так как им на смену приходят новые авиалайнеры, характеризующиеся более дешевым процессом обслуживания. Возможен перевод списанного лайнера в грузовую версию [21]. В настоящее время есть примеры нестандартного использования списанных самолетов. Например, ракетная компания Virgin Galactic построила из приобретенных Boeing-747 космический аппарат (2018 г.), а Boeing 727 был превращен в гостиницу в Коста-Рики (2010 г.) [22];

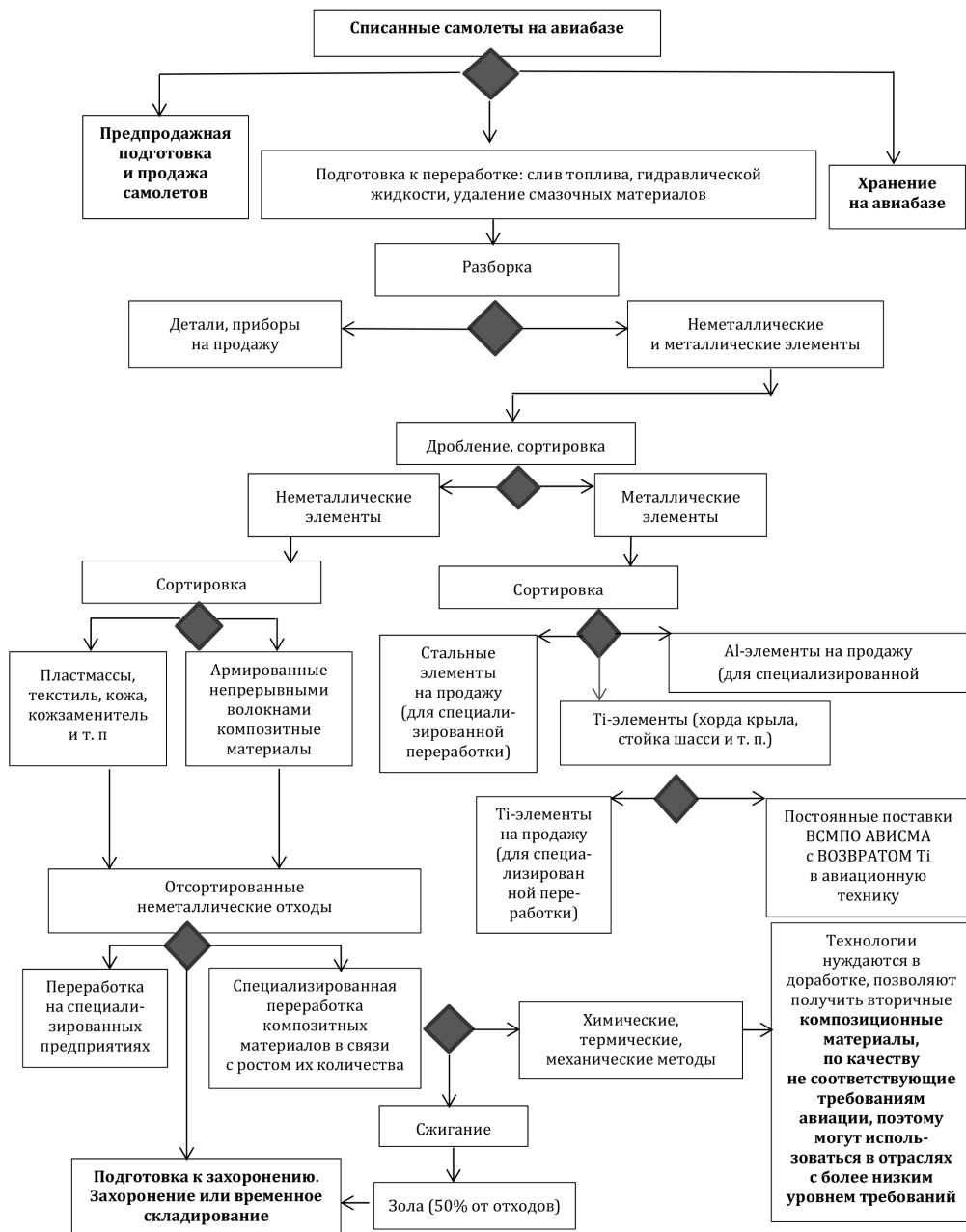


Рис. 3. Схема формирования бизнес-процесса промышленного симбиоза при использовании списанных самолетов

Источник: составлено автором на основе [16–22].

– реализация полученных в результате разборки самолета деталей и приборов (ежегодный оборот этого рынка достигает 6 млрд долл., а наиболее востребованными компонентами являются авиационные двигатели, авионика, системы освещения, элементы интерьера и иллюминаторы [21]);

– реализация отсортированных металлических отходов (на основе титана, алюминия, стали). В самолете может содержаться до 30 т ценных металлов [21];

– при постоянных поставках может быть организовано взаимодействие с ПАО «ВСМПО АВИСМА» для возврата титана (как достаточно дорогого металла) в авиационную технику. Это особенно актуально для первого этапа локализации производства, так как списываемые в этот период самолеты могут содержать значительное количество титана и титановых сплавов;

– реализация отсортированных неметаллических отходов (пластмассы, композиты, текстиль, кожа, кожанаментель и т. п.). Альтернативой является захоронение или временное складирование;

– в связи с ростом количества армированных непрерывными волокнами композитных материалов в конструкции самолетов может быть организована специализированная переработка этих материалов. Технологии переработки могут быть различными (химическими, термическими, механическими), они нуждаются в доработке и позволяют получить вторичные композиционные материалы, по качеству не соответствующие требованиям авиации, поэтому могут использоваться в отраслях с более низким уровнем требований. Специалисты отмечают, что прогрессивным направлением использования композитов является их использование в качестве топлива-добавки при производстве клинкера (промежуточного продукта производства цемента) [23]. При этом первоначальные свойства армированных непрерывными волокнами композитных материалов снижаются или теряются. Альтернативой переработке является сжигание, получаемая при этом зола (50% от отходов) направляется на захоронение.

В результате осуществления выявленного комплекса бизнес-процессов (см. табл. 1) можно спрогнозировать комплексное развитие авиационной промышленности, позволяющее отрасли достичь ряд целей устойчивого развития (ЦУР) (табл. 2), определенных ООН [24].

Таблица 2

Соответствие бизнес-процессов локализации производства ЦУР ООН

Цель устойчивого развития ООН и ее реализация при локализации производства в авиационной отрасли	Бизнес-процессы, обеспечивающие реализацию цели
Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства. Локализация производства позволяет сформировать в перспективе сквозную цепочку производства, обслуживания и утилизации авиатехники	Расширение, освоение, использование производственных мощностей; формирование и использование систем сопровождения (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт); организация процесса

Цель устойчивого развития ООН и ее реализация при локализации производства в авиационной отрасли	Бизнес-процессы, обеспечивающие реализацию цели
	переработки авиационной техники по принципу циркулярной экономики
<i>Цель 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям. Локализация производства способствует внедрению инноваций, инфраструктуре страны, формированию инфраструктуры внутри страны и за рубежом. В результате появляются новые рабочие места, растет занятость и доход, повышается конкурентоспособность отрасли, развиваются международная торговля и экспорт</i>	Развитие НИОКР; расширение, освоение, использование производственных мощностей; формирование и использование систем сопровождения внутри страны и за рубежом (эксплуатация, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт)
<i>Цель 8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех. Локализация производства в авиационной отрасли приведет к устойчивому и всеохватывающему экономическому росту не только в отрасли, но и большинства отраслей промышленности страны (металлургия, машиностроение, производство топлива и т. п.). Обеспечит защиту и создание новых рабочих мест, подготовку квалифицированных кадров, поддержку малых и средних предприятий</i>	Расширение, освоение, использование производственных мощностей; формирование и использование систем сопровождения внутри страны и за рубежом. Активное взаимодействие с потенциальными отечественными поставщиками (металлургия, машиностроение; химическая, топливная отрасли, энергетика и т. д.), отечественными и зарубежными потребителями авиапродукции, заключение долгосрочных контрактов; обеспечение достаточного количества высококвалифицированных инженерных кадров для авиационной промышленности
<i>Цель 17. Партнерство в интересах устойчивого развития. «Налаживание партнерских отношений между правительствами, частным сектором, гражданским обществом и самим населением на глобальном, региональном и местном уровнях является обязательным условием реализации ЦУР. Такие отношения должны быть построены на общем видении и общих целях» [24]. Данный подход позволяет объединить усилия всех структур в направлении достижения ЦУР, реализуемых в процессе локализации производства отрасли</i>	Формирование четверной спирали (установление партнерских отношений с правительством, гражданским обществом, региональными и местными органами, научными, образовательными организациями, крупным, средним и малым бизнесом)

Источник: составлено автором на основе [24].

Заключение

В результате выполненного исследования установлено, что каждый этап локализации производства высокотехнологичных отраслей имеет свои характеристики и специфические особенности. Анализ выявленных этапов локализации производства авиационной отрасли позволил разработать:

- принципиальные схемы локализации производства в гражданском авиационном строительстве (1-й и 2-й этапы локализации);
- комплекс наиболее важных бизнес-процессов, сопровождающих этапы локализации авиационной отрасли;
- схему формирования бизнес-процесса промышленного симбиоза при использовании списанных самолетов.

В результате спрогнозирован комплекс бизнес-процессов, отражающий развитие локализации производства в авиационной промышленности, дана его оценка с точки зрения достижения основных ЦУР, определенных ООН. Сделан вывод о возможности достижения ЦУР ООН, реализуемых при локализации производства в авиационной отрасли.

Список источников

1. Лубнина А.А., Шинкевич М.В. Прогнозирование тенденций развития высокотехнологичных отраслей промышленности в условиях современных вызовов. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=40209> (дата обращения: 15.11.2024).
2. Ильницкий А.М. Бремя больших перемен. URL: <https://www.pnp.ru/politics/vremya-bolshikh-resheniy.html> (дата обращения: 15.11.2024).
3. Костыгова Л.А., Сорокин Д.Д. Современные аспекты развития высокотехнологичных отраслей российской промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. Т. 248, № 4. С. 518–526.
4. Сорокин Д.Д. Методические особенности исследования процесса локализации производства в высокотехнологичных отраслях российской промышленности (на примере авиационной отрасли) // Экономические системы. 2025. Т. 18, № 1. С. 145–160.
5. Производитель оценил затраты на импортозамещение Sukhoi Superjet 100. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/06/2022/62b295eb9a7947faae01e347> (дата обращения: 15.11.2024).
6. Какие фирмы могут попасть под «квазиплановый» режим. URL: <https://www.buhgalteria.ru/news/kakie-firmy-mogut-popast-po-kvaziplanovyy-rezhim.html> (дата обращения: 15.11.2024).
7. ГОСЗАКАЗ : форум-выставка. URL: https://vk.com/wall-106846173_2367 (дата обращения: 15.11.2024).
8. ОАК определила пять МСП-поставщиков по программе «выращивания», намерена заключить офсетные договора. URL: <https://prozakupki.interfax.ru/articles/3211> (дата обращения: 15.11.2024).
9. ОАК и ГТЛК договорились о поставках 238 самолетов в 2027–2032 годах. URL: <https://www.interfax.ru/Eef2024/979429> (дата обращения: 15.11.2024).
10. Авиакомпания «Аврора» и «Яковлев» подписали соглашение на поставку отечественных самолетов. URL: <https://www.uacrussia.ru/ru/m/press-center/news/aviakompaniya-avrora-i-yakovlev-podpisali-soglashenie-na-postavku-otechestvennykh-samoletov> (дата обращения: 15.11.2024).

11. Авиакомпания «ИрАэро» и ОАК договорились о поставке 37 отечественных самолетов. URL: <https://rostec.ru/media/news/aviakompaniya-iraero-i-oak-dogovorilis-o-postavke-37-otechestvennykh-samoletov/#start> (дата обращения: 15.11.2024).

12. Стороны проведут переговоры с лизингодателем, который приобретет самолеты для передачи их в финансовую аренду Smartavia. Поставка предполагается до 2035 года. URL: <https://www.rbc.ru/business/05/09/2024/66d912d99a7947f67eab6f20> (дата обращения: 15.11.2024).

13. S7 заинтересовалась поставками самолетов Ту-214. URL: <https://www.rbc.ru/business/19/09/2024/66ebc1099a79473e7bef5a49> (дата обращения: 15.11.2024).

14. «Аэрофлот» не расторгнет контракты с ОАК на поставку SSJ-100. URL: <https://ria.ru/20240905/aeroflot-1970667627.html> (дата обращения: 15.11.2024).

15. В рамках проектов перед нами стоят амбициозные задачи по структурной трансформации экономики, и обрабатывающая промышленность готова в полной мере включиться в достижение поставленных целей. URL: <https://tass.ru/interviews/22760419> (дата обращения: 15.11.2024).

16. Глава Минпромторга РФ: у нас амбициозные задачи по структурной трансформации экономики. URL: <https://tass.ru/interviews/22760419> (дата обращения: 15.11.2024).

17. Международный стандарт аудита № 315. Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организации и ее окружения : приказ Минфина России от 09.01.2019 № 2н. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116583 (дата обращения: 15.11.2024).

18. Назван срок службы российских пассажирских самолетов. URL: <https://lenta.ru/news/2023/03/15/samoletus> (дата обращения: 15.11.2024).

19. Костыгова Л.А. Циркулярная экономика в условиях локализованного производства // Проблемы экономики и юридической практики. 2023. Т. 19, № 4. С. 162–168.

20. Солодова А.Д. Специфика продвижения высокотехнологичной продукции в условиях цифровизации // Экономика и управление в машиностроении. 2024. № 4. С. 42–46.

21. Судьбы списанных самолётов: от пустынных аэродромов до вторичного рынка запчастей. URL: <https://aviation21.ru/chetyre-sudby-spisannykh-samolyotov-ot-pustynnykh-aerodromov-do-vtorichnogo-rynka-zapchastej> (дата обращения: 15.11.2024).

22. «Кладбище самолетов»: какой у лайнеров срок годности и что с ними происходит, когда они больше не могут летать. URL: <https://www.techinsider.ru/editorial/1644585-kladbishche-samoletov-kakoi-u-lainerovsrok-godnosti-i-chno-s-nimi-proishodit-kogda-oni-bolshe-ne-mogut-letat> (дата обращения: 15.11.2024).

23. Технологии вторичной переработки полимерных композитных материалов. Современное состояние и развитие на 2020-е годы. URL: <https://compositeworld.ru/articles/tech/id61c2dcfb8606de0019d92093> (дата обращения: 15.11.2024).

24. Цели в области устойчивого развития. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-consumption-production> (дата обращения: 15.11.2024).

References

1. Lubnina A.A., Shinkevich M.V. Forecasting trends in the development of high-tech industries in the context of modern challenges. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=40209>. (In Russ.).

2. Initskiy A.M. The burden of big changes. URL: <https://www.pnp.ru/politics/vremya-bolshikh-resheniy.html>. (In Russ.).

3. Kostygova L.A., Sorokin D.D. Modern aspects of the development of high-tech sectors of the Russian industry. *Scientific Proceedings of the Free Economic Society of Russia*. 2024;248(4): 518-526. (In Russ.).
4. Sorokin D.D. Methodological features of the study of the localization of production in high-tech sectors of the Russian industry (using the example of the aviation industry). *Economic systems*. 2025;18(1):145-160. P. (In Russ.).
5. The manufacturer estimated the cost of import substitution of the Sukhoi Superjet 100. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/06/2022/62b295eb9a7947faae01e347>. (In Russ.).
6. Which companies may fall under the «quasi-planned» regime. URL: <https://www.buhgalleria.ru/news/kakie-firmy-mogut-popast-po-kvaziplanovyy-rezhim.html>. (In Russ.).
7. STATE ORDER : forum-exhibition. URL: https://vk.com/wall-106846173_2367. (In Russ.).
8. UAC has identified five SME suppliers under the Cultivation program and intends to conclude offset contracts. URL: <https://prozakupki.interfax.ru/articles/3211>. (In Russ.).
9. UAC and GTLC have agreed to supply 238 aircraft in 2027-2032. URL: <https://www.interfax.ru/Eef2024/979429>. (In Russ.).
10. The airline Aurora and Yakovlev signed an agreement for the supply of domestic aircraft. URL: <https://www.uacrussia.ru/ru/m/press-center/news/aviakompaniya-avror-a-i-yakovlev-podpisali-soglasenie-na-postavku-otechestvennykh-samoletov>. (In Russ.).
11. IrAero Airline and UAC have agreed to supply 37 domestic aircraft. URL: <https://rostec.ru/media/news/aviakompaniya-iraero-i-oak-dogovorilis-o-postavke-37-otechestvennykh-samoletov/#start>. (In Russ.).
12. The parties will negotiate with the lessor, who will purchase the aircraft for financial lease to Smartavia. Delivery is expected until 2035. URL: <https://www.rbc.ru/business/05/09/2024/66d912d99a7947f67eab6f20>. (In Russ.).
13. S7 is interested in supplying Tu-214 aircraft. URL: <https://www.rbc.ru/business/19/09/2024/66ebc1099a79473e7bef5a49>. (In Russ.).
14. Aeroflot will not terminate the contracts with UAC for the supply of SSJ-100. URL: <https://ria.ru/20240905/aeroflot-1970667627.html>. (In Russ.).
15. Within the framework of the projects, we face ambitious tasks for the structural transformation of the economy, and the manufacturing industry is ready to fully engage in achieving these goals. URL: <https://tass.ru/interviews/22760419>. (In Russ.).
16. The head of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation: we have ambitious tasks for the structural transformation of the economy. URL: <https://tass.ru/interviews/22760419>. (In Russ.).
17. International Standard on Auditing No. 315. Identification and assessment of the risks of material misstatement by studying the organization and its environment : Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation dated 09.01.2019 No. 2n. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116583. (In Russ.).
18. The service life of Russian passenger aircraft has been named. URL: <https://lenta.ru/news/2023/03/15/samoletus>. (In Russ.).
19. Kostygova L.A. Circular economy in the context of localized production. *Problems of economics and legal practice*. 2023;19(4):162-168. (In Russ.).
20. Solodova A.D. Specifics of promoting high-tech products in the context of digitalization. *Economics and management in mechanical engineering*. 2024;(4):42-46. (In Russ.).
21. The fate of decommissioned aircraft: from deserted airfields to the secondary spare parts market. URL: <https://aviation21.ru/chetyre-sudby-spisannykh-samolyotov-ot-pustynnykh-aerodromov-do-vtorichnogo-rynka-zapchastej>. (In Russ.).

22. «Airplane graveyard»: what is the shelf life of airliners and what happens to them when they can no longer fly. URL: <https://www.techinsider.ru/editorial/1644585-kladbishche-samoletov-kakoi-u-lainerovsrok-godnosti-i-chto-s-nimi-proishodit-kogda-oni-bolshe-ne-mogut-letat>. (In Russ.).

23. Technologies for recycling polymer composite materials. Current state and development for the 2020s. URL: <https://compositeworld.ru/articles/tech/id61c2dcfb8606de0019d92093>. (In Russ.).

24. The Sustainable Development Goals. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-consumption-production>. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Дмитрий Дмитриевич Сорокин – аспирант кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности», МАИ (национальный исследовательский университет), Москва, Россия, dmsor98@mail.ru.

Dmitry D. Sorokin – Ph.D. student, of the Department of management and marketing of high-tech industries, MAI (National Research University), Moscow, Russia, dmsor98@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 08.01.2025; одобрена после рецензирования 09.02.2025; принята к публикации 16.02.2025.

The article was submitted 08.01.2025; approved after reviewing 09.02.2025; accepted for publication 16.02.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 177–184.
Economic Systems. 2025;18(1):177-184.



Научная статья
УДК 338

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика

DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-177-184

Пути повышения эффективности развития винодельческих предприятий Российской Федерации

Магомед Даниялович Магомедов¹✉, Елена Юрьевна Алексейчева²

¹ Государственный университет управления (ГУУ), Москва, Россия

² Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

✉ profmagomedov@mail.ru

Аннотация. В статье обращено внимание на значимость вина для организма человека; показано наличие дефицита технических сортов винограда, необходимых для производства виноматериалов и предложены пути его сокращения; указано на относительно низкое качество отечественных вин и наличие фальсификата на рынке; обоснована целесообразность замены морально и физически изношенного оборудования винодельческих предприятий; определены пути повышения эффективности развития винодельческих предприятий страны (повышение результативности проводимых маркетинговых исследований, применение эффективной ценовой политики, внедрение продвинутой техники и технологии производства вина, снижение себестоимости продукции, совершенствование системы экономического стимулирования работающих).

Ключевые слова: предприятия первичного и вторичного виноделия, вино, виноматериалы, импорт, посевные площади, урожайность, качество, фальсификат, хранение, реализация

Для цитирования: Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. Пути повышения эффективности развития винодельческих предприятий Российской Федерации // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 177–184. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-177-184.

Original article

Ways to improve the efficiency of the development of wineries in the Russian Federation

Magomed D. Magomedov¹✉, Elena Yu. Alekseicheva²

¹ State University of Management (GUU), Moscow, Russia

² Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia

✉ profmagomedov@mail.ru

Abstract. The article draws attention to the importance of wine for the human body; shows the presence of a shortage of technical grape varieties necessary for the production of wine materials, and suggests ways to reduce it; points to the relatively low quality of domestic wines and the presence of adulteration on the market; justifies the expediency of replacing mentally and physically worn-out equipment of wineries; The ways of increasing the efficiency of the development of wine-making enterprises in the country have been identified (increasing the effectiveness of marketing research, the application of effective pricing policy, the introduction of advanced machinery and technology for wine production, reducing the cost of production, improving the system of economic incentives for employees).

Keywords: enterprises of primary and secondary winemaking, wine, wine materials, import, acreage, yield, quality, adulteration, storage, sale

For citation: Magomedov M.D., Alekseicheva E.Yu. Ways to improve the efficiency of the development of wineries in the Russian Federation. *Economic Systems*. 2025;18(1):177-184. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-177-184.

Введение

Вино содержит большое количество витаминов и микроэлементов. Оно оказывает тонизирующее воздействие на организм человека и способствует снижению давления, улучшению работоспособности сердца, качественному функционированию мозга, снижению холестерина в крови, стабилизации нервной системы. Такие позитивные действия возможны при его потреблении в установленной норме [1].

Объемы производства вина в Российской Федерации после распада СССР существенно уменьшились. Это объясняется сокращением посевных площадей, используемых для возделывания винограда [2]. Для него необходимы благоприятные природно-климатические условия с длительным вегетационным периодом [3]. Таких территорий в РФ осталось ограниченное количество. К ним относятся Краснодарский и Ставропольский края, республики Северного Кавказа

и Крым, Ростовская область [4]. Как следствие, объемы выращиваемого винограда для производства виноматериалов в настоящее время не удовлетворяют потребности страны.

Для решения этой проблемы РФ вынуждена импортировать значительное количество виноматериалов. Для увеличения объемов производства винограда в РФ следует реализовать следующие меры: в рассмотренных регионах найти дополнительные площади для возделывания винограда (что может быть сделано и за счет замены других сельскохозяйственных культур при положительных результатах оценки экономической целесообразности осуществления); внедрить высокоурожайные сорта винограда; активно применять современные технологии выращивания и уборки винограда, его переработки на предприятиях первичного виноделия и улучшения качества виноматериалов на вторичных; усовершенствовать систему стимулирования работников, занятых как производством винограда, так и его переработкой и улучшением качества виноматериалов. Для эффективной реализации этих мер на практике требуется проведение исследований по обоснованию предлагаемых рекомендаций. Все изложенное подтверждает актуальность рассматриваемой проблемы.

Основная часть

Наличие в достаточном количестве качественного винограда технических сортов является основой обеспечения винодельческого производства необходимым объемом виноматериалов. Их производят на предприятиях первичного виноделия, которые, как правило, функционируют в период урожая. Большую часть года эти предприятия занимаются хранением произведенных виноматериалов. Они располагаются в регионах, где выращиваются технические сорта винограда, что связано с необходимостью сохранения его качества на должном уровне [5].

В современных условиях, когда все предприятия винодельческой промышленности принадлежат коллективу работающих или частным лицам, первостепенной задачей виноделов является увеличение прибыли. В этих целях они могут открыть другие цеха и, соответственно, увеличить рабочий период функционирования предприятия (например, цех по производству различных соков, используя для этого в максимально возможной степени имеющиеся производственные мощности). В большинстве случаев такие предприятия находятся в составе сельскохозяйственных компаний виноградарского направления, что является очень выгодным с точки зрения своевременного обеспечения виноградом необходимого качества и количества. Такое объединение нацеливает названные предприятия на высокий конечный результат, который будет способствовать повышению эффективности их функционирования.

Для максимального использования имеющихся мощностей предприятий первичного виноделия следует в первую очередь обеспечить их достаточным количеством винограда соответствующего качества. Для этого необходимо в полной мере использовать современные технологии возделывания винограда.

Так, например, урожайность винограда в СССР не превышала 70–80 ц с га, а в настоящее время она значительно выше. Кроме того, если в 2019 г. площадь территории под виноградниками в РФ составляла 65 тыс. га, то в 2024 г. она превысила 100 тыс. га [6]. Такая тенденция дает основание полагать, что со временем все предприятия первичного виноделия будут обеспечены достаточным количеством винограда соответствующего качества.

Важное значение для эффективного развития винодельческих предприятий имеет состояние используемых машин и оборудования. Проведенный анализ большого количества предприятий первичного виноделия показал, что машины и оборудование, задействованные в производстве, характеризуются большим физическим и моральным износом. Поэтому Правительство РФ должно создать благоприятные условия предпринимателям, работающим в машиностроении, так как обеспечение роста объемов производства винодельческой продукции в стране приведет к увеличению суммы акцизов, поступающих в бюджет, а также улучшит структуру потребления алкогольных напитков.

Предприятия вторичного виноделия занимаются повышением качества вино-материалов, произведенных на предприятиях первичного виноделия; розливом в бутылки соответствующих емкостей, их закупкой и этикетированием; хранением и реализацией произведенной продукции с соблюдением соответствующих требований [7, 8]. Такие функции предприятий вторичного виноделия позволяют размещать их в любом регионе страны. Рассмотрим основные технологические процессы предприятий вторичного виноделия.

1. Повышение качества виноматериалов, произведенных на предприятиях первичного виноделия

Для улучшения качества виноматериалов используется ряд операций, к которым относятся: обработка ферментными средствами, удаление из вино-материалов ненужных компонентов путем добавки специальных веществ (желатина, альбумина, казеина и др.), дальнейшая их обработка холодом и в конце – фильтрация. После завершения всех операций получается готовое для розлива вино.

2. Розлив вина в бутылки соответствующих емкостей, их закупка и этикетирование

Розлив вина относится к завершающей стадии подготовки его к продаже. Он состоит из следующих операций: подготовка бутылок, наполнение и закрытие их. Перед наполнением бутылки очищают от загрязнений и предыдущих остатков вин. Осуществляется это автоматически на технологической линии, после чего их наполняют. Розлив ведется равными объемами, исходя из емкости бутылок. В последующем их закупоривают предусмотренными для этой цели пробками, которые сохраняют качество вина и не допускают утечек. Заключительной операцией является этикетирование. При этом необходимо обеспечить не только привлекательность этикеток для потребителя, но и отразить на них объективную и краткую информацию о количественных и качественных характеристиках вина.

3. Хранение произведенной продукции с соблюдением требований

Готовую продукцию винодельческих предприятий до ее реализации определенное время хранят в специальных хранилищах. Так как вино в бутылках продолжает свое развитие, при его хранении должны быть созданы соответствующие условия. В первую очередь вино нужно хранить в темном помещении с влажностью 60–70%. Такие же условия следует соблюдать и в торговых сетях. Это возможно, если выставлять на витрины и прилавки небольшое количество бутылок, а оставшиеся хранить в помещениях, отвечающих необходимым требованиям.

4. Реализация произведенной продукции

Для обеспечения как простого, так и расширенного воспроизводства необходимо реализовать произведенную продукцию. При решении этой задачи нужно учитывать особенности каждой отрасли. В процессе производства виноматериалов необходимо своевременно переработать виноград. Это дает возможность предотвращать нежелательные биологические процессы, которые оказывают негативное влияние на качество продукции. Произведенные с учетом предъявляемых требований виноматериалы и вина имеют длительные сроки хранения без ухудшения качества при соблюдении необходимых условий.

Серьезной проблемой винодельческой промышленности является низкое качество отечественных вин, поступающих на рынок [9]. Это обусловлено как объективными, так и субъективными причинами. К объективным следует отнести те, которые связаны с самим процессом производства вина, а к субъективным – появление в торговых сетях фальсифицированной продукции, не соответствующей элементарным требованиям, что отрицательно влияет на спрос населения на отечественную продукцию и снижает эффективность функционирования добросовестных отечественных виноделов.

Для предотвращения таких негативных явлений необходимо осуществлять жесткий контроль как на винодельческих предприятиях, так и в торговых сетях, реализующих вино. При этом штрафы, применяемые при обнаружении нарушений, должны быть ощутимыми как для физических, так и для юридических лиц. Кроме того, при оценке качества виноматериалов и вин должны использоваться государственные стандарты, утвержденные по результатам исследований ученых-виноделов, а не технические условия, принимаемые винодельческими предприятиями. При практической реализации такого подхода качество вин будет соответствовать предъявляемым требованиям и окажет позитивное влияние на их конкурентоспособность.

Для обеспечения роста реализации российских вин надлежащего качества необходимо постоянно проводить маркетинговые исследования и применять эффективную ценовую политику. На винодельческих предприятиях производят широкий ассортимент продукции, цены на которую существенно колеблются в зависимости от сорта винограда, срока выдержки и т. д. В таких условиях весь рынок вин по результатам маркетинговых исследований делится на отдельные сегменты. В каждом из них реализуются вина, отвечающие покупательным возможностям и предпочтениям потребителей, входящих в конкретный сегмент рынка.

Доходы потребителей и их предпочтения могут меняться, поэтому маркетинговые исследования должны проводиться систематически для своевременного выявления таких изменений.

Проводимая винодельческими предприятиями ценовая политика оказывает существенное влияние на конечные финансовые результаты. Оптово-отпускная цена продукции винодельческих предприятий состоит из следующих элементов: себестоимость продукции, прибыль, налог на добавленную стоимость (НДС) и акцизы [10]. Величины НДС и акцизов не зависят от рассматриваемых предприятий и устанавливаются государством. В настоящее время они составляют: ставка НДС – 20%; ставка акциза за один литр безводного этилового спирта, содержащегося в вине, – 112 руб. (действует до 31.12.2025). На себестоимость продукции и прибыль винодельческие предприятия могут влиять, выявляя и используя обоснованные резервы снижения себестоимости продукции.

Как было сказано, качество отечественных вин значительно уступает зарубежным аналогам. К тому же еще недостаточно жестко осуществляется контроль за фальсифицированной продукцией в розничной торговле. Из-за этого покупатели готовы заплатить большую сумму денег за импортное вино. С нашей точки зрения, в первую очередь необходимо производить вина в строгом соответствии с требованиями качества и полностью устранить появление на рынке фальсифицированной алкогольной продукции. В результате спрос на отечественные вина на рынке заметно возрастет. Это не значит, что сразу нужно повышать цены на продукцию виноделия. Сначала необходимо сформировать устойчивое мнение покупателей о высоком качестве вин, произведенных в РФ. Это может произойти в течение относительно небольшого промежутка времени, так как качество вина проявляется при первом же потреблении. В последующем при достижении эластичности спроса по цене на указанную продукцию больше единицы, можно осуществлять постепенное повышение цен на нее.

Заключение

Вино оказывает позитивное влияние на организм человека при его потреблении в установленной норме. Объемы производства винограда в РФ в настоящее время не позволяют полностью удовлетворить потребности населения страны в вине. Для решения этой проблемы определенное количество вина и виноматериалов приходится импортировать. Предполагаемое расширение посевных площадей под виноград и увеличение урожайности виноградников позволит полностью решить данную проблему. Одновременно следует обратить особое внимание на повышение качества отечественных вин и необходимость ликвидации с рынка фальсифицированной продукции. Для ускоренного развития винодельческих предприятий необходимо также осуществлять эффективную ценовую политику, внедрять современные технологии производства вина, снижать себестоимость продукции, совершенствовать систему экономического стимулирования работников.

Список источников

1. История виноградарства и виноделия России / под ред. Л.А. Оганесянца. Москва : ГУ ВНИИ пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности РАСХН, 2009.
2. Абрамова Л.С., Аблаев Р.Р., Левчук К.С. Состояние и перспективы развития виноградо-винодельческой отрасли Российской Федерации // Вектор экономики. 2020. № 4 (46).
3. Александров Е.Г. Освоение виноградных ресурсов исходя из необходимости адаптации к изменениям климатических факторов // Виноградарство и виноделие : сб. науч. тр. ФГБУН ВНИИВиВ «Магарах» РАН. Т. LIII. Ялта, 2024. С. 19–24.
4. Строев В.В., Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. Развитие виноградарства и виноделия в регионах Российской Федерации // Управление. 2023. Т. 11, № 2. С. 88–94.
5. Зармаев А.А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда : учеб. пособие / 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2020.
6. Russian Statistical Yearbook 2023 : Stat. book // Rosstat – R 76. Moscow, 2023. 701 p.
7. Косюра В.Т., Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Основы виноделия : учеб. пособие / 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2018.
8. Касьянов Г.И., Ольховатов Е.А., Христюк А.В., Христюк В.Т. Технология виноделия : учебник для вузов / 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2024.
9. Узун Е.В., Аблаев Р.Р. Виноградарство и виноделие как развивающаяся отрасль агропромышленного комплекса Российской Федерации // Экономика и управление: теория и практика. 2022. Т. 8, № 1. С. 80–87.
10. Магомедов М.Д., Куломзина Е.Ю., Строев В.В. Ценообразование : учебник. 7-е изд., перер. и доп. Москва : ИТК «Дашков и К°» 2023.

References

1. The history of viticulture and winemaking in Russia / ed. by L.A. Oganesyants. Moscow : State Research Institute of Brewing, Non-alcoholic and Wine-making Industry RAS, 2009. (In Russ.).
2. Abramova L.S., Ablaev R.R., Levchuk K.S. The state and prospects of development of the wine-growing industry of the Russian Federation. *Vector of Economics*. 2020;4(46). (In Russ.).
3. Alexandrov E.G. Development of grape resources based on the need to adapt to changes in climatic factors. *Viticulture and winemaking : collection of scientific tr. FSBI VNNIIViV «Magarach» RAS. Vol. LIII. Yalta, 2024. (In Russ.).*
4. StroeV V.V., Magomedov M.D., Alekseicheva E.Yu. Development of viticulture and winemaking in the regions of the Russian Federation. *Management*. 2023;11(2):88-94. (In Russ.).
5. Zarmaev A.A. Viticulture with the basics of primary grape processing technology : textbook. Manual. 3rd ed., revised and add. Moscow : Yurait, 2020. (In Russ.).
6. Russian Statistical Yearbook 2023 : Stat. book. Rosstat – R 76. Moscow, 2023.
7. Kosyura V.T., Donchenko L.V., Nadykta V.D. Fundamentals of winemaking : textbook. stipend. 2nd ed., ispr. and add. Moscow : Yurait, 2018. (In Russ.).
8. Kasyanov G.I., Olkhovатов E.A., Khristyuk A.V., Khristyuk V.T. Technology of winemaking : textbook for universities. 2nd ed., reprint. and add. Moscow : Yurait, 2024. (In Russ.).
9. Uzun E.V., Ablaev R.R. Viticulture and winemaking as a developing branch of the agro-industrial complex of the Russian Federation. *Economics and Management: theory and practice*. 2022;8(1):80-87. (In Russ.).
10. Magomedov M.D., Kulomzina E.Yu., StroeV V.V. Pricing : textbook. 7th ed., repr. and add. Moscow : PTC «Dashkov & Co.», 2023. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Магомед Даниялович Магомедов – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения института экономики и финансов, Государственный университет управления (ГУУ), Москва, Россия, profmagomedov@mail.ru;

Елена Юрьевна Алексейчева – доктор экономических наук, профессор Департамента философии и социальных наук Института гуманитарных наук Московского городского педагогического университета, Москва, Россия, alekseichevaEU@mgpu.ru.

Magomed D. Magomedov – doctor of economic sciences, professor, professor of the Department of accounting, auditing and taxation at the Institute of economics and finance of State University of Management (GUU), Moscow, Russia, profmagomedov@mail.ru;

Elena Yu. Alekseicheva – doctor of economic sciences, professor, Department of philosophy and social sciences, Institute of humanities, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia, alekseichevaEU@mgpu.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 02.12.2024; одобрена после рецензирования 10.01.2025; принята к публикации 16.02.2025.

The article was submitted 02.12.2024; approved after reviewing 10.01.2025; accepted for publication 16.02.2025.



Тенденции в формировании системы сельского расселения

Ринат Фазлтидинович Гатауллин¹, Гузель Рифовна Юлдашева²✉

¹ Институт социально-экономических исследований – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия

² Уфимский государственный колледж технологии и дизайна, Уфа, Россия

✉ yuldasheva-guzel@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы формирования системы сельского расселения на современном этапе социально-экономического развития страны с учетом исторического фактора, типов поселений и изменений в их функциональном назначении. Выявлены также изменения в структуре отраслей хозяйствования на селе, в обеспечении связанности поселений различного типа.

Показаны этапы формирования системы расселения в сельской местности, действие определяющих факторов на каждом из этих этапов. Отмечена тенденция к свертыванию сети сельских поселений в годы Великой Отечественной войны, не обусловленная экономическими причинами.

Подчеркивается, что в реализации политики ликвидации «неперспективных деревень» также превалировал административный подход. В настоящее время в сохранении существующей сети сельских поселений важнейшую роль играют действия социальных и культурных факторов.

Выявлено, что в настоящее время идет концентрация сельского населения в поселениях с численностью выше 500 чел., в которых функционирует большая часть сохранившихся учреждений социальной инфраструктуры.

Обобщен первый опыт реализации Программы создания опорных населенных пунктов в Республике Башкортостан, среди которых есть города районного назначения, административные центры районов и крупные села. Их отбирали, исходя из наличия объектов социальной инфраструктуры по обслуживанию сельского населения и сети автомобильных дорог, связывающих территории. Подчеркивается, что действие данных факторов определяет перспективы сохранения того или иного населенного пункта. При этом немаловажным фактором остается динамика общей численности населения страны и ее регионов. Обоснованы предложения по формированию современной системы поселений с учетом их специализации.

Ключевые слова: расселение, сельские поселения, этапы формирования, функциональное назначение, сети, факторы формирования

Благодарность: исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-00571-25-00 на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 годов.

Для цитирования: *Гатауллин Р.Ф., Юлдашева Г.Р.* Тенденции в формировании системы сельского расселения // *Экономические системы.* 2025. Том 18, № 1. С. 185–192. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-185-192.

Original article

Trends in the formation of the rural settlement system

**Rinat F. Gataullin¹,
Guzel R. Yuldasheva²**✉

¹ Institute for Social and Economic Research is a separate structural subdivision of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia

² Ufa State College of Technology and Design, a state-funded professional educational institution, Ufa, Russia

✉ yuldasheva-guzel@yandex.ru

Abstract. The article examines the problems of the formation of the rural settlement system at the present stage of the socio-economic development of the country, taking into account the historical factor; types of settlements and changes in their functional purpose. Changes in the structure of rural economic sectors and in ensuring connectivity of various types of settlements have also been identified.

The stages in the formation of the settlement system in rural areas, the effect of determining factors at each selected stage are shown. The tendency to curtail the network of rural settlements appeared during the Great Patriotic War and was not due to economic reasons.

As shown, the administrative approach also prevailed in the implementation of the policy of eliminating “promising villages”. Currently, social and cultural factors play an important role in maintaining the existing network of rural settlements.

It has been revealed that currently there is a concentration of the rural population in settlements with a population above 500 people, in which most of the preserved institutions of social infrastructure operate.

The first experience of implementing the Program for the creation of support settlements in the Republic of Bashkortostan is summarized, among which there are cities of regional significance, administrative centers of districts and large villages. They were identified by the availability of social infrastructure facilities to serve the rural population and by their location in the highway network, i.e. by their functional purpose to ensure the connectivity of territories.

By the action of these factors in the foreseeable future, it is possible to determine the prospects for the preservation of a particular settlement. At the same time, the dynamics of the total population of the country and its regions remains an important factor.

The proposals for the formation of a settlement system, taking into account their specialization, are substantiated.

Keywords: settlement, rural settlements, stages of formation, functional purpose, networks, factors of formation

Acknowledgments: the study was carried out within the framework of the state assignment of the UIC RAS No. 075-00571-25-00 for 2025 and for the planned period of 2026 and 2027.

For citation: Gataullin R.F., Yuldasheva G.R. Trends in the formation of the rural settlement system. *Economic Systems*. 2025;18(1):185-192. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-185-192.

Введение

В последние сто лет в социально-экономических отношениях на селе в нашей стране несколько раз происходили принципиальные изменения, отразившиеся на системе сельского расселения, которое стало объектом исследования наших ученых лишь в послевоенный период. Так, в 1947–1949 гг. в печати появились работы Р.М. Кабо [1], Н.И. Ляпкиова [2], Ю.Т. Саушкина [3]. Несколько позже – работы, посвященные типологии сельских поселений в отдельных регионах страны (А.А. Минц [4], Б.С. Хорев [5], С.А. Ковалев [6]).

Целью нашего исследования является выявление закономерностей функционирования системы сельского расселения на современном этапе социально-экономического развития страны. В соответствии с этой целью поставлены следующие задачи:

- осуществить систематизацию видов сельских поселений;
- определить факторы формирования системы сельского расселения;
- выявить тенденции и противоречия в формировании системы сельского расселения;
- дать оценку перспектив развития системы сельского расселения.

Основная часть

Система сельского расселения – совокупность поселений вне городов, выполняющих различные функции – от места проживания населения и до размещения производств, – прежде всего связанные с землепользованием. Мы считаем, что именно выполнение таких функций, как производство сельскохозяйственной продукции и размещение связанных с ним производств, развитие инженерных коммуникаций (дорог, линий электропередач, связи, водо-, нефте- и газопроводов), а также масштабы выполнения указанных функций в том или ином населенном пункте определяют особенности расселения сельского населения.

Следует различать расселение сельского населения как его концентрацию в населенных пунктах различной плотности и структуру поселений по их людности. Поскольку в центре наших исследований находится человек с его разнообразными потребностями, проблемы концентрации населения в поселениях с различной людностью являются основными, так как от численности населения в конкретном населенном пункте зависят размещение объектов социальной инфраструктуры, их доступность.

В проведенном исследовании по людности нами были выделены населенные пункты с числом жителей (табл. 1):

- до 100 чел.;
- от 101 до 200 чел.;
- от 201 до 500 чел.;
- от 501 до 1000 чел.;
- от 1001 до 3000 чел.;
- свыше 3001 чел.

Таблица 1

Концентрация сельского населения в Республике Башкортостан в 2022 г.

Группы населенных пунктов по людности	Структура населенных пунктов, %	Доля численности населения, %
Всего	100,0	100,0
В том числе без населения:	2,8	–
– до 100 чел.	34,6	4,2
– от 101 до 200 чел.	16,9	7,3
– от 201 до 500 чел.	26,2	25,0
– от 501 до 1000 чел.	13,9	32,1
– от 1001 до 3000 чел.	4,1	15,2
– свыше 3001 чел.	1,5	16,2

Источник: составлено авторами по данным [7].

Из табл. 1 видим, что основная часть сельского населения сконцентрирована в поселениях с людностью выше 501 чел. (19,5% из их числа), в которых проживают 63,5% всех селян. Если сравнивать эти показатели с их значениями по состоянию на 2015 г., то можно отметить концентрацию населения в более крупных населенных пунктах. Соответственно, идет уменьшение численности населения в поселениях людностью до 500 чел. [8].

Какие факторы обуславливают данные тенденции?

На разных этапах развития нашего общества формирование системы сельского расселения осуществлялось под влиянием различных факторов. Так, начиная со средних веков до периода коллективизации сельского хозяйства (1928–1930) в стране происходило увеличение как числа сельских поселений, так и числен-

ности их жителей. Это обусловлено тем, что сельское хозяйство было основным источником благ и доходов для населения и в отрасли преобладал ручной труд. Освоение новых участков, расширение посевов заставляло крестьян работать все дальше от деревни, что было сопряжено с ростом затрат времени на перевозку грузов и на дорогу до места работы.

При этом развитие школьного образования, культуры и здравоохранения не имело такого важного значения, как сегодня. До революции основная часть сельского населения была неграмотной и лишена услуг здравоохранения, а на селе, как правило, не было «очагов» культуры.

Социальную инфраструктуру в основном представляли религиозные сооружения и объекты торговли. Главным фактором в формировании сети населенных пунктов выступали необходимость экономии затрат на транспортировку грузов (сельхозпродукции, леса и стройматериалов) и сокращение затрат времени на передвижение. Поэтому образование новых населенных пунктов ближе к вновь освоенным земельным участкам было вполне обоснованным. Наличие или отсутствие в таких населенных пунктах школ, больниц и подобных учреждений не имело существенного значения. В результате нередко формировались малые населенные пункты, абсолютно лишенные каких-то объектов инфраструктуры.

Противоположная тенденция – сокращение численности сельских поселений – возникла в годы Второй мировой войны. По имеющимся данным, немцы уничтожили 1700 городов и более 60 тыс. сел. Только в Ленинградской области было уничтожено более 3 тыс. сел [9]. Большая часть потерь относится к территории России. После войны большинство сожженных населенных пунктов так и не было восстановлено. К тому же в послевоенный период миллионы сельских жителей были привлечены на восстановительные работы, строительство новых предприятий, что также послужило фактором сокращения числа сельских поселений.

Мощнейшим ударом, нацеленным на сокращение сети сельских населенных пунктов, стала политика ликвидации «неперспективных деревень», осуществленная ЦК КПСС в 1960–1970 гг., которая предусматривала переселение жителей из мелких сельских населенных пунктов в крупные и сосредоточение в них производственных и инфраструктурных объектов. С 1968 г. в населенных пунктах, объявленных неперспективными, не производилось строительство и ремонт объектов социальной инфраструктуры. В 1959–1979 гг. число сельских населенных пунктов в РСФСР уменьшилось до 177,1 тыс., или на 60,2% [10]. Больше всего сел исчезло в Нечерноземной зоне. Жители бывших сел в основном переселялись в города, при этом село потеряло немалую часть трудовых ресурсов [10]. Увеличились также потери времени на перемещение к месту работы (на поля и сенокосы).

Тенденция к сокращению сельских населенных пунктов в последующие годы сохранилась. В постсоветский период (в 1990–1996 гг.) в стране предпринимались попытки реанимировать исчезнувшие деревни. В Башкирии при значительной помощи правительства за счет создания фермерских хозяйств пытались возродить

десятки бывших населенных пунктов. К сожалению, эксперимент не удался, так как в настоящее время среди потребностей сельского населения на передний план вышли те, которые связаны с получением качественного образования и медицинских услуг.

В Республике Башкортостан в последние пять лет численность сельских жителей сократилась на 28 тыс. чел., что равнозначно населению крупного сельского района. Чтобы остановить данную тенденцию, в республике в 2021 г. была разработана Концепция развития сельских агломераций. В их состав вошли 42 опорных села и города с расположенными в радиусе 50 км от них сельскими населенными пунктами помельче [11].

Согласно методическим рекомендациям по определению критерия выделения опорных населенных пунктов, таковыми считаются населенные пункты, расположенные вне границ городских агломераций, в которых формируются системы удовлетворения базовых потребностей населения в медицинских и образовательных услугах, а также отрасли культуры.

В список из 42 опорных пунктов вошли 6 городов – Баймак, Бирск, Давлеканово, Дюртюли, Учалы и Янаул, – которые являются одновременно центрами административных районов. Все остальные опорные населенные пункты, за исключением крупных сел Павловка в Нуримановском районе и Инзер в Белорецком районе, – центры сельских районов [11].

Реализация данной программы, как мы полагаем, закрепит ситуацию, когда большая часть сельского населения будет занята несельскохозяйственными видами деятельности или работать вахтовым методом. Этому будет способствовать и переход к зеленой экономике, когда в сельской местности, по существу, будет создана новая высокодоходная отрасль. Сегодня в сельском хозяйстве республики занято 4% работающих, тогда как в сельской местности проживают 37,7% населения [11]. Поэтому требования сельскохозяйственного производства по формированию оптимальной системы расселения в настоящее время не являются определяющими. При этом все более важную роль играют состояние экологии, рекреационный потенциал и память о предках, которые жили в том или ином населенном пункте. В формировании последнего все большую роль играют краеведы.

Что касается будущего, в республике аграрное производство остается одним из ведущих видов деятельности. Перспективу имеет и развитие лесного хозяйства, туризма, народных ремесел и отдельных видов перерабатывающей промышленности.

Важнейшим фактором сохранения сельских поселений, размещенных в местностях с красивыми ландшафтными объектами, становится развитие цифровой экономики, когда работники многих профессий будут осуществлять свои функции дистанционно, с использованием современных средств коммуникации.

В условиях России Башкирия имеет неплохие шансы для сохранения значительной части сельских поселений с учетом высокого природного потенциала.

Заключение

В настоящее время в системе сельского расселения происходят существенные изменения, что связано с дальнейшей концентрацией населения в крупных населенных пунктах, сокращением численности селян, диверсификацией видов занятости.

Снижение значимости сельского хозяйства в обеспечении занятости населения заметно снижает влияние этого главного фактора формирования системы сельского расселения. В то же время сельская местность является привлекательной с точки зрения хороших природных условий, экологии, туризма и т. д. В сохранении существующей сети сельских поселений все большую значимость приобретает действие субъективных факторов. Так, в Башкортостане существует традиция, когда выходцы из выселенных сел и их потомки каждый год собираются на родине предков, общаются и вспоминают наиболее яркие события, которые произошли в этой деревне.

Вместе с тем возрождение села невозможно без государственной поддержки. Должны быть приняты меры по развитию сельской инфраструктуры, созданию привлекательных условий для производственной деятельности желающих жить в сельской местности, развитию агротуризма и т. п.

Список источников

1. Кабо Р.М. Природа и человек в их взаимных отношениях как предмет социокультурной географии // Вопросы географии. 1947. Сб. 5. С. 5–32.
2. Ляпиков Н.И. Очерки по географии населения СССР. Очерк второй. Типы сельского расселения СССР // География в школе. 1948. С. 3–5 ; 1949. С. 2–3.
3. Саушкин Ю.Г. Географическое изучение сельских населенных пунктов Советского Союза // Вопросы географии. 1947. Сб. 5. География населения. С. 53–66.
4. Минц А.А. Географические вопросы хозяйственного использования природных ресурсов СССР // Вопросы географии. 1968. № 75. С. 19–37.
5. Хорев Б.С. Житель села – работник города. Москва : Финансы и статистика, 1982.
6. Ковалёв С.А. Географическое изучение сельского расселения (задачи, методика, материалы, специальные карты расселения) / под ред. проф. Ю.Г. Саушкина ; Моск. госуд. ун-т имени М.В. Ломоносова. Москва, 1960.
7. Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан : стат. сборник. Уфа, 2023.
8. Сагатгареев Р.М., Гатауллин Р.Ф. Оценка уровня социально-экономического развития сельских территорий // Фундаментальные исследования. 2016. № 3–3. С. 623–629.
9. Сожженные деревни России 1941–1944 : документы и материалы / сост. Л.Д. Жуковская [и др.]. Москва : Фонд «Историческая память», 2017.
10. Ковалёв Д.В. Неперспективные деревни // Большая российская энциклопедия. 2013. Т. 22. С. 470–471.
11. В Башкирии определили сеть опорных населенных пунктов. URL: <https://ufa.rbc.ru/ufo/08/03/2023/640837aa9a79472d5205c8ed> (дата обращения: 27.01.2025).

References

1. Kabo R.M. Nature and man in their mutual relations as a subject of socio-cultural geography. *Geography issues*. 1947;5:5-32. (In Russ.).
2. Lyapikov N.I. Essays on the geography of the population of the USSR. The second essay. Types of rural settlement in the USSR. *Geography at school*. 1948:3-5 ; 1949:2-3. (In Russ.).
3. Saushkin Yu.G. Geographical study of rural settlements of the Soviet Union. *Geography issues*. 1947;(5):53-66. (In Russ.).
4. Mints A.A. Geographical issues of economic use of natural resources of the USSR. *Questions of geography*. 1968;(75)19-37. (In Russ.).
5. Khorev B.S. A villager – a city worker. Moscow : Finance and Statistics, 1982. (In Russ.).
6. Kovalev S.A. Geographical study of rural settlement (tasks, methods, materials, special settlement maps) / ed. by prof. Yu.G. Saushkin ; Lomonosov Moscow State University. Moscow, 1960. (In Russ.).
7. Socio-economic situation of municipal districts and urban districts of the Republic of Bashkortostan : statistics. collection. Ufa, 2023. (In Russ.).
8. Sagatgareev R.M., Gataullin R.F. Assessment of the level of socio-economic development of rural areas. *Fundamental research*. 2016;(3-3):623-629. (In Russ.).
9. Burnt villages of Russia 1941–1944 : documents and materials / comp. L.D. Zhukovskaya [et al.]. Moscow : Historical Memory Foundation, 2017. (In Russ.).
10. Kovalev D.V. Unpromising villages. *Great Russian Encyclopedia*. 2013;22:470-471. (In Russ.).
11. In Bashkiria, a network of reference settlements was identified. URL: <https://ufa.rbc.ru/ufa/08/03/2023/640837aa9a79472d5205c8ed>. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Ринат Фазлтинович Гатауллин – доктор экономических наук, профессор, заведующий сектором экономики и управления развитием территорий, Институт социально-экономических исследований – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия, ORCID: 0000-0002-7459-9728, Scopus ID: 57190408330, Researcher ID: O-4533-2015, Gataullin.r2011@yandex.ru;

Гузель Рифовна Юлдашева – кандидат экономических наук, преподаватель Уфимского государственного колледжа технологии и дизайна, Уфа, Россия, yuldasheva-guzel@yandex.ru.

Rinat F. Gataullin – doctor of economic sciences, professor, head of the sector the economics and territorial development management, Institute for Social and Economic Research is a separate structural subdivision of the Federal State Budget Scientific Institution of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia, ORCID: 0000-0002-7459-9728, Scopus ID: 57190408330, Researcher ID: O-4533-2015, Gataullin.r2011@yandex.ru;

Guzel R. Yuldasheva – Ph.D. in economic sciences, lecturer, Ufa State College of Technology and Design, a state-funded professional educational institution, Ufa, Russia, yuldasheva-guzel@yandex.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 10.02.2025; одобрена после рецензирования 12.03.2025; принята к публикации 22.03.2025.

The article was submitted 10.02.2025; approved after reviewing 12.03.2025; accepted for publication 22.03.2025.



Моделирование функционирования и развития глобального рынка СПГ

Ольга Васильевна Сенина¹, Татьяна Витальевна Кириченко²✉,
Алексей Алексеевич Комзолов³, Елена Александровна Костюк⁴

^{1, 2, 3, 4} Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия

✉ kirichenko.t@gubkin.ru

Аннотация. Сжиженный природный газ (СПГ) становится все более важным элементом глобальной энергетической системы. В условиях растущей зависимости от энергоресурсов, изменения климата и необходимости перехода на более экологически чистые источники энергии рынок СПГ демонстрирует значительный рост и трансформацию. Статья посвящена рассмотрению модели прогнозирования глобальных поставок сжиженного природного газа, ее формированию, экономическому и математическому содержанию. Разработанная модель прогнозирования глобальных поставок сжиженного природного газа впервые детально учитывает текущее состояние и перспективы развития танкерного флота при моделировании транспортировки СПГ. Указанная модель позволяет проводить расчет распределения мировых потоков СПГ от заводов по сжижению природного газа до приемочных регазификационных терминалов.

Такой расчет выполняется на основании критерия минимума затрат на производство СПГ, транспортировку и регазификацию при максимально возможном удовлетворении спроса. В модели учитываются мощности всех действующих и перспективных мировых заводов по производству СПГ и приемочных терминалов. Оптимизация осуществляется с учетом заключенных контрактов на поставки СПГ, существующих и перспективных мощностей мирового танкерного флота, а также фрахтовых контрактов. Предусмотрено задание различных сценариев спроса и цен на СПГ на мировых рынках сбыта. Использование построенной экономико-математической модели способно обеспечить получение российским производителем конкурентных преимуществ на рынке СПГ за счет более точного прогнозирования рынка СПГ.

Ключевые слова: сжиженный природный газ, СПГ, структура данных, модель, танкерный флот, производство СПГ, потребление СПГ, поставки СПГ

Для цитирования: Сенина О.В., Кириченко Т.В., Комзолов А.А., Костюк Е.А. Моделирование функционирования и развития глобального рынка СПГ // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 193–207. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-193-207.

Original article

Modelling the operation and development of the global LNG market

**Olga V. Senina¹, Tatiana V. Kirichenko²✉,
Alexey A. Komzolov³, Elena A. Kostyuk⁴**

^{1, 2, 3, 4} National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia

✉ kirichenko.t@gubkin.ru

Abstract. Liquefied natural gas (LNG) is becoming an increasingly important element of the global energy system. In the context of growing dependence on energy resources, climate change and the need to switch to more environmentally friendly energy sources, the LNG market demonstrates significant growth and transformation. The article is also devoted to the consideration of the model for forecasting global supplies of liquefied natural gas, its formation, economic and mathematical content. The developed model for forecasting global supplies of liquefied natural gas, for the first time takes into account in detail the current state and prospects for the development of the tanker fleet when modeling LNG transportation. The developed model allows calculating the distribution of global LNG flows from natural gas liquefaction plants to receiving regasification terminals.

The calculation is based on the criterion of minimum costs for LNG production, transportation and regasification with the maximum possible satisfaction of demand. The model takes into account the capacities of all existing and prospective global LNG plants and receiving terminals. Optimization is carried out taking into account the concluded contracts for LNG supplies, existing and prospective capacities of the world tanker fleet, as well as freight contracts. It is envisaged to specify various scenarios of demand and prices for LNG in world sales markets. The use of the constructed economic and mathematical model can provide Russian producers with competitive advantages in the LNG market, due to more accurate forecasting of the LNG market.

Keywords: liquefied natural gas, LNG, data structure, model, tanker fleet, LNG production, LNG consumption, LNG supply

For citation: Senina O.V., Kirichenko T.V., Komzolov A.A., Kostyuk E.A. Modelling the operation and development of the global LNG market. *Economic Systems*. 2025;18(1):193-207. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-193-207.

Введение

Сжиженный природный газ (СПГ) – это природный газ, охлажденный до жидкого состояния при температуре до -260° по Фаренгейту. Этот процесс уменьшает объем газа в 600 раз, что упрощает его транспортировку и хранение. СПГ в основном состоит из метана, не имеет запаха, цвета и не вызывает коррозии.

Он используется в качестве топлива для производства электроэнергии, отопления и транспорта, сырья для производства химикатов и удобрений [1].

В последние годы СПГ набирает все большую популярность на мировом рынке углеводородов и выступает как конкурентоспособная альтернатива традиционным видам топлива, таким как нефть, уголь и пропан. В этом контексте ниже представлены ключевые преимущества использования СПГ:

1. *Низкие выбросы.* По сравнению с другими видами ископаемого топлива СПГ производит меньше выбросов и считается более экологически чистым топливом. При сгорании выделяется на 30% меньше углекислого газа, на 90% меньше диоксида серы и на 55% меньше оксида азота, чем при сжигании нефти [2].

2. *Рентабельность.* СПГ экономически эффективен по сравнению с другими видами топлива благодаря его изобилию и технологическим достижениям в производственном процессе. Кроме того, СПГ не подвержен такой же волатильности цен, как сырая нефть, что делает его более стабильным и предсказуемым источником топлива.

3. *Энергоэффективность.* СПГ имеет более высокое содержание энергии, чем традиционные виды топлива, что означает, что он дает больше энергии на единицу объема. Эта повышенная плотность энергии делает его более эффективным вариантом топлива, позволяя достигать большей производительности при использовании меньшего количества топлива.

4. *Универсальность.* СПГ можно использовать в самых разных областях – от транспортировки до производства электроэнергии, что делает его универсальным топливом. Транспортные средства и суда, работающие на СПГ, становятся все более популярными благодаря более низким выбросам и экономии средств.

5. *Надежность поставок.* СПГ можно производить и хранить в больших количествах, что делает его надежным и безопасным источником энергии. Эта надежность поставок особенно важна в регионах, где традиционные источники топлива недоступны.

6. *Снижение затрат на инфраструктуру.* СПГ можно транспортировать по трубопроводу или морю на специализированных судах, что обеспечивает более гибкие и экономичные варианты транспортировки.

Таким образом, указанные конкурентные преимущества делают СПГ привлекательной альтернативой традиционным видам топлива. Поскольку спрос на более экологически чистые виды топлива продолжает расти, СПГ будет играть все более важную роль в удовлетворении мировых потребностей в энергоресурсах.

Развитие сектора СПГ играет критически важную роль в экономической безопасности России, выходя далеко за рамки простого увеличения экспортных доходов [3]. Его влияние многогранно и затрагивает фундаментальные аспекты экономической безопасности и геополитического положения страны [4].

Диверсификация рынков сбыта – это, бесспорно, ключевой фактор. Традиционная зависимость от трубопроводного газа, проходящего преимущественно через европейские страны, создавала уязвимость перед политическими и экономическими потрясениями. СПГ, напротив, открывает доступ к значительно

более широкому кругу потребителей в Азии, Латинской Америке и Африке, снижая риски, связанные с монополизацией рынков и санкционным давлением.

Более того, развитие СПГ способствует не только диверсификации, но и модернизации российской экономики. Строительство новых заводов по сжижению газа, создание специализированной инфраструктуры (терминалы, транспортные суда) и развитие смежных отраслей (например, машиностроение, криогенные технологии) стимулируют инвестиции, создают новые рабочие места и способствуют технологическому прогрессу. Это особенно важно в контексте диверсификации экономики, отхода от сырьевой модели и перехода к инновационному развитию [5].

Однако развитие СПГ-сектора сопряжено с серьезными вызовами. Инвестиции в новые проекты огромны и требуют привлечения как государственных, так и частных средств. Введение Западом санкций в отношении России в ответ на ее действия на Украине оказало негативное влияние на российскую отрасль СПГ [6].

Для решения этой проблемы необходимо организовать комплексное взаимодействие государственных и частных энергетических и высокотехнологичных производителей оборудования, обеспечить локализацию крупно- и среднетоннажного оборудования для отрасли СПГ, принять меры по снижению административных барьеров, увеличить субсидирование НИОКР в сфере СПГ со стороны государства. Помимо этого, возможно формирование крупнотоннажных производств из малотоннажных модулей, так как Россия уже обладает технологиями, позволяющими выпускать малотоннажные линии по сжижению газа [7].

Кроме того, существуют экологические аспекты, связанные с выбросами парниковых газов в технологических процессах. На международной арене развитие сектора СПГ укрепляет позиции России как надежного и конкурентоспособного поставщика энергоресурсов. Однако с учетом растущей глобальной конкуренции со стороны таких производителей, как Катар, Австралия и США, необходимо постоянно совершенствовать технологические процессы, снижать издержки производства и предлагать гибкие и выгодные контрактные условия для покупателей [8].

Геополитическая ситуация также играет значительную роль: санкции и политическая напряженность могут влиять на инвестиционный климат и доступ к международным рынкам капитала. Поэтому успешное развитие СПГ-сектора зависит от эффективной государственной поддержки, привлечения иностранных инвестиций и умелого маневрирования в условиях постоянно меняющейся глобальной энергетической политики. В конечном итоге успех в этой области станет важным фактором обеспечения устойчивого экономического роста и укрепления геополитических позиций России на долгие годы.

Выделим особенности СПГ, определяющие его специфическую роль в экономике и обеспечении экономической безопасности:

1. *Гибкость поставок.* Одной из ключевых особенностей СПГ является гибкость поставок. Возможность транспортировки газа морем позволяет России адаптироваться к изменениям на мировом рынке и быстро реагировать на

изменения спроса со стороны потребителей. Это создает условия для укрепления позиций России как надежного поставщика энергоресурсов.

2. *Диверсификация рынков.* Развитие сектора СПГ позволяет России выходить на новые рынки, такие как страны Юго-Восточной Азии, где наблюдается растущий спрос на чистые источники энергии. Такой шаг будет иметь решающее значение для экономического роста России, поскольку снизит ее зависимость от рынка ЕС и обеспечит более стабильный источник доходов [9].

3. *Энергетическая безопасность.* СПГ играет важную роль в обеспечении энергетической безопасности России, позволяя стране сохранять свои позиции на мировом энергетическом рынке даже в условиях внешнего давления и санкций. Диверсификация экспортных маршрутов и увеличение доли СПГ в общем объеме экспорта газа способствует укреплению энергетической независимости страны.

4. *Технологические преимущества.* Развитие технологий СПГ, включая создание более эффективных и экономичных заводов по сжижению, а также оптимизацию судов-газовозов, предоставляет России конкурентное преимущество. Россия обладает значительными запасами природного газа, а современные технологии СПГ позволяют нашей стране максимально эффективно использовать этот ресурс, получать максимальную прибыль и укреплять свою позицию на мировом рынке.

СПГ – не просто еще один инструмент экспорта, а стратегический актив, обеспечивающий экономическую безопасность России, а также гибкость, диверсификацию и устойчивость к внешнему давлению на фоне геополитических изменений и растущего мирового спроса на энергоресурсы. Инвестиции в развитие СПГ-инфраструктуры и технологий, а также диверсификация рынков сбыта являются ключевыми элементами долгосрочной стратегии укрепления энергетической и экономической независимости России.

Основная часть

Для достижения конкурентных преимуществ на рынке СПГ необходимо разработать обоснованный прогноз спроса и цен на нем, чтобы определить объемы производства и оптимальное место размещения завода СПГ. Для этой цели целесообразны формирование и использование соответствующей экономикоматематической модели. При ее выборе сначала был проведен сравнительный анализ моделей по следующим параметрам: временной горизонт планирования, временной интервал, тип оптимизации, критерий работы, программная реализация, географическая детализация, детализация расчетного графа и учет контрактов при моделировании.

По результатам анализа моделей можно сделать следующие выводы:

1. Все рассмотренные модели предназначены для долгосрочного планирования. Горизонт прогнозирования составляет от 20 лет и более.

2. Каждая из моделей учитывает, в частности, заводы по сжижению, регазификационные терминалы и маршруты транспортировки сжиженного природного газа (СПГ).

3. Некоторые модели взаимосвязаны с моделями энергетических рынков и являются составными частями более сложных моделей.

4. Большинство моделей используют расчетную сеть в виде графа, при этом детализация графа (количество дуг и узлов) порой существенно отличается.

5. В большинстве моделей при решении задачи применяются методы линейной оптимизации, методы нелинейной оптимизации и итерационный поиск решения. В качестве критериев оптимизации используются минимизация суммарных затрат на удовлетворение спроса и максимизация дохода каждого участника рынка.

Контракты на поставку трубопроводного газа и СПГ учитываются в ряде рассмотренных моделей, но не во всех. Обобщая полученные результаты, нами была построена собственная модель прогнозирования глобального рынка СПГ. Можно сделать заключение, что базовые предпосылки, принятые при разработке собственной модели прогнозирования глобальных поставок СПГ, соответствуют общемировой практике.

Рассмотрим основное отличие разработанной модели прогнозирования глобальных поставок СПГ от рассмотренных моделей, являющееся ее научной новизной.

Как показал проведенный анализ мирового опыта в данном направлении, моделирование перспективных поставок СПГ необходимо осуществлять в рамках прогнозирования мирового рынка газа в целом. Это обусловлено в первую очередь тем, что СПГ – лишь один из способов транспортировки природного газа, при этом спрос на природный газ удовлетворяется как трубопроводными поставками природного газа, так и СПГ. Таким образом, представляется целесообразным рассматривать газовый рынок в совокупности.

Для целей прогнозирования рынка СПГ авторами была разработана и внедрена модель прогнозирования, сформированная на использовании широкого круга данных. В соответствии с особенностями производственно-экономического цикла индустрии СПГ [10] в модели выделяются следующие группы данных, в рамках которых формируются исходные данные для моделирования и расчетные показатели:

- блок данных производства;
- блок данных потребления;
- блок данных транспорта;
- блок данных поставок.

Данные производства содержат информацию о мировом производстве сжиженного природного газа. Заводы по производству СПГ в соответствии с территориальной принадлежностью разным государствам группируются по странам – производителям СПГ, которые, в свою очередь, в зависимости от их географического положения группируются по регионам производства. В модели рассматриваются как существующие заводы, так и проекты заводов, находящиеся на разных стадиях реализации. В соответствии с этим заводы подразделяются на существующие, строящиеся и планируемые. Для каждого существующего завода по сжижению газа задается динамика возможных мощностей производства СПГ

для заданного числа расчетных периодов. Для перспективных заводов задаются возможные сроки ввода и планируемые проектные мощности. Для всех типов заводов задаются удельные затраты на производство сжиженного природного газа. Соответственно, к исходным данным производства относятся:

- 1) региональная структура производителей СПГ;
- 2) исходные данные об объектах производства СПГ, в том числе:

- наименование завода по сжижению;
- принадлежность завода стране и региону;
- географическое расположение;
- проектная мощность существующих и перспективных заводов по сжижению за каждый расчетный период;
- удельные затраты на производство СПГ.

Удельные затраты на производство СПГ включают в себя:

- затраты на добычу и транспорт природного газа, в том числе:
 - себестоимость газа на месторождении;
 - затраты на транспортировку газа до завода СПГ;
- операционные затраты на производство СПГ (*short-term costs*), в том числе:
 - стоимость рабочей силы и услуг;
 - затраты на сжижение газа;
 - затраты на транспортировку СПГ с завода на танкер;
 - затраты на хранение СПГ;
- капитальные вложения (*long-term costs*) на производство СПГ, в том числе:
 - обустройство территории, создание инфраструктуры и строительство завода, включая продуктопровод, хранилища СПГ, причал для танкеров и отгрузочные терминалы;
 - затраты на покупку, установку и наладку оборудования для переработки и сжижения.

При проведении оптимизационных расчетов мощности заводов по сжижению газа служат ограничениями на объемы суммарных поставок СПГ с данного завода, а удельные затраты на производство СПГ учитываются в критерии оптимизации.

В результате проведения расчетов определяются оптимальные объемы производства СПГ для всех мировых заводов, что определяет оптимальные объемы производства для действующих заводов, а также состав и сроки ввода перспективных заводов. На основании этих данных формируется прогнозная региональная структура производства СПГ с детализацией по странам. Также рассчитывается загрузка заводов по сжижению в процентах от проектной мощности.

Данные потребления содержат информацию, относящуюся к мировому потреблению сжиженного природного газа [11]. Приемочные регазификационные терминалы СПГ, аналогично заводам, группируются по странам – потребителям СПГ, которые, в свою очередь, объединяются в рынки. Предусмотрена возможность задания различных сценариев спроса на СПГ в детализации по странам – потребителям СПГ и проведения расчетов для выбранного сценария. В модели рассматриваются действующие приемочные терминалы, а также проекты

перспективных терминалов. Для существующих терминалов задаются мощности регазификации в динамике для заданного числа расчетных периодов. Для перспективных терминалов указываются возможные сроки ввода и планируемые проектные мощности. Для всех типов терминалов задаются удельные затраты на регазификацию СПГ. Таким образом, к данным потребления относятся:

- структура рынков СПГ;
- мировой спрос на СПГ в динамике с детализацией по рынкам и странам – потребителям СПГ;
- цена на СПГ на мировых рынках;
- исходные данные об объектах регазификации СПГ, в том числе:
 - наименование приемочного терминала;
 - принадлежность терминала стране и региону;
 - географическое расположение (местоположение терминала на карте мира);
 - проектная мощность за каждый расчетный период существующих регазификационных терминалов;
 - предполагаемые мощности перспективных терминалов;
 - предполагаемые сроки ввода перспективных терминалов;
 - удельные затраты на регазификацию СПГ.

При проведении оптимизационных расчетов мощности регазификационных терминалов служат ограничениями на объемы поставок СПГ на данный терминал, спрос на СПГ страны-потребителя ограничивает объемы поставок СПГ в данную страну (т. е. суммарные поставки СПГ в данную страну ограничиваются одновременно спросом и суммарной мощностью регазификационных терминалов страны). Удельные затраты на регазификацию СПГ учитываются в величине критерия оптимизации. Цена на СПГ на мировых рынках не учитывается при проведении оптимизационных расчетов, а используется при реализации дополнительных возможностей модели.

В результате проведения оптимизационных расчетов [12] рассчитываются оптимальные перспективные объемы регазификации СПГ для всех мировых терминалов. На основании этих данных также рассчитывается структура потребления СПГ по рынкам с детализацией по странам и определяется процент загрузки терминалов от номинальной мощности.

В блок данных транспорта входит информация о морской транспортировке сжиженного природного газа, осуществляемой с помощью специальных танкеров-метановозов [13]. В модели танкеры мирового танкерного флота (находящиеся в данный момент в эксплуатации и сооружаемые) подразделяются на несколько основных типов, характеризующихся средней скоростью, вместимостью и соответствующими затратами на транспортировку.

Маршрут транспортировки – кратчайший морской маршрут от завода по сжижению до приемочного терминала. Поток СПГ по маршруту в модели определяется количеством рейсов танкеров различных типов, совершаемых по данному маршруту за расчетный период [14]. Число рейсов, которые необходимо сделать для транспортировки заданного объема СПГ, зависит от мощности танкера.

Количество требуемых рейсов для этого танкеров определяется протяженностью маршрута и их скоростью. При этом совокупное количество рейсов, совершаемых танкерами по всем маршрутам за расчетный период, ограничено возможностями мирового танкерного флота в соответствующем периоде.

Полный перечень данных транспорта включает в себя:

- данные о маршрутах транспортировки, в том числе:
 - географическое расположение;
 - протяженность;
 - прохождение/непрохождение через платные каналы;
- данные о мировом флоте, в том числе:
 - количество танкеров-метановозов;
 - срок эксплуатации существующих танкеров;
 - прогноз ввода новых мощностей;
 - мощности танкеров;
 - скорость танкеров;
 - заключенные фрахтовые контракты;
 - удельные затраты на транспортировку.

Удельные затраты на транспортировку СПГ включают в себя:

- амортизационные затраты;
- операционные затраты (оплату экипажа, морскую страховку, ремонт и обслуживание танкера, затраты на запасы, оборудование и ГСМ, расходы на управление);
- рейсовые затраты, в том числе затраты на топливо и портовые сборы.

В случае если рассматривается аренда танкера, вместо амортизационных и операционных затрат используется ставка чартера.

При проведении оптимизационных расчетов количество танкеров (а также срок их эксплуатации и прогноз ввода в эксплуатацию новых транспортных мощностей) служит ограничением на суммарные объемы поставок СПГ. Остальные исходные данные содержатся в составляющей критерия, соответствующей совокупным затратам на транспортировку сжиженного природного газа.

В результате проведения расчетов определяются: количество рейсов танкеров каждого типа по каждому маршруту транспортировки, число танкеров, необходимых для транспортировки рассчитанных объемов сжиженного природного газа с каждого завода по сжижению. Также рассчитываются затраты на транспортировку СПГ от каждого завода до каждого приемочного терминала при заданных параметрах транспортировки.

Данные, относящиеся к поставкам, представляют собой сведения о заключенных контрактах на поставки СПГ и включают в себя следующую информацию:

- страна – производитель СПГ;
- наименование завода по производству СПГ;
- объем поставок;
- период начала поставок;
- продолжительность контракта;

- рынок сбыта;
- страна-потребитель;
- наименование приемочного терминала;
- тип танкеров, осуществляющих транспортировку.

Данные о контрактах могут быть разной степени детализации. Максимальная степень детализации соответствует полному перечню информации. При отсутствии части информации ограничения на поставку задаются менее жестко. Например, в контракте могут быть указаны только завод по производству СПГ и объем поставок. Это будет означать, что на данном заводе обязательно будет производиться и отгружаться количество СПГ, указанное в контракте.

При проведении оптимизационных расчетов [15] данные о контрактах служат нижними ограничениями на поставки СПГ.

Основные математические соотношения модели

Задача оптимизации перспективных потоков СПГ решается на временном интервале, состоящем из заданного количества периодов, равных одному году.

Введем необходимые обозначения:

$t = 1, \dots, T$ – период решения задачи;

$\{i\}$ – множество заводов по производству СПГ;

$i = 1, \dots, N$, где N – общее число мировых заводов;

$\{j\}$ – множество приемочных терминалов;

$j = 1, \dots, j_1, \dots, j_k$; k – число стран – приемщиков СПГ, j_k – общее число терминалов;

X_i^t – проектная мощность производства СПГ на i -м заводе в период времени t ;

P_j^t – проектная мощность j -го приемочного терминала в период времени t ;

$m = 1, \dots, M$ – типы танкеров;

V_m – мощность танкера типа m ;

v_m – скорость танкера типа m (в узлах);

l_{ij} – длина маршрута от i -го завода до j -го терминала (в морских милях);

r_{ijm} – число рейсов танкеров типа m , перевозящих СПГ по маршруту ij .

Критерием оптимизации является минимум затрат на добычу, сжижение и транспортировку при максимальном удовлетворении спроса. Рассмотрим составляющие критерия.

Минимум затрат на добычу и сжижение:

$$\min \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{j_k} \sum_{m=1}^M r_{ijm}^t \cdot V_m \cdot Cpr_i, \quad (1)$$

где Cpr_i – удельные затраты на добычу и сжижение природного газа на i -м заводе.

Минимум затрат на транспортировку:

$$\min \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{j_k} \sum_{m=1}^M r_{ijm}^t \cdot Ctr_{ijm}, \quad (2)$$

где Ctr_{ijm} – затраты на транспортировку СПГ танкером типа m по маршруту ij .

$$C_{tr_{ijm}} = t_{ijm}(C_{trO} + C_{trA}) + C_f \cdot (2 \cdot l_{ij} \cdot m_f + t_0 \cdot m_p) + \\ + C_{pr_i} \cdot V_m(1 - (1 - \lambda)^{\frac{l_{ij}}{v_m \cdot 24}}) + C_{pj} + C_{cij}, \quad (3)$$

где C_{trO} – удельные операционные затраты;

C_{trA} – удельные амортизационные затраты;

C_f – стоимость топлива;

m_f – удельные затраты топлива при движении;

m_p – удельные затраты топлива на стоянке;

λ – удельные потери от испарения;

C_{pj} – портовые сборы;

C_{cij} – канальные сборы.

Также следует минимизировать общее количество танкеров, необходимое для осуществления транспортировки.

Пусть t_{ijm} – время в сутках, затрачиваемое танкером типа m для перевозки СПГ по маршруту ij , включая возвращение в порт загрузки и погрузку – разгрузку:

$$t_{ijm} = \frac{2 \cdot l_{ij}}{v_m \cdot 24} + t_0, \quad (4)$$

где t_0 – время погрузки – разгрузки.

Обозначим k_{ijm} максимальное количество рейсов, которые может сделать танкер типа m по маршруту ij за год:

$$k_{ijm} = \frac{365 - t_1}{t_{ijm}}, \quad (5)$$

где t_1 – период времени, за который производятся ремонт и техобслуживание газовоза.

Тогда количество танкеров типа m , необходимых для транспортировки СПГ, производимого на i -м заводе, определяется формулой

$$K_{im}^t \geq \frac{\sum_{j=1}^{J_k} r_{ijm}^t}{k_{ijm}}; \quad K_{im} \in Z. \quad (6)$$

Таким образом, значение критерия с учетом условия максимизации удовлетворения спроса определяется формулой

$$\min \left[\begin{aligned} & \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{J_k} \sum_{m=1}^M r_{ijm}^t \cdot V_m \cdot C_{pr_i} + \\ & + \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{J_k} \sum_{m=1}^M r_{ijm}^t \cdot C_{tr_{ijm}} - \\ & - A \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{J_k} \sum_{m=1}^M r_{ijm}^t \cdot V_m + B \times \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{m=1}^M K_{im}^t \end{aligned} \right], \quad (7)$$

где A и B – соответствующим образом выбранные коэффициенты.

Ограничения. При решении задачи должны выполняться следующие ограничения:

1. Ограничения на мощности заводов по производству СПГ и приемочных терминалов:

$$\sum_{m=1}^M \sum_{j=1}^{J_k} r_{ijm}^t \cdot V_m \leq X_{it}^t, \quad (8)$$

$$\sum_{i=1}^N r_{ijm}^t \cdot V_m (1 - \lambda_m)^{\frac{l_{ij}}{v_m^{24}}} \leq P_j^t, \quad (9)$$

где λ_m – коэффициент испарения СПГ танкера типа m .

2. Ограничения по спросу:

$$\sum_{m=1}^M \sum_{j=l_{l-1}+1}^{l_l} \sum_{i=1}^N r_{ijm}^t \cdot V_m \leq d_l^t, \quad (10)$$

где $l = 1, \dots, k$; $d_l(t)$ – спрос в l -й стране в период t .

3. Ограничения на танкерный флот:

$$\sum_{i=1}^N K_{im}^t \leq M_m^t, \quad (11)$$

где M_m^t – количество имеющихся во флоте танкеров типа m в период t .

Отдельными ограничениями являются контракты на поставки сжиженного природного газа разной степени детализации, а также фрахтовые контракты.

Контракт с максимальной степенью детализации, когда имеется информация о заводе по сжижению газа, с которого осуществляется поставка ($i = i^*$), регазификационном терминале ($j = j^*$), типе танкера ($m = m^*$), объеме поставок ($V = V^*$) и периоде поставок ($t = t^*$), имеет вид:

$$r_{i^*j^*m^*}^{t^*} \cdot V_m \geq V^*. \quad (12)$$

Аналогичным образом формируются контракты меньшей степени детализации.

Задача решается методом ветвей и границ.

В результате решения оптимизационной задачи определяется число рейсов по каждому маршруту (r_{ijm}^t), на основании которого рассчитываются все остальные производные расчетные показатели.

Заключение

Таким образом, в результате проведения оптимизационных расчетов в разработанной модели рассчитываются оптимальные транспортные потоки от заводов по сжижению до терминалов – рассматривается совокупный поток СПГ от каждого завода с детализацией по рынкам сбыта и далее с детализацией по странам-потребителям и приемочным терминалам.

Наряду с этим определяются поставщики и объемы поставок СПГ для каждой страны потребителя, что позволяет проанализировать, какой производитель и в каком объеме поставляет СПГ в данную страну. Также в результате решения задачи оптимизации рассчитываются оптовые цены методом замыкающих затрат. Для этого используются все перечисленные выше данные.

Список источников

1. Сжиженный природный газ (СПГ), технологии сжижения // Neftegaz.RU. URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/energoresursy-toplivo/141460-szhizhenny-prirodnyy-gaz-spg-tehnologii-szhizheniya> (дата обращения: 09.12.2024).

2. Буйлова М.В., Вилаев Р.А. Перспективы применения сжиженного природного газа в качестве топлива грузовым автомобильным транспортом // ТТПС. 2019. № 1 (47). С. 41–47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-szhizhennogo-prirodnogo-gaza-v-kachestve-topliva-gruzovym-avtomobilnym-transportom> (дата обращения: 05.12.2024).

3. Головина М.С. Экономические аспекты региональной энергетической безопасности и экспортная стратегия России на рынке газа стран Европейского союза. URL: <https://www.dissercat.com/content/ekonomicheskie-aspekty-regionalnoi-energeticheskoi-bezopasnosti-i-eksportnaya-strategiya-ros?ysclid=lpzaof9f4n988456196> (дата обращения: 18.12.2024).

4. Гундорова М.А. Экономическая безопасность : учеб. пособие / Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. Владимир : Изд-во ВлГУ, 2020. URL: http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Specialitet/38.05.01/Ekon-prav_obesp_ekon_bezopas/Metod_doc/uchebnoe_posobie_EHB.pdf (дата обращения: 18.12.2024).

5. Гуцуляк В.А. Разработка предложений по обеспечению экономической безопасности ОАО «Сладонеж». Челябинск : ЮУрГУ, 2020. URL: https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/39290/2020_663_guculyakva.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 18.12.2024).

6. Тихонов С. Почему России нужны собственные технологии для производства СПГ // RGRU. 2022. URL: <https://rg.ru/2022/07/12/kurs-na-szhizhenie.html> (дата обращения: 19.12.2024).

7. Собко А. Амбиции без технологий: сможет ли Россия сама строить заводы СПГ // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/12/09/2017/59b7acc29a794752d29d73ea?ysclid=lf1eb2kuk5531353231> (дата обращения: 10.12.2024).

8. Андреев В.В. Возможности и перспективы российского СПГ на мировых рынках. URL: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/conf/2022/29042022/2-03-ANDREYANOV-VV.pdf> (дата обращения: 18.12.2024).

9. Мировой рынок газа: отказ ЕС от российского газа и перспективы развития альтернативной энергетики. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/mirovoy-rynok-gaza-otkaz-es-ot-rossiyskogo-gaza-i-perspektivy-razvitiya-alternativnoy-energetiki/?ysclid=lg13dmstcc487825467> (дата обращения: 10.12.2024).

10. Mak J., Nielsen D., Schulte D., Graham C. «LNG Flexibility», Fluor Enterprises // Hydrocarbon Engineering, October. 2003. URL: <https://www.hydrocarbonprocessing.com/magazine/2003/october-2003> (дата обращения: 18.12.2024).

11. Мировая индустрия и рынки сжиженного природного газа: прогнозное моделирование : монография / В.С. Вовк [и др.]. Москва : Газпром экспо, 2009.

12. Гончаров В.А. Методы оптимизации : учеб. пособие. Москва : Юрайт, 2014.

13. Морская транспортировка газа / И.В. Мещерин [и др.]. Москва : ВНИИГАЗ, 2009.

14. Graph Theory. Favorite Conjectures and Open Problems – 2 / R. Gera, S. Hedetniemi, C. Larson (Eds.). Berlin : Springer, 2018. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-97686-0> (дата обращения: 18.12.2024).

15. Рейзлин В.И. Численные методы оптимизации : учеб. пособие. Томск : Изд-во Национального исследовательского Томского политехнического университета, 2013.

References

1. Liquefied natural gas (LNG), liquefaction technologies. Neftegaz.RU. URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/energoresursy-toplivo/141460-szhizhennyi-prirodnyy-gaz-spg-tekhnologii-szhizheniya>. (In Russ.).

2. Buylova M.V., Vilaev R.A. Prospects for the use of liquefied natural gas as fuel by truck. *TTPS*. 2019;(1(47)):41-47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-szhizhennogo-prirodnogo-gaza-v-kachestve-topliva-gruzovym-avtomobilnym-transportom>. (In Russ.).
3. Golovina M.S. Economic aspects of regional energy security and Russia's export strategy in the gas market of the European Union. URL: <https://www.dissercat.com/content/ekonomicheskie-aspekty-regionalnoi-energeticheskoi-bezopasnosti-i-eksportnaya-strategiya-ros?ysclid=lpzaof9f4n988456196>. (In Russ.).
4. Gundorova M.A. Economic security : textbook. manual / Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov. Vladimir : Publishing House of the All-Russian State University, 2020. URL: http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Specialitet/38.05.01/Ekon-prav_obesp_ekon_bezopas/Metod_doc/uchebnoe_posobie_EHB.pdf. (In Russ.).
5. Gutsulyak V.A. Development of proposals to ensure the economic security of JSC Sladonezh. Chelyabinsk : SUSU, 2020. URL: https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/39290/2020_663_guculyakva.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (In Russ.).
6. Tikhonov S. Why Russia needs its own technologies for LNG production. RGRU. 2022. URL: <https://rg.ru/2022/07/12/kurs-na-szhizhenie.html>.
7. Sobko A. Ambitions without technology: will Russia be able to build LNG plants on its own? URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/12/09/2017/59b7acc29a794752d29d73ea?ysclid=lf1eb2kuk5531353231>. (In Russ.).
8. Andreyanov V.V. Opportunities and prospects of Russian LNG on world markets. URL: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/conf/2022/29042022/2-03-ANDREYANOV-VV.pdf>. (In Russ.).
9. The global gas market: the EU's rejection of Russian gas and the prospects for the development of alternative energy. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/mirovoy-rynok-gaza-otkaz-es-ot-rossiyskogo-gaza-i-perspektivy-razvitiya-alternativnoy-energetiki/?ysclid=lg13dmstcc487825467>. (In Russ.).
10. Mak J., Nielsen D., Schulte D., Graham C. «LNG Flexibility», Fluor Enterprises. Hydrocarbon Engineering, October. 2003. URL: <https://www.hydrocarbonprocessing.com/magazine/2003/october-2003>.
11. Global industry and markets of liquefied natural gas: predictive modeling: a monograph / V.S. Voyk [et al.]. Moscow : Gazprom Expo, 2009. (In Russ.).
12. Goncharov V.A. Optimization methods : textbook. stipend. Moscow : Yurait, 2014. (In Russ.).
13. Marine gas transportation / I.V. Meshcherin [et al.]. Moscow : VNIIGAZ, 2009. (In Russ.).
14. Graph Theory. Favorite Conjectures and Open Problems – 2 / R. Gera, S. Hedetniemi, C. Larson (Eds.). Berlin : Springer, 2018. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-97686-0>.
15. Reizlin V.I. Numerical optimization methods : textbook. stipend. Tomsk : Publishing House of the National Research Tomsk Polytechnic University, 2013. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Ольга Васильевна Сенина – аспирант кафедры безопасности цифровой экономики и управления рисками, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0009-0007-7740-3624, o.senina@gmail.com;

Татьяна Витальевна Кириченко – доктор экономических наук, профессор кафедры безопасности цифровой экономики и управления рисками, Российский государственный

университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0000-0002-6408-0228, kirichenko.t@gubkin.ru;

Алексей Алексеевич Комзолов – доктор экономических наук, профессор кафедры безопасности цифровой экономики и управления рисками, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0000-0001-6268-854X, komzolov.a@gubkin.ru;

Елена Александровна Костюк – аналитик, факультет комплексной безопасности топливно-энергетического комплекса, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина, Москва, Россия, ORCID: 0009-0008-3338-9151, alena2001kostyk@mail.ru.

Olga V. Senina – graduate of the department of digital economy security and risk management, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0009-0007-7740-3624, o.senina@gmail.com;

Tatiana V. Kirichenko – doctor of economic sciences, professor of the department of digital economy security and risk management, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-6408-0228, kirichenko.t@gubkin.ru;

Alexey A. Komzolov – doctor of economic sciences, professor of the department of digital economy security and risk management, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0000-0001-6268-854X, komzolov.a@gubkin.ru;

Elena A. Kostyuk – analyst, faculty of integrated security of fuel and energy complex, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Moscow, Russia, ORCID: 0009-0008-3338-9151, alena2001kostyk@mail.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 18.01.2025; одобрена после рецензирования 19.02.2025; принята к публикации 25.02.2025.

The article was submitted 18.01.2025; approved after reviewing 19.02.2025; accepted for publication 25.02.2025.

Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 208–216.
Economic Systems. 2025;18(1):208-216.



Научная статья
УДК 338
DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-208-216

5.2.5 – Мировая экономика

Зарубежный опыт использования цифровых экосистем в агропромышленном секторе экономики

Наталья Валерьевна Еремеева¹✉, Семен Николаевич Клименко²

^{1, 2} Московский государственный институт международных отношений (университет)
Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия.

✉ n.eremeeva@inno.mgimo.ru

Аннотация. В статье систематизированы знания о цифровых экосистемах и выявлена их роль в трансформации агропромышленного комплекса. Проведен обзор современной терминологии в агропромышленном секторе в условиях Индустрии 4.0, дано авторское определение термина «цифровые экосистемы» применительно к данному сектору экономики. Большое внимание уделено вопросам развития «интеллектуального» сельского хозяйства. В статье представлен мировой опыт внедрения цифровых экосистем, включая успешные примеры из США, Европейского союза, Китая и развивающихся стран. Авторы выявили риски и оценили перспективы развития мировых цифровых экосистем в агропромышленном секторе.

Ключевые слова: цифровые платформы, цифровые экосистемы, Сельское хозяйство 4.0, цифровизация, платформизация, умное сельское хозяйство, точное сельское хозяйство, агропромышленный сектор

Для цитирования: Еремеева Н.В., Клименко С.Н. Зарубежный опыт использования цифровых экосистем в агропромышленном секторе экономики // Экономические системы. 2025. Том 18, № 1. С. 208–216. DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-208-216.

Original article

Foreign experience in using digital ecosystems in the agro-industrial sector of the economy

Natalia V. Eremeeva¹✉, Semyon N. Klimenko²

^{1,2} Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs
of the Russian Federation, Moscow, Russia

✉ n.eremeeva@inno.mgimo.ru

Abstract. The article systematizes knowledge about digital ecosystems and identifies their role in the transformation of the agro-industrial complex. It provides an overview of modern terminology in the agro-industrial sector in the context of Industry 4.0, and provides the author's definition of the term "digital ecosystems". Much attention is paid to the development of "smart farming" and "precision farming". The article presents global experience in implementing digital ecosystems, including successful examples from the USA, the European Union, China and developing countries. The authors formulated the prospects and risks of developing global digital ecosystems in the agro-industrial sector.

Keywords: digital platforms, digital ecosystems, Agriculture 4.0, digitalization, platformization, smart farming, precision farming, agro-industrial sector

For citation: Eremeeva N.V., Klimenko S.N. Foreign experience in using digital ecosystems in the agro-industrial sector of the economy. *Economic Systems*. 2025;18(1):208-216. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2025-18-1-208-216.

Введение

Цифровая трансформация агропромышленного комплекса (АПК) становится ключевым фактором повышения эффективности сельскохозяйственного производства в условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, рост численности населения и увеличение спроса на экологически чистые продукты. Внедрение цифровых экосистем в АПК приобретает особую значимость, так как позволяет не только повысить производительность труда, но и минимизировать риски, связанные с рыночной нестабильностью и экологическими изменениями. Актуальность исследования обусловлена необходимостью анализа мирового опыта внедрения цифровых экосистем в агропромышленном секторе, а также изучения перспектив их технологического развития для создания устойчивых и конкурентоспособных моделей функционирования субъектов сельскохозяйственного производства.

Процесс цифровизации оказывает давление на производителей, ориентируя их на платформенный бизнес. В научных исследованиях обращается внимание на важность перехода от продуктового мышления к платформенному [1]. При этом большинство исследований в этой сфере, как отмечает ряд авторов, сосредоточено на анализе отдельных технологий цифровых платформ или частных случаев их применения, что ограничивает возможность масштабной цифровизации всей отрасли [2]. Следовательно, возникает потребность в комплексном анализе, который объединит технические, экономические и социальные аспекты цифровой трансформации в агропромышленном секторе.

Основная часть

Прежде всего, разберемся в терминологии, используемой в процессе цифровой трансформации агропромышленного сектора.

На момент написания статьи рассматривался законопроект «О платформенной экономике в РФ» [3], который определяет работу маркетплейсов, агрегаторов услуг и других операторов посреднических цифровых платформ. В указанном законопроекте «цифровая платформа» рассматривается как «информационная система», осуществляющая различного рода взаимодействия «для обмена информацией, ее распространения, продажи товаров, выполнения работ, оказания услуг». Наряду с этим в научных исследованиях можно встретить такие термины, как «цифровые экосистемы», «цифровые инновационные экосистемы», «цифровые платформы», «цифровые бизнес-экосистемы», «экосистема цифровых инноваций» и др.

Применительно к агропромышленному сектору определенный вклад в развитие терминологии внес В.И. Меденников. Однако он дает громоздкое определение «цифровой экосистемы АПК», относя к элементам данного понятия «систему рационального цифрового взаимодействия заинтересованных субъектов по оптимальному использованию различных видов ресурсов», основу которой составит «научно-обоснованная интеграция» элементов (от сбора информации до передачи данных) в соответствии с алгоритмом, «оптимально интегрированным в единую информационно-управляющую систему, предназначенную для управления (функционирования) целевой предметной областью» [4].

На наш взгляд, новая терминология должна подчеркивать ключевые аспекты цифровых экосистем: интеграцию участников, использование цифровых технологий, создание новых бизнес-моделей и ценностей, а также обеспечение эффективного взаимодействия.

С учетом особенностей функционирования АПК представляется целесообразным использовать следующее определение цифровой экосистемы: *цифровая экосистема* – это совокупность электронных баз данных, объединенных между собой в подсистемы, обеспечивающие бесперебойный, прозрачный и быстрый обмен данными о сырье и созданных в рамках аграрно-промышленного комплекса продуктах, в целях повышения эффективности взаимодействия производителей, продавцов и конечных потребителей.

Для обозначения цифровой трансформации в области агропромышленного сектора используется термин «Сельское хозяйство 4.0», который указывает на «потенциально революционные технологии, способные значительно повлиять на способ производства, обработки, торговли и потребления продуктов питания» [5]. Рост числа публикаций по внедрению инноваций Индустрии 4.0 демонстрирует потенциал разработки и внедрения цифровых технологий в агропромышленном секторе [4].

При этом в статье [7] предлагается рассмотрение цифровых элементов, используемых в секторе агротехнологий в качестве системы «цифровых слоев» фермерского хозяйства. Такая система должна быть целостно спроектирована в виде цифровой экосистемы, позволяющей координировать задачи различного уровня в фермерском хозяйстве.

Авторы статьи [7] отмечают, что в условиях развития платформенной экономики возрастает роль крупных платформ в решении проблем в сельскохозяйственном секторе, предоставляющих фермерам цифровые технологические возможности и кредитные услуги. В этой статье рассмотрены игровые модели развития фермерских хозяйств с использованием платформенных цифровых технологий и без них при банковском и платформенном финансировании проектов.

Авторы [8] рассмотрели роль цифровизации в цепочках создания стоимости в сельском хозяйстве. При этом было установлено, что формирование стоимости все чаще происходит через цифровые платформы, которыми управляют крупные игроки за пределами отрасли, а получение прибыли фермерами зависит от конкуренции между этими игроками, а также от действующих правил, регулирующих деятельность указанных платформ.

Ключевой целью использования платформенных систем в АПК является улучшение продвижения продуктов и услуг на основе анализа данных и, как следствие, увеличение доходов фермеров за счет применения инновационных технологий и сокращения затрат.

В настоящее время накоплен обширный мировой опыт использования цифровых экосистем в АПК. Так, в сельском хозяйстве для сбора данных наряду с автоматизированными и GPS-системами используются роботы, датчики и дроны, проводится обработка спутниковых снимков, хранящихся на цифровых платформах и в облаках [10], что обеспечивает сбор входных данных для «умного сельского хозяйства» (от англ. *smart farming*) или «точного сельского хозяйства» (от англ. *precision farming*) в области земледелия, растениеводства, виноградарства и др. Отдельные технологии, в частности использование искусственного интеллекта, получили применение в цифровых приложениях для идентификации и наблюдения за животными в животноводстве [11], и есть перспективы их внедрения в иных отраслях агропромышленного сектора.

Мировой опыт внедрения цифровых экосистем в агропромышленный сектор демонстрирует разнообразие подходов и решений, которые применяются в различных странах. В США, например, широкое распространение получили платформы, ориентированные на предоставление информации о сельском хозяйстве.

Такие цифровые платформы, как Climate FieldView [12] и Granular Insights [13], позволяют фермерам собирать и анализировать данные о состоянии почвы, погодных условиях и урожайности, что способствует принятию более обоснованных управленческих решений.

В США преобладает модель, где ключевыми драйверами цифровой трансформации выступают крупные технологические компании и частные агрохолдинги, формирующие базовую инфраструктуру цифровых платформ, и небольшие производители, которые подключаются к этим платформам. Это приводит к формированию вертикально интегрированных систем, где одна компания может контролировать весь цикл производства – от поля до прилавка.

В Европейском союзе уделяется особое внимание развитию цифровых платформ в рамках стратегии «Цифровая Европа». Примером служит платформа 365FarmNet [14] в Германии, которая предоставляет фермерам инструменты для управления сельскохозяйственными процессами, включая планирование посевов, отслеживание урожайности и управление техникой [15]. Важное значение имеет также поддержка со стороны государственных программ, направленных на стимулирование внедрения цифровых технологий.

Европейский союз концентрируется на следующих аспектах внедрения цифровых платформенных экосистем: создание интегрированных экосистем инноваций, где ни один участник или система не доминируют над другими; обеспечение межгосударственного сотрудничества и гибкости при формировании цифровых инновационных экосистем; разработка четких принципов проектирования цифровых экосистем, таких как создание жизнеспособных экосистем, способствующих принятию управленческих решений, использование общих архитектур и инфраструктур для повторного использования знаний, стандартов и данных.

В Китае цифровые платформы активно используются для интеграции мелких фермерских хозяйств в общую систему снабжения и сбыта. Платформа Taobao Villages от Alibaba Group позволяет фермерам напрямую продавать свою продукцию потребителям, минуя посредников [15]. Такая модель способствует повышению доходов небольших местных производств, а также развитию сельских регионов, при этом государство активно поддерживает такие инициативы через специальные программы и субсидии.

Китайский подход характеризуется сильной государственной поддержкой и активным участием правительства в процессе цифровой трансформации агропромышленных комплексов. В отличие от западных стран, где преобладает рыночный подход, в Китае государство играет ключевую роль в координации усилий по внедрению цифровых технологий через национальные стратегические программы и значительные государственные инвестиции.

В развивающихся странах, таких как Индия и Кения, цифровые платформы играют ключевую роль в повышении доступности финансовых услуг и улучшении условий для мелких фермеров. Платформа Digital Green [17] в Индии использует видеоконтент для обучения фермеров современным методам ведения сельского хозяйства, что способствует повышению эффективности земледелия.

Заключение

По результатам проведенного исследования определены перспективы развития цифровых экосистем в агропромышленном секторе в мире. Ожидается, что их активное использование в сельском хозяйстве обеспечит техническую оптимизацию сельскохозяйственного производства, цепочек создания стоимости и продовольственных систем. Развитие и активное внедрение современных технологий может помочь решить также и ряд общественных проблем, включая уменьшение негативного воздействия различных методов ведения сельского хозяйства на окружающую среду.

Как показало исследование, использование цифровых экосистем преобразует традиционные методы ведения сельского хозяйства в эффективные и устойчивые и создает систему умного/интеллектуального управления агропромышленным сектором экономики. При этом расширяются возможности предпринимателей в области сельского хозяйства, которые получают «целевые рекомендации по выращиванию сельскохозяйственных культур, доступность финансовых услуг и инструментов управления рисками; эффективное использование ресурсов; возможности глубокого анализа рынка для предотвращения потерь урожая; соответствие сельскохозяйственных операций нормативным требованиям; удобный обмен информацией с партнерами» [18].

Изучение мирового опыта внедрения цифровых экосистем в АПК показало, что в США и ЕС преобладает рыночный подход. Однако в США больше внимания уделяется крупным производителям, а в ЕС наряду с крупными холдингами находят компромиссный подход и для поддержки малых производителей. При этом особое внимание уделяется созданию интегрированных экосистем инноваций, где ни один участник не доминирует над другими. В Китае государство играет ключевую роль в координации усилий по внедрению цифровых технологий через национальные стратегические программы. В развивающихся странах цифровые платформы имеют важное значение для повышения доступности финансовых услуг и улучшения условий для мелких фермеров.

Вместе с тем существует опасность того, что внедрение дорогостоящих цифровых технологий в бизнес-процессы может существенным образом дискриминировать слабых субъектов агропромышленного сектора. Существенные вложения в технологии могут позволить себе только крупные сельскохозяйственные организации. Для среднего и малого бизнеса такие затраты могут закрыть или усложнить доступ к современным технологиям. Есть риски, что производители цифровых экосистем могут, по сути, обязать более слабых контрагентов пользоваться именно этими технологиями на предлагаемых им условиях.

Мировой опыт внедрения цифровых экосистем можно использовать для разработки эффективных бизнес-моделей в агропромышленном секторе России, а также для создания рекомендаций по внедрению инновационных технологий.

В будущем развитие цифровых платформенных экосистем в агропромышленном секторе будет зависеть от способности всех участников рынка адаптироваться к новым условиям и использовать инновационные технологии для достижения устойчивого развития [19].

Список источников

1. *Lerch Ch.M., Horvat D., Jasny J.* When manufacturers turn into digital platform providers: A transformation model to understand the platformization pathway // *International Journal of Production Economics*. 2024. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4406299 (дата обращения: 14.12.2024).
2. *Степьмашонок Е.В., Степьмашонок В.Л.* Цифровая трансформация агропромышленного комплекса: анализ перспектив // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2021. № 2. С. 336–365.
3. О платформенной экономике в Российской Федерации : проект Федер. закона. URL: https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2024/12/fz_251124-platform.pdf (дата обращения: 14.12.2024).
4. *Меденников В.И.* Цифровая экосистема АПК: научный подход // *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2022. № 2 (386). С. 116–119. DOI 10.55186/25876740_2022_65_2_116.
5. *Klerkx L., Rose D.* Dealing with the game-changing technologies of Agriculture 4.0: How do we manage diversity and responsibility in food system transition pathways? // *Global Food Security*. 2020. Vol. 24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100347> (дата обращения: 14.12.2024).
6. Birth of dairy 4.0: Opportunities and challenges in adoption of fourth industrial revolution technologies in the production of milk and its derivatives / A. Hassoun [et al.] // *Current Research in Food Science*. 2023. Vol. 7. URL: <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2023.100535> (дата обращения: 14.12.2024).
7. *Romera A.J., Sharifi M., Charters S.* Digitalization in agriculture. Towards an integrative approach // *Computers and Electronics in Agriculture*. 2024. Vol. 219. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2024.108817> (дата обращения: 14.12.2024).
8. *Klingenberg C.O., Júnior J.A.V.A., Müller-Seitz G.* Impacts of digitalization on value creation and capture: Evidence from the agricultural value chain // *Agricultural Systems*. 2022. Vol. 201. URL: <https://doi.org/10.1016/j.agry.2022.103468> (дата обращения: 14.12.2024).
9. Platform financing or bank financing in agricultural supply chains: The impact of platform digital empowerment / Q. Lu [et al.] // *European Journal of Operational Research*. 2024. Vol. 315, Iss. 3. P. 952–964. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.12.024> (дата обращения: 14.12.2024).
10. *Bramley R.* Lessons from nearly 20 years of Precision Agriculture research, development, and adoption as a guide to its appropriate application // *Crop Pasture Sci*. 2009. No. 60 (3). P. 197–217.
11. Artificial intelligence-based camel face identification system for sustainable livestock farming / G1..D. Koc [et al.] // *Neural Comput & Applic*. 2024. No. 36. P. 3107–3124. URL: <https://doi.org/10.1007/s00521-023-09238-w> (дата обращения: 14.12.2024).
12. <https://climate.com/en-us/solutions.html> (дата обращения: 14.12.2024).
13. <https://www.corteva.us/products-and-solutions/digital-solutions/granular-insights.html> (дата обращения: 14.12.2024).
14. <https://www.365farmnet.com/en> (дата обращения: 14.12.2024).

15. Exploring small farmers behavioral intention to adopt digital platforms for sustainable and successful agricultural ecosystems / A. Cimino [et al.] // *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. 204, 123436.

16. Indahsari D.A., Hung Ch.F., Fauziah Kh. Rural E-Commerce in China: Taobao's Role in Transforming the Economy and Its Social Implications. URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2024/124/e3sconf_icenso2024_07005.pdf (дата обращения: 14.12.2024).

17. <https://digitalgreen.org/ourwork/india> (дата обращения: 14.12.2024).

18. Smart farming: the transformative potential of data-driven agriculture. URL: <https://www.iso.org/smart-farming/smart-farming-data-driven> (дата обращения: 14.12.2024).

19. Пронин А.Ю. Менеджмент устойчивого развития инновационно активных предприятий в современных условиях цифровой трансформации // *Экономика и управление в машиностроении*. 2024. № 4. С. 32–36.

References

1. Lerch Ch.M., Horvat D., Jasny J. When manufacturers turn into digital platform providers: A transformation model to understand the platformization pathway. *International Journal of Production Economics*. 2024. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4406299.

2. Stelmashonok E.V., Stelmashonok V.L. Digital transformation of the agro-industrial complex: an analysis of prospects. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2021;(2):336-365. (In Russ.).

3. On the Platform Economy in the Russian Federation : the Feder project. the law. URL: https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2024/12/fz_251124-platform.pdf. (In Russ.).

4. Medennikov V.I. The digital ecosystem of agriculture: a scientific approach. *International Agricultural Journal*. 2022;(2(386)):116-119. DOI 10.55186/25876740_2022_65_2_116. (In Russ.).

5. Klerkx L., Rose D. Dealing with the game-changing technologies of Agriculture 4.0: How do we manage diversity and responsibility in food system transition pathways? *Global Food Security*. 2020;24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100347>.

6. Birth of dairy 4.0: Opportunities and challenges in adoption of fourth industrial revolution technologies in the production of milk and its derivatives / A. Hassoun [et al.]. *Current Research in Food Science*. 2023;7. URL: <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2023.100535>.

7. Romera A.J., Sharifi M., Charters S. Digitalization in agriculture. Towards an integrative approach. *Computers and Electronics in Agriculture*. 2024;219. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2024.108817>.

8. Klingenberg C.O., Júnior J.A.V.A., Müller-Seitz G. Impacts of digitalization on value creation and capture: Evidence from the agricultural value chain. *Agricultural Systems*. 2022;201. URL: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2022.103468>.

9. Platform financing or bank financing in agricultural supply chains: The impact of platform digital empowerment / Q. Lu [et al.]. *European Journal of Operational Research*. 2024;315(3):952-964. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.12.024>.

10. Bramley R. Lessons from nearly 20 years of Precision Agriculture research, development, and adoption as a guide to its appropriate application. *Crop Pasture Sci*. 2009;(60(3)):197-217.

11. Artificial intelligence-based camel face identification system for sustainable livestock farming / G.D. Koc [et al.]. *Neural Comput & Applic*. 2024;(36):3107-3124. URL: <https://doi.org/10.1007/s00521-023-09238-w>.

12. <https://climate.com/en-us/solutions.html>.
13. <https://www.corteva.us/products-and-solutions/digital-solutions/granular-insights.html>.
14. <https://www.365farmnet.com/en>.
15. Exploring small farmers behavioral intention to adopt digital platforms for sustainable and successful agricultural ecosystems / A. Cimino [et al.]. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024;204:123436.
16. Indahsari D.A., Hung Ch.F., Fauziah Kh. Rural E-Commerce in China: Taobao's Role in Transforming the Economy and Its Social Implications. URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2024/124/e3sconf_icenso2024_07005.pdf.
17. <https://digitalgreen.org/ourwork/india>.
18. Smart farming: the transformative potential of data-driven agriculture. URL: <https://www.iso.org/smart-farming/smart-farming-data-driven>.
19. Pronin A.Yu. Management of sustainable development of innovative and active enterprises in modern conditions of digital transformation. *Economics and management in mechanical engineering*. 2024;(4):32-36. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Наталья Валерьевна Еремеева – кандидат технических наук, доцент кафедры «Торговое дело и торговое регулирование», Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия, n.eremeeva@inno.mgimo.ru;

Семен Николаевич Клименко – аспирант, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия, semen-klimenko@yandex.ru.

Natalia V. Eremeeva – Ph.D. in technical sciences, associate professor of the Department of trade and trade regulation, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia, n.eremeeva@inno.mgimo.ru;

Semyon N. Klimenko – Ph.D. student of Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia, semen-klimenko@yandex.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 24.01.2025; одобрена после рецензирования 28.02.2025; принята к публикации 05.03.2025.

The article was submitted 24.01.2025; approved after reviewing 28.02.2025; accepted for publication 05.03.2025.

Требования к оформлению научных статей, подаваемых на публикацию в научный журнал «Экономические системы»

Для размещения в журнале принимаются ранее не опубликованные в других печатных или электронных изданиях научные статьи.

Все материалы следует присылать в редакцию по электронной почте. Адрес электронной почты редакции: office@dashkov.ru. Телефон для справок: 8-985-999-08-75. *Обязательна уникальность текста по системе «Антиплагиат» не ниже 80%.*

Редакция оставляет за собой право внесения редакторской и корректорской правки в авторские тексты статей.

Рукописи научных статей подлежат обязательному рецензированию.

В случае отклонения статьи редакция высылает автору соответствующее уведомление.

Статья должна содержать (в соответствии с требованиями ВАК):

- сведения об авторе(-ах) (на русском и английском языках); указать автора, ответственного за переписку;
- индекс УДК;
- тип статьи (научная, дискуссионная, обзорная);
- название статьи (на русском и английском языках);
- ключевые слова (4–15 слов, на русском и английском языках);
- аннотацию (до 250 слов, на русском и английском языках), содержащую цель, задачи, основные положения, результаты исследования;
- при наличии – слова благодарности за помощь в подготовке статьи, сведения о грантах, проектах, научно-исследовательских работах, в рамках или по результатам которых опубликована статья, информацию о финансировании (на русском и английском языках);
- структурированный текст статьи;
- список источников (на русском и английском языках).

Сведения об авторе(-ах):

- фамилия, имя, отчество полностью; на латинице имя и фамилию автора(-ов) приводят полностью, отчество сокращают до одной буквы;
- наименование организации, где работает или учится автор(-ы) (без обозначения организационно-правовой формы юридического лица), должность, адрес организации, город и страна;
- ученая степень, ученое звание, наименование и шифр научной специальности (по номенклатуре);
- кафедра, учебное заведение (для студентов, аспирантов, докторантов, соискателей, преподавателей вузов), направление подготовки (для магистрантов);
- открытый идентификатор учёного (Open Researcher and Contributor ID – ORCID), другие международные идентификационные номера автора(-ов) (при наличии);
- адрес электронной почты, телефон.

Требования к структуре и содержанию научной статьи:

- статья должна быть структурирована и иметь следующие разделы:

1) *введение* (раскрываются актуальность и изученность проблемы, научная новизна, цель и задачи исследования, его теоретическая и практическая значимость);

2) *основная часть* (путем анализа и синтеза раскрываются исследуемые проблемы, пути их решения, обосновываются полученные результаты, их достоверность):

– методология (описывается последовательность выполнения исследования, обосновывается выбор исследуемых методов);

– результаты (по объему занимают основное место в статье). С помощью обобщения и анализа данных доказывается рабочая гипотеза по проблеме. Анализируются ранее опубликованные материалы исследований других ученых по рассматриваемой теме (этот анализ – теоретическое ядро исследований). На основе проведенного анализа выявляются закономерности, формулируются авторский взгляд, подход, концепция. Результаты исследования излагаются кратко, но содержат достаточно информации для формирования выводов, обоснования рекомендаций (с использованием таблиц, графиков, рисунков). По тексту формируются ссылки на ранее проведенные исследования по рассматриваемой проблеме;

3) *заключение* (краткие результаты исследования, выводы по результатам исследования, обоснованные рекомендации, а также основные направления дальнейших исследований);

- текст статьи набирается в редакторе MS Word (версии не ниже 2007);
- формат страницы – А4;
- страницы пронумерованы и отформатированы;
- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, выравнивание по ширине;
- шрифт Times New Roman, кегль 14 (в таблицах и сносках – кегль 12);
- междустрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,25 см;
- минимальный объем для научной статьи – 10 с., максимальный – 24 с.;
- **тексты, таблицы, рисунки не должны быть отсканированы или скопированы с экрана компьютера;**
- таблицы и рисунки выполняются в черно-белом варианте, нумеруются в порядке их упоминания в тексте, имеют название и указание на источник. Текст в них должен легко читаться, а детали – четко различаться;
- рисунки должны прилагаться к электронному варианту статьи отдельными файлами в форматах tif, jpg, png, gif, 300 dpi (300 точек).

Список источников:

- в перечень источников включают **только те ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте статьи;**
- в тексте ссылки на источники следует оформлять в квадратных скобках. Если ссылка дается на печатный источник, после номера источника указываются страницы, на которые ссылается автор (например, [1, с. 112–124], [2, с. 37; 3, с. 118]);
- перечень источников на русском языке (Список источников) оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. **Источники нумеруют и располагают в порядке**

их цитирования в тексте статьи. Интернет-источники приводятся с полным указанием электронного адреса (URL) и даты обращения;

• перечень источников на латинице (References) оформляется согласно Ванкуверскому стилю (Vancouver Style) в соответствии с ГОСТ Р 7.0.7-2021 (приложение А). Название журнала приводится дважды: с транслитерацией и на английском языке. Между ними ставится знак «=».

Пример оформления списка источников (References) приведен ниже;

• в статье рекомендуется использовать не менее 15 источников. Самоцитирование – не более 15%.

ТЕКСТ СТАТЬИ

.....

Список источников

1. Tietje C., Baetens F. The impact of investor-state-dispute settlement (ISDS) in the Transatlantic trade and investment partnership : study prepared for the Minister for Foreign Trade and Development Cooperation, Ministry of Foreign Affairs, The Netherlands. 2014. URL: <https://ecipe.org/wp-content/uploads/2015/02/the-impact-of-investor-state-dispute-settlement-isds-in-the-ttip.pdf>.

2. Сорокин Д. Е., Сухарев О. С. Структурно-инвестиционные задачи развития экономики России // Экономика. Налоги. Право. 2013, № 3. С. 4–15.

3. Candela R., Geloso V. Coase and transaction costs reconsidered : The case of the English lighthouse system // European Journal of Law and Economics. 2019. Vol. 48, no. 3. P. 331–349. <https://doi.org/10.1007/s10657-019-09635-4>.

4. Shifting paradigms in international investment law : more balanced, less isolated, increasingly diversified / eds. Hindelang S., Krajewski M. Oxford : Oxford University Press, 2015. 432 p.

References

1. Tietje C., Baetens F. The impact of investor-state-dispute settlement (ISDS) in the Transatlantic trade and investment partnership: Study prepared for the Minister for Foreign Trade and Development Cooperation, Ministry of Foreign Affairs, The Netherlands. 2014. URL: <https://ecipe.org/wp-content/uploads/2015/02/the-impact-of-investor-state-dispute-settlement-isds-in-the-ttip.pdf>.

2. Sorokin D. E., Sukharev O. S. Structural and investment objectives of the development of the Russian economy. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics. Taxes. Law*. 2013;(3):4-15. (In Russ.).

3. Candela R., Geloso V. Coase and transaction costs reconsidered: The case of the English lighthouse system. *European Journal of Law and Economics*. 2019;48(3):331-349. <https://doi.org/10.1007/s10657-019-09635-4>.

4. Hindelang S., Krajewski M., eds. Shifting paradigms in international investment law: More balanced, less isolated, increasingly diversified. Oxford: Oxford University Press; 2015. 432 p.

Главный редактор — *Т. А. Смирнова*
Художник — *Т. И. Такташов*
Верстка — *Н. А. Кирьянова*
Корректор — *О. Л. Грозовская*
Ответственный за выпуск — *О. Л. Грозовская*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Том 18 № 1 (68) – 2025

Научный журнал

Подписано в печать 18.03.2025. Формат 70×100/1/16. Бумага офсетная № 1.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 17,88. Тираж 400 экз. Заказ №

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
129347, Москва, Ярославское шоссе, д. 142, к. 732
Тел.: 8 (495) 668-12-30, 8 (499) 182-01-58
office@dashkov.ru — офис; <http://www.dashkov.ru>

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных материалов в ООО «Фотоэксперт»
109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42,
корп. 5, эт. 1, пом. I, ком. 6.3-23Н
