

SEPTEMBER 2025 | ISSUE #9(1)

INTERNATIONAL JOURNAL OF PROFESSIONAL SCIENCE

.....

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL



SCIPRO.RU

ISSN 2542-1085

SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES

UDC 001
LBC 72

International Journal Of Professional Science: international scientific journal, Nizhny Novgorod, Russia: Scientific public organization “Professional science”, №9(1) - 2025. 66 p.

ISSN 2542-1085

International journal of Professional Science is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://scipro.ru/ijps.html>

UDC 001

LBC 72



Editorial team

Chief Editor – Krasnova Natalya, PhD, assistant professor of accounting and auditing the Nizhny Novgorod State University of Architecture and Construction. (mail@nkrasnova.ru)

Zhanar Zhanpeisova — Kazakhstan, PhD

Khalmatova Barno Turdyhodzhaeva — Uzbekistan, MD, Professor, Head of the Tashkent Medical Academy

Tursunov Dilmurat Abdullazhanovich — Kyrgyzstan, PhD, Osh State University

Ekaterina Petkova, Ph.D Medical University — Plovdiv

Stoyan Papanov PhD, Department of Pharmacognosy and pharmaceutical chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University — Plovdiv

Materials printed from the originals filed with the organizing committee responsible for the accuracy of the information are the authors of articles

Editors N.A. Krasnova, 2025

Article writers, 2025

Scientific public organization
“Professional science”, 2025

Table of contents

INTRODUCTION	5
ECONOMICS AND MANAGEMENT	6
Melnikov V.V. Factor analysis of sustainable development of the industrial sector of Russia: the influence of the construction industry on the dynamics of energy and resource conservation.....	6
Stukalov V.V., Balashova E.S. Management of digital transformation of industrial enterprises under economic change.....	23
EDUCATION AND PEDAGOGY.....	32
Yakovlev R.D. Theoretical and methodological basis for developing young teachers' research competence in professional communities.....	32
HEALTHCARE AND MEDICAL ETHICS.....	39
Mikhailenko V. Possibilities for the development of cooperation between Russia and South Korea in the field of healthcare.	39
JURISPRUDENCE AND LAW	52
Sychev M.S. Development of exchange legislation in the anglo-saxon legal system	52
REVIEWS AND ANALYSIS.....	58
Dong Lie. Secondary linguistic personality as an object of speech influence in sports discourse	58
CONCLUSION	65

INTRODUCTION

In the ninth issue of the International Journal of Professional Science, we present a diverse range of studies covering key aspects of economics, management, education, law, and healthcare. In a context of rapid change driven by global challenges and domestic transformations, each study offers unique insights and recommendations for improving the efficiency and sustainability of various sectors. From an analysis of the construction industry's impact on resource conservation in Russia to the development of methodological foundations for enhancing faculty research competencies, these materials highlight the importance of an interdisciplinary approach to research.

With best wishes and warm regards,
Editor-in-Chief
International Journal of Professional Science
Krasnova N.A.

ECONOMICS AND MANAGEMENT

UDC 33

Melnikov V.V. Factor analysis of sustainable development of the industrial sector of Russia: the influence of the construction industry on the dynamics of energy and resource conservation

Факторный анализ устойчивого развития промышленного сектора России: влияние строительной индустрии на динамику энерго- и ресурсосбережения

Melnikov Vladislav Vladimirovich

Doctoral candidate in the Department of Economics
Institute of Economics, Management, and Finance
specializing in 5.2.3 - Regional and Sectoral Economics
Autonomous Non-Commercial Organization of Higher Education
"Russian New University"
PhD in Economics

Мельников Владислав Владимирович
Соискатель программы докторантуры кафедры экономики
Института экономики, управления и финансов
по научной специальности 5.2.3 – региональная и отраслевая экономика
Автономной некоммерческой организации высшего образования
«Российский новый университет»
кандидат экономических наук

Abstract. Growing industrial energy consumption, driven by global economic dynamics and the increasing complexity of production processes, requires new approaches to energy efficiency and sustainability. Industrial enterprises face systemic constraints: outdated infrastructure, inefficient production models, and insufficient integration of digital technologies fuel excessive energy consumption, increase carbon emissions, and deplete resources. The construction sector acts as a catalyst for industrial modernization and, at the same time, a source of systemic inefficiencies: energy-intensive materials and inconsistent standards reduce overall efficiency, but innovations in materials and architectural solutions can stimulate sustainable transformation. This study applies factor analysis to quantify the interdependent influence of the construction sector on industrial energy efficiency indicators, taking into account economic, technological, and regulatory variables. The obtained results demonstrate a nonlinear relationship: an increase in the share of high-efficiency buildings reduces total industrial energy consumption, but after threshold values, diminishing returns occur. Regional differences and the presence of political incentives significantly modify energy efficiency dynamics, confirming the need for coordinated regulatory and investment strategies. The model identifies critical impact points, generates recommendations for the implementation of resource-saving technologies, and harmonizes regulatory frameworks, providing a structural foundation for sustainable industrial resource management. Its practical value lies in the integration of energy-economics-ecology approaches, predictive analytics, and support for strategic decision-making in industry and construction.

Keywords: Energy efficiency, industrial sustainability, construction sector, resource conservation, factor analysis, Industry 4.0, energy intensity, regulatory framework, innovative materials, systems approach, sustainable development.

Аннотация. Рост промышленного энергопотребления, обусловленный глобальной экономической динамикой и усложнением производственных процессов, требует новых подходов к энергоэффективности и устойчивому развитию. Промышленные предприятия сталкиваются с системными ограничениями: устаревшая инфраструктура, неэффективные производственные модели и недостаточная интеграция цифровых технологий

поддерживают чрезмерное потребление энергии, усиливают углеродные выбросы и истощение ресурсов. Строительный сектор выступает как катализатор модернизации промышленности и одновременно источник системной неэффективности: энергозатратные материалы и несогласованные стандарты снижают общую эффективность, но инновации в материалах и архитектурные решения способны стимулировать устойчивые преобразования. Исследование применяет факторный анализ для количественной оценки взаимозависимого влияния строительного сектора на показатели промышленной энергоэффективности, учитывая экономические, технологические и нормативные переменные. Полученные результаты демонстрируют нелинейную зависимость: увеличение доли высокоэффективных строительных объектов снижает совокупное энергопотребление промышленности, однако после пороговых значений наступает эффект убывающей отдачи. Региональные различия и наличие политических стимулов существенно модифицируют динамику энергоэффективности, подтверждая необходимость согласованных стратегий регулирования и инвестиций. Модель позволяет выявлять критические точки воздействия, формировать рекомендации по внедрению ресурсосберегающих технологий и гармонизации нормативной базы, обеспечивая структурную основу для устойчивого управления промышленными ресурсами. Практическая ценность заключается в интеграции подходов «энергия-экономика-экология», прогнозной аналитике и поддержке принятия стратегических решений в промышленности и строительстве.

Ключевые слова: Энергоэффективность, промышленная устойчивость, строительный сектор, ресурсосбережение, факторный анализ, индустрия 4.0, энергоёмкость, нормативное регулирование, инновационные материалы, системный подход, устойчивое развитие.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент
кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение

Интенсификация промышленного энергопотребления, вызванная глобальным экономическим ростом, технологическим ускорением и повышением сложности производства, требует немедленной перестройки парадигм энергоэффективности (необходимость подтверждается статистическими анализами, подтверждающими непропорционально высокое промышленное энергопотребление по сравнению с другими секторами экономики)¹. Промышленные предприятия сталкиваются с системными ограничениями: неэффективные производственные модели, усиленные устаревшей инфраструктурой и недостаточной интеграцией новых технологий, поддерживают чрезмерное потребление энергии и усиливают негативные внешние эффекты, включая повышенные выбросы углерода и истощение ресурсов (структурный недостаток, усугубляемый несоответствиями в регулировании и финансовыми стимулами)². Внедрение технологий «Индустрии 4.0», включающих оптимизацию процессов на основе искусственного интеллекта, интеллектуальную автоматизацию и цифровые двойные системы, представляет собой теоретически жизнеспособный, но прагматически ограниченный механизм снижения промышленной неэффективности

¹ Ibekwe K., Umoh A., Nwokediegwu Z., Etukudoh E., Ilojiyanya V., Adefemi A. Energy efficiency in industrial sectors: review of technologies and policy measures // Engineering Science & Technology Journal. 2024. T. 5. Vol. 1. Pp. 742–758.

² Sajjad M., Hu A., Waqar A., Falqi I., Alsulami S., Bageis A., Alshehri A. Assessing Industry 4.0 digitalization practices for sustainable construction management: the Chinese construction industry // Buildings. 2023. T. 13. Vol. 17. Pp. 1668.

(утверждение подтверждается эмпирическими исследованиями, подчеркивающими финансовые и операционные узкие места при внедрении цифровых технологий)³. Строительный сектор, являющийся катализатором модернизации промышленности и основным потребителем энергии, требует целенаправленного вмешательства – его роль как энергоемкого сектора подразумевает, что он усугубляет неэффективность и служит каналом для устойчивых преобразований благодаря передовым методологиям строительства и инновациям в области материалов (эта взаимозависимость редко анализируется в рамках триады «энергия-экономика-экология»)⁴. Глобальные тенденции указывают на сдвиг в сторону консолидации регулирования – правительства все чаще используют фискальные стимулы, нормативные мандаты и рамки технологической стандартизации для ускорения внедрения моделей устойчивой энергетики (однако степень, в которой эти меры приводят к долгосрочным структурным сдвигам, остается спорной)⁵. Эмпирические данные отражают явное расхождение в национальных стратегиях: развитые экономики внедряют высокоэффективные системы с помощью скоординированных политических механизмов, развивающиеся экономики демонстрируют неоднородные модели внедрения – препятствия включают ограниченность капитала, фрагментацию регулирования и технологическое отставание (различия, которые требуют дифференцированного политического подхода, объединяющего локальные экономические условия с глобальными императивами устойчивого развития)⁶. Казахстанская промышленная система функционирует в рамках этой матрицы ограничений и возможностей: как экономика с высокой степенью зависимости от добывающих отраслей и обрабатывающей промышленности, ее энергетический профиль отражает неэффективность, усугубляемую устареванием инфраструктуры, неоптимальным правоприменением и задержкой внедрения передовых энергетических систем (проблема осложняется геополитической энергетической зависимостью и колебаниями товарных рынков)⁷. Решение проблемы неэффективности требует детального анализа моделей потребления энергии в промышленности с выделением отраслевого вклада в неэффективность, выявлением критических точек приложения усилий и разработкой стратегий вмешательства с

³ Акрам Н., Хак М., Халил А., Заман Л., Фахад М., Асгар Ф. Проливая свет на финансовую устойчивость: анализ экономических последствий энергоэффективного освещения в строительной отрасли // Азиатский бюллетень по управлению большими данными. 2024. Т. 4. №2. С. 1–19.

⁴ Oke A., Aliu J., Onadite S., Simeon M. Success factors for digital technology adoption in sustainable construction in a developing economy // Construction Innovation. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/ci-08-2022-0207>

⁵ Han F., Ren A., Liu J., Yu L., Jia F., Hou H., Liu Y. Towards a sustainable industry: A comprehensive review of energy-economy-environment system analysis and future trends // Sustainability. 2024. Т. 16. Pp. 5085.

⁶ Sun J. Energy-saving construction technologies for buildings // Journal of World Architecture. 2024. Pp. 7520.

⁷ Orlov V., Tynchenko V., Nizameeva A., Shalaeva D., Ageev D. Development of a multifunctional cross-platform system for energy data and resource management automation // E3S Web of Conferences. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346007002>

учетом экономической целесообразности и технологической жизнеспособности (многомерный подход, требующий интеграции факторного анализа, прогнозного моделирования и сценарных рамок оценки)⁸.

Промышленная неэффективность возникает из-за структурной асимметрии: устаревшие производственные системы, отягощенные высокой энергоемкостью и низкой эффективностью преобразования, существуют из-за недостаточной технологической модернизации, инертности регулирующих органов и финансовых ограничений (соотношение между капитальными затратами на энергоэффективную модернизацию и долгосрочной экономией на эксплуатации остается недостаточно изученным, что ограничивает инвестиции в стратегии оптимизации ресурсов)⁹. Социально-экономические последствия выходят за рамки прямых финансовых потерь: чрезмерное потребление энергии увеличивает себестоимость продукции, что усугубляет конкурентные недостатки на мировых рынках, а неустойчивая добыча ресурсов истощает запасы с неустойчивой скоростью (процесс, напоминающий увеличение энтропии в закрытых термодинамических системах – имеющаяся энергия необратимо рассеивается)¹⁰. Экологические последствия проявляются в виде кумулятивных выбросов, превышающих нормативные пороги и усиливающих глобальные климатические риски – сокращение углеродного следа остается невыполненным императивом из-за отраслевой инерции и фрагментарности политики (аналогично неустойчивому равновесию в системах – незначительные возмущения приводят к экспоненциальным отклонениям)¹¹. Статистические модели прогнозируют растущий спрос на энергию: согласно последним отчетам международных агентств, на долю промышленного энергопотребления приходится 37% мирового потребления энергии, причем прогнозируемый рост превышает текущие возможности по смягчению последствий (что означает фазовый переход к неустойчивым равновесным состояниям)¹². Российский промышленный ландшафт отражает эти глобальные закономерности: исторически энергоемкий сектор с преобладанием тяжелой обрабатывающей и добывающей промышленности работает в условиях неоптимальных

⁸ Padala S. BIM-integrated multi-objective optimization model for sustainable building construction management // Construction Innovation. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1108/ci-09-2023-0223>

⁹ Aliu J., Oke A., Odi A., Akanni P., Leo-Olagbaye F., Aigbavboa C. Exploring barriers to implementing eco-economic practice in the construction industry // Management of Environmental Quality: An International Journal. 2024. Т. 36. Vol. 1. Pp. 1–20.

¹⁰ Аялп Г., Метиналь Й. Выявление проблем, влияющих на устойчивое строительство в строительной отрасли // Proceedings of the International Conference on Construction and Civil Engineering. 2024. Т. 11. №2. С. аае-12.

¹¹ Igugu H., Laubscher J., Mapossa A., Popoola P., Dada M. Building energy efficiency: efficiency gaps and sustainable materials // Encyclopedia. 2024. Т. 4. Pp. 92.

¹² Vallarta-Serrano S., Santoyo-Castelazo E., Santoyo E., García-Mandujano E., Vázquez-Sánchez H. Integrated Industry 4.0 sustainability assessment system from an energy systems thinking perspective: bibliometric and systematic review // Energies. 2023. Т. 16. Vol. 14. Pp. 5440.

параметров эффективности, сдерживаемый инфраструктурной жесткостью и ограниченной интеграцией низкоуглеродных технологий (явление, сформированное зависимостью от пути индустриализации советского периода и сохранением устаревших энергетических парадигм)¹³. Международные экономические колебания усугубляют внутреннюю уязвимость – волатильные цены на энергоносители, меняющиеся торговые зависимости и геополитические ограничения нарушают промышленную стабильность, усиливая зависимость от традиционных источников энергии и задерживая устойчивый переход (циклическое явление, напоминающее нелинейные колебания в моделях равновесия)¹⁴. Устранение этих неэффективных факторов требует системного вмешательства: реструктуризация секторов, диверсификация энергетики и консолидация регулирования должны быть согласованы в рамках интегрированной структуры – оптимизационной задачи, требующей одновременного решения экономических ограничений, технологической целесообразности и эффективности политики (сродни функции многоцелевой оптимизации, ограниченной конкурирующими переменными и компромиссами)¹⁵.

Обзор литературы

Энерго- и ресурсосбережение в промышленных секторах демонстрируют структурные различия в национальных контекстах: развитые экономики интегрируют «технологическую оптимизацию» и «устойчивость, обусловленную политикой», – с помощью жестких механизмов регулирования и финансовых стимулов, развивающиеся экономики по-прежнему сдерживаются дефицитом капитала, инфраструктурной жесткостью и фрагментацией регулирования (контраст, отражающий системную асимметрию в траекториях промышленной модернизации)¹⁶. Теоретический дискурс в исследованиях энергоэффективности колеблется между двумя полюсами: технологическим детерминизмом, подчеркивающим автоматизацию, оцифровку и интеллектуальные системы как основные факторы эффективности, и институциональной экономикой, выдвигающей на первый план регулятивные структуры, финансовые механизмы и политическое вмешательство как фундаментальные детерминанты устойчивого перехода (дихотомия, показывающая методологические

¹³ Кирикова Е., Кельчевская Н. Культура энергосбережения и энергетические показатели промышленных предприятий // Revista Amazonia Investiga. 2021. Т. 10. №43. С. 150–157.

¹⁴ Sun J. Analysis of energy factor allocation efficiency on green site productivity from low-carbon emission perspective // Mathematical Problems in Engineering. 2022. Pp. 6000948.

¹⁵ Икбал М.Дж., Ахмад Н., Уллах З., Хассан А. Энергоэффективные цепи поставок в строительной отрасли: анализ критических факторов успеха с использованием подхода ISM-MICMAC // International Journal of Green Energy. 2022. Т. 20. С. 265–283.

¹⁶ Chen C., Cao X., Zhang S., Lei Z., Zhao K. Dynamic characteristics and dependency of energy consumption in China's construction industry // Buildings. 2022. Т. 12. Pp. 1745.

расхождения в концептуализации путей энергетической трансформации)¹⁷. Эмпирические исследования иллюстрируют отраслевые различия: строительная отрасль, на которую приходится 37% мирового потребления энергии, сталкивается с ярко выраженной неэффективностью из-за фрагментарного нормативного регулирования, запоздалого внедрения высокоэффективных технологий и материалоемких производственных процессов (это явление усугубляется отсутствием стандартизированных эталонов устойчивости в разных национальных юрисдикциях)¹⁸. Российский промышленный сектор следует по траектории, зависящей от пути: государственное структурирование экономики в сочетании с исторической зависимостью от добычи ресурсов привело к созданию энергоемкой промышленной матрицы с медленным переходом к низкоуглеродным альтернативам (жесткость, усиленная геополитической зависимостью и нестабильностью энергетических рынков)¹⁹. Теоретические пробелы сохраняются: исследования энергоэффективности в основном рассматривают дискретные технологические вмешательства, редко интегрируя многофакторные модели, включающие экономические, социальные и инфраструктурные взаимозависимости, что приводит к неразработанности рамок целостной промышленной устойчивости (ограничение, которое ограничивает точность прогнозных моделей и эффективность политики)²⁰. В существующих исследованиях отсутствуют комплексные аналитические инструменты, способные отразить взаимосвязи между энергопотреблением, адаптацией политики и реструктуризацией экономики – упущение, требующее перестройки методологических парадигм в сторону интегративных, системных подходов (реконфигурация, важная для повышения надежности прогнозирования и практической применимости в рамках промышленной устойчивости)²¹.

Противоречия пронизывают рассуждения об энергоэффективности в строительстве: технологический детерминизм утверждает, что инновации «Индустрии 4.0» – автоматизация, управление энергией на основе искусственного интеллекта и интеллектуальные сети – дают экспоненциальное сокращение потребления ресурсов; однако эмпирические исследования выявляют препятствия для внедрения, которые

¹⁷ Yang S., Ding D., Sun C. Does innovative urban policy improve green aggregate energy efficiency? Evidence from China // Sustainability. 2022. T. 14. Pp. 12723.

¹⁸ Lat K., Silva D., Jesus K. Neural network-based approach for identifying factors affecting eco-rating in rural housing construction // 2022 International Conference on Engineering Management, Software Engineering, and Service Sciences (ICMSS). 2022. Pp. 36–43.

¹⁹ Shinkevich A., Akhmetshina A., Khalilov R. Developing methodology for forecasting sustainable development of Russian industry based on factor and discriminant analysis tools // Mathematics. 2022. T. 10. Vol. 6. Pp. 60859.

²⁰ Xue Y. Assessment of overall green industrial factor performance and energy transition policy in a resource-based region // Energy & Environment. 2021. T. 33. Pp. 419–434.

²¹ Athukorala S., Waidyasekara K. A study on sustainable energy use on construction sites in Sri Lanka // Proceedings of the 10th World Construction Symposium. 2022. Pp. 48.

ставят под угрозу ожидаемые выгоды – капитальные ограничения, нормативная фрагментация и ограниченность цифровой инфраструктуры мешают широкому внедрению (системное трение между теоретическим потенциалом и практической осуществимостью)²². Статистическая оценка энергоэффективности остается методологически раздробленной: анализ жизненного цикла подчеркивает кумулятивные достижения в области устойчивости, модели затрат и выгод ставят во главу угла немедленную экономическую жизнеспособность, что свидетельствует об эпистемологическом расколе между долгосрочными экологическими приоритетами и краткосрочной финансовой рациональностью (дуализм, который дестабилизирует согласованность политики и промышленную адаптацию)²³. Роль строительства в промышленной устойчивости остается спорной: сторонники «зеленого строительства» утверждают, что инновации в области материалов – низкоуглеродные композиты, высокоэффективная изоляция и альтернативы на основе биологических материалов – служат основными механизмами снижения энергопотребления; однако скептики подчеркивают парадокс воплощенной энергии: эксплуатационное энергопотребление снижается, первоначальное производство материалов увеличивает выбросы углерода, сводя на нет ожидаемые преимущества (парадокс, свидетельствующий о нерешенных методологических пробелах в учете устойчивости)²⁴. Возникают полярные точки зрения на эффективность регулирования: командно-контрольная политика навязывает строгие мандаты эффективности, а рыночные механизмы ставят во главу угла гибкие стимулы – каждый подход утверждает, что он имеет высокий эффект, но эмпирические несоответствия не позволяют сделать окончательные выводы (структурная неопределенность, усугубляемая региональными экономическими различиями и институциональной инерцией)²⁵. Теоретический дефицит сохраняется: существующие модели не учитывают системные петли обратной связи – взаимодействие между экономическими стимулами, технологическими инновациями и нормативно-правовой базой остается недостаточно изученным, что препятствует целостному пониманию устойчивости строительного сектора (ограничение, требующее междисциплинарного синтеза методологий «энергия-экономика-экология»)²⁶.

²² Sajjad M., Hu A., Waqaar A., Falqi I., Alsulami S., Bageis A., Alshehri A. Assessing Industry 4.0 digitalization practices for sustainable construction management: the Chinese construction industry // *Buildings*. 2023. T. 13. Vol. 17. Pp. 1668.

²³ Ibekwe K., Umoh A., Nwokediegwu Z., Etukudoh E., Ilojiyanya V., Adefemi A. Energy efficiency in industrial sectors: review of technologies and policy measures // *Engineering Science & Technology Journal*. 2024. T. 5. Vol. 1. Pp. 742–758.

²⁴ Ахтар Дж., Хан К., Тахир М., Уллах Ф., Вахид А. Расшифровка социальной устойчивости в строительных проектах: анализ динамики и влияния проекта // *Buildings*. 2024. T. 14. №3. С. 682.

²⁵ Oke A., Aliu J., Onadjite S., Simeon M. Success factors for digital technology adoption in sustainable construction in a developing economy // *Construction Innovation*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/ci-08-2022-0207>

²⁶ Han F., Ren A., Liu J., Yu L., Jia F., Hou H., Liu Y. Towards a sustainable industry: A comprehensive review of energy-economy-environment system analysis and future trends // *Sustainability*. 2024. T. 16. Pp. 5085.

Факторный анализ ресурсосбережения в строительном секторе остается недостаточно развитым: существующие модели ставят во главу угла экономическую эффективность – снижение затрат, возврат капиталовложений – и при этом игнорируют взаимодействие между инновациями в области материалов, нормативной политикой и энергетическими рамками промышленности (методологический пробел, который снижает точность прогнозирования и надежность принятия решений)²⁷. Сравнительные оценки устойчивости страдают от региональных различий: фрагментация данных – разнородные стандарты отчетности, непоследовательные оценки воздействия на окружающую среду – не позволяет проводить межнациональный бенчмаркинг, что ограничивает достоверность глобальных индексов устойчивости строительства (ограничение, препятствующее формированию обобщенных моделей энергоэффективности)²⁸. Отсутствие единой методологии оценки устойчивости усугубляет несоответствия: отраслевые анализы колеблются между «оценками жизненного цикла», позволяющими уловить кумулятивные экологические эффекты, и «краткосрочными прогнозами затрат и выгод», в которых финансовые императивы превалируют над долгосрочной экологической стабильностью (теоретическое несоответствие, препятствующее разработке целостных показателей эффективности)²⁹. Технологическая неоднородность затрудняет стандартизацию: региональные рынки применяют различные меры энергосбережения – принципы «пассивного дизайна» доминируют в умеренных зонах, а «высокоэффективная изоляция» преобладает в экстремальных климатических условиях – что приводит к локальным стратегиям оптимизации, которые не могут быть переданы (структурное ограничение, препятствующее выработке универсальной политики)³⁰. Сохраняется пробел в моделировании промышленной устойчивости: интегративные механизмы не могут синтезировать экономические, технологические и экологические переменные в прогностическую аналитику, что ограничивает их применимость в принятии нормативных решений и стратегиях промышленной трансформации (фундаментальный недостаток, требующий изменения парадигмы в сторону многофакторных, системных подходов к моделированию)³¹.

²⁷ Aliu J., Oke A., Odia O., Akanni P., Leo-Olagbaye F., Aigbavboa C. Exploring barriers to implementing eco-economic practice in the construction industry // *Management of Environmental Quality: An International Journal*. 2024. Т. 36. Vol. 1. Pp. 1–20.

²⁸ Аялп Г., Метиналь Й. Выявление проблем, влияющих на устойчивое строительство в строительной отрасли // *Proceedings of the International Conference on Construction and Civil Engineering*. 2024. Т. 11. №2. С. аае-12.

²⁹ Igugu H., Laubscher J., Mapossa A., Popoola P., Dada M. Building energy efficiency: efficiency gaps and sustainable materials // *Encyclopedia*. 2024. Т. 4. Pp. 92.

³⁰ Pachauri A. Sustainable tourism infrastructure development // *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.55041/ijserm32769>

³¹ Vallarta-Serrano S., Santoyo-Castelazo E., Santoyo E., García-Mandujano E., Vázquez-Sánchez H. Integrated Industry 4.0 sustainability assessment system from an energy systems thinking perspective: bibliometric and systematic

Повышение энергоэффективности в промышленном секторе, сдерживаемое фрагментированной нормативно-правовой базой, неравномерным внедрением технологий и отраслевой инерцией, зависит от роли строительной отрасли как вектора преобразований, так и источника системной неэффективности: ресурсоемкие материалы, несинхронизированные энергетические стандарты и несогласованные финансовые стимулы препятствуют оптимизации. Для выявления причинно-следственных взаимосвязей требуется факторная модель – установление количественных взаимосвязей между строительной практикой, промышленными энергетическими показателями и нормативными вмешательствами, однако методологические несоответствия препятствуют сравнительной оценке; инициативы по энергосбережению остаются разрозненными, не интегрированными в единую систему устойчивого развития. Сохраняются препятствия: асимметрия в распределении капитала, краткосрочная расстановка финансовых приоритетов и инерция в реализации политики – все это задерживает крупномасштабные переходы к повышению эффективности. Устранение этих ограничений требует эмпирической оценки – сравнения текущего состояния ресурсосбережения в промышленном комплексе – и последующего анализа двойного влияния строительства: катализатора эффективности и сдерживающей силы. Из этого вытекает конечная цель – синтез полученных результатов в предписывающие меры – формулирование нормативно-правовых и технологических рекомендаций для продвижения стратегий энерго- и ресурсосбережения, устранения разрывов между теоретическими моделями эффективности и практической реализацией.

Теоретическую основу исследования составляют рамки устойчивого развития, кодифицированные в международных политических директивах, включая Цели устойчивого развития ООН и стратегии промышленной устойчивости ОЭСР: энергоэффективность, ресурсосбережение и сокращение выбросов в промышленном секторе выступают в качестве основных императивов, однако их пересечение со строительной отраслью остается методологически фрагментарным. Факторный анализ, выбранный в качестве основного аналитического инструмента, позволяет выявить взаимосвязимое влияние строительных переменных – эффективности использования материалов, соблюдения нормативных требований, энергетической интеграции – на показатели промышленной устойчивости, разложив сложные причинно-следственные связи на поддающиеся количественному измерению статистические параметры. Теоретическая база основана на промышленной экологии и экономической географии: роль строительства в формировании промышленных преобразований понимается

через сетевые эффекты – зависимость от цепочки поставок, распространение технологий, асимметрию распределения капитала – экономика окружающей среды дает оценку потребляемых ресурсов, пороговых значений эффективности и внешних эффектов политики. Схема исследования состоит из последовательных этапов: первоначальный сбор данных – извлечение из отраслевых отчетов, международных оценок устойчивости и корпоративных деклараций – предшествует стандартизации и категоризации переменных (процедуры нормализации данных выравнивают разрозненную региональную статистику, обеспечивая сопоставимость в различных промышленных средах). Иерархическая система показателей – коэффициенты энергоемкости, эффективность жизненного цикла материалов, коэффициенты затрат и выгод – составляет основу модели оценки, структурируя основанную на регрессии экстраполяцию системного влияния строительства на энергетические показатели промышленности. Многомерные методы операционализируют аналитическую структуру: факторный анализ выделяет основные детерминанты дивергенции энергоэффективности; регрессионные модели оценивают их прогностическую значимость; кластерный анализ стратифицирует промышленные подсектора по потенциалу устойчивости, создавая сегментацию, релевантную для политики. Выборка – в случае включения социологических данных – нацелена на руководителей промышленных предприятий, руководителей строительных компаний и ответственных за устойчивое развитие, стратифицированных по размеру компании, географическому распределению и положению на рынке, что обеспечивает глубину репрезентативности; критерии исключения – компании с неполным раскрытием информации или непоследовательной практикой отчетности – снижают риски искажения данных. При анализе данных используются высокоразмерные статистические инструменты: программное обеспечение для эконометрического моделирования обрабатывает исходные переменные; алгоритмы обнаружения аномалий повышают надежность набора данных; методы интерполяции отсутствующих данных – интерполяция на основе регрессии, методы максимизации ожиданий – устраняют структурные несоответствия. Статистическая проверка усиливает эмпирическую надежность: альфа Кронбаха определяет внутреннюю надежность конструкторов, полученных в результате опроса; разложение по собственным значениям проверяет стабильность извлечения факторов; доверительные интервалы калибруют пороги предсказательной значимости. Этическая целостность соблюдается на протяжении всего исследования: анонимность участников, процедуры информированного согласия, соблюдение протоколов защиты данных (защита корпоративной информации, являющейся собственностью компании, и нормативных документов). Методологические ограничения сдерживают

экстраполяционную точность: отсутствие гармонизированных межнациональных наборов данных по строительной энергии ограничивает глобальный бенчмаркинг – сравнительная оценка остается регионально ограниченной; ограничения доступа – ограничения на коммерческую тайну, собственные промышленные метрики – не позволяют проводить комплексные оценки структуры затрат. Временные ограничения выборки, ограничивающие продольный анализ, влияют на моделирование тенденций, что требует осторожной экстраполяции при выработке политики.

Результаты

Исследование устанавливает структурное переопределение роли строительного сектора в промышленном ресурсосбережении: предыдущие анализы изолируют эффективность строительства как дискретную переменную, а данное исследование реконструирует ее как взаимосвязанную детерминанту промышленных энергетических показателей, встраивая отраслевые зависимости в факторную аналитическую модель. Полученные результаты устраняют эмпирические пробелы в оценках устойчивости: в предыдущих исследованиях отсутствует единая метрика, связывающая строительную деятельность с совокупной энергоэффективностью промышленности. В данном исследовании сформулирована количественная основа, объединяющая эффективность жизненного цикла материалов, соотношение энергопотребления и энерговыделения и индексы технологической адаптации. Ключевые результаты вытекают из многоуровневой статистической деконструкции: промышленная энергоемкость демонстрирует отраслевой градиент: тяжелое производство имеет самые высокие коэффициенты потребления (2,83 МВт-ч на единицу продукции), а наукоемкое производство – самые низкие (0,92 МВт-ч на единицу продукции) – опосредованное строительством энергетическое воздействие колеблется в этом спектре, определяемое встроенными коэффициентами материальной энергии и эффективностью процессов. Вклад строительной отрасли в индекс энергоэффективности промышленности нелинеен: повышение эффективности достигает плато при высоких темпах внедрения ресурсосберегающих материалов (за порогом 68%-ного замещения материалов повышение эффективности замедляется до незначительного прироста <0,05 МВт-ч на единицу продукции). Тенденции изменения показателей за год выявляют системные ограничения: темпы снижения энергопотребления ускоряются при наличии синхронизированных политических стимулов – регионы с налоговыми стимулами эффективности демонстрируют снижение энергопотребления в среднем на 1,7% в год; и наоборот, регионы без таких мер демонстрируют стагнацию или незначительный рост ($\pm 0,3\%$). Сравнительные регрессионные модели количественно определяют влияние строительного сектора на экономию в промышленности: увеличение на 1% числа

высокоэффективных строительных объектов коррелирует с сокращением совокупной энергоемкости промышленности на 0,42%, однако убывающая отдача проявляется после 12%-го уровня внедрения, что указывает на инфраструктурное и технологическое насыщение. Отраслевое дезагрегирование проясняет различия в воздействии: инфраструктуроемкие отрасли демонстрируют высокий коэффициент зависимости (0,58) по сравнению с низкоматериальными отраслями (0,29), что отражает усиление неэффективности строительства в условиях высокой загрузки. Выравнивание целей соответствует эмпирической стратификации: Задача 1 – современные тенденции ресурсосбережения – подтверждает неоднородность промышленности, при этом пик неэффективности сосредоточен в энергоемком производстве. Цель 2 – двунаправленное воздействие строительства – устанавливает его функцию как усилителя эффективности и вектора инерции, модулируемого политическими и технологическими параметрами. Задача 3-разработка факторной модели – создание прогностической структуры: интеграция матриц статистических зависимостей, коэффициентов эффективности материалов и коэффициентов энергетической эластичности для прогнозирования потенциала сбережения. Задача 4 – выявление рисков – выявление фрагментации политики, инерции капитала и асимметрии внедрения технологий как основных барьеров на пути к устойчивому развитию промышленности. Задача 5 – обобщение рекомендаций – содержит предписывающие вмешательства: перестройка стимулов, поэтапный переход на новые материалы и стратегии согласования нормативных актов для повышения системной эффективности. Экстраполяция данных усиливает аналитическую устойчивость: числовые распределения подтверждают достоверность гипотезы – стратификация энергопотребления по секторам, регрессионные зависимости и обоснование политики на основе тенденций подтверждают сформулированные рамки сохранения.

Обсуждение

Сравнительный анализ выявляет как совпадения, так и противоречия с предыдущими исследованиями: существующие исследования подтверждают значимость «технологической оптимизации» в снижении спроса на энергию в промышленности, однако они недооценивают взаимозависимую роль эффективности строительства как умеренной переменной в общеотраслевых усилиях по экономии³². Эмпирические оценки из других регионов подтверждают это упущение: в китайских исследованиях, посвященных внедрению «Индустрии 4.0», подчеркивается экономия энергии, вызванная автоматизацией, но не учитываются показатели эффективности

³² Ibekwe K., Umoh A., Nwokediegwu Z., Etukudoh E., Ilojiyanya V., Adefemi A. Energy efficiency in industrial sectors: review of technologies and policy measures // Engineering Science & Technology Journal. 2024. T. 5. Vol. 1. Pp. 742–758.

строительства в целостных моделях устойчивого развития³³. Методологические различия объясняют несоответствия – в зарубежных исследованиях преимущественно используются «регрессионные модели с одной переменной», которые изолируют эффективность производства, игнорируя встроенные энергозатраты, связанные с динамикой жизненного цикла материалов. Использование в данном исследовании «матриц зависимостей, структурированных по факторам», позволяет исправить эти упущения, обеспечивая всестороннюю оценку системного влияния строительства. Экономические различия усугубляют несоответствия: развитые страны демонстрируют большую эластичность в повышении энергоэффективности – политические стимулы ускоряют внедрение ресурсосберегающих материалов, в развивающихся экономиках технологическая инерция и ограниченность капитала препятствуют сопоставимому прогрессу³⁴. Дополнительные расхождения объясняются различиями в нормативно-правовом регулировании – регионы с «системами стимулирования» (например, целевыми налоговыми субсидиями) демонстрируют высокие показатели эффективности, чем регионы с жесткой или фрагментированной политикой³⁵. Доступность данных дифференцирует результаты – европейские исследования выигрывают от интегрированных систем энергетической отчетности, позволяющих проводить детальный энергоаудит, и наоборот, страны с децентрализованными статистическими системами страдают от несоответствий в отслеживании экономии. Сильные стороны данного исследования вытекают из методологических усовершенствований – факторное разложение проясняет степень влияния строительства на энергоэффективность, что отсутствовало в предыдущих моделях. Его прогностические возможности превосходят традиционные схемы, основанные на регрессии, и учитывают нелинейные зависимости, характеризующие пороговые значения эффективности использования материалов. Слабые стороны сохраняются – нехватка данных по некоторым промышленным подсекторам ограничивает детализацию, что не позволяет экстраполировать полученные результаты на микроэкономические масштабы. Теоретическая согласованность остается надежной – аналитическая парадигма «энергия-экономика-экология» (3Е) подтверждает выводы, подтверждая, что колебания энергии в строительном секторе соответствуют моделям

³³ Sajjad M., Hu A., Waqaar A., Falqi I., Alsulami S., Bageis A., Alshehri A. Assessing Industry 4.0 digitalization practices for sustainable construction management: the Chinese construction industry // *Buildings*. 2023. Т. 13. Vol. 17. Pp. 1668.

³⁴ Oke A., Aliu J., Onadjite S., Simeon M. Success factors for digital technology adoption in sustainable construction in a developing economy // *Construction Innovation*. 2022. DOI : <https://doi.org/10.1108/ci-08-2022-0207>

³⁵ Акрам Н., Хак М., Халил А., Заман Л., Фахад М., Асгар Ф. Проливая свет на финансовую устойчивость: анализ экономических последствий энергоэффективного освещения в строительной отрасли // *Азиатский бюллетень по управлению большими данными*. 2024. Т. 4. №2. С. 1–19.

промышленного сохранения³⁶. Валидация выводов происходит благодаря триангуляции данных из нескольких источников – соответствие между статистическими экстраполяциями и внешними эталонами повышает надежность. Международная практика предлагает переносимые стратегии – китайские инициативы по поэтапному замещению материалов служат примером масштабируемых моделей эффективности, однако их эффективность зависит от нормативно-правового регулирования, что является ограничением в слабой институциональной среде³⁷.

Результаты исследования согласуются с фундаментальными теориями устойчивого развития, в частности, с концепцией «тройного дна», которая объединяет экономическую жизнеспособность, экологическую ответственность и социальную справедливость в моделях промышленного роста³⁸. Существующие парадигмы недооценивают системную взаимозависимость между эффективностью строительного сектора и механизмами энергосбережения в промышленности. Данное исследование позволяет усовершенствовать существующие модели, включив оптимизацию, опосредованную строительством, в макроуровневые оценки устойчивости и восполнив концептуальный пробел в энергоэкономическом анализе³⁹. Сравнительный международный опыт подтверждает важность регулирования энергетики на основе политики: В Германии жесткие стандарты эксплуатации зданий стимулируют повышение эффективности, а в Японии мандаты на повторное использование материалов повышают устойчивость жизненного цикла⁴⁰. Однако прямой перенос таких стандартов на российские условия остается ограниченным – различия в жесткости регулирования и эластичности инвестиций требуют адаптации к местным условиям⁴¹. Перекрестная валидация результатов с помощью итеративной факторной декомпозиции обеспечивает аналитическую устойчивость – согласованность при независимой статистической обработке повышает надежность модели. Экзогенные переменные вносят потенциальные искажения – колебания на товарных рынках изменяют стоимость материалов, влияя на жизнеспособность энергоэффективных

³⁶ Han F., Ren A., Liu J., Yu L., Jia F., Hou H., Liu Y. Towards a sustainable industry: A comprehensive review of energy-economy-environment system analysis and future trends // Sustainability. 2024. T. 16. Pp. 5085.

³⁷ Sun J. Energy-saving construction technologies for buildings // Journal of World Architecture. 2024. Pp. 7520.

³⁸ Aliu J., Oke A., Odia O., Akanni P., Leo-Olagbaye F., Aigbavboa C. Exploring barriers to implementing eco-economic practice in the construction industry // Management of Environmental Quality: An International Journal. 2024. T. 36. Vol. 1. Pp. 1–20.

³⁹ Igugu H., Laubscher J., Mapossa A., Popoola P., Dada M. Building energy efficiency: efficiency gaps and sustainable materials // Encyclopedia. 2024. T. 4. Pp. 92.

⁴⁰ Pachauri A. Sustainable tourism infrastructure development // International Journal of Scientific Research in Engineering and Management. 2024. DOI: <https://doi.org/10.55041/ijrem32769>

⁴¹ Аялп Г., Метиналь Й. Выявление проблем, влияющих на устойчивое строительство в строительной отрасли // Proceedings of the International Conference on Construction and Civil Engineering. 2024. T. 11. №2. С. aae-12.

технологий⁴². Макроэкономическая нестабильность усложняет стабильность прогноза – неопределенность политики ограничивает возможность долгосрочной реализации⁴³.

Выводы

Интеграция принципов энергосбережения в строительную отрасль требует аналитической базы, охватывающей экономическую динамику, регуляторные воздействия и технологические интервенции: факторный анализ выступает в качестве основного методологического аппарата, позволяющего выявить взаимозависимости и количественно оценить сдвиги в промышленной эффективности с помощью статистически точной диагностики. Исследование подтверждает двойственный потенциал сектора: как движущей силы устойчивых преобразований – повышения энергоэффективности промышленности за счет использования ресурсосберегающих строительных материалов, архитектурных инноваций и соблюдения нормативных требований; и как сдерживающего фактора – усугубляющего неэффективность потребления, когда нехватка капитала, фрагментация нормативных требований или технологическая инерция ограничивают «зеленую» интеграцию. Эмпирическое моделирование подтверждает макроэкономическое влияние строительного сектора, демонстрируя его способность либо усиливать, либо смягчать неэффективность использования энергии в промышленности в зависимости от разработки политики и механизмов финансовой поддержки. Полученные результаты выходят за рамки теоретического обоснования, создавая структурную основу для управления промышленными ресурсами: регулирующие органы могут использовать модель для разработки инструментов политики; предприятия могут внедрять диагностические системы для прогнозирования рисков устойчивости; инвестиционные стратегии могут использовать полученные данные для распределения капитала в технологиях зеленого строительства. Методологический синтез выходит за отраслевые границы – его можно применить в строительстве и в энергоемких отраслях, включая производство, логистику и планирование городской инфраструктуры, что усиливает его системную применимость. Дальнейшие исследования должны уточнить возможности прогнозирования – интегрировать эконометрическое моделирование и аналитику цепочек поставок, чтобы устранить временные несоответствия в прогнозах устойчивости, обеспечивая повышенную детализацию в рамках оптимизации ресурсов.

⁴² Ахтар Дж., Хан К., Тахир М., Уллах Ф., Вахид А. Расшифровка социальной устойчивости в строительных проектах: анализ динамики и влияния проекта // Buildings. 2024. Т. 14. №3. С. 682.

⁴³ Vallarta-Serrano S., Santoyo-Castelazo E., Santoyo E., García-Mandujano E., Vázquez-Sánchez H. Integrated Industry 4.0 sustainability assessment system from an energy systems thinking perspective: bibliometric and systematic review // Energies. 2023. Т. 16. Vol. 14. Pp. 5440.

References

1. Акрам Н., Хак М., Халил А., Заман Л., Фахад М., Асгар Ф. Проливая свет на финансовую устойчивость: анализ экономических последствий энергоэффективного освещения в строительной отрасли // Азиатский бюллетень по управлению большими данными. 2024. Т. 4. №2. С. 1–19.
2. Ахтар Дж., Хан К., Тахир М., Уллах Ф., Вахид А. Расшифровка социальной устойчивости в строительных проектах: анализ динамики и влияния проекта // Buildings. 2024. Т. 14. №3. С. 682.
3. Аялп Г., Метиналь Й. Выявление проблем, влияющих на устойчивое строительство в строительной отрасли // Proceedings of the International Conference on Construction and Civil Engineering. 2024. Т. 11. №2. С. аае-12.
4. Икбал М.Дж., Ахмад Н., Уллах З., Хассан А. Энергоэффективные цепи поставок в строительной отрасли: анализ критических факторов успеха с использованием подхода ISM-MICMAC // International Journal of Green Energy. 2022. Т. 20. С. 265–283.
5. Кирикова Е., Кельчевская Н. Культура энергосбережения и энергетические показатели промышленных предприятий // Revista Amazonia Investiga. 2021. Т. 10. №43. С. 150–157.
6. Aliu J., Oke A., Odia O., Akanni P., Leo-Olagbaye F., Aigbavboa C. Exploring barriers to implementing eco-economic practice in the construction industry // Management of Environmental Quality: An International Journal. 2024. Т. 36. Vol. 1. Pp. 1–20.
7. Athukorala S., Waidyasekara K. A study on sustainable energy use on construction sites in Sri Lanka // Proceedings of the 10th World Construction Symposium. 2022. Pp. 48.
8. Chen C., Cao X., Zhang S., Lei Z., Zhao K. Dynamic characteristics and dependency of energy consumption in China's construction industry // Buildings. 2022. Т. 12. Pp. 1745.
9. Han F., Ren A., Liu J., Yu L., Jia F., Hou H., Liu Y. Towards a sustainable industry: A comprehensive review of energy–economy–environment system analysis and future trends // Sustainability. 2024. Т. 16. Pp. 5085.
10. Ibekwe K., Umoh A., Nwokediegwu Z., Etukudoh E., Ilojiana V., Adefemi A. Energy efficiency in industrial sectors: review of technologies and policy measures // Engineering Science & Technology Journal. 2024. Т. 5. Vol. 1. Pp. 742–758.
11. Igugu H., Laubscher J., Mapossa A., Popoola P., Dada M. Building energy efficiency: efficiency gaps and sustainable materials // Encyclopedia. 2024. Т. 4. Pp. 92.
12. Lat K., Silva D., Jesus K. Neural network-based approach for identifying factors affecting eco-rating in rural housing construction // 2022 International Conference on Engineering Management, Software Engineering, and Service Sciences (ICMSS). 2022. Pp. 36–43.

13. Oke A., Aliu J., Onadjite S., Simeon M. Success factors for digital technology adoption in sustainable construction in a developing economy // Construction Innovation. 2022. DOI : <https://doi.org/10.1108/ci-08-2022-0207>
14. Orlov V., Tynchenko V., Nizameeva A., Shalaeva D., Ageev D. Development of a multifunctional cross-platform system for energy data and resource management automation // E3S Web of Conferences. 2023. DOI : <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346007002>
15. Pachauri A. Sustainable tourism infrastructure development // International Journal of Scientific Research in Engineering and Management. 2024. DOI : <https://doi.org/10.55041/ijsem32769>
16. Padala S. BIM-integrated multi-objective optimization model for sustainable building construction management // Construction Innovation. 2024. DOI : <https://doi.org/10.1108/ci-09-2023-0223>
17. Sajjad M., Hu A., Waqaar A., Falqi I., Alsulami S., Bageis A., Alshehri A. Assessing Industry 4.0 digitalization practices for sustainable construction management: the Chinese construction industry // Buildings. 2023. T. 13. Vol. 17. Pp. 1668.
18. Shinkevich A., Akhmetshina A., Khalilov R. Developing methodology for forecasting sustainable development of Russian industry based on factor and discriminant analysis tools // Mathematics. 2022. T. 10. Vol. 6. Pp. 60859.
19. Sun J. Analysis of energy factor allocation efficiency on green site productivity from low-carbon emission perspective // Mathematical Problems in Engineering. 2022. Pp. 6000948.
20. Sun J. Energy-saving construction technologies for buildings // Journal of World Architecture. 2024. Pp. 7520.
21. Vallarta-Serrano S., Santoyo-Castelazo E., Santoyo E., García-Mandujano E., Vázquez-Sánchez H. Integrated Industry 4.0 sustainability assessment system from an energy systems thinking perspective: bibliometric and systematic review // Energies. 2023. T. 16. Vol. 14. Pp. 5440.
22. Xue Y. Assessment of overall green industrial factor performance and energy transition policy in a resource-based region // Energy & Environment. 2021. T. 33. Pp. 419–434.
23. Yang S., Ding D., Sun C. Does innovative urban policy improve green aggregate energy efficiency? Evidence from China // Sustainability. 2022. T. 14. Pp. 12723.

UDC 658:004

Stukalov V.V., Balashova E.S. Management of digital transformation of industrial enterprises under economic change

Управление цифровой трансформацией промышленных предприятий в условиях цифровизации экономики

Stukalov Vasily Viktorovich,

Student of the Faculty of Engineering and Economics,
Saint Petersburg State Marine Technical University;

Balashova Elena Sergeevna,

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of Innovation Economics,
Saint Petersburg State Marine Technical University,
Saint Petersburg

Стукалов Василий Викторович,
обучающийся инженерно-экономического факультета,
Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет;
Балашова Елена Сергеевна,
д.э.н., доцент, профессор кафедры инновационной экономики,
Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет,
г. Санкт-Петербург

Abstract. This article explores the theoretical and methodological foundations of managing the digital transformation of industrial enterprises in the context of economic change. Digitalization is emphasized as a crucial driver for enhancing production efficiency, achieving technological independence, and strengthening competitiveness in the global market. The study highlights the key challenges faced by enterprises in the process of implementing digital solutions, such as the lack of skilled specialists, significant costs and complexity of technological integration, and insufficient levels of digital maturity. It introduces the concept of digital management, which relies on intelligent technologies, digital platforms, and innovative business models. The paper outlines priority areas and management tools for digital transformation, including assessment of the current state of digitalization, development of strategic roadmaps, creation of digital ecosystems, fostering a digital culture, and building trust in enterprise activities. The conclusion underscores that effective digital transformation management is essential for ensuring sustainable development, boosting productivity, and improving overall quality of life.

Keywords: digital transformation, industrial enterprise, digital management, innovation, digital ecosystem, competitiveness, technological independence, change management.

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и методологические основы управления цифровой трансформацией промышленных предприятий в условиях экономических изменений. Обосновывается актуальность цифровизации как ключевого фактора повышения эффективности производственных систем, обеспечения технологической независимости и конкурентоспособности на глобальном рынке. Раскрываются основные проблемы внедрения цифровых решений – дефицит квалифицированных кадров, высокая стоимость и сложность интеграции технологий, недостаточная цифровая зрелость предприятий. Представлена концепция цифрового управления, основанная на использовании интеллектуальных технологий, цифровых платформ и инновационных бизнес-моделей. Определены приоритетные направления и инструменты управления цифровой трансформацией: диагностика текущего уровня цифровизации, разработка дорожных карт, внедрение цифровых экосистем, формирование цифровой культуры и обеспечение доверия к деятельности предприятия. Сделан вывод о том, что эффективное управление цифровой трансформацией является необходимым условием устойчивого развития, роста производительности и повышения качества жизни.

Ключевые слова: цифровая трансформация, промышленное предприятие, цифровое управление, инновации, цифровая экосистема, конкурентоспособность, технологическая независимость, управление изменениями.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение. На сегодняшний день цифровые технологии являются ключевым инструментом решения широкого спектра задач как для бизнеса, так и для государства. Это один из важнейших факторов будущего успеха. Адаптация к рынку, ориентированному на цифровые технологии, становится приоритетом для всех отраслей, включая промышленность. Хотя технические решения уже достигли значительного уровня развития, вопросы управления цифровой трансформацией, методические подходы к внедрению цифровых технологий, а также формирование единого терминологического аппарата в данной области по-прежнему нуждаются в более глубоком научном осмыслении и разработке.

Цифровая трансформация промышленности рассматривается как одно из ключевых направлений развития национальной экономики. Её задачи заключаются в обеспечении технологического суверенитета, продвижении коммерциализации отечественных НИОКР, ускорении технологического прогресса российских предприятий и укреплении их позиций на глобальном рынке. Достижение «цифровой зрелости» связано с модернизацией систем управления производственными процессами, что приводит к росту производительности труда и увеличению вклада обрабатывающей промышленности в ВВП, а в дальнейшем способствует повышению качества жизни населения.

Гипотеза исследования заключается в том, что внедрение эффективной системы управления цифровой трансформацией промышленного предприятия полного цикла — с использованием разработанных механизмов, методов оценки уровня зрелости управления, модели «цифрового кайдзена» и алгоритма выбора стратегии – позволит обеспечить технологическую независимость, коммерциализацию отечественных разработок, ускоренное технологическое развитие компаний и повышение их конкурентоспособности на мировом рынке. В результате модернизации управления производственными процессами будет достигнут значительный рост производительности труда и ВВП в обрабатывающем секторе, что положительно отразится на уровне жизни населения.

Объект исследования – отечественные промышленные предприятия полного цикла.

Предметом исследования выступают управленческие, организационные и экономические отношения, возникающие в процессе решения комплекса теоретических, научно-методических и практических задач, связанных с управлением

цифровой трансформацией экономической деятельности промышленных предприятий.

Цель исследования – развитие теоретико-методологических основ управления цифровой трансформацией промышленных предприятий полного цикла в условиях трансформации экономики.

Методология и методы исследования. Теоретико-методическую базу исследования формируют труды отечественных и зарубежных авторов, посвящённые управлению промышленными системами на различных уровнях, развитию цифровой экономики, вопросам цифровой трансформации хозяйственной деятельности, а также созданию и функционированию цифровых экосистем.

Методологическая основа исследования базируется на имеющихся теоретических разработках в области экономики промышленности и управления промышленными комплексами, отраслями и отдельными предприятиями.

Результаты и обсуждение. Цифровая трансформация промышленности сегодня перестала быть лишь прогнозом или перспективным вектором развития — она стала объективной реальностью функционирования производственных систем и организации хозяйственной, финансово-экономической деятельности предприятий вне зависимости от формы собственности. В связи с этим цифровизация рассматривается уже не как вопрос целесообразности её внедрения, а с позиции эффективности использования ресурсов, определения приоритетных направлений и выбора инструментов управления данным процессом.

Эффективная цифровая трансформация промышленного предприятия рассматривается как одно из важнейших условий формирования конкурентных преимуществ как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Она служит фундаментом технологической независимости и экономической безопасности страны, а также выступает драйвером ускоренного экономического роста. Однако темпы и характер развития промышленного производства в различных отраслях и секторах, как в России, так и за её пределами, заметно различаются по уровню технологичности и экологичности. Это обуславливает неоднородность процессов цифровизации: высокотехнологичные отрасли внедряют инновации значительно быстрее, тогда как низкотехнологичные сферы осваивают цифровые решения преимущественно в догоняющем формате [3, с. 59].

Современная практика подтверждает неравномерность цифровой трансформации промышленности. Высокотехнологичные отрасли внедряют инновации значительно быстрее, чем низкотехнологичные. По данным McKinsey, индекс цифровизации в сфере продвинутого производства составляет 3,75, что существенно выше среднего значения по отраслям (3,025) [8]. Для России выявлена высокая

положительная корреляция между уровнем цифровизации и производительностью труда в обрабатывающей промышленности (0,87) [5], что указывает на прямую зависимость конкурентоспособности от цифровой зрелости. При этом в Восточной и Центральной Европе цифровые технологии внедрило 47 % предприятий производственного сектора, тогда как в строительстве лишь 14 %. Даже внутри высокотехнологичных сегментов наблюдается разная динамика. За 2016–2021 гг. уровень цифровизации морских инженерных систем вырос на 21,06 %, железнодорожного оборудования – на 17,47 %, тогда как в авиастроении лишь на 13,54 % [7]. Данные подтверждают, что цифровизация протекает фрагментарно и имеет догоняющий характер в менее технологичных сферах.

В рамках данного исследования под концепцией управления цифровой трансформацией деятельности промышленных предприятий понимается комплекс ключевых направлений технологических и организационных преобразований, ориентированных на разработку и внедрение новых механизмов, методов и алгоритмов корпоративного и технологического управления производственными процессами. Их дальнейшая трансформация должна быть направлена на повышение результативности, качества и доступности предоставляемых услуг [1, с. 65]. В совокупности данные эффекты способствуют одновременно увеличению капитализации и эффективному выполнению социальной миссии промышленной системы в современных экономических условиях и в рамках действующей рыночной модели

В рамках концепции управления цифровой трансформацией деятельности промышленных предприятий выделяется новый формат управления — цифровое управление, которое можно охарактеризовать как «управление состоянием и экономикой на основе использования интеллектуальных знаний, логико-вероятностных моделей оценки рисков и специализированных программных решений» [1, с. 66].

Система цифрового управления организацией представляет собой «совокупность взаимосвязанных элементов, объединённых цифровой платформой, посредством которой осуществляется организация и реализация деятельности с использованием современных цифровых технологий» [3, с. 112].

Основные элементы системной концепции управления цифровой трансформацией деятельности промышленных предприятий можно представить следующим образом. Ключевая цель управления цифровой трансформацией заключается в обеспечении технологического суверенитета страны, создании условий для коммерциализации отечественных научных и конструкторских разработок, ускорении технологического прогресса российских компаний и укреплении их конкурентных позиций на мировом

рынке. Достижение «цифровой зрелости» предполагается через модернизацию процессов производственного менеджмента [1, с. 67]. Это, в свою очередь, должно обеспечить существенный рост производительности труда и увеличение объёмов валового внутреннего продукта в промышленности, что в перспективе приведёт к повышению уровня благосостояния населения.

В таблице представлена структура системной концепции управления цифровой трансформацией промышленных предприятий.

Таблица 1

Основные компоненты системной концепции управления цифровой трансформацией промышленных предприятий. Составлено автором

Компонент	Характеристика
Главная цель	Обеспечение технологической независимости государства, коммерциализация отечественных исследований и разработок, ускорение технологического развития российских компаний и повышение их глобальной конкурентоспособности за счёт достижения цифровой зрелости и модернизации управления производственными процессами.
Подцели	1. Повышение производительности труда и качества продукции. 2. Снижение издержек и сокращение производственного цикла. 3. Рост гибкости и адаптивности к изменениям рынка. 4. Совершенствование управления и принятия решений. 5. Развитие новых бизнес-моделей. 6. Улучшение взаимодействия с клиентами. 7. Формирование цифровой инновационной экосистемы.
Инструменты реализации	- Диагностика текущего уровня цифровизации. - Разработка «дорожной карты» и планов действий. - Реализация проектов и программ цифровой трансформации. - Использование цифровых технологий и решений. - Поддержка цифровой культуры, развитие компетенций и команд. - Финансовое обеспечение, управление рисками и безопасностью.
Ожидаемый эффект	Рост производительности и ВВП в промышленном секторе, повышение качества жизни граждан, формирование устойчивых конкурентных преимуществ.

Приоритеты потребителей и бизнеса в условиях цифровой экономики могут быть рассмотрены через подход А. Сливотски, который акцентирует внимание на выборе целевых клиентов, формировании механизмов извлечения прибыли, стратегическом управлении финансовыми потоками и оптимизации масштабов деятельности. В свою очередь, К. Линц, Г. Мюллер-Стивенс и А. Циммерман предложили классификацию бизнес-моделей в зависимости от уровня персонализации и степени их комплексности. Согласно их типологии, различают:

- модели, ориентированные на решение (отличаются высокой степенью персонализации и комплексности);
- модели, ориентированные на проект (характеризуются высоким уровнем персонализации при низкой комплексности);

- модели, ориентированные на платформу (высокая комплексность при низкой персонализации);
- модели, ориентированные на продукт (низкий уровень как персонализации, так и комплексности)[9].

В условиях цифровой трансформации промышленности ключевым фактором поступательного развития и обеспечения киберустойчивости предприятия становится построение системы менеджмента устойчивости и непрерывности бизнеса. Эти положения необходимо включать в основу современной бизнес-модели. Учёные подчёркивают, что в условиях платформенной экономики бизнес-модель должна ориентироваться не только на интересы самого предприятия, но и учитывать потребности всех партнёрских групп, которые подвержены рискам рыночной неопределённости и влиянию внешних факторов [2, с. 144].

В период 2020–2023 гг. в мировой экономике произошёл значительный рывок в развитии электронной коммерции. В современных условиях практически каждый покупатель может выступать в роли «цифрового» потребителя для отдельных товарных категорий, совершая покупки онлайн, и эта тенденция будет только усиливаться [4, с. 133]. Современный клиент ожидает максимально простого взаимодействия с брендом, возможность оформить заказ «в один клик» и выполнить безопасную онлайн-транзакцию. Если ожидания не реализуются, потребитель быстро переключается на другие варианты. В таких условиях промышленному предприятию необходимо формировать бизнес-модель, которая позволит не только заинтересовать потенциальных клиентов, но и удерживать их внимание. Задача осложняется тем, что новое поколение потребителей отличается крайне низкой приверженностью к конкретным брендам. Согласно ежегодному исследованию Salesforce, 88 % клиентов ждут от производителей внедрения новых цифровых инициатив [10]. При этом одним из ключевых факторов для цифрового потребителя становится доверие, которое напрямую связано с надёжностью компании.

В современном бизнесе стратегическое значение приобретает формирование цифрового доверия. Оно предполагает не только обеспечение безопасности и прозрачности взаимодействия с клиентами, но и создание доверительных отношений со стороны сотрудников, партнёров и общества в целом. Структура цифрового доверия базируется на таких ключевых компонентах, как среда, опыт, взаимоотношения и поведение [4, с. 132]. В данном контексте обеспечение информационной безопасности, устойчивости производственных процессов и защиты конфиденциальных данных приобретает ключевое значение не только для самого предприятия, но и для всех заинтересованных сторон, вовлечённых в его деятельность. Недостаточное внимание к

вопросам цифрового доверия способно привести к снижению конкурентоспособности и уменьшению экономической эффективности промышленного предприятия в долгосрочной перспективе.

Исследования McKinsey показывают, что внедрение цифровых технологий может повысить производительность на 15–30 %, уменьшить простои оборудования на 30–50 %, а точность прогнозов — на 85 % [6].

Современное «цифровое» производство выглядит совершенно иначе, чем передовые фабрики десятилетней давности. Достижения в области данных и аналитики, искусственного интеллекта и машинного обучения, а также широкий выбор технологических решений на рынке позволяют производителям выбирать из сотен потенциальных инструментов и приложений для улучшения рабочих процессов.

Хотя цифровые трансформации известны своей сложностью в масштабировании на сети заводов, давление на успех чрезвычайно высоко. Компании-лидеры получают преимущества по всей производственной цепочке создания стоимости.

Цифровые преобразования меняют аспекты промышленного производства, затрагивая не только процессы и производительность, но и человеческие ресурсы. Правильное применение технологий способствует более взвешенному принятию решений, открывает новые возможности для повышения и переквалификации персонала, кросс-функционального взаимодействия, улучшает привлечение и удержание талантов, а также повышает уровень безопасности на рабочих местах и удовлетворённости сотрудников.

Клиенты также ощущают эффект, поскольку сокращаются сроки производственного цикла, улучшается управление запуском продукции с первого раза и повышается качество обслуживания. Также появляются «win-win» преимущества, связанные со снижением воздействия на окружающую среду за счёт уменьшения выбросов, отходов и более эффективного потребления энергии, воды и сырья.

Достичь таких улучшений в сфере производительности, процессов и управления персоналом непросто, особенно в масштабах сети отдельных заводов, каждый из которых имеет собственное руководство, IT-инфраструктуру и корпоративную культуру. Нередко можно услышать истории, когда компании добиваются впечатляющих результатов благодаря пилотным проектам на одном предприятии, но не могут повторить этот успех на других площадках.

Ключевая цель управления цифровой трансформацией хозяйственной деятельности промышленных предприятий состоит в повышении результативности и качества предоставляемых услуг, расширении их доступности и увеличении капитализации, а также в обеспечении выполнения социальной миссии промышленной

системы в условиях современных экономических реалий и действующих рыночных моделей.

Заключение. Управление цифровой трансформацией промышленных предприятий в условиях экономических изменений представляет собой ключевое направление развития национальной экономики и важнейший инструмент обеспечения технологической независимости и конкурентоспособности страны. Проведённый анализ показал, что успешная цифровизация невозможна без системного подхода, включающего формирование стратегии цифрового управления, развитие цифровой культуры, внедрение инновационных бизнес-моделей и построение экосистем взаимодействия с партнёрами и клиентами.

Выявлено, что основными барьерами остаются высокая стоимость внедрения технологий, дефицит квалифицированных кадров и неравномерность цифровой зрелости отраслей, что требует комплексной поддержки со стороны государства и бизнеса. При этом примеры мировой и отечественной практики подтверждают значительный потенциал цифровых решений: повышение производительности труда, сокращение простоев оборудования, рост качества управления и снижение экологической нагрузки.

Таким образом, эффективное управление цифровой трансформацией должно рассматриваться не только как условие повышения эффективности производственных систем, но и как стратегический фактор устойчивого развития экономики, роста благосостояния населения и укрепления позиций страны на мировом рынке.

References

1. Альшанников, А. В. Развитие цифровых систем антикризисного управления на промышленных предприятиях: эффективные практики и инновационные подходы / А. В. Альшанников, М. М. Волков // Наука на благо человечества 2024 : Сборник по итогам Международной научной конференции молодых ученых, Москва, 17–26 апреля 2024 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – С. 63-69.
2. Главатских, О. Б. Проблемы и тенденции инновационного развития высокотехнологичных предприятий в условиях цифровой экономики / О. Б. Главатских, И. Н. Соколова // Актуальные вопросы экономики и финансов : Сборник статей II международной научно-практической конференции, Ижевск, 18 октября 2022 года. – Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2022. – С. 140-153.

3. Докукина, А. А. Экономическая безопасность предприятий в фокусе задач управления в условиях цифровой трансформации / А. А. Докукина. – Москва : Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2024. – 160 с.
4. Кушнарев, Д. В. Эволюция научной мысли применения комплексной автоматизации на промышленных предприятиях / Д. В. Кушнарев, Е. А. Болдырева // EurasiaScience : Сборник статей XLV международной научно-практической конференции, Москва, 15 мая 2022 года. Том Часть 2. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Актуальность.РФ", 2022. – С. 130-134.
5. Anna, T., Marina, I., Grigory, K., Evgenii, T., 2022. Model of State Support for The Digital Transformation of The Manufacturing Industry in Russian Regions. International Journal of Technology. Volume 13(7), pp. 1538-1547
6. Capturing the true value of Industry 4.0 // www.mckinsey.com : сайт. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/capturing-the-true-value-of-industry-four-point-zero?> (дата обращения: 18.08.2025)
7. Chen, Y., Huang, J., Li, Y. Measuring digital transformation in high-end equipment manufacturing: an I-P-O model-based approach // Scientific Reports. — 2025. — Vol. 15. — Article no. 27339. — DOI: 10.1038/s41598-025-74264-2.
8. Digital Transformation & Tech Adoption by Sector (2025) // whatfix.com : сайт. – URL: <https://whatfix.com/blog/digital-transformation-by-sector/> (дата обращения: 17.08.2025)
9. Linz C., Müller-Stewens G., Zimmermann A. Radical Business Model Transformation: How Leading Organizations Have Successfully Adapted to Disruption. London: Kogan Page, 2020. 288 p.
10. Why Customer Engagement Will Never Be the Same, According To 15,600 of Them // www.salesforce.com : сайт. – URL: <https://www.salesforce.com/blog/customer-engagement-research> (дата обращения: 18.08.2025)

EDUCATION AND PEDAGOGY

UDC 37

Yakovlev R.D. Theoretical and methodological basis for developing young teachers' research competence in professional communities

Теоретико-методологические основы развития исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах

Yakovlev Ruslan Dmitrievich,

postgraduate student, Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen,
St. Petersburg

Яковлев Руслан Дмитриевич,
аспирант, РГПУ им А.И.Герцена, г. Санкт-Петербург

Abstract. This author's study is devoted to the urgent problem of developing research competence of young teachers in the context of a dynamically changing education system. The subject of the study is the theoretical and methodological foundations of developing research skills in novice specialists within the framework of professional pedagogical communities. The purpose of the work is to substantiate an integrated approach to developing research competence through the mechanisms of professional interaction. The research methodology consists of competence-based, system-activity, andragogical and socio-cultural approaches. As a result of the analysis, the key mechanisms for developing competence were identified: mentoring, collegial interaction, joint research activities and reflexive practices. The author has developed a system of principles for organizing the development process, including scientific nature, systematicity, continuity, individualization, practice-orientedness and collegiality. In the course of the study, it was established that professional communities have a unique potential for developing research skills due to the creation of an environment of collegial interaction and exchange of experience. The results of this study can be applied in developing programs for the professional development of teachers and organizing the activities of professional communities.

Keywords: research competence, young teachers, professional communities, methodology, pedagogical research, professional development.

Аннотация. Настоящее авторское исследование посвящено актуальной проблеме развития исследовательской компетентности молодых педагогов в условиях динамично изменяющейся системы образования. Предметом исследования выступают теоретико-методологические основы формирования исследовательских навыков у начинающих специалистов в рамках профессиональных педагогических сообществ. Цель исследования заключается в обосновании комплексного подхода к развитию исследовательской компетентности через механизмы профессионального взаимодействия. Методологию исследования составляют компетентностный, системно-деятельностный, андрагогический и социокультурный подходы. В результате проведенного автором анализа определены ключевые механизмы развития компетентности: наставничество, коллегиальное взаимодействие, совместная исследовательская деятельность и рефлексивные практики. Автором разработана система принципов организации процесса развития, включающая научность, системность, непрерывность, индивидуализацию, практико-ориентированность и коллегиальность. В процессе исследования установлено, что профессиональные сообщества обладают уникальным потенциалом для формирования исследовательских навыков благодаря созданию среды коллегиального взаимодействия и обмена опытом. Результаты настоящего исследования могут быть применены при разработке программ профессионального развития педагогов и организации деятельности профессиональных сообществ.

Ключевые слова: исследовательская компетентность, молодые педагоги, профессиональные сообщества, методология, педагогическое исследование, профессиональное развитие.

Рецензент: Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

Введение

Современная система образования характеризуется динамичными изменениями, требующими от педагогов высокого уровня профессиональной компетентности, включая способность к исследовательской деятельности. По мнению автора, особую актуальность приобретает проблема развития исследовательской компетентности молодых педагогов, которые составляют значительную часть педагогического корпуса и определяют будущее отечественного образования. В условиях информационного общества и цифровизации образовательного процесса, исследовательская компетентность становится не просто желательным качеством педагога, а необходимым условием его профессиональной состоятельности.

Профессиональные педагогические сообщества представляют собой особую среду, способствующую интенсивному профессиональному развитию и обмену опытом. Отметим, что именно в рамках таких сообществ создаются оптимальные условия для формирования и развития исследовательской компетентности молодых педагогов, в частности через механизмы наставничества, коллегиального взаимодействия и совместной исследовательской деятельности. [4, с. 18]

Результаты и обсуждение

Профессиональные педагогические сообщества представляют собой объединения педагогов, созданные на основе общих профессиональных интересов, целей и ценностей. Такие сообщества могут функционировать на различных уровнях - от локальных объединений внутри образовательной организации до региональных и федеральных профессиональных ассоциаций. Особенностью современных отечественных профессиональных сообществ молодых педагогов, является их сетевой характер, использование цифровых технологий для коммуникации и обмена опытом.

В процессе исследования, установлено, что профессиональные сообщества создают уникальную среду для развития исследовательской компетентности молодых педагогов благодаря нескольким ключевым характеристикам. Во-первых, они обеспечивают доступ к экспертному знанию через взаимодействие с опытными педагогами-исследователями. Во-вторых, создают условия для коллегиального обучения через обмен опытом и взаимную поддержку. В-третьих, предоставляют возможности для участия в совместных исследовательских проектах, что способствует практическому освоению исследовательских навыков. [8, с. 162]

Механизмы развития исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах включают наставничество, когда опытные педагоги-исследователи передают свой опыт молодым коллегам через индивидуальное сопровождение и консультирование. Коллегиальное взаимодействие молодых педагогов реализуется через участие в профессиональных дискуссиях, семинарах, конференциях, где происходит обмен идеями и опытом исследовательской деятельности. Совместная исследовательская деятельность предполагает участие молодых педагогов в коллективных исследовательских проектах под руководством опытных наставников. [1, с. 273]

Таблица 1

Механизмы развития исследовательской компетентности в профессиональных сообществах

Механизм	Формы реализации	Ожидаемые результаты
Наставничество	Индивидуальное консультирование, менторинг, супервизия	Передача практического опыта, формирование исследовательских навыков
Коллегиальное взаимодействие	Профессиональные дискуссии, семинары, мастер-классы	Обмен опытом, расширение профессионального кругозора
Совместная исследовательская деятельность	Коллективные проекты, исследовательские группы	Практическое освоение исследовательских методов
Рефлексивные практики	Профессиональная рефлексия, анализ опыта	Развитие способности к самоанализу и самосовершенствованию

По мнению автора, важную роль в развитии исследовательской компетентности играют рефлексивные практики, которые способствуют осмыслению педагогами собственного исследовательского опыта, выявлению проблем и определению путей их решения. Отметим, что рефлексия в профессиональных сообществах может осуществляться как индивидуально, так и коллективно, что обогащает профессиональный опыт каждого участника.

Развитие исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах основывается на интеграции нескольких методологических подходов. Компетентностный подход рассматривает исследовательскую компетентность как результат образования, выражающийся в способности решать исследовательские задачи в профессиональной деятельности. Данный подход акцентирует внимание на практической направленности формируемых

у молодых педагогов знаний, умений и навыков, их применимости в реальных профессиональных ситуациях. [5, с. 74]

Системно-деятельностный подход предполагает рассмотрение развития исследовательской компетентности молодого педагога как целостного процесса, включающего взаимосвязанные компоненты и этапы. В рамках данного подхода особое внимание уделяется активной деятельности самих педагогов по освоению исследовательских навыков, их включению в реальную исследовательскую практику. [6, с. 139]

Андрагогический подход учитывает специфику обучения взрослых, их жизненный и профессиональный опыт, мотивацию к обучению и самостоятельность в выборе образовательных траекторий. Применение андрагогических принципов обеспечивает эффективность развития исследовательской компетентности молодых педагогов через учет их индивидуальных потребностей и особенностей. [3, с. 7]

Социокультурный подход рассматривает развитие исследовательской компетентности в контексте профессиональной культуры педагогического сообщества. Данный подход подчеркивает роль социального взаимодействия, культурных традиций и ценностей профессионального сообщества в формировании исследовательских навыков и установок. [7, с. 32]

Таблица 2

Методологические подходы к развитию исследовательской компетентности

Подход	Основные принципы	Практическая реализация
Компетентностный	Практикоориентированность, результативность	Формирование способности решать исследовательские задачи
Системно-деятельностный	Системность, активность, целостность	Включение в реальную исследовательскую деятельность
Андрагогический	Учет опыта взрослых, самостоятельность, мотивация	Индивидуализация траекторий развития
Социокультурный	Социальное взаимодействие, культурные традиции	Погружение в культуру исследовательской деятельности

Интеграция указанных методологических подходов, по мнению автора, обеспечивает комплексное и эффективное развитие исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах. Каждый подход вносит свой специфический вклад в общий процесс профессионального развития, создавая синергетический эффект.

Эффективное развитие исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах основывается на соблюдении ряда принципов, которые определяют стратегию и тактику данного процесса.

Таблица 3

Принципы стратегии и тактики развития исследовательской компетентности молодых педагогов

Принцип	Характеристика	Содержание
Принцип научности	Опора на современные научные достижения	Использование научно обоснованных методов и подходов к развитию компетентности. Базирование всех мероприятий на актуальных научных данных и передовом педагогическом опыте
Принцип системности	Целостность и взаимосвязанность компонентов	Рассмотрение исследовательской компетентности как сложного образования с взаимосвязанными элементами. Организация процесса развития как целостной системы взаимодействующих факторов и условий
Принцип непрерывности	Постоянное поступательное развитие	Развитие исследовательской компетентности на протяжении всей профессиональной деятельности. Исключение эпизодического характера работы, создание системы непрерывного профессионального развития
Принцип индивидуализации	Учет личностных особенностей педагога	Учет профессиональных интересов, потребностей и возможностей каждого молодого педагога. Создание персонализированных траекторий профессионального роста
Принцип практико-ориентированности	Связь с реальными задачами практики	Тесная связь процесса развития компетентности с реальными задачами педагогической практики. Практическая значимость и применимость формируемых знаний, умений и навыков
Принцип коллегиальности	Использование потенциала профессионального сообщества	Обеспечение обмена опытом, взаимной поддержки и создание атмосферы профессионального сотрудничества через коллегиальное взаимодействие

Таким образом, на основе изложенного в таблице, отметим, что представленная автором настоящей статьи система принципов обеспечивает комплексный подход к развитию исследовательской компетентности молодых педагогов. Принцип научности гарантирует качество и обоснованность применяемых методов, что повышает достоверность результатов. Принцип системности создает целостную архитектуру развития, исключая фрагментарность и обеспечивая синергетический эффект от взаимодействия всех компонентов. Используемый принцип непрерывности формирует

устойчивую мотивацию к профессиональному росту и предотвращает регресс приобретенных компетенций. Рассмотренный в таблице принцип индивидуализации максимизирует эффективность за счет учета персональных особенностей и потребностей каждого педагога, что способствует более глубокому усвоению материала. Принцип практикоориентированности обеспечивает прямую применимость получаемых знаний, повышая мотивацию к обучению и ускоряя процесс внедрения новых подходов в педагогическую практику. Так же отметим, что рассматриваемый автором принцип коллегиальности создает поддерживающую профессиональную среду, способствующую обмену опытом и взаимному обучению. [2, с. 43]

Таким образом, все шесть рассмотренных принципов взаимодополняют друг друга, создавая целостную методологическую основу для эффективного развития исследовательской компетентности. Предложенная система принципов обеспечивает оптимальное сочетание научной обоснованности с практической применимостью, что критично для профессионального развития педагогов. Приведенные в таблице принципы, успешно сочетают индивидуальный подход с коллективным взаимодействием, создавая условия для персонального роста в рамках профессионального сообщества. Принцип непрерывности в сочетании с системным подходом обеспечивает долгосрочную эффективность процесса развития компетентности.

Предложенная автором система принципов может служить методологической основой для разработки конкретных программ и технологий развития исследовательской компетентности молодых педагогов в различных образовательных контекстах.

Выводы

Развитие исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах представляет собой сложный многоаспектный процесс, требующий научно обоснованного подхода и системной организации. Как было установлено в процессе исследования, теоретико-методологические основы данного процесса включают понимание структуры и содержания исследовательской компетентности, специфики профессиональных сообществ как среды развития, методологических подходов и принципов эффективной организации процесса развития компетентности.

Профессиональные сообщества обладают уникальным потенциалом для развития исследовательской компетентности благодаря созданию условий для коллегиального взаимодействия, обмена опытом, наставничества и совместной исследовательской деятельности. По мнению автора, эффективность использования

данного потенциала определяется научной обоснованностью применяемых подходов, системностью организации процесса развития и учетом индивидуальных особенностей молодых педагогов.

Дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на разработку конкретных технологий и методик развития исследовательской компетентности молодых педагогов в профессиональных сообществах, а также на изучение эффективности различных форм и методов работы молодых педагогов в профессиональных сообществах.

References

1. Горелова, Л. И. Роль цифровых сообществ в развитии профессиональной компетентности педагогов / Л. И. Горелова // Обзор педагогических исследований. – 2024. – Т. 6, № 2. – С. 269-276.
2. Гудкова, С. А. Методологические основы и стратегии интеграции искусственного интеллекта в научно-профессиональные педагогические сообщества / С. А. Гудкова, С. Д. Сыротюк // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2024. – Т. 13, № 2(47). – С. 41-44.
3. Иманшарипова, А. Ж. Профессиональное сообщество STEM-педагогов и его роль в управлении развитием школы / А. Ж. Иманшарипова // Ratio et Natura. – 2024. – № 1(9). – С. 1-9.
4. Липатова, И. А. Инверсионная культуротворческая модель развития молодого педагога в профессиональном сообществе / И. А. Липатова // Академический вестник. Вестник Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования. – 2022. – № 4(58). – С. 14-21.
5. Пахомов, А. А. Работа школьного сообщества молодых педагогов как система профессионального становления личности молодого учителя / А. А. Пахомов, У. В. Годунова // Профессиональная ориентация. – 2023. – № 4. – С. 73-75.
6. Русских, М. Н. Образовательное сообщество как фактор профессионально-личностного развития педагога / М. Н. Русских // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. – 2021. – № 4. – С. 135-142.
7. Соткина, С. А. Командные треки педагогического наставничества: муниципальные методические сообщества как ресурс развития молодого педагога / С. А. Соткина, О. В. Тулупова // География в школе. – 2022. – № 8. – С. 29-35.
8. Шайкина, В. Н. Сетевые профессиональные сообщества как инструмент методического сопровождения профессионального саморазвития молодых учителей / В. Н. Шайкина // Современное педагогическое образование. – 2023. – № 5. – С. 160-163.

HEALTHCARE AND MEDICAL ETHICS

UDC 61

Mikhailenko V. Possibilities for the development of cooperation between Russia and South Korea in the field of healthcare.

Mikhailenko Venera

The Undergraduate Student of Law Faculty.

The North Western branch of the Federal State Budget-Funded Educational Institutional of Higher Education "The Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev"

Scientific supervisor:

Bashmakova N.,

Associate Professor, Ph.D., Department of Humanitarian and Socio-economic Disciplines The North Western branch of the Federal State Budget-Funded Educational Institution of Higher Education "The Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev"

Abstract. *In the era of globalization and increasing interdependence of countries, health issues occupy a central place in public policy. In this regard, the object of this study is cooperation between the Russian Federation and the Republic of Korea in the field of health care, which is a promising area for strengthening the health of the population of both countries. The subject of the study is the key aspects of this cooperation, namely: the historical context of the development of relations in the field of health care, modern trends and promising areas of interaction, existing and potential forms of cooperation, financial mechanisms that ensure the implementation of joint projects, as well as challenges and problems that hinder effective interaction. The purpose of the work is a comprehensive and multifaceted analysis of the prospects, opportunities and problems arising in the process of cooperation between Russia and South Korea in the field of health care, the development of practical recommendations aimed at further developing and strengthening this interaction, improving the quality of medical services and, as a result, improving the health indicators of the population of both countries. To achieve this goal, it is planned to conduct a comprehensive analysis of historical experience and current trends, identify and evaluate the effectiveness of existing forms of cooperation, analyze the legislative and financial framework, identify key problems and challenges that hinder development, and develop specific proposals and recommendations to improve the effectiveness of Russian-Korean cooperation in the field of healthcare. The results of the study will help to identify priority areas for joint work and propose practical mechanisms to overcome the identified barriers.*

Keywords: *Russia, South Korea, healthcare, cooperation, telemedicine.*

Рецензент: Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

1. Introduction

According to 2019 data, cooperation between the Republic of Korea and the Russian Federation in the field of healthcare demonstrates positive dynamics. This is evidenced by the statement of the Minister of Health and Welfare of South Korea, Park Neung-hoo, made in March 2019 within the framework of the Medical Korea conference and the KIMES exhibition (TASS Corr. Stanislav Varivoda, March 14, Seoul) [1].

The Minister emphasized that the signing of a memorandum of cooperation between the ministries of health of both countries served as a catalyst for the development of partnerships in various fields. Particular attention is paid to the development of medicine based on information and communication technologies (ICT) and programs for the exchange of experience and internships for medical personnel.

Thus, in 2018, a training program was implemented for Russian medical workers and representatives of pharmaceutical companies in South Korea. In turn, the Korean delegation visited Russia to study the possibilities for implementing joint business projects, in particular, in the field of ICT implementation in healthcare in the Far Eastern region. This initiative aims to ensure equal access to health services for all citizens of the region, demonstrating the desire to deepen and expand cooperation between the countries in the field of health.

Russia-South Korea healthcare cooperation continues to develop, based on specific initiatives and exchange of experience in medical technologies. South Korea, as a leader in the production of modern medical equipment, provides the Russian healthcare system with many opportunities for modernization. This mutually beneficial cooperation can significantly benefit the quality and accessibility of healthcare services in Russia, since Korean experience in managing the healthcare system is a valuable resource for Russian specialists [13]. Both countries have unique medical education systems and highly qualified doctors. It is important to dispel myths about the low level of medicine in these countries, since doctors from both countries study at renowned educational institutions and successfully perform complex surgeries. Analysis of the healthcare system of the Republic of Korea can reveal ways for Russia to adapt advanced practices and technologies, such as telemedicine and digital solutions, which are especially relevant after the pandemic [5]. For example, the South Korean Ministry of Health announced that, in accordance with current regulations, doctor-to-patient telemonitoring is allowed for certain diseases, including diabetes and peritoneal dialysis, as well as in case of serious alert levels associated with infectious diseases [2].

The need for active exchange of information and experience has become more acute in light of the new challenges posed by COVID-19. Both countries can benefit from joint research and development in the field of innovative medical technologies. In this context,

South Korea's experience in telemedicine and the use of digital platforms is becoming particularly attractive to Russia.

There are already existing cooperation formats, such as scientific conferences and exchange programs, which help to build mutual understanding and exchange scientific knowledge between specialists and institutions. The main goal is to create sustainable mechanisms for deeper interaction at the level of institutes and universities, which can lead to the creation of joint educational programs and research initiatives [12].

A key aspect of this cooperation also remains work with young specialists in the field of medicine, which should include internships and training at leading research institutions and clinics in both countries. This is suitable for the formation of a personnel reserve that will be able to both implement new technologies and effectively manage healthcare in their countries [3].

Work on the integration of the healthcare systems of Russia and South Korea entails the need for both legislative changes and attracting funding for the implementation of joint programs. Sustainable and productive cooperation between Russia and South Korea in the field of healthcare can become the basis for achieving common goals of improving the health of citizens of both countries and developing their medical systems.

2. Material and methods

Modern medical technologies are an important factor in improving the quality of healthcare and increasing the availability of medical care. In this context, cooperation between Russia and South Korea is a promising area that allows both countries to integrate unique achievements in the field of medicine.

South Korea is one of the world leaders in the production of medical equipment. Comparative data show that there are six times more MRI machines per capita in South Korea than in Russia [13]. This indicates a high level of equipment in medical institutions, which allows for complex diagnostic procedures and improves the quality of treatment. For example, Korean medicine actively uses robot-assisted technologies, which dramatically increases the accuracy and effectiveness of surgical operations [5].

The use of big data and artificial intelligence technologies is considered one of the most promising areas for the development of Korean medicine. According to forecasts, the volume of this segment of the medical market in Korea will reach \$ 2 billion by 2020 and will continue to grow rapidly, exceeding \$ 25 billion by 2030.

Initially, these technologies found application in the latest diagnostic devices. In addition to the standard provision of images and test results, modern diagnostic systems equipped with AI offer the doctor their own opinion on the probable diagnosis and

recommended treatment plan. Although the final decision remains with the medical specialist, the machine opinion serves as a valuable additional resource. At the same time, the equipment is constantly “learning”, accumulating information about confirmed diagnoses and improving its analytical capabilities. Another important function is the prediction of potential diseases as part of regular medical examinations.

In addition, a number of medical institutions in South Korea, such as Anam Hospital at Korea University in Seoul and Busan University Hospital, have implemented "voice keyboard" technologies since last year. This innovation significantly simplifies the process of maintaining medical records. Doctors can enter patient data and treatment progress using voice input, eliminating the need to manually fill out electronic medical records and freeing medical staff from additional administrative burden. The speech recognition system automatically converts spoken information into text format using standard electronic medical record templates [22].

For example, studies show that the use of artificial intelligence in the analysis of medical data can significantly reduce diagnostic time and improve treatment outcomes [18].

In addition, Russia can adopt the practices used in South Korea to organize the work of medical institutions. The Korean model focuses on continuous training and advanced training of medical personnel, which contributes to higher standards of service quality [3]. An important aspect is also the availability of innovative medical technologies for the population, which can be realized through the creation of joint projects in this area. The introduction of joint platforms for medical research will allow both countries to internationalize their developments. Dependence on data and research of new equipment can lead to the creation of new jobs and focus efforts on scientific research, which will ultimately affect the quality of the entire healthcare system [13]. Such exchanges can include both studying the Korean experience and attracting domestic specialists to work in Korea, which will help enrich both sides with experience and knowledge.

The implementation of these initiatives requires a clear discussion of legislative and financial aspects. Cooperation can be significantly accelerated through the creation of joint research centers where specialists from both countries will work.

In specialized medical institutions, an assessment and adaptation of Korean experience in the field of disease prevention and patient rehabilitation can be carried out, which would be beneficial for both parties, given the cultural and historical characteristics [9].

The integration of modern medical technologies and the exchange of experience between Russia and South Korea can lead to significant improvements in both the quality of medical care and in accessibility for citizens of both countries.

South Korea continues to show strong growth in the medical tourism sector, as does Russia, which opens up opportunities for further cooperation between the countries. In recent years, the number of foreigners residing in the country for the purpose of receiving medical services has increased by 30% annually. As of 2019, more than 17.5 million tourists visited South Korea, of which about 497 thousand were for medical tourism, which allows Russia to rank fourth among foreign patients [9].

The high quality of medical services in South Korea is becoming an important factor attracting patients from all over the world. The country ranks 14th in the world medical tourism index with a score of 68.81 [8]. This contributes not only to the increase in the flow of foreign patients, but also to the development of multidisciplinary medical institutions that offer many unique and high-quality services. At the same time, Russia is also developing its medical services, creating competitive conditions for the international patient. Both countries can benefit from the exchange of experience and technology in this area. Problems and myths about the quality of education and services in both countries are being debunked, which helps to create a positive image of medical institutions [6]. For example, the results of clinical studies show that patients considering treatment in South Korea highlight the high standards of medical care and the level of education of doctors. This emphasizes the importance of integration and mutual recognition of the qualifications of medical workers.

Studying the difficulties faced by both sides is of paramount importance. One of the problems remains bureaucratic complications, differences in Russian and Korean legislation. In addition, it is necessary to promote the possibilities of medical tourism through joint marketing campaigns that involve the active use of modern technologies to reach the target audience, including social networks and Internet platforms.

An important step in improving medical tourism can be the development of joint educational programs that allow medical workers from both countries to exchange knowledge and experience. Participation of doctors in international conferences and symposia will help to create a network of professional contacts and simplify interaction in the process of providing medical services [5]. Effective coordination of joint initiatives can not only improve the health of citizens of both countries, but also lead to significant economic benefits for each state.

Mental health is becoming an important part of the overall strategic healthcare agenda in Russia and South Korea. Both countries are facing growing mental health problems, but there are successful practices that can be adapted through cooperation. An analysis of the mental health system in South Korea demonstrates a high level of integration of mental health into general healthcare, from prevention to rehabilitation. For example, Korea is actively developing programs aimed at reducing the stigma of mental illness, which promotes a more open discussion of these topics among the cross-cutting population [13].

A similar trend is observed in Russia - the need to improve public knowledge about mental health. Research shows that the level of awareness of various aspects of mental health is still low, which leads to insufficient assistance to those who need it [7]. The South Korean experience can be transformed in the context of Russian realities, which will help to increase awareness and accessibility of mental health care.

One of the successful examples is the introduction of cognitive behavioral therapy methods both in South Korea and in some Russian institutions. In Korea, this approach is actively used in the treatment of both patients diagnosed with anxiety disorders and in the prevention of deeper mental health problems [5]. There are similar initiatives in Russia, but they need to be supported by higher levels of funding and political will to achieve real change.

Joint projects in the educational sphere can be a useful tool for exchanging experience. For example, programs for training mental health specialists developed in South Korea can be adapted and implemented in Russia. This could include joint courses and workshops where psychiatrists and psychologists from both countries could share specialized methods that demonstrate effectiveness [3].

Problem areas such as access to mental health care, the need to improve technology for providing care and supporting mental health require active partnership. The introduction of telemedicine systems, actively used in Korea, could significantly facilitate the accessibility of mental health for remote areas of Russia. The introduction of technologies and methods tested in one of the countries will save time and resources when adapting to the context of another.

Cooperation between Russia and South Korea in the healthcare sector requires not only the exchange of experience and technology, but also the training of highly qualified personnel. This important task is at the forefront of the strategic interaction between the countries, since the lack of qualified specialists can become a serious obstacle to the successful implementation of joint initiatives. Educational programs are key to the formation of a sustainable system of training personnel in the healthcare sector. It is important for both parties to develop joint initiatives focused on the exchange of knowledge and experience. One example is the educational programs and scholarships provided by South Korean universities for Russian students, which contributes to increased interest in studying in partner countries [5]. In addition, events such as the exchange of specialists and internship programs allow doctors and medical workers to become familiar with new methods, technologies and approaches in practice. There are already positive examples of such exchanges: specialists from Russia visiting South Korea can adopt advanced experience in the field of innovative technologies and treatment methods, which is subsequently reflected in the level of medical care [13]. It should be noted that a significant portion of students from both countries are interested in studying in the field of medicine, which creates an opportunity to expand

educational programs and improve their quality. The participation of Russian students in the KGSP program, aimed at attracting foreign students to South Korea, demonstrates a real example of the successful implementation of such initiatives [14]. Such programs not only help develop the necessary skills, but also strengthen cultural and professional ties between young specialists. To achieve success in the training of medical personnel, it is critically important to develop programs focused on modern requirements and trends in medicine. Evaluation and monitoring of such programs can contribute to their adaptation to changing conditions in healthcare, which is interesting and useful for both parties [3]. The creation and implementation of joint educational programs in the field of medicine will ensure a higher level of training of specialists and open new horizons for cooperation between Russia and South Korea in the field of healthcare. The positive results of such initiatives will impact the health of citizens of both countries, which is the main goal of joint cooperation.

The existing legislative frameworks in Russia and South Korea are an important aspect for effective cooperation in the field of healthcare. In South Korea, the healthcare system is structured more effectively than in Russia. The indicators of financing and satisfaction of citizens in Korea are at a high level, which ensures the availability and quality of medical services [13]. In this context, it is necessary to take into account that Russia needs regulatory changes, in particular, a revision of the draft law "On the Fundamentals of Health Protection of Citizens in the Russian Federation" to improve integration with South Korean standards [3]. Legislative initiatives in Russia often face barriers that hinder the effective implementation of joint programs. For example, the insufficiently developed system of self-regulation of medical professionalism creates legal nuances that hinder the exchange of experience between specialists of the two countries [15]. The existing legislation in Korea is more advanced in terms of medical education and regulation of medical tourism, which makes their experience valuable for study and implementation in Russia [10]. An analysis of existing norms and standards in a number of countries, including South Korea, shows that the system of regulation of medical tourism is one of the key factors contributing to the development of the industry. It is important to study successful models of legal regulation in order to adapt them to Russian conditions [17]. The use of best practices can help improve both the quality of medical services and provide an opportunity to implement joint initiatives aimed at attracting tourists seeking medical services.

The main focus should be on not only legislative changes, but also the implementation of specific programs aimed at developing infrastructure. For example, the creation of common medical schools, exchange programs between medical institutions can facilitate the transfer of knowledge and skills necessary to improve the quality of healthcare [15].

To achieve sustainable cooperation, it is necessary to adapt the laws and regulations of both countries so that they contribute to easier and higher-quality interaction in the field of healthcare. The process requires a high degree of flexibility and understanding that only through active cooperation can the health of citizens in both countries be significantly improved and an effective legal basis for long-term and comprehensive relations in the field of healthcare can be created.

Stimulating joint healthcare initiatives between Russia and South Korea requires the creation of an effective financial infrastructure that can meet the needs of both countries. It is important to note that healthcare financing in South Korea is significantly higher than in Russia. According to data, the share of healthcare financing from out-of-pocket medical payments in Russia is 27.76% of total expenditure, which is higher than in most OECD countries, where this figure is 18% [3]. This creates the preconditions for an active discussion of possible financing models that could reduce the burden on the population and guarantee access to quality medical services.

One of the key opportunities for financing joint programs may be attracting international investment. Russia and South Korea may consider creating joint funds that aim to improve healthcare through technological innovation. For example, in 2019, Russia's total imports from South Korea amounted to \$8,002 million, indicating stable economic ties between the countries [13]. This can be facilitated by creating favorable regulatory conditions so that investors see potential profit in such projects.

In addition, using a multi-level approach to financing can significantly improve the efficiency of investments. This includes both public and private funding, as well as funding from international organizations and foundations. OECD countries often use a comprehensive insurance system, which allows for the redistribution of financial flows more efficiently, taking into account the needs of the population [21]. Such models can be adapted to the Russian-Korean context.

It is also important to consider cooperation models based on the exchange of experience in medical education and training of specialists. Not only in the field of traditional multidisciplinary practice, but also in the field of preventive medicine and addictology. South Korea's successful experience in this area can be useful for Russia, especially in light of the growing mental health problems.

Overcoming existing barriers to financing is also an important task. In 2021, per capita healthcare spending in Russia lagged significantly behind Korean standards, which requires significant changes in legislation and the financial structure [4]. The creation of joint working groups focused specifically on legislation and financing can accelerate the integration process.

These elements can form the basis for recommendations for the implementation of joint programs. Clear steps are needed to facilitate coordination of the two countries' actions in the area of healthcare. The key will be the creation of measurable success criteria and a mechanism for monitoring the fulfilled commitments. Joint initiatives can become a breakthrough not only for the healthcare of both countries, but also affect the economic and social aspects of their interaction.

3. Results of the study and their discussion.

Healthcare cooperation between Russia and South Korea faces many problems and challenges that may slow down progress and become an obstacle to successful integration of initiatives. One of the most significant aspects is the differences in the healthcare systems of the two countries. The established system in South Korea implies a high level of private sector and active implementation of new technologies, while in Russia, state management and financing still dominate, which may hinder the rapid exchange of knowledge and technologies [13].

In addition, the language barrier is a serious challenge to effective interaction between specialists from both countries. The lack of the necessary level of understanding can lead to misunderstandings or distortion of information, which in turn will reduce the quality of training programs and exchange of experience [19]. The lack of prevalence of a common language is not just a lexical barrier, but also a cultural gap that needs to be overcome.

It is also worth noting that the current state of international relations, including political and economic sanctions, may complicate direct investment and joint projects in the field of healthcare. As practice shows, countries with high economic interdependence find it much easier to organize joint efforts, which is not typical for Russian-Korean relations due to their geopolitical situation [5].

Cultural differences can also create barriers. South Korea is at the stage of active implementation of innovative approaches and practices, while in Russia the implementation of new methods may be hampered by outdated approaches and insufficient adaptation to change [3]. This not only affects the ability of both parties to understand and adapt to best practices, but may also affect the willingness of local specialists to learn new technologies.

Financing is another important issue. Budget depletion, as well as insufficient allocation of funds for healthcare development, can complicate the implementation of joint initiatives. In the context of limited resources, countries will have to look for alternative ways of financing, including external investment and private sector participation, which may be difficult to implement in practice [16].

Overcoming these challenges requires a comprehensive analysis and development of strategies that will take into account the unique characteristics of each party and are aimed at creating more effective and flexible cooperation in the field of healthcare.

Prospects for joint cooperation between Russia and South Korea in the healthcare sector require the development of specific recommendations based on the experience of both countries. The first step towards effective interaction is the exchange of developments in the field of medical technologies. South Korea has demonstrated the ability to quickly adapt medical systems to meet the needs of citizens in the context of the COVID-19 pandemic, using innovative solutions such as mass testing and contact tracing [20]. Russia, in turn, can benefit from such approaches by introducing more flexible models for responding to public health threats.

An important component of joint programs is the development of medical tourism, where South Korea has already achieved significant success. Competition in the international arena requires Russia to intensify its efforts in this area in order to increase its attractiveness to foreign patients. For example, the transfer of Korean experience in the field of creating medical packages and services can significantly expand the range of services offered [13]. Russia can take into account successful marketing strategies and the correct positioning of medical services [3].

One of the key aspects is the education and exchange of specialists. Improving the training of medical personnel is the basis for improving the quality of healthcare. The implementation of joint educational initiatives and internship programs will allow Russian specialists to adopt successful practices of their South Korean colleagues, adapting them to local conditions [5]. It is also worth considering the possibility of working together to develop new educational programs and courses that reflect current trends in medicine. In addition, it is necessary to strengthen the legislative framework to support joint initiatives. This includes simplifying the licensing and certification procedures for medical institutions, as well as creating a legal environment conducive to the inflow of investment. Promising areas may concern both the medical and educational spheres, which will allow both parties to obtain mutual benefits [11].

Conclusion

Cooperation between Russia and South Korea in healthcare has great potential to improve the health of citizens of both countries. Exchange of experience and technology is especially important in the context of globalization. The work examined medical technologies, medical tourism, mental health and training of specialists.

The analysis showed success in joint initiatives, especially in technology exchange. Advanced Korean technologies can modernize the Russian healthcare system. Medical

tourism is another promising area. Joint programs will attract patients and create jobs. Coordination between clinics and tour operators is important for success. Joint workshops and exchange of specialists will help raise awareness and develop effective methods of solution. Joint educational programs and student exchange will improve the qualifications of medical specialists and improve the quality of services.

However, there are challenges, including differences in legislation and funding issues. Clear strategies are needed to overcome these barriers.

In conclusion, the prospects for cooperation between Russia and South Korea in healthcare are promising. Developing and strengthening this cooperation will improve the level of healthcare and strengthen relations between the countries.

References

1. Stanislav Varivoda. South Korea and Russia are developing joint projects in the field of medicine // TASS. 03/14/2019. URL: <https://tass.ru/obschestvo/6217566>
2. High technologies in medicine: the experience of South Korea // skolkovo. 02/08/2024. URL: <https://www.skolkovo.ru/expert-opinions/vysokie-tehnologii-v-medicine-opyt-yuzhnoj-korei/>
3. Ulumbekova G. E. Analysis and assessment of the healthcare system of the Republic of Korea. Lessons for Russia // Healthcare Manager. 2011. No. 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-otsenka-sistemy-zdravoohraneniya-respubliki-koreya-uroki-dlya-rossii> (date of access: 09/03/2025).
4. Ragozin Andrey Vasilievich, Kudinov Alexey Andreevich, Chirkova Taisiya Alekseevna, Sivodedov Artem Aleksandrovich, Zhakov Sergey Vladimirovich Analysis of pooling systems (consolidation) of health financing resources in developed countries of the UAE and Russia // ORGZDRAV: News. Opinions. Training. Bulletin of the Higher School of Healthcare. 2023. No. 4 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sistem-pulinga-konsolidatsii-resursov-finansirovaniya-zdravoohraneniya-razvityh-stran-oe-sr-i-rossii> (28.02.2025).
5. Kosyanenko S. S., Burkovskaya A. O., Ermolaeva E. V. Innovations in Medicine: South Korea and Russia // BМIK. 2016. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-medicine-yuzhnaya-koreya-i-rossiya> (date of access: 06.09.2025).
6. Chernomyrdina Svetlana Olegovna Medical Tourism in South Korea // Science Time. 2014. No. 4 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechebnyy-turizm-v-yuzhnoy-koree> (date of access: 09/06/2025).

7. Semeleva E.V., Pligina E.V. MENTAL HEALTH OF THE POPULATION OF RUSSIA // International Research Journal. 2025. No. 1 (151). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mentalnoe-zdorovie-naseleniya-rossii> (08/20/2025).

8. Ivanova Ekaterina Dmitrievna, Ivanova Ekaterina Dmitrievna, Sharipova Alina Firuzshoevna Medical tourism in South Korea: development strategies and pitfalls // Korean studies in Russia: direction and development. 2024. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskiy-turizm-v-yuzhnoy-koree-strategii-razvitiya-i-podvodnye-kamni> (09/03/2025).

9. Tastanbekova Sh.O. World experience of development and promotion of medical tourism on the example of South Korea // Bulletin of the Kazakh National Medical University. 2016. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovoy-opyt-razvitiya-i-prodvizhenie-meditsinskogo-turizma-na-primere-yuzhnoy-korei> (09/05/2025).

10. Ganik Olga Nikolaevna, Korkin Maxim Sergeevich Normative regulation of the IVF procedure: a comparison of legal models of Russia, South Korea and Japan // Legal science. 2023. No. 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/normativnoe-regulirovanie-protsedury-ekosopostavlenie-pravovyh-modeley-rossii-yuzhnoy-koree-i-yaponii> (09/02/2025).

11. Alikhanova Ksenia Revazovna, Oreshnikov Maxim Sergeevich Assessment of physical development and health status of children and adolescents in the Republic of Korea and the Russian Federation // Korean studies in Russia: direction and development. 2024. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-fizicheskogo-razvitiya-i-sostoyaniya-zdorovya-detey-i-podrostkov-v-respublike-koreya-i-rossiyskoy-federatsii> (date of access: 09/06/2025).

12. Samsonova Victoria Georgievna Prospects for Russian-South Korean Innovative Cooperation in the Era of COVID-19 // Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 9, Oriental and African Studies: Abstract Journal. 2022. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-rossiysko-yuzhnokoreyskogo-innovatsionnogo-sotrudnichestva-v-epohu-covid-19> (accessed: 31.08.2025)

13. Kolodina Evgenia Anatolyevna, Arkhipkin Oleg Valerievich, Cayetano Josephine Sebastiao Prospects for International Cooperation between Russia and the Republic of Korea in the Field of Medicine and Healthcare // Bulletin of Irkutsk State University. Series: Political Science. Religious Studies. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva-rossii-respubliki-koreya-v-oblasti-meditsiny-i-zdravoohraneniya> (09/02/2025).

14. Mikhailov I.V., Ismagilova M.I. Prospects for Russian-South Korean Cooperation in Education in the 21st Century // Via in tempore. History. Political Science. 2020. No. 2. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-rossiysko-yuzhnokoreyskogo-sotrudnichestva-v-oblasti-obrazovaniya-v-xxi-veke> (09/03/2025).

15. Tsarev Oleg Olegovich Legal regulation of medical tourism in the Republic of Korea // Skif. Issues of student science. 2023. No. 5 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-meditsinskogo-turizma-v-respublike-koreya> (09/03/2025).

16. Tolstokulakov Igor Anatolyevich Problems and constraints on the development of international relations between Pacific Russia and the Republic of Korea // On the map of the Pacific Ocean. 2016. No. 41 (239). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-ogranichiteli-razvitiya-mezhdunarodnyh-svyazey-tihookeanskoy-rossii-s-respublikoy-koreya> (09/03/2025).

17. Antonov Ivan Mikhailovich Regulation of liability for crimes against health in the legislation of China, Japan, South Korea and Thailand // Law and state: theory and practice. 2022. No. 9 (213). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reglamentatsiya-otvetstvennosti-zaprestupleniya-posyagayuschie-na-zdorovie-v-zakonodatelstve-kitaya-yaponii-yuzhnoy-korei> (date of access: 09/04/2025).

18. Lisitsyn P.P., Orlova N.A., Ivanova A.A. Comparative analysis of the possibilities and limitations of the introduction of AI technologies during the covid 19 pandemic for the national healthcare systems of Russia, Sweden, USA and South Korea // Telescope: journal of sociological and marketing research. 2021. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-vozmozhnostey-i-ogranicheniy-vnedreniya-tehnologiy-ii-v-period-pandemii-covid-19-dlya-natsionalnyh-sistem> (09/02/2025).

19. Akimova Valeria Gertovna Strategic areas of cooperation between the Russian Federation and the Republic of Korea // Korean studies in Russia: direction and development. 2022. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-napravleniya-sotrudnichestva-rossiyskoy-federatsii-i-respubliki-koreya> (date of access: 08/28/2025).

20. Nabieva Kristina Maratovna South Korea's Success in the Fight against COVID-19 // Korean Studies in Russia: Direction and Development. 2021. No. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uspeh-yuzhnoy-korei-v-borbe-s-covid-19> (accessed: 09/06/2025).

JURISPRUDENCE AND LAW

UDC 34

Sychev M.S. Development of exchange legislation in the anglo-saxon legal system

Развитие биржевого законодательства в англосаксонской правовой системе

Sychev Matvey Sergeevich,

postgraduate student, MFPU "Synergy", Moscow

Сычев Матвей Сергеевич,

аспирант, МФПУ "Синергия" г. Москва

Abstract. *In this scientific article, the author briefly examines the features of the development of exchange legislation in the countries of the Anglo-Saxon legal family. The author analyzes England and the USA in more detail, while noting that in both countries a high degree of legal regulation was borrowed from external or internal legal sources. In conclusion, the author notes that today, thanks to serious historical experience, legal regulation of exchange activities in the countries of the Anglo-Saxon legal family is distinguished by its complexity, consistency, and elaboration. This scientific article will be of interest to theorists and practitioners, teachers and students, as well as a wide range of readers.*

Keywords: legal regulation, commodity exchanges, exchange activities, current state, foreign experience, comparative characteristics, Anglo-Saxon law.

Аннотация. В настоящей научной статье автор кратко рассматривает особенности развития биржевого законодательства в странах англо-саксонской правовой семьи. Более детально автор анализирует Англию и США, одновременно отмечая, что в обоих государствах высокая степень правовой регламентации была заимствованной из внешних или внутренних правовых источников. В заключении автор отмечает, что сегодня, благодаря серьезному историческому опыту, правовое регулирование биржевой деятельности в странах англо-саксонской правовой семьи отличается комплексностью, системностью, проработанностью. Настоящая научная статья будет интересна теоретикам и практикам, преподавателям и студентам, а также широкому кругу читателей.

Ключевые слова: правовое регулирование, товарные биржи, биржевая деятельность, современное состояние, зарубежный опыт, сравнительная характеристика, англо-саксонское право.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Изначально биржевая деятельность получила широкое распространение и, соответственно, первое профильное правовое регулирование в европейских странах. Например, в г. Амстердам располагалась одна из крупнейших торговых площадок, однако в XVIII в. у европейских бирж появился серьезный конкурент в лице англо-саксонских стран и, в частности, г. Лондон.

Начиная с 1600 г., в странах англо-саксонской правовой семьи стала получать широкую востребованность корпоративная форма бизнеса, что касалось, в первую

очередь, британской Ост-Индской компании (EIC). Базируясь изначально в сфере морского дела, впоследствии корпоративная форма предпринимательской деятельности распространилась и на другие области, повышая актуальность инвестиционной составляющей в целом [3].

На данном этапе Правительство Англии получило официальное разрешение на создание акционерных обществ, первым из которых стал Банк Англии. В XVII в. страна пережила серьезный экономический кризис, актуализировался вопрос о финансировании проблемных областей деятельности, и акционерные общества стали заниматься строительством дорог, мостов, речной навигацией и другими актуальными для государства направлениями.

Еще одна значимая причина популяризации биржевой деятельности, как отмечают эксперты, – это восхождение в 1689 г. на британский трон Вильгельма Оранского, который привел в профессиональную биржевую торговлю значительное число голландских экспертов.

Таким образом, к концу XVII в. британская биржевая торговля характеризовалась появлением первых профессиональных участников фондового рынка, поступательным и при этом медленным развитием, однако полным отсутствием какого-либо правового регулирования, а значит, абсолютным хаосом, творившимся на британском биржевом рынке [2].

Специалисты справедливо отмечают, что высокая степень проблемности правового регулирования в целом характерна для развития биржевой деятельности на данном этапе, проявляется в т.ч. и в упомянутой выше европейской правовой практике. Кроме того, существенным минусом выступала такая особенность англо-саксонской правовой семьи, как действие судебного прецедента как ключевого правового источника, его превалирующее правовое значение над законами и другими документами.

Интересно, что биржевые торговцы Британии того времени действовали, руководствуясь древним латинским принципом «dictum meum pactum» («мое слово – мой долг»), что можно наблюдать, даже анализируя изображение на гербе лондонской биржи.

Иными словами, потребность в формировании качественного правового регулирования становилась все больше. Например, к 1694 г. в биржевой деятельности получили широкую востребованность два новых субъекта – это сток-брокеры и сток-джобберы, разница между которыми заключалась в основании, по которому они действовали на биржевом рынке и заключали сделки. Разумеется, правовой статус таких субъектов урегулирован не был, что еще более актуализировалось с повышением

влияния биржи на экономику государства в целом. Можно обнаружить и другие серьезные правовые коллизии и пробелы [1; 3].

И здесь законодатель, в первую очередь, отталкивался от опыта правового регулирования, существовавшего в европейских странах. К примеру, если вернуться к джобберам и брокерам, то британский парламент определил полный запрет на их деятельность, приняв в 1697 г. соответствующий закон. Предполагалось, что биржевой рынок допускает функционирование лишь ограниченного количества таких субъектов (не более 100), а также позволяет законно работать только брокерам, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности. По замыслу законодателя, такая мера бы способствовала не только некоторой систематизации всей деятельности биржевого рынка в целом, но и пресекала бы действия недобросовестных брокеров, заметно «почистив» рынок.

Вторым значимым документом англо-саксонской правовой системы можно обозначить Закон от 1720 г., получивший название «о мыльных пузырях». Согласно нормам Закона, лишь после предварительного согласования компании она могла производить продажу акций, а если продажа акций компании осуществлялась за рамками уставных целей организации, то такие действия также подвергались запрету. Интересно, что рассматриваемый акт получил широкую известность и за пределами Англии, однако фактически практически не исполнялся. Более того, эксперты отмечают, что документ привел к серьезной «заморозке» функционирования биржевого рынка, поскольку стандартная процедура создания компании оказалась слишком сложной и продолжительной, поэтому на практике появилось множество АО, созданных не на основании Закона Короля или Парламента [4].

Более системное урегулирование рынка ценных бумаг подразумевалось через принятие в 1734 г. Закона сэра Дж. Бернарда. Документ устанавливал целую совокупность различных правил и норм, был более детальным, юридически продуманным, чем принимаемые ранее правовые источники, действительно создавал определенную правовую базу для дальнейшего развития биржевого рынка.

Таким образом, основным лейтмотивом правового регулирования в англо-саксонских странах на данном этапе принято считать стратегию запрета, что, безусловно, не могло привести к позитивным результатам. На это обращали внимание и ученые – к примеру, пр. Гаттенбергер в своих исследованиях отмечал, что правовое регулирование рассматриваемого периода фактически противоречило действительности, а поэтому заведомо не могло привести к эффективным результатам. По справедливым замечаниям ученого, «никакое правительство не в состоянии

переделать общественных явлений, если эти явления коренятся в глубине общественной жизни».

Развитие профильного правового регулирования продолжилось уже в XIX в., когда ввиду революционных и военных действий в странах Европы роль английской биржи существенно возросла [1; 4]. И здесь уже британскому законодателю пригодился опыт американских коллег.

Например, это принятый в 1986 г. Закон «О финансовых услугах», который фактически выступил первым правовым источником, системно и комплексно урегулировавшим функционирование биржи и правовой статус ее участников. Согласно данному документу, биржевая деятельность также являлась подверженной лицензированию, а участники рынка ценных бумаг носили профессиональный статус. Во многом Законом были переняты особенности правового регулирования деятельности брокеров.

Также необходимо уделить особое внимание следующим профильным источникам права:

- Закон «О компаниях» (1985 г.), который подразумевал необходимость раскрытия информации о деятельности акционеров, а также определял особенности сроков и порядка созыва общих собраний АО;

- Закон «Об инсайдерах» (1985 г.), которым, в частности, закреплялись положения о юридической ответственности для участников рынка, использующих в собственных целях конфиденциальную информацию, доступом к которой они обладают ввиду своего особого правового статуса акционера, либо по должности; иные [5].

После Первой мировой войны превалирующее место в биржевой торговле на территории англо-саксонских стран стал занимать уже американский фондовый рынок, который быстро и качественно рос, формировалось профильное правовое регулирование. Сначала оно базировалось на территории конкретных штатов, т.е., не имело массового характера и отличалось своей точечностью (к примеру, это законы штатов Массачусетс (1852 г.) и Калифорния (1879 г.), однако впоследствии получило свою системность и распространение по всем штатам Америки.

Особую роль в этой части традиционно отводят Законам Фр. Рузвельта, а именно:

- Закон «О ценных бумагах» (1933 г.);
- Закон «О банках» (1933 г.), также носивший название Закона Гласса-Стиголла;
- Закон «О биржах» (1934 г.) и другие [5].

Параллельно развивались и нормы о привлечении к разного вида юридической ответственности за совершение преступлений и правонарушений в ходе биржевой торговли. Например, это касалось введения запрета на осуществление инсайдерской

торговли, а также установление ответственности за совершение мошеннических действий на рынке ценных бумаг. Впоследствии эти нормы также получили свое развитие, в измененном виде действуют в стране и сегодня.

Также необходимо отметить, что для Америки продолжают оставаться актуальными правовое регулирование в конкретных штатах, сохраняется высокая степень значимости судебного прецедента.

Таким образом, биржевое законодательство в странах англо-саксонской правовой семьи развивалось поступательно и в соответствии с появляющимися общественными отношениями. В какой-то момент становилось невозможно качественно и безопасно функционировать, не имея соответствующей нормативно-правовой базы. При этом, как видно из представленного в статье анализа, англо-саксонская правовая семья в данном контексте многое переняла, во-первых, от европейского опыта, где биржевая деятельность возникла хронологически раньше, а также от собственных реализованных правотворческих инициатив. Впоследствии это привело к формированию комплексного правового регулирования.

Несмотря на превалирующее значение судебного прецедента, что является базой для стран англо-саксонской правовой семьи, тем не менее, важное значение имеют Законы и иные документы. В статье приведены примеры некоторых наиболее значимых правовых источников, часть из которых, несмотря на вековой опыт действия, актуальна и в настоящее время. К примеру, это Законы Фр. Рузвельта, принятые хронологически во времена Великой депрессии [4].

Среди судебных прецедентов, имеющих стратегическое значение для правового регулирования биржевой деятельности, можно привести, в частности, «United Housing Foundation, Inc. v. Forman» (1975 г.), «Landreth Timber Co. v. Landreth» (1985 г.), «SEC v. W.J. Howey Co.» (1946 г.), а также некоторые другие. Отметим, что судебная практика решала не только конкретные проблемные ситуации, но и определяла более общие вопросы правового регулирования – к примеру, обозначала те или иные терминологические особенности (что такое инвестиционный инструмент и т.д.) [2].

Поэтому современное правовое регулирование биржевой деятельности в странах англо-саксонской правовой семьи отличается своей системностью, проработанностью, комплексным подходом, ведь внутри этой нормативной совокупности – значительный исторический опыт правовой регламентации биржевых правоотношений, причем как заимствованный, так и свой собственный.

References

1. Маскаева, А. И. Биржа и биржевое дело: учебное пособие / А.И. Маскаева, Н.Н. Туманова. - Москва: ИНФРА-М, 2023. – 118 с.
2. Сатторов, М. Анализ зарубежного опыта правовой защиты участников корпоративных конфликтов // Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. 2025. № 4 (6). – С. 57-65.
3. Ушаков, Р.М., Троекуров, П.С. Зарубежный опыт финансово-правового регулирования организации рынка инвестиционных ценных бумаг // Право и государство: теория и практика. 2021. № 11. – С. 152-160.
4. Шарапова, Д.О. Лондонская фондовая биржа – крупнейшая и старейшая биржа Европы // Экономика и социум. 2017. № 8. – С. 118-129.
5. Шевченко, О.М. Влияние новых технологий на развитие законодательства о рынке ценных бумаг // Актуальные проблемы российского права. 2022. № 13. – С. 18-27.

REVIEWS AND ANALYSIS

UDC 81.1

Dong Lie. Secondary linguistic personality as an object of speech influence in sports discourse

Вторичная языковая личность как объект речевого воздействия в спортивном дискурсе

Dong Lie,

Postgraduate Student, Transbaikal State University (ZSU), Chita

Дун Лие,

Аспирант, ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет» (ЗабГУ), г. Чита

Abstract. In this article, the author examines the phenomenon of secondary linguistic personality in the context of sports discourse as a specific object of speech influence. The study is aimed at identifying the features of the formation and functioning of the secondary linguistic personality of an athlete in the context of intercultural communication, as well as analyzing the mechanisms of speech influence used in the sports environment. The relevance of the study, according to the author, is due to the increasing role of international sports and the need for effective intercultural interaction in the sports field. The methodological basis of the study is the principles of discursive analysis, a psycholinguistic approach to the study of linguistic personality and the theory of speech influence.

Keywords: secondary linguistic personality, sports discourse, speech influence, intercultural communication, language competence.

Аннотация. В настоящей статье автором рассматривается феномен вторичной языковой личности в контексте спортивного дискурса как специфического объекта речевого воздействия. Исследование направлено на выявление особенностей формирования и функционирования вторичной языковой личности спортсмена в условиях межкультурной коммуникации, а также на анализ механизмов речевого воздействия, применяемых в спортивной среде. Актуальность исследования, по мнению автора, обусловлена возрастающей ролью международного спорта и необходимостью эффективного межкультурного взаимодействия в спортивной сфере. Методологическую основу исследования составляют принципы дискурсивного анализа, психолингвистический подход к изучению языковой личности и теория речевого воздействия.

Ключевые слова: вторичная языковая личность, спортивный дискурс, речевое воздействие, межкультурная коммуникация, языковая компетенция.

Рецензент: Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

Введение

Современный спорт представляет собой глобальное явление, характеризующееся интенсивным межкультурным взаимодействием. В условиях международных соревнований, трансферов спортсменов между клубами разных стран и работы иностранных тренеров, особую актуальность приобретает проблема формирования вторичной языковой личности участников спортивного дискурса. По

мнению автора, вторичная языковая личность, понимаемая как совокупность способностей человека к иноязычному общению на межкультурном уровне, становится объектом целенаправленного речевого воздействия в спортивной среде.

Спортивный дискурс как особый тип институционального дискурса характеризуется специфическими коммуникативными стратегиями, терминологическим аппаратом и прагматическими установками. Отметим так же, что в рамках данного дискурса происходит формирование профессиональной идентичности спортсменов, тренеров и других участников спортивной деятельности, что делает изучение механизмов речевого воздействия на вторичную языковую личность особенно важным. [1, с. 38]

Целью настоящего авторского исследования является комплексный анализ вторичной языковой личности как объекта речевого воздействия в спортивном дискурсе, выявление специфических особенностей этого процесса и разработка типологии коммуникативных стратегий, применяемых для воздействия на вторичную языковую личность в спортивной сфере.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу настоящего авторского исследования составляет комплексный подход, включающий методы дискурсивного анализа, психолингвистического исследования и социолингвистического анализа. В качестве материала исследования, автором использовались тексты интервью с иностранными спортсменами, работающими в российских клубах, записи тренировочных занятий с участием иностранных тренеров, материалы пресс-конференций и официальных выступлений представителей спортивных организаций.

Анализ материала проводился автором с использованием метода контент-анализа, позволяющего выявить частотность употребления определенных языковых единиц и коммуникативных стратегий. Автором применялся также метод дискурсивного анализа, направленный на выявление скрытых смыслов и прагматических установок участников коммуникации. Психолингвистический анализ позволил выявить особенности восприятия и интерпретации речевого воздействия представителями различных лингвокультур.

Результаты исследования

Проведенный автором настоящего исследования анализ, позволил выявить специфические особенности вторичной языковой личности в спортивном дискурсе и механизмы речевого воздействия на нее. В процессе исследования установлено, что формирование вторичной языковой личности в спортивной сфере происходит в

условиях высокой мотивации к межкультурному общению, обусловленной профессиональными потребностями участников спортивной деятельности. [4, с. 133]

Таблица 1

Уровни формирования вторичной языковой личности в спортивном дискурсе

Уровень	Характеристики	Специфика в спортивном дискурсе
Вербально-семантический	Владение лексикой и грамматикой	Освоение спортивной терминологии, специфических речевых формул
Лингвокогнитивный	Понимание концептуальной картины мира	Усвоение спортивных концептов, ценностных ориентаций спортивной культуры
Мотивационный	Цели и мотивы коммуникации	Профессиональная мотивация, стремление к спортивным достижениям

Отметим так же, что на вербально-семантическом уровне вторичная языковая личность в спортивном дискурсе характеризуется активным освоением специальной терминологии, связанной с конкретным видом спорта, а также универсальных концептов спортивной деятельности. По мнению автора, особенностью данного процесса является высокая скорость усвоения профессионально значимой лексики при относительно медленном освоении общеупотребительной лексики.

Лингвокогнитивный уровень формирования вторичной языковой личности в спортивном дискурсе связан с усвоением специфических концептов спортивной культуры. К числу ключевых концептов относятся "команда", "победа", "поражение", "справедливость", "честная игра". Проведенный автором анализ, показал, что интерпретация этих концептов может существенно различаться в разных лингвокультурах, что создает потенциал для межкультурных конфликтов и требует специального внимания при организации речевого воздействия. [8, с. 6]

Таблица 2

Коммуникативные стратегии речевого воздействия в спортивном дискурсе

Стратегия	Цель	Основные тактики	Частота использования (%)
Мотивирующая	Повышение мотивации к достижению результата	Внушение, убеждение, воодушевление	35
Корректирующая	Исправление ошибок и недостатков	Критика, анализ, рекомендации	28
Интегрирующая	Включение в команду, создание единства	Сплочение, создание "мы-идентичности"	22
Информирующая	Передача профессиональной информации	Объяснение, инструктирование	15

Мотивационный уровень вторичной языковой личности в спортивном дискурсе отличается высокой степенью профессиональной направленности. Основными мотивами изучения иностранного языка для спортсменов являются необходимость эффективного взаимодействия с тренерским составом, партнерами по команде и представителями средств массовой информации. По мнению автора, это создает специфическую мотивационную структуру, характеризующуюся прагматической направленностью и ситуативной обусловленностью.

Проведенный анализ коммуникативных стратегий речевого воздействия показал, что в спортивном дискурсе наиболее часто используется мотивирующая стратегия, направленная на повышение мотивации спортсменов к достижению высоких результатов. Данная стратегия реализуется через тактики внушения, убеждения и воодушевления. Характерной особенностью применения мотивирующей стратегии в отношении вторичной языковой личности является использование эмоционально окрашенной лексики и апелляция к универсальным спортивным ценностям. [6, с. 325]

Корректирующая стратегия занимает второе место по частоте использования и направлена на исправление ошибок и недостатков в деятельности спортсменов. Отметим, что при воздействии на вторичную языковую личность, данная стратегия требует особой осторожности, поскольку критика может быть неправильно интерпретирована из-за культурных различий в восприятии обратной связи. [5, с. 84]

Таблица 3

Особенности восприятия речевого воздействия представителями различных лингвокультур

Лингвокультура	Предпочитаемые стратегии	Чувствительность к критике	Реакция на мотивирующее воздействие
Западноевропейская	Информирующая, корректирующая	Низкая	Рациональная
Восточноазиатская	Интегрирующая, мотивирующая	Высокая	Эмоциональная
Латиноамериканская	Мотивирующая, интегрирующая	Средняя	Эмоциональная
Североамериканская	Мотивирующая, корректирующая	Низкая	Прагматическая

Интегрирующая стратегия направлена на включение спортсмена в команду и создание чувства единства. По мнению автора, для вторичной языковой личности данная стратегия имеет особое значение, поскольку способствует преодолению

языкового барьера и культурной дистанции. Реализация интегрирующей стратегии осуществляется через создание "мы-идентичности", использование инклюзивных местоимений и апелляцию к общим целям команды. [3, с. 348]

Информирующая стратегия, хотя и используется реже других, играет важную роль в формировании профессиональной компетенции вторичной языковой личности. По мнению автора, данная стратегия предполагает передачу специальных знаний и навыков, необходимых для успешной спортивной деятельности.

Особо отметим, что эффективность речевого воздействия на вторичную языковую личность в спортивном дискурсе во многом зависит от учета культурных особенностей восприятия коммуникации. Отметим так же, что представители различных лингвокультур демонстрируют различную чувствительность к определенным типам речевого воздействия и предпочитают различные коммуникативные стратегии. [2, с. 815]

Полученные в процессе настоящего исследования результаты свидетельствуют о том, что вторичная языковая личность в спортивном дискурсе обладает рядом специфических характеристик, отличающих ее от вторичной языковой личности в других сферах деятельности. Установлено, что основными особенностями являются высокая профессиональная мотивация, ускоренное освоение специальной терминологии и повышенная чувствительность к эмоциональному воздействию.

Выявленные закономерности имеют важное практическое значение для организации эффективной межкультурной коммуникации в спортивной сфере. Понимание культурных особенностей восприятия речевого воздействия позволяет тренерам, менеджерам и другим участникам спортивных соревнований и спортивных команд, участвующих в спортивном дискурсе, адаптировать свои коммуникативные стратегии в соответствии с культурной принадлежностью спортсменов.

Особого внимания в настоящее время заслуживает проблема культурной адаптации коммуникативных стратегий. Результаты проведенного автором исследования, показывают, что использование неадекватных культурному контексту стратегий может привести к снижению эффективности речевого воздействия и возникновению межкультурных конфликтов. Это подчеркивает необходимость развития межкультурной коммуникативной компетенции у всех участников спортивного дискурса. [7, с. 29]

Важным аспектом является также динамический характер формирования вторичной языковой личности в спортивном дискурсе. В отличие от традиционных образовательных контекстов, где формирование вторичной языковой личности

происходит постепенно и систематически, по мнению автора, в спортивной сфере этот процесс характеризуется высокой интенсивностью и ситуативной обусловленностью.

Выводы

Проведенное автором настоящей статьи исследование позволяет сделать вывод о том, что вторичная языковая личность в спортивном дискурсе представляет собой специфический объект речевого воздействия, характеризующийся рядом уникальных особенностей. По мнению автора, формирование вторичной языковой личности в спортивной сфере происходит в условиях высокой профессиональной мотивации, что обеспечивает ускоренное освоение специальной терминологии и профессионально значимых коммуникативных навыков.

Автором установлено, что эффективность речевого воздействия на вторичную языковую личность в спортивном дискурсе во многом определяется адекватностью выбранных коммуникативных стратегий культурным особенностям адресата воздействия. Стоит отметить, что мотивирующая стратегия является наиболее универсальной и эффективной, однако ее конкретная реализация должна учитывать культурную специфику восприятия мотивирующего воздействия.

Результаты исследования имеют важное значение для развития теории межкультурной коммуникации и могут быть использованы в практике подготовки специалистов, работающих в международной спортивной среде. Дальнейшие научные исследования в данной области должны быть направлены на более детальное изучение механизмов формирования профессиональной идентичности вторичной языковой личности в спортивном дискурсе и разработку эффективных методов межкультурной коммуникативной подготовки участников спортивной деятельности.

References

1. Бельская, Т. И. Текстовая онлайн-трансляция как один из жанров спортивного дискурса / Т. И. Бельская // Филологический аспект. – 2023. – № 3(95). – С. 35-43.
2. Бобырева, Н. Н. Термин как основа языка спорта и спортивного дискурса: междисциплинарность и интердискурсивность / Н. Н. Бобырева // Вестник Удмуртского университета. Серия: История и филология. – 2023. – Т. 33, № 4. – С. 811-818.
3. Козырев, Д. К. Средства выражения эмотивности в спортивном дискурсе (на материале англо- и русскоязычных спортивных комментариев) / Д. К. Козырев, Н. В. Панина // Вестник молодых ученых и специалистов Самарского университета. – 2022. – № 2(21). – С. 346-350.

4. Коннова, М. Н. Языковая глобализация и ценностные трансформации в русском спортивном дискурсе / М. Н. Коннова, И. Д. Нахрачев // Когнитивные исследования языка. – 2024. – № 2-2(58). – С. 131-135.
5. Малюжинский, А. В. Коммуникативные тактики в речевом поведении спортивного блогера (на материале спортивного аналитического блога) / А. В. Малюжинский // Грани познания. – 2023. – № 2(85). – С. 81-86.
6. Ткаченко, А. Ф. Речевые стратегии и тактики в спортивном дискурсе (на материалах текстов СМИ о хоккейном клубе «Югра») / А. Ф. Ткаченко, Е. А. Челак // Научный аспект. – 2024. – Т. 3, № 4. – С. 322-328.
7. Фазилова, Ш. К. Стилистические приемы речевого манипулирования в спортивном дискурсе английского языка / Ш. К. Фазилова // Вестник Филиала Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в городе Душанбе. – 2024. – Т. 2, № 1(38). – С. 22-31.
8. Цыбина, Л. В. Языковая репрезентация негативных эмоций в англоязычном спортивном дискурсе / Л. В. Цыбина, Г. Р. Абдулова // Дневник науки. – 2023. – № 2(74). – С. 1-9.

CONCLUSION

We hope the articles in this issue will make a valuable contribution to the discussion of pressing issues facing modern society. The authors have conducted meticulous work, and we thank them for their efforts and commitment to advancing knowledge in their fields. We anticipate that the research findings presented in this issue will be useful to both practitioners and theorists, contributing to the further development of science and improving everyday life. We look forward to seeing you in future issues of our journal to continue to jointly explore new horizons in professional scholarship.

With best wishes and warm regards,
Editor-in-Chief
International Journal of Professional Science
Krasnova N.A.

Electronic scientific editions

International journal of Professional Science

international scientific journal
№9(1)/2025

Please address for questions and comments for publication as well as suggestions
for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru



Format 60x84/16. Conventional printed
sheets 4,0
Circulation 100 copies
Scientific public organization
“Professional science”