

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-3-1488>

Стратегические тенденции инновационного развития медицинской промышленности в России и мире

Ю.А. Морозова  

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, Российская Федерация

 morozova.u24@yandex.ru

Аннотация. На основе методологии стратегирования академика В.Л. Квинта проведено исследование тенденций дальнейшего развития медицинской промышленности России с учетом глобальных трендов. Проведен межстрановой анализ статистических характеристик и библиометрических показателей научного обеспечения отрасли. Проведенное исследование показало, что основные тенденции развития медицинской промышленности на глобальном уровне связаны с внедрением цифровых технологий в приборы, оборудование, созданием новых материалов. При этом выявлено, что Россия занимает в мировом пространстве скромное место в плане интенсивности научных исследований, направленных на развитие медицинской промышленности.

Доля объема российского рынка медицинской промышленности в общемировом объеме сравнима с долей валового внутреннего продукта (ВВП) России в мире. Вместе с тем, большую часть рынка в России обеспечивают импортные поставки, производство собственного оборудования находится в сильной технологической и сырьевой зависимости от импорта. Почти половина наименований медицинских изделий и техники не производится в нашей стране. Вместе с тем увеличение производства продукции медицинской промышленности идет уверенными темпами, а рост экспорта опережает по динамике рост импорта, что свидетельствует о перспективности экспортного направления развития данной отрасли.

С учетом выявленных в работе фактов, в контексте достижения технологического суверенитета нашей страны, показана необходимость качественного усиления научно-инновационной составляющей процесса создания новых образцов медицинской техники и модернизации имеющихся.

Ключевые слова: медицинская промышленность, инновационное развитие, методология стратегирования, глобальные тенденции, импортозамещение

Для цитирования: Морозова Ю.А. Стратегические тенденции инновационного развития медицинской промышленности в России и мире. *Экономика промышленности*. 2025;18(3):421–432. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-3-1488>

Strategic trends in the innovative development of the medical industry in Russia and the world

Yu.A. Morozova  

Lomonosov Moscow State University,
1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russian Federation

 morozova.u24@yandex.ru

Abstract. Based on the methodology of strategizing by Academician V.L. Kvint, a study was conducted of trends in the further development of the Russian medical industry, taking into account global trends. A cross-country analysis of statistical characteristics and bibliometric indicators of scientific support for the industry was conducted. The study showed that the main trends in the development of the medical industry at the global level are associated with the introduction of digital technologies in devices, equipment, and the creation of new materials,

while it was revealed that Russia occupies a modest place in the world space in terms of the intensity of scientific research aimed at the development of the medical industry.

The share of the Russian medical industry market in the global volume is comparable to the share of Russia's gross domestic product (GDP) in the world. At the same time, most of the market in Russia is provided by imported supplies, the production of its own equipment is heavily dependent on imports in terms of technology and raw materials. Almost half of the names of medical products and equipment are not produced in our country. At the same time, the increase in the production of medical products is proceeding at a steady pace, and export growth is outpacing import growth in dynamics, which indicates the prospects for the export direction of development of this industry in our country.

Taking into account the facts revealed in the work, in the context of achieving technological sovereignty of our country, the need for a qualitative strengthening of the scientific and innovative component of the process of creating new models of medical equipment and modernizing existing ones is shown.

Keywords: strategizing methodology, global trends, import substitution, medical industry

For citation: Morozova Yu.A. Strategic trends in the innovative development of the medical industry in Russia and the world. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2025;18(3):421–432. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2025-3-1488>

Россия и мировая медицинская индустрия: стратегические тенденции инновационного развития

Yu.A. Морозова 

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинский проспект, 1

 morozova.u24@yandex.ru

Аннотация: Исследование основано на V. L. Кинтиса стратегическом методологии, рассматривая мировые тенденции, исследовала российскую медицинскую индустрию будущего развития. Для российской медицинской индустрии статистические характеристики и документальные индикаторы были проанализированы. Исследование показало, что мировое развитие медицинской индустрии связано с приборами, оборудованием с цифровыми технологиями и новыми материалами. Кроме того, исследование показало, что Россия в медицинской индустрии по уровню исследований находится на среднем уровне. Российская медицинская индустрия имеет долю в мировом объеме, сопоставимую с долей России в мировом валовом внутреннем продукте (ВВП). В то же время, российский рынок в основном зависит от импорта, производство оборудования в области технологий и сырья сильно зависит от импорта. Почти половина медицинских изделий и оборудования не производится в нашей стране. В то же время, рост производства медицинских изделий идет устойчивыми темпами, а экспорт опережает импорт по динамике, что указывает на перспективы экспортного направления развития этой индустрии в нашей стране.

Учитывая факты, выявленные в работе, в контексте достижения технологического суверенитета нашей страны, необходимость качественного усиления научной и инновационной составляющей процесса создания новых моделей медицинского оборудования и модернизации существующих очевидна.

Ключевые слова: медицинская индустрия, инновации, стратегический методологии, мировые тенденции, импортная замена

Введение

Медицинская промышленность, как одна из наукоемких сфер производства, представляет собой сосредоточение науки, технологий, постоянного инновационного процесса, цифровизации, обеспечивая достижение наиболее значимой современной цели экономического развития – повышение качества жизни человека. В этой связи стратегическое развитие медицинской промышленности необходимо тесно увязывать с достижением технологического суверенитета страны, что становится еще более актуальным в условиях новой геополитической реальности. Данный процесс требует уверенного и эффективного стратегического контента с учетом глобальных отраслевых и межотраслевых трендов, национальных целей развития, целост-

ной и комплексной стратегической диагностики, что целесообразно осуществлять, базируясь на современной и перспективно в настоящее время теории и методологии стратегического академического В.Л. Кинтиса. Целью настоящей работы является выявление стратегических приоритетов развития медицинской промышленности в России с учетом глобальных стратегических трендов.

Обзор литературы

Медицинские устройства (инструменты, аппараты), предназначенные для диагностических, терапевтических или профилактических целей, были неотъемлемой частью лечения с древних времен.

Стратегическое развитие как медицинской, так и фармацевтической отрасли, тесно

связано со сферой обеспечения национальной безопасности страны – как в области прямого противостояния болезням (что показала пандемия COVID-19), так и в области обеспечения технологического суверенитета [1]. В этой связи возрастает значимость оценки итогов реализации стратегических документов в данной сфере [2], к которым относится, в частности, Государственная программа «Развитие медицинской и фармацевтической промышленности Российской Федерации» на 2013–2020 гг.¹.

С 2014 г. существенно возросла стратегическая значимость импортозамещения, основанного на ускоренном внедрении перспективных отечественных лекарственных разработок; как основного стратегического ориентира отечественной фармацевтической отрасли в перспективе до 2030 г. [3].

С учетом ситуации, при которой Россия оказалась под сильным давлением санкций, значительно возросла актуальность действенных мер долгосрочной политики обеспечения устойчивости в условиях санкционного давления, которому оказалось также подвержена и сфера здравоохранения [4].

В центре внимания исследователей фармацевтической и медицинской промышленности находятся – риски, связанные с уровнем развития отрасли, в частности, риски дефицита препаратов и изделий [5]. Так, на основе OTSW-анализа отрасли медицинских изделий были сформулированы стратегические приоритеты развития: технологическое перевооружение, развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, увеличение доли инвестиций, государственная поддержка и расширение рынка отечественных производителей [6].

В условиях санкций, а также повышения уровня фармацевтической и медицинской промышленности развивающихся стран, – прежде всего Китая и Индии, возрастает их роль в качестве стратегических партнеров России в обеспечении медицинской безопасности, однако возникает вопрос о влиянии данного процесса на импортозамещение в самой России. [7]. Исследователи данных стран говорят о двух ключевых проблемах, которые необходимо решить их национальной медицинской промышленности для дальнейше-

го уверенного роста – это кадры и компетенции. Также необходимо преодоление нормативных барьеров – как связанных с международной торговлей, так и внутренними процессами [8]. Российские проблемы отрасли схожи, в этой связи необходимо совершенствование системных мер по инновационному развитию медицинской и фармацевтической промышленности, основанных на выявлении закономерностей влияния на них мер государственной поддержки, выявленных на достаточных временных периодах [9].

Ключевым направлением развития медицинской промышленности стало создание и внедрение соответствующих цифровых технологий [10; 11]. Искусственный интеллект (ИИ) стал преобразующей силой в секторе медицинских устройств, обеспечив прогресс в диагностике заболеваний, мониторинге пациентов в реальном времени и персонализированном лечении. Инновации на основе ИИ, включая программное обеспечение как медицинское устройство, требуют новых подходов к регулированию из-за их динамических возможностей обучения и потенциала постоянного совершенствования [12]. Устройства с высокой степенью риска, интегрированные с ИИ, такие как, например имплантируемые кардиостимуляторы, требуют тщательного контроля из-за их последствий для безопасности [13]. Однако быстрые темпы инноваций в технологиях ИИ опередили традиционные модели регулирования, что требует гибких и совместных подходов для эффективной оценки и надзора [12].

Стратегический анализ развития медицинской промышленности (далее – медпрома) ведется разными исследователями различными путями. В целом, это отражается на характере и качестве большинства современных стратегических документов. Академик В.Л. Квинт и последователи его школы справедливо констатируют несовершенство и фрагментарность применяемой методологии разработки и реализации стратегий развития отраслей промышленности, «включающей ошибки сущностного, структурного и методического характера, либо об отсутствии методологии стратегирования в целом» [14]. Направленность государственного управления на выбор приоритетов верна, но недостаточна, «отсутствие целостности в стратегировании не позволило добиться максимальной эффективности», и «научно-обоснованный институциональный подход с выстраиванием стратегических приоритетов в целостной национальной стратегии может являться отдельным инновационным фактором экономической устойчивости в периоды кризисов» [15]. В этой

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 305 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие фармацевтической и медицинской промышленности” на 2013–2020 годы». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201404240024> (дата обращения: 01.05.2025).

связи важно следование единой методологии стратегирования особенно необходимо в условиях движения к технологической независимости. При этом ключевое внимание необходимо уделять рассмотрению финансовых возможностей и приоритетов обеспечения данного движения, а также стратегированию трудового потенциала [16]. Целостность в стратегировании является производной от согласованности «интересов всех сторон, от глобальных до личных. Она при разработке стратегических приоритетов способствует достижению положительного мультипликативного эффекта, росту результативности инициатив и удовлетворенности исполнителей» [17]. Рассмотрение вопросов стратегирования медицинской промышленности значимо еще и потому, что здравоохранение само по себе является наивысшим приоритетом социально-экономического развития. В настоящее время и на стратегический горизонт ближайших 10–15 лет приоритет качества жизни становится ключевым в стратегировании [18].

Таким образом, представляется значимым уточнение стратегических тенденций развития медицинской промышленности в России на основе элементов теории и методологии стратегирования В.Л. Квинта – через выявления глобальных трендов и возможностей, сильных и слабых сторон отрасли, ее вызовов, а также системному рассмотрению перспектив в увязывании с другими подсистемами национальной и глобальной экономики.

Материалы и методы

Исследование базируется на теоретико-методологическом подходе к стратегированию В.Л. Квинта, связанному с выявлением глобальных трендов развития как значимых при формировании стратегии отрасли. Оно проводилось с использованием статистических и библиометрических показателей на основе сравнительного анализа. Источниками данных для исследования стали базы данных научной литературы (Scopus, РИНЦ), агрегаторы экономических (Statista) и научно-информационных (российский домен «Наука и инновации») данных, аналитические отчеты консалтинговых компаний, официальные правительственные документы.

Результаты и их обсуждение

Медицинская промышленность – одна из наиболее высокотехнологичных отраслей экономики. Причем она не просто производит высокотехнологичную продукцию, а является своего рода интегральной платформой для создания

высокотехнологичных приборов и изделий из высокотехнологичных деталей и материалов, в свою очередь произведенных на высокотехнологичном оборудовании с большим вкладом в данное производство научных исследований и инноваций. В соответствии с российской классификацией она включает 20 типов продукции, среди них – не только медицинские приборы, расходные материалы, но и средства для анализа, включающие химические вещества и биологические субстанции².

С точки зрения глобальных тенденций очевидны предпосылки к постоянному росту рынка, обусловленные, в том числе, старением населения развитых и многих развивающихся стран мира, повышением общей культуры здоровья и ростом значения персональной медицины. Данные о точном объеме мирового рынка медпрома разнятся. Так, имеются оценки в 637,04 млрд долл. США в 2024 г. и прогнозные на 2029 г. – 893,07 млрд долл. США (7 % рост на прогнозируемый период в год)³. Другие источники, в частности, ресурс Statista.com приводят несколько иные данные (рис. 1).

Используя данные рис. 1 и опираясь на оценки МВФ по мировому ВВП⁴, легко посчитать долю в нем рынка медпрома – в 2016 г. она составила 0,46 %, а в 2024 – 0,43 %. Таким образом, нельзя сказать, что развитие рынка медицинской промышленности всегда опережает рост мировой экономики, в целом оно идет с ним вровень, однако, существенное ускорение произошло в пандемию коронавирусной инфекции (2020–2021 гг.).

В перспективе предполагается, что наиболее востребованной будет продукция для кардиологической диагностики и лечения, лечения и диагностики диабета, онкологических заболеваний и продукции эндоскопического среза. Среди различных рынков рынок кардиологических устройств выделяется как крупнейший: предполагаемый объем рынка в том же году составил 78,65 млрд долл. США. В перспективе до

² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» от 6 июня 2012 г. № 4н (в ред. Приказов Минздрава РФ от 25.09.2014 № 557н, от 07.07.2020 № 686н). Режим доступа: https://www.invalidnost.com/MSE/MZ/2023/PrMZn4n_2012r07.07.2020_NOM_MED_Izd.pdf

³ Mordor Intelligence Research & Advisory. Medical devices market size & share analysis – growth trends & forecasts (2024–2029). Mordor Intelligence. Retrieved October 7, 2024. Available at: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-medical-device-technologies-market-industry>

⁴ GDP, current prices. International Monetary Fund (IMF). Available at: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWorld> (accessed on 01.03.2025).

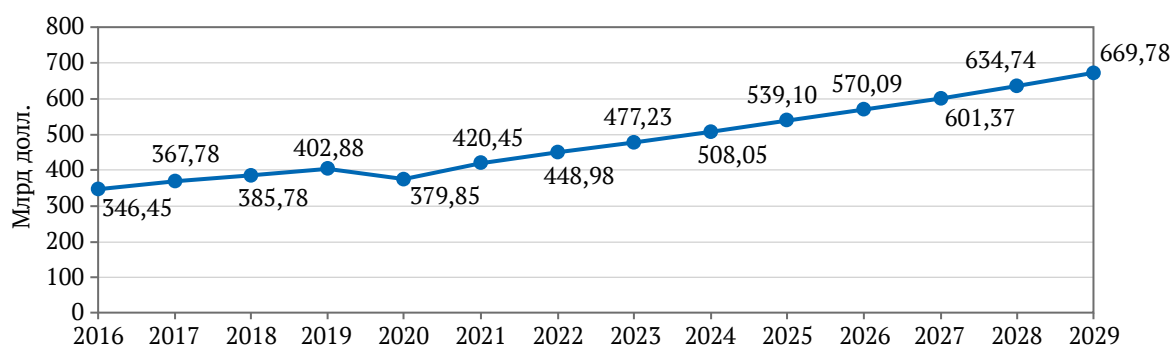


Рис. 1. Мировой рынок продукции медицинской промышленности (млрд долл. США) с прогнозом до 2029 г.

Источник: Medical Devices – Worldwide. Statista.com. Режим доступа: <https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/medical-devices/worldwide#revenue> (дата обращения: 01.03.2025).

Fig. 1. World market for medical products (billion dollars) with forecast up to 2029

Source: Medical Devices – Worldwide. Statista.com. Режим доступа: <https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/medical-devices/worldwide#revenue> (дата обращения: 01.03.2025).

конца десятилетия ожидается, что отрасль будет демонстрировать устойчивые темпы роста на уровне 5,57 % в год. При рассмотрении глобальной ситуации становится очевидным, что Соединенные Штаты будут лидером по получению доходов, объем которых в 2025 г. оценивается в 190,70 млрд долл. США. Таким образом, значимость рынка медицинских приборов подчеркивается в мировом масштабе. Во всем мире спрос на медицинские приборы стремительно растет. США и Германия лидируют в инновациях и внедрении, Китай выходит на позиции одного из лидеров производства (топ 5 производителей: США, Китай, Германия, Япония, Великобритания)⁵.

В Германии (во всяком случае, до кардинального изменения геополитической ситуации в 2022 г.) в отрасли работало более 200 тыс. человек⁶, что, как будет видно из изложенного ниже, значительно больше, чем в России.

Если сравнивать рынок медицинской промышленности с другими рынками, то, например, мировой рынок текстиля имеет сравнимую величину (696 млрд долл. США) на 2024 г. и ростом на 8,7 % в год в ближайшие годы⁷. Конечно же, ры-

нок медицинской промышленности целесообразно также сравнить с наиболее близким по назначению продукцией рынком фармацевтических препаратов. Его выручка в 2023 г. составила около 1,6 трлн долл. США. Глобальный объем рынка фармацевтической отрасли сопоставим с валовым внутренним продуктом (ВВП) таких стран, как Испания, Мексика или Австралия⁸. То есть, соотношение рынков фармацевтики и медпрома в мире примерно 1 : 3,4. Отметим, что в России рынок фармацевтики оценивается в размере 2189 млрд руб. в 2022 г., 2230 млрд руб. в 2023 г. и 2622 млрд руб. в 2024 г.⁹, в номинальных долларах (в пересчете на средневзвешенный курс рубля к доллару в 2024 г.) это составляет 1,8 % от мирового рынка, что в общем соответствует доле ВВП России во общем объеме ВВП мировой экономики. Формальный объем внутреннего рынка медицинских изделий в России в 2023 г. достиг 788 млрд руб. [19], что также близко к мировым соотношениям.

Число изобретений, касающихся или непосредственно относящихся к сфере медицинских изделий и приборов, растет практически линейно с начала века, при этом динамика роста числа научных публикаций несколько отличается (рис. 2).

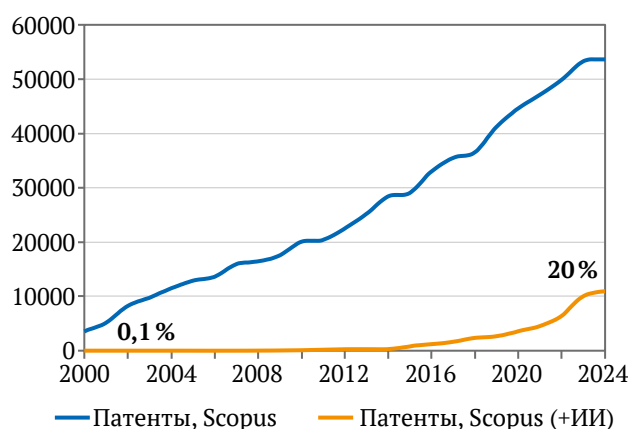
⁵ Medical Devices – Worldwide. Statista.com. Available at: <https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/medical-devices/worldwide#revenue> (accessed on 01.03.2025).

⁶ Топ-10 крупнейших мировых производителей медицинского оборудования: обзор лидеров рынка. Ремонт и обслуживание медицинской и косметологической техники. Режим доступа: <https://profmedremont.ru/blog/top-10-krupnejshih-mirovyh-proizvoditelej> (дата обращения: 01.03.2025).

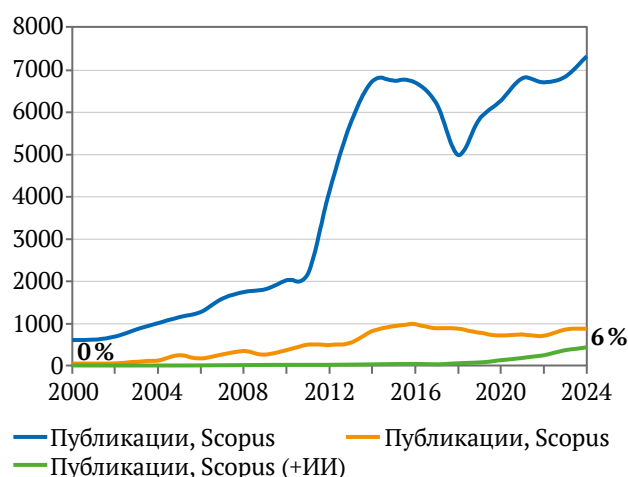
⁷ Textile Global Market Report 2025. Business Research Company. Available at: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/textile-global-market-report> (accessed on 01.03.2025).

⁸ Global pharmaceutical industry – statistics & facts. Published by Matej Mikulic, Nov. 22, 2024. <https://www.statista.com/topics/1764/global-pharmaceutical-industry/> (accessed on 01.03.2025).

⁹ Анализ фармацевтического рынка, 2024. Аналитик: Рабазанова Айшат. Режим доступа: https://alpharm.ru/sites/default/files/ezhemesyachnyy_otchyot_2024.pdf (дата обращения: 01.03.2025).



а



б

Рис. 2. Число патентов на изобретения (а) и научных публикаций (б) в Scopus и РИНЦ по годам с 2000 по 2024 г.

Источник: здесь и далее на рисунках: составлено автором по результатам поиска в базах Scopus¹⁰ и РИНЦ¹¹ 17–19.03.2025

Fig. 2. The number of patents for inventions (a) and scientific publications (б) in Scopus and RSCI by year from 2000 to 2024

Source: Results of the author's search in the Scopus and RSCI databases, the search was conducted on 17–19.03.2025

¹⁰ Поисковый запрос “medical device” OR “medical product” OR “medical equipment” – в названии, ключевых словах и резюме публикации. Поиск автором в БД Scopus 17-19.03.2025. Режим доступа: <https://www.scopus.com/> (дата обращения: 17.03.2025).

¹¹ Поисковый запрос: «медицинская промышленность» or «медицинская техника» or «медицинский прибор» or «медицинское изделие» or «диагностический прибор» – в названии, ключевых словах, резюме и тексте публикации. Поиск автора в базе РИНЦ 17.03.2025 (дата обращения: 17.03.2025).



Рис. 3. Распределение публикаций в Scopus, касающихся тематики производства медицинской техники и изделий – по странам мира (топ-20 на 2021–2024 гг.) (в % от общего числа – 106,3 тыс. всего и 27,7 тыс. соответственно техники и изделий)

Fig. 3. Distribution of publications in Scopus related to the topic of production of medical equipment and products – by country of the world (top 20 for 2021–2024) (in % of the total – 106.3 thousand in total and 27.7 thousand)

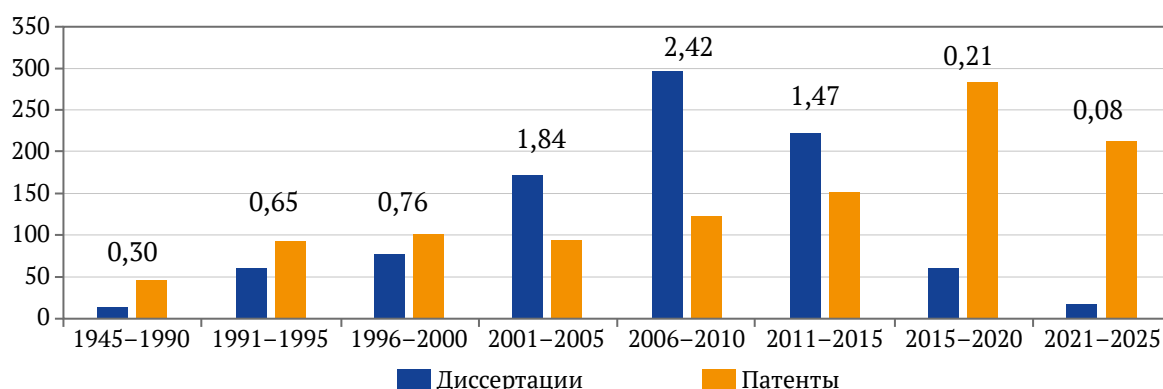


Рис. 4. Численность и соотношение патентов и диссертаций, непосредственно связанных с медицинской техникой и изделиями, в базе РИНЦ в различные временные периоды

Fig. 4. The number and ratio of patents and dissertations in the RSCI database in different time periods

В плане отраслевого распределения публикаций по продукции мирового медпрома лидирует собственно медицина (54,5 % в общем числе публикаций и 50 % в их объеме с 2021 г.), технические науки (27,7 и 27,3 % соответственно), наука и материалах (12,5 и 14 % соответственно) и компьютерные науки (11,8 и 16,6 % соответственно – наибольший рост доли в последние годы)¹².

На рис. 3 представлено распределение научных публикаций, непосредственно связанных с медицинской техникой и изделиями по странам мира.

На рис. 4 представлены численность и соотношения патентов и диссертаций, о распределение научных публикаций, непосредственно связанных с медицинской техникой и изделиями, в отечественной базе данных научных публикаций – РИНЦ.

Из рис. 3 и 4 видно, что соотношение числа диссертационных исследований и патентов «в пользу» последних имело место в советский период, начиная с 2015 г. Конечно, полнота этими выявленными документами документов в базе РИНЦ проблематична, но для анализа соотношений вполне приемлема. Вместе с тем, если доверять данным базы полностью, то среднегодовое число патентов в России по медицинской технике составляет небольшую величину – около 0,1 % в общемировом объеме¹³.

¹² Результаты анализа автора по итогам поискового запроса “medical device” OR “medical product” OR “medical equipment” – в названии, ключевых словах и резюме публикации. Поиск автора в БД Scopus 17–19.03.2025. Режим доступа: <https://www.scopus.com/> (дата обращения: 17.03.2025).

¹³ Примерное получено из анализа автора результатов поиска соответствующих данных в базах Scopus и РИНЦ (подробная ссылка – подпись к рис. 2).

В мире, при этом, год от года расчет число одобренных для использования устройств с поддержкой ИИ. Если в 2016 г. их было одобрено только 18, то в 2020 г. – уже 113, а в 2023 г. – 221. При этом, однако, рост числа приборов, анализирующих с помощью ИИ диагностические изображения, не был таким – сначала был рост с 3 шт. в 2016 г. до 49 шт. в 2020 г., однако, затем годовое производство примерно такого же числа приборов стало снижаться и упало до 10 шт. в год¹⁴.

На государственной платформе – домене «Наука и инновации» можно выявить число работ, в названии и содержании которых встречаются термины «медицинская техника», «медицинское издание», «медицинский прибор», а также «медицинская диагностика». Соответственно, в рамках данного исследования было обнаружено 3541, 3838, 2245 и 10191 работ (эти множества могут пересекаться). При этом дополнительное введение в поиск термина «искусственный интеллект» давало 11, 21, 13 и 131 работу при общем наличии примерно 4 млн документов в базе. То есть, ориентировочно, тематике, связанной в России с медицинской техникой, посвящено не более 0,2 % работ в области НИОКР¹⁵. При этом, если говорить в основном о научных работах (а не прикладных, размещенных в базе РИНЦ, в данном исследовании установлено, что практически во всех (в 96 %) публикациях по медицинской промышленности и технике в РИНЦ имеются упоминания ИИ).

¹⁴ Medical Devices – Worldwide. Statista.com. Available at: <https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/medical-devices/worldwide#revenue> (accessed on 01.03.2025).

¹⁵ Домен «Наука и инновации». Режим доступа: <https://gisnauka.ru/?ysclid=m8k1eyglh760016239> (дата обращения: 01.03.2025).

Таким образом, российская «медико-техническая» наука и медицинская промышленность стремятся следовать глобальным трендам развития отрасли. Однако, как следует из полученных и приведенных выше данных, в настоящее время занимают довольно скромное место в мировой системе получения и преобразования медицинских и технических знаний в конкретный отраслевой результат.

Наукоемкому характеру отрасли медпрома отвечает и стремление всей сферы здравоохранения к инновационно ориентированной «кластерности» в организации и высокой насыщенности научными исследованиями, непосредственно связанными с практической деятельностью [20], делая это направление деятельности в возрастающей степени «потребителем» высокопроизводительной техники и высокоинтеллектуальных кадров. При этом, как отмечает Нобелевский лауреат по экономике 2024 г. Д. Аджемоглу, создание такой техники – с широким применением и развитием ИИ – высвобождает низкоквалифицированную рабочую силу, но при этом расширяет горизонты для новых задач, требующее человеческое участие новых интеллектуалов [21]. Медицинская отрасль, ставя новые задачи, в широком смысле, находится на острие современного научно-технического прогресса.

В настоящее время управление развитием медицинской промышленности производится в рамках Стратегии обрабатывающей промышленности России¹⁶. Кроме того, действует приказ Минпромторга России от 20.08.2021 № 3273 «Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2024 года»¹⁷. План очень конкретно описывает 24 наименования товаров, которые должны достигнуть определенного уровня импортозамещения на рынке. При этом достаточно развернутый стратегический документ принят в 2023 году в отношении Стратегии фармацевтической про-

мышленности¹⁸. В нацпроект «Новые технологии сбережения здоровья» планируется включить пять федеральных проектов, и за Минпромторгом закреплена «Промышленность для здравоохранения»¹⁹, что должно объединить обе медико-промышленные отрасли – производство лекарств и медтехники. Помимо этого, ведется подготовка специального стратегического документа – отдельного Плана развития медицинской промышленности до 2030 года²⁰.

Надо отметить, что в действующей редакции Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности²¹, где выведен раздел XVII, посвященный медицинской промышленности, практически не упоминается необходимость качественного повышения научного обеспечения развития медицинской техники. В этой связи важным пунктом будущего плана (см. предыдущий абзац) представляется «запуск первого федерального медико-технического промышленного кластера, который поможет развивать медицинскую промышленность в регионах» при совершенствовании развития технопарков и широким применении офсетных контрактов²², субсидий и грантов федерального и регионального уровня, как государственных, так и частных. При этом отмечается, что развитие медицинской промышленности тесно связано с промышленностью химической – в сфере прежде всего полимерных материалов и малотоннажной химии, что требует стратегического межотраслевого согласования.

¹⁸ Распоряжение Правительства РФ от 7 июня 2023 г. № 1495-р «О Стратегии развития фармацевтической промышленности РФ на период до 2030 г.». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142592/>

¹⁹ Глава Минпромторга России Антон Алиханов – о наценке на товары, российской полке и винной карте. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, 8 октября 2024 г. Режим доступа: <https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/cf8bd1d1-ac9f-421e-899c-c618e6a5de7e> (дата обращения: 27.01.2025).

²⁰ В России разработают план развития медицинской промышленности. РИА Новости. 06.12.2023. Режим доступа: <https://ria.ru/20231206/promyshlennost-1914176523.html> (дата обращения: 01.05.2025).

²¹ Распоряжение Правительства РФ от 06.06.2020 № 1512-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года». Режим доступа: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-06062020-n-1512-r/> (дата обращения: 01.05.2025).

²² Соглашение между заказчиком и поставщиком на постройку или модернизацию предприятия с последующей поставкой товара.

¹⁶ Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года. (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1512-р (в ред. распоряжения Правительства Российской Федерации от 9 сентября 2023 г. № 2436-р)).

¹⁷ Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 20 августа 2021 г. № 3273 «Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2024 года». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402553600/> (дата обращения: 01.05.2025).

Приоритетные направления развития медицинской промышленности в Сводной стратегии направлены на преодоление имеющихся проблем в отрасли. Основными направлениями преодоления рисков и их факторов в Стратегии представлены повышение скоординированности отрасли, в том числе путем «развития отраслевого статистического наблюдения и расширения источников первичных или аналитических данных, адресного взаимодействия с управляющими субъектами, осуществляющими распоряжение средствами федерального бюджета, для расширения информационной представленности о проектах, имеющих отношение к медицинским изделиям (базовый сценарий), а также путем разработки и реализации механизмов поддержки российских разработчиков и производителей медицинских изделий (интенсивный сценарий)»²³. В этом отношении конкретные стратегические направления развития остаются как бы «за скобками». В качестве ключевой цели при этом выводится «обеспечение локального производства востребованных медицинских изделий в объемах, необходимых для обеспечения потребности системы здравоохранения Российской Федерации»²⁴, что также понятно с точки зрения обеспечения технологической и экономической независимости.

Вместе с тем, еще в Стратегии развития медицинской промышленности до 2020 г. (принятой в 2013 г.) предполагалось «увеличение доли отечественных медицинских изделий во внутреннем потреблении до 40% (в денежном выражении)»²⁵. Вместе с тем, несмотря на рост производства, его объемов и доли в потреблении (с 16 % в 2012 г. до 29 % в 2023 г. – не по цене, а по количеству изделий)²⁶ эти планы пока далеки от реализации. С технологической точки зрения импортозамещение в медицинской отрасли представляется

наиболее актуальным. Так, из внесенных в Государственный реестр почти 10 тыс. изделий медицинского назначения более 4,5 тыс. не имеют российских аналогов и даже не производятся в дружественных странах. Минздрав России признал, что более 250 наименований медицинских изделий и техники, производимых в странах «коллективного Запада», заменить в ближайшей перспективе почти невозможно (эндопротезы, ряд изделий и техники для сердечно-сосудистой хирургии и нейрохирургии; эндохирургии, анестезиологии-реанимации, трансплантологии и диализа)²⁷.

В условиях жестких санкций именно медицинская техника стало одним из наиболее значимых направлений поддержки обратного инжиниринга. Агентство по технологическому развитию с 2022 г. выделило 2 млрд руб. грантовой поддержки по соответствующим программам и в 2025 г. запустило новые конкурсы. Гранты были учреждены в феврале 2022 г. на сумму до 100 млн руб. Условия поддержки определены постановлениями Правительства от 18 февраля 2022 г. № 208 и от 31 марта 2022 г. № 522²⁸.

Вместе с тем, с учетом показателей места России в глобальном научно-технологическом процессе в рамках отрасли необходимы стратегически более системные меры формирования ее научно-инновационной поддержки, с применением междисциплинарных подходов в развитии прикладных исследований, широким задействованием фундаментальных научных центров и вузов в соответствующих разработках. С учетом возрастающей доли медицинских исследований в общем объеме всей научно-технической деятельности речь может идти о формировании

²⁷ Озвучен перечень медизделий, невоспроизводимых в России. 30.03.2022. Режим доступа: <https://xn--b1adccapc0al7alnbe.xn--p1ai/news/ozvuchen-perechen-medizdeliy-nevosproizvodimykh-v-rossii/> (дата обращения: 01.03.2025).

²⁸ Постановление Правительства РФ от 18 февраля 2022 г. № 208 «О предоставлении субсидии из федерального бюджета автономной некоммерческой организации «Агентство по технологическому развитию» на поддержку проектов, предусматривающих разработку конструкторской документации на комплектующие изделия, необходимые для отраслей промышленности» (с изменениями и дополнениями); Постановление Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 522 «О внесении изменений в Правила предоставления субсидии из федерального бюджета автономной некоммерческой организации «Агентство по технологическому развитию» на поддержку проектов, предусматривающих разработку конструкторской документации на комплектующие изделия, необходимые для отраслей промышленности» (с изменениями и дополнениями).

²³ Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1512-р (в ред. распоряжения Правительства Российской Федерации от 9 сентября 2023 г. № 2436-р)). Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142592/>

²⁴ Там же.

²⁵ Приказ Минпромторга России от 31.01.2013 № 118 «Об утверждении Стратегии развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года». В сноске надо написать Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70239972/>

²⁶ Рынок медицинского оборудования и изделий 2023. Деловой профиль. 27 мая 2024. Режим доступа: <https://delprof.ru/download/pub/rynok-meditsinskogo-oborudovaniya-i-izdeliy-2023/> (дата обращения: 01.03.2025).

отдельной государственной программы фундаментальных, прикладных исследований и разработок в рамках научного обеспечения развития здравоохранения и смежных отраслей – медицинской и фармацевтической промышленности. Этому призван отвечать национальный проект «Новые технологии сохранения здоровья»²⁹, в рамках которого предполагается затратить 210 млрд руб., из которых 150 млрд руб. – из внебюджетных средств³⁰. Не обсуждая в рамках данной статьи достаточность запланированных средств, следует отметить необходимость интеграции управления проектом в процесс стратегического управления развития медицинской промышленности за счет выхода межведомственного взаимодействия на качественно новый уровень.

Заключение

Таким образом, очевидно, что современные мегатренды глобального развития медицинской промышленности в значительной степени связаны с научными исследованиями, прикладными разработками и постоянным процессом их внедрения.

²⁹ Основные показатели и мероприятия национального проекта «Новые технологии сохранения здоровья». Правительство России. Режим доступа: <http://government.ru/info/54317/> (дата обращения: 01.05.2025).

³⁰ На проект «Новые технологии сохранения здоровья» направят 210 млрд рублей. Vademecum. 24.08.2024. Режим доступа: <https://vademec.ru/news/2024/08/28/na-natsproekt-novye-tehnologii-sberezheniya-zdorovya-napravyat-210-mlrd-rublej/> (дата обращения: 01.05.2025).

Вместе с тем, в стратегических документах России, относящимся к медицинской промышленности, вопросу ускоренного развития научно-инновационной сферы данной отрасли уделяется скромное место. Вопросы стратегирования научно-технологической сферы развития медпрома отнесены в основном к сфере здравоохранения и медицинской науки, что с одной стороны – естественно, но с другой – требует формирования дополнительных механизмов координации.

В целом, стратегирование медицинской промышленности России требует детализации и опоры на закономерности ее развития. Выделение стратегии медицинской промышленности в развернутый отдельный документ в рамках единой системы стратегирования промышленности представляется целесообразным. Стержневым условием данного стратегирования должна стать максимизация вклада медицинской промышленности в обеспечение достижения технологического суверенитета, учитывая единство целей и задач медпрома с фармацевтической промышленностью, целесообразно объединение этих направлений в единый стратегический документ, тесно связанный с национальным проектом «Новые технологии сохранения здоровья» и другими стратегическими и программными документами в сфере научно-инновационного развития здравоохранения.

В контексте достижения технологического суверенитета нашей страны необходимо качественное усиление научно-инновационной составляющей процесса создания новых образцов медицинской техники и модернизации имеющихся.

Список литературы / References

1. Псарева Н.Ю. Стратегия развития фармацевтической и медицинской промышленности: результаты реализации. *Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий)*. 2021;(1(50)):7–13.
Psareva N. Development strategy for the pharmaceutical and medical industry: results of the implementation. *Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2021;(1(50)):7–13. (In Russ.).
2. Герцик Ю.Г. К вопросу государственного регулирования развития медицинской промышленности в Российской Федерации. *Контроллинг*. 2020;(1(75)):12–19.
Gertsik Yu. On the issue of state regulation of the medical industry development in the Russian Federation. *Controlling*. 2020;(1(75)):12–19. (In Russ.).
3. Каримова Е.А., Напольских Д.Л. Государственное регулирование фармацевтической и медицинской промышленности. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2022;9-2(72):199–202. <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2022-9-2-199-202>
Karimova E.A., Napolskikh D.L. State regulation of the pharmaceutical and medical industry. *International Journal of Humanitarian and Natural Sciences*. 2022;9-2(72):199–202. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2022-9-2-199-202>
4. Осташевский В.Д. Проблема поставок медицинских товаров: влияние на российские регионы и пути решения. *Естественно-гуманитарные исследования*. 2024;(3(53)):281–283.
Ostashevsky V.D. The problem of medical supplies: The impact on Russian regions and solutions. *Natural-Humanitarian Studies*. 2024;(3(53)):281–283. (In Russ.).
5. Кондратова Д.В., Сизова И.Ю. Импортзамещение: отечественная фармацевтическая промышленность.

- ность в новых экономических условиях. *Экономические и гуманитарные науки*. 2024;(9(392)):47–57. Kondratova D.V., Sizova I.Yu. Import substitution: domestic pharmaceutical industry in new economic conditions. *Economic Science and Humanities*. 2024;(9(392)):47–57. (In Russ.)
6. Скрипкин И.В., Шишков П.О. Перспективы реализации и развития стратегии импортозамещения в сфере фармацевтической промышленности Российской Федерации. *Вестник евразийской науки*. 2022;14(6):53. Skripkin I.V., Shishkov P.O. Prospects for the implementation and development of the import substitution strategy in the pharmaceutical industry of the Russian Federation. *The Eurasian Scientific Journal*. 2022;14(6):53. (In Russ.)
 7. Орлова Л.В., Зобов П.В. Комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики. *Вестник университета*. 2023;(4):83–90. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-4-83-90> Orlova L.V., Zobov P.V. Tactical measures set to improve the import substitution process in the field of Russian pharmaceuticals. *Vestnik Universiteta*. 2023;(4):83–90. (In Russ.). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-4-83-90>
 8. Mukherjee T., Singh R. India's medical devices policy: exploring determinants in business ecosystem for export excellence. *Journal of Health Organization and Management*. 2025. Online ahead of print. <https://doi.org/10.1108/JHOM-04-2024-0149>
 9. Арестов А.А. Проблемы и перспективы импортозамещения в российской экономике на примере медицинской отрасли. *Universum: медицина и фармакология*. 2020;(1(65)):9–11. Arestov A.A. Problems and prospects of import substitution in the Russian economy on the example of the medical industry. *Universum: meditsina i farmakologiya*. 2020;1(65):9–11. (In Russ.)
 10. Морозова Ю.А. Цифровая трансформация российского здравоохранения как фактор развития отрасли. *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2020;2:36–47. <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2020-2-36> Morozova Yu.A. Digital transformation of Russian healthcare as a factor in the development of the industry. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii = Intelligence. Innovations. Investments*. 2020;2:36–47. (In Russ.). <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2020-2-36>
 11. Морозова Ю.А. Цифровизация как стратегическая основа ESG-траектории развития здравоохранения. *Управленческое консультирование*. 2022;(12):76–86. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-12-76-86> Morozova Yu.A. Digitalization as a strategic basis for the ESG trajectory of healthcare development. *Administrative Consulting*. 2022;(12):76–86. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-12-76-86>
 12. Anklam E., Bahl M.I., Ball R., Beger R.D., Cohen J. et al. Emerging technologies and their impact on regulatory science. *Experimental Biology and Medicine*. 2022;247(1):1–75. <https://doi.org/10.1177/15353702211052280>
 13. Grennan M., Town R.J. Regulating innovation with uncertain quality: information, risk, and access in medical devices. *American Economic Review*. 2020;110(1):120–161. <https://doi.org/10.1257/aer.20180946>
 14. Сасаев Н.И., Квинт В.Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики. *Экономика промышленности*. 2024;17(3):245–260. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349> Sasaev N.I., Kvint V.L. Strategizing the industrial core of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2024;17(3):245–260. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1349>
 15. Гринев С.А., Квинт В.Л. Формирование стратегических приоритетов промышленного развития РФ как инновационный фактор преодоления кризисных периодов. *Экономика промышленности*. 2023;16(3):275–283. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-3-275-283> Grinev S.A., Kvint V.L. Formation of strategic priorities of industrial development of the Russian Federation as an innovative factor in overcoming crisis periods. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2023;16(3):275–283. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-3-275-283>
 16. Квинт В.Л., Новикова И.В., Алимуратов М.К., Сасаев Н.И. Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики. *Управленческое консультирование*. 2022;(9):57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67> Kvint V.L., Novikova I.V., Alimuradov M.K., Sasaev N.I. Strategizing the national economy during a period of burgeoning technological sovereignty. *Administrative Consulting*. 2022;(9):57–67. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
 17. Квинт В.Л., Новикова И.В., Алимуратов М.К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами. *Экономика и управление*. 2021;27(11):900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909> Kvint V.L., Novikova I.V., Alimuradov M.K. Alignment of global and national interest with regional strategic priorities. *Economics and Management*. 2021;27(11):900–909. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
 18. Квинт В.Л., Окрепилов В.В. Сравнение роли качества жизни и ценностей в стратегии развития стран с формирующимся рынком и Запада. *Инновации*. 2014;9:41–51. Kvint V.L., Okrepilov V.V. Comparing the role of quality of life and values in the development strategy of both emerging market countries and the West. *Innovatsii = Innovations*. 2014;9:41–51. (In Russ.)

19. Золотов А.А. Глобальные тенденции и конкурентные возможности России на мировом рынке медицинских изделий. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2024;14(4А): 135–147.
Zolotov A.A. Global trends and competitive opportunities of Russia in the world market of medical devices. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2024;14(4А):135–147. (In Russ.)
20. Морозова Ю.А. *Стратегические приоритеты инновационного развития российского здравоохранения в условиях цифровизации*. СПб.: СЗИУ РАН-ХиГС; 2021. 208 с.
21. Acemoglu D., Restrepo R. Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*. 2019;33(2):3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>

Информация об авторе

Юлия Александровна Морозова – канд. экон. наук, доцент, кафедра экономической и финансовой стратегии, Московская школа экономики, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 19991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 61, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-0524-6937>; e-mail: morozova.u24@yandex.ru

Information about the author

Yulya A. Morozova – PhD (Econ.), Associate Professor, Economic and Financial Strategy Department at Lomonosov Moscow State University Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, 1/61 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-0524-6937>; e-mail: morozova.u24@yandex.ru

Поступила в редакцию **01.05.2025**; поступила после доработки **02.08.2025**; принята к публикации **31.08.2025**
Received **01.05.2025**; Revised **02.08.2025**; Accepted **31.08.2025**