

Оригинальная статья

УДК: 332.024:61

Основные приоритеты стратегирования научно-инновационной системы российского здравоохранения

Ю. А. Морозова

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

morozova.u24@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0524-6937>

Аннотация: В работе на основе методологии стратегирования академика В. Л. Квинта рассмотрены мировые и российские тенденции изменения показателей научно-технологического развития отрасли здравоохранения во взаимосвязи с ее результативностью, измеряемой по уровню ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ). Объектом исследования является научно-инновационная система российского здравоохранения, изучаемая с применением статистических методов анализа. Показано, что имеет место значительная положительная взаимозависимость между исследовательской активностью в медицинской сфере и ОПЖ, которая усиливается, если рассматривать выборку только из стран с населением более 10 миллионов человек. Выявлены недостаточное финансирование исследований, снижение кадрового потенциала медицинской науки, слабость «внедренческого» звена инновационного процесса, концентрация научно-медицинского потенциала в двух крупнейших городах страны. В рамках формирования уточненных стратегических приоритетов развития научно-инновационной системы здравоохранения предложено улучшать междисциплинарный диалог наук в рамках медицинских исследований, более активно содействовать исследованиям в области формирования, развития и использования цифровых технологий, активнее формировать международное сотрудничество в области медицинских исследований, изучать и акцептировать мировой опыт и научные результаты, стремиться к совершенствованию медицинской науки в регионах России, содействовать повышению вклада частного капитала в российскую медицинскую науку, формировать исследования, помогающие улучшить качество работы по повышению медицинской грамотности населения, культуры здорового образа жизни и эффективности профилактических мероприятий.

Ключевые слова: наука, медицина, здравоохранение, расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, кадровый потенциал, наукометрические данные, методология стратегирования академика В. Л. Квинта

Цитирование: Морозова Ю. А. Основные приоритеты стратегирования научно-инновационной системы российского здравоохранения // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 3. С. 349–364. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-3-349-364>

Поступила в редакцию 20.05.2025. Прошла рецензирование 26.06.2025. Принята к печати 07.07.2025.

original article

Strategizing the Main Priorities of Scientific and Innovative System in Russian Healthcare

Yulia A. Morozova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

morozova.u24@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0524-6937>

Abstract: In this research, Professor V. Kvint's methodology of strategizing was applied to global and national trends in the scientific and technological development of the healthcare sector. Its effectiveness was measured by life expectancy. The scientific and innovative system of Russian healthcare was studied using the methods of statistical analysis. Life expectancy proved to correlate with the national level of innovative medical research in the countries with more than 10 million population. The analysis of domestic healthcare science revealed poor R&D funding, low HR potential, and a weak implementation of innovations. Moreover, Russia's scientific medical potential is concentrated in its two largest cities. The strategic priorities for the development of the scientific and innovative healthcare should pursue the following goals: interdisciplinary medical research, digital technologies, international cooperation, world best practices, medical science in the peripheral regions, private capital in medical science, total medical literacy, the culture of healthy lifestyle and preventive medicine, etc.

Keywords: science, medicine, healthcare, expenditure on research and development, human resources, scientometric data, Professor Vladimir L. Kvint's methodology of strategizing

Citation: Morozova YuA. Strategizing the Main Priorities of Scientific and Innovative System in Russian Healthcare. *Strategizing: Theory and Practice*. 2025;5(3):349–364. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-3-349-364>

Received 20 May 2025. Reviewed 26 June 2025. Accepted 7 July 2025.

俄罗斯卫生保健科技创新体系战略化的主要优先事项

尤利娅·亚历山德罗芙娜·莫罗佐娃

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科

摘要: 本研究基于V. L. 昆特院士的战略化方法论，探讨了全球及俄罗斯卫生保健领域科技发展指标的变化趋势及其有效性（以预期寿命衡量）之间的关系。研究对象是俄罗斯医疗保健科技创新体系，采用了统计分析方法。研究表明，医学领域的研究活动与预期寿命之间存在显著的正相关关系，尤其是在仅考虑人口超过1000万的国家样本时。研究揭示了研究资金不足、医学科学人才潜力下降、创新过程中实施环节薄弱以及医学科学潜力集中在俄罗斯最大的两个城市等问题。在制定完善的科学创新型卫生保健体系发展战略优先事项框架内，建议加强医学研究框架内的跨学科对话，积极推动数字技术的形成、开发和应用领域的研究，积极开展医学研究领域的国际合作，学习和借鉴世界经验和科研成果，努力提高俄罗斯地区的医学科学水平，促进私人资本对俄罗斯医学科学的贡献，开展有助于提高公众医学素养、打造健康生活方式和提高预防措施有效性等方面的研究。

关键词: 科学、医学、卫生保健、研发成本、人力资源潜力、计量科学数据、V. L. 昆特院士的战略化方法论

编辑部于2025年5月20日收到稿件。审稿日期：2025年6月26日。接受发表日期：2025年7月7日

ВВЕДЕНИЕ

Указ Президента Российской Федерации о Национальных целях развития от 7 мая 2024 г. обозначил новый этап в развитии страны, который, очевидно, будет нацелен на повышение качества жизни, развития инфраструктуры и рост наукоёмкой экономики, а также обеспечение технологического суверенитета страны¹. Здравоохранение – наиболее явная область пересечения ключевых национальных целей. Научно-инновационный процесс – основа современного развития любой сферы и, особенно, здравоохранения, требующего колоссальных и все возрастающих инвестиций. Борьба за продление жизни, и особенно – здоровой и полноценной жизни – является ключевым вызовом человечества. Данный факт находит отражение в действующих стратегических документах.

Действующая до текущего года Стратегия развития здравоохранения в России предписывает «ускоренное развитие фундаментальных и прикладных научных исследований, внедрение и использование их результатов», «развитие персонализированной медицины, основанной на современных научных достижениях», «разработку новых медицинских технологий и их внедрение в систему здравоохранения, широкое внедрение механизма направленного инновационного развития, позволяющего сократить цикл создания нового продукта – от его разработки до вывода на рынок»². Медицине и здравоохранению уделено значительное внимание в новой редакции Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Предстоит «переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям сбережения здоровья, в том числе

за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) и использования генетических данных и технологий». До 2030 г. и в дальнейшей перспективе планируется: «ускоренная разработка импорто-независимых технологий, освоение и локализация известных иностранных технологий в целях обеспечения устойчивого развития здравоохранения»³.

Импортозамещение и импортнезависимость приобрели в текущих условиях контекст рассмотрения их именно в плоскости знаний и технологий в рамках обеспечения технологического суверенитета. При этом согласно теории стратегирования академика В. Л. Квинта «процесс формирования технологического суверенитета национальной экономики должен... следовать долгосрочным регламентированным этапам и методологическим принципам разработки и реализации соответствующей национальной стратегии перехода к технологической независимости. Особое внимание должно уделяться отраслевому и финансовому стратегированию перехода к технологической независимости и стратегированию развития трудового потенциала, обеспечивающего технологический суверенитет национальной экономики»⁴.

Современная концепция перехода к качеству жизни как основному показателю успешности экономики, реализованная в Указах Президента Российской Федерации о национальных целях развития (2018 и 2024 гг.), описана трудами ведущих российских ученых⁵. В этом ряду ценность здоровья и здорового образа жизни выступают одним из значимых ориентиров целеполагания в современном национальном стратегировании⁶.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

² Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» (с изменениями и дополнениями).

³ Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

⁴ Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квint [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9(165). С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>

⁵ Квint В. Л., Окрепилов В. В. Сравнение роли качества жизни и ценностей в стратегии развития стран с формирующимся рынком и Запада // Инновации. 2014. № 9(191). С. 41–51.

⁶ Квint В. Л., Окрепилов В. В. Качество жизни и ценности в национальных стратегиях развития // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 5. С. 412–425. <https://doi.org/10.7868/S0869587314050107>

Оно, в свою очередь, должно опираться на принципы согласованности глобальных и национальных тенденций, процессов и интересов, учитывать их региональные и локальные проекции, особенности проявления, следуя при этом ключевым и разделяемым широким кругом стран ценностям устойчивого развития, которые охватывают все без исключения сферы человеческой, общественной, страновой и глобальной жизни⁷.

Определенные трудности управления инновационным процессом вообще и в сфере здравоохранения в частности вызывает его межотраслевой характер⁸. Фундаментальные исследования ведутся в институтах РАН, прикладные – в основном в научных центрах органов управления здравоохранением, а также других отраслей экономики и обеспечения безопасности. Внедрение проходит в медицинских организациях. Стратегия научно-технологического развития говорит преимущественно о направлениях создания технологий, но не об их внедрении. Это обстоятельство необходимо учитывать в стратегировании процесса, который правильно, на наш взгляд, называть не только процессом научно-технологического развития, но и «научно-инновационным процессом».

В области здравоохранения ключевым результатом развития является рост продолжительности жизни человека, в частности его здоровой жизни, что, помимо следования общим принципам культуры здорового образа жизни, плотно завязано на непрерывный, поступательный и расширяющий медицинские возможности инновационный процесс в медицине и сфере здравоохранения вообще⁹. Помимо появления новых лекарствен-

ных препаратов и медицинского оборудования, внедряющего достижения физики, химии и биологии, инновационные процессы непосредственно затрагивают сферу управления – как отдельными медицинскими учреждениями, так и всей системой здравоохранения, включая разработку инновационных подходов, что нашло свое отражение в национальных стратегиях развития отрасли¹⁰.

Хронической проблемой российской науки в постсоветский период является недофинансирование, вследствие чего возникает ситуация, когда либо уровень исследований и разработок не достаточен для их эффективного внедрения в экономику, либо не хватает средств для доведения разработок до внедрения¹¹. При том, что «инвестиции в медицинскую науку за последнее десятилетие увеличились в 4,3 раза», а коронавирусная пандемия ускорила инновационный процесс, в частности в сфере цифровизации здравоохранения во всех странах, ускорив этот процесс, средств на достижение технологического суверенитета в медицинской сфере России, конечно же, не хватает, и требуется, по мнению исследователей, привлекать частные инвестиции¹². Без этого уровень и качество медицинских исследований будет недостаточным для соответствия мировому уровню на фронтах медицинской науки. При этом развитие частного финансирования исследований и разработок в медицинской сфере также нуждается в стратегическом управлении на уровне государства, поскольку медицина и здравоохранение – наиболее регулируемая со стороны государства сфера частной инициативы, поскольку ее результаты касаются жизни и здоровья людей¹³.

⁷ Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>

⁸ Междисциплинарные подходы в медицинской науке / С. С. Слепцова [и др.] // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. 2022. № 3(28). С. 85–91. <https://doi.org/10.25587/SVFU.2022.28.3.010>

⁹ Синдяшкина Е. Н. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в контексте Десятилетия здорового старения ООН // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. 2022. № 1. С. 40–53. <https://doi.org/10.20542/afij-2022-1-40-53>

¹⁰ Анализ зарубежного опыта финансирования и организации научных исследований в области здравоохранения / В. И. Перхов [и др.] // Менеджер здравоохранения. 2013. № 7. С. 49–56.

¹¹ Миндели Л. Э., Остапок С. Ф., Фетисов В. П. Государственное управление научно-технической деятельностью в России: состояние и перспективы. М.: ИПРАН РАН, 2018. 108 с.

¹² Тишутин А. А. Проблемы финансирования научных исследований в области медицины: экономический аспект // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30. № 6. С. 1324–1327. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1324-1327>

¹³ Мосейкин Ю. Н., Регент Т. М., Клунко Н. С. Прогнозирование перспектив инновационной деятельности в системе здравоохранения российской Федерации // Вестник Академии права и управления. 2022. № 4(70). С. 40–48. https://doi.org/10.47629/2074-9201_2022_4_40_48

При этом, с точки зрения значимости медицины и здравоохранения в целом для современного развития, она вполне может стать драйвером для развития регионов России, как это было предположено и обосновано на примере Кузбасса. Это включает формирование на региональной медико-рекреационной базе инфраструктуры и системы медицинско-туристических услуг, что позволит не только создать новые рабочие места, повысить качество жизни в регионе, но и создать условия для развития региональной медицинской науки¹⁴. Это дополнительно, помимо активного использования цифровизации в оказании дистанционных медицинских услуг, позволит снизить региональные различия в доступности и качестве медицинской помощи¹⁵.

В русле данного подхода отрасль здравоохранения приобретает особую значимость: «человек выступает не только в качестве объекта системы здравоохранения, но и как ее основной субъект (формирование спроса, контроль, оценка результата)». Медицинская услуга становится «строго индивидуализированным комплексом мероприятий по выявлению, формированию и удовлетворению спроса пациентов на поддержание здоровья в течение всей жизни»¹⁶. Очевидно, что применяемый все более широко в мире индивидуализированный подход к лечению делает медицину еще более наукоемкой сферой исследований, так как такой подход потребует оперирования огромными объемами знаний об индивидуальных особенностях самого широкого круга людей.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являлась научно-инновационная система российского здравоохранения. Цель настоящей работы состояла в определении

глобальных, национальных и региональных тенденций в изменении состояния и роли медицинской науки для выделения стратегических приоритетов ее развития, полезных в формировании стратегии российского здравоохранения на новом этапе ее развития.

В соответствии с теорией стратегирования академика В. Л. Квинта основой для исследования развития любой отрасли национальной экономики является определение общемировых, глобальных тенденций отраслевого развития, а также закономерностей взаимовлияния глобальных, национальных, отраслевых и региональных процессов, интересов и тенденций в их целостном, системном рассмотрении. В этой связи конкретными методами исследования в настоящей работе служили, прежде всего, сравнительный и регрессионный анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Прежде всего, целесообразно обратиться к глобальной закономерности влияния уровня развития медицинской науки и определению места России в соответствующем тренде. В целом изучение зарубежных систем поддержки исследований в области медицины и здравоохранения играет важную роль в совершенствовании отечественной системы финансирования исследований и разработок¹⁷. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) – ключевая составляющая современного инновационного здравоохранения. В США только Национальный институт здоровья получил из бюджета почти 49,2 млрд долл. в 2023 г. на проведение исследований¹⁸. При этом общие расходы на проведение исследований в США в области медицины и здравоохранения состав-

¹⁴ Кудряшова И. А., Харлампенков Е. И., Сударьянто Я. Медицина как драйвер развития региональной экономики угледобывающего региона // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2022. Т. 3. № 2. С. 45–51.

¹⁵ Кривенко Н. В. Уровень доступности медицинской помощи населению России: региональная дифференциация // Journal of New Economy. 2024. Т. 25. № 2. С. 89–107. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2024-25-2-5>

¹⁶ Мальцев А. А., Фечина А. О. Медицинская услуга в системе управления качеством человеческих ресурсов // Управленец. 2019. Т. 10. № 2. С. 62–72. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-2-7>

¹⁷ Sekar K. National Institutes of Health (NIH) Funding: FY1996FY2023 // Congressional Research Service. March 8, 2023 Summary. R43341. URL: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R43341/45> (дата обращения: 01.07.2024).

¹⁸ Там же.

ляют величину около 140 млрд долл., в то время как в России – 70 млрд руб. (на 2022 г.)¹⁹.

В то же время интенсивность и результативность инновационного процесса можно измерять по числу публикаций, патентов, в том числе – внедренных и конечному результату – увеличению уровня здоровья населения, который должен выражаться в величине ожидаемой продолжительности жизни²⁰. Чтобы рассмотреть подробнее глобальную тенденцию роста интенсивности медицинских исследований во влиянии на рост продолжительности жизни, рассмотрим соотношение относительного (относительно населения) числа публикаций в области медицины по странам мира и величины ОПЖ (рис. 1).

Для полной выборки стран (для которых известны величины всех трех показателей, из которых рассчитывалась зависимость) – 193 страны – R^2 был равен 0,38.

Данные рисунка 1 наглядно демонстрируют значимость научных исследований для повышения эффективности системы здравоохранения. Важно обеспечивать рост числа и качества медицинских исследований и публикаций по их итогам. Практически все страны с ОПЖ выше 80 лет имеют число публикаций по медицине выше 0,0003 на душу населения. В то же время очевидно, что имеется ряд национальных и страновых особенностей, обусловленных, видимо, экономической ситуацией и распространенностью инфекционных

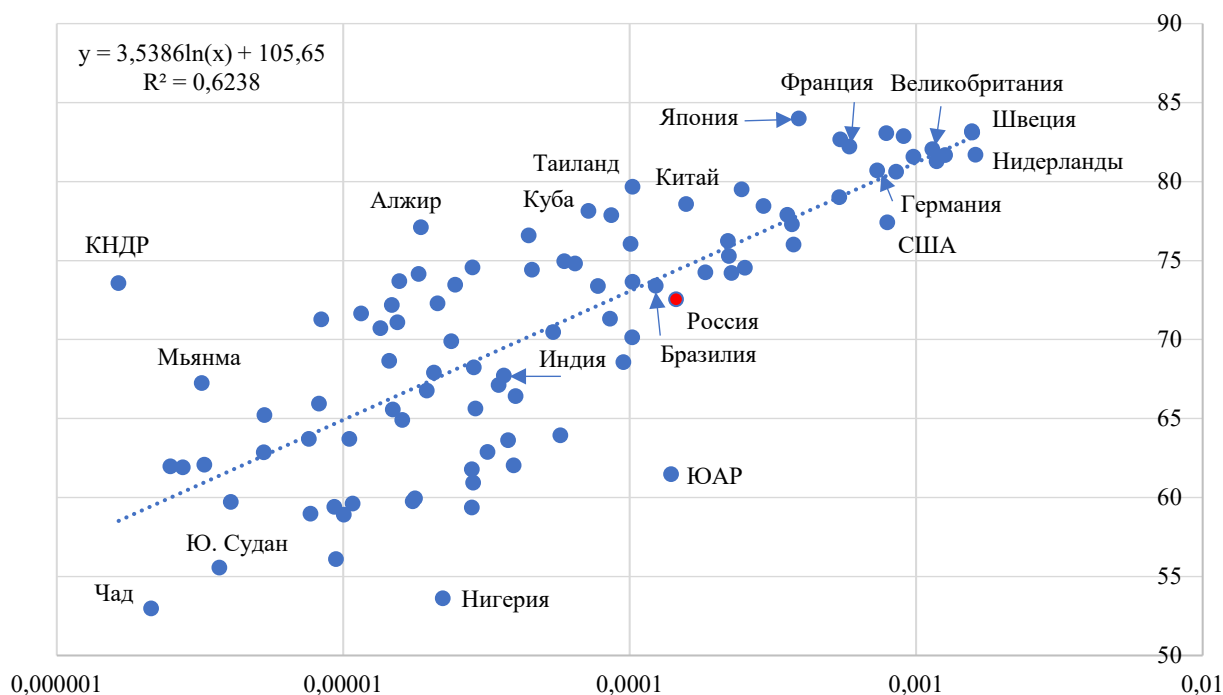


Рис. 1. Относительная численность публикаций по медицинским наукам в Scopus (на душу населения) и ожидаемая продолжительность жизни (Данные Scimago²¹, Всемирного Банка, 2022–2023 гг.). N =94 (страны с населением более 10 млн чел.)

Fig. 1. Health science publications registered in Scopus (per capita) vs. life expectancy (Scimago, World Bank, 2022–2023) for countries with more that 10 million population (N = 94)

¹⁹ Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 01.07.2024).

²⁰ Трачук А. В., Линдер Н. В. Ключевые показатели эффективности инновационной деятельности: восприятие значимости и практическое применение // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2021. Т. 12. № 4. С. 284–298. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2021-4-284-298>

²¹ Scimago Journal &Country Rank. URL: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (дата обращения: 01.07.2024).

заболевания (страны Африки, южнее Сахары), климатическими особенностями (Таиланд), особенностями культуры питания и образа жизни (Алжир), а также организацией системы здравоохранения (Китай, Куба).

В 2023 г. Россия заняла 18 место по числу публикаций в Scopus в медицине (как и в 2021 г.), при этом в 2015 г. – 24 место, в 2013 г. – 27 место, в 2010 г. – 30 место. Ограничения, связанные со специальной военной операцией (СВО), повлияли на рост числа публикаций. В 2021 г. Россия достигла пика по числу – 23,2 тыс. В 2023 г. их насчиталось только 21 тыс. По публикациям в области “HealthProfession” (деятельности в области здравоохранения) Россия заняла 15 место на 2023 г. с 1,7 тыс. публикаций, при том, что в 2021 г. было 11 место (1,9 тыс.), а в 2010 г. – только 42. Российская наука в последнее десятилетие серьезно увеличила свою представленность в мировой публикационной сети: доля российских публикаций по медицинским наукам в их общем ежегодном числе (в Scopus) выросла с 2010 г. с 9,3 % до 21,3 % (в мире – с 31,6 до 32,2 %).

Не менее важный показатель исследовательского потенциала науки – ее кадровый потенциал²². В России численность исследователей в сфере медицинских наук снизилась с 2010 г. с 16,5 тыс. (4,8 % от общей численности) исследователей до 14,2 тыс. (4,2 %) в 2022 г. При этом общее число исследователей снизилось с 369 до 340,7 тыс. с 2010 г. к 2022 г., то есть на 8 %. Снижение числа исследователей медицинской сферы происходило за 12 лет с большей скоростью, нежели чем общее снижение численности исследователей в России. При этом значительно снизилась численность имеющих ученую степень, наиболее квалифицированных исследователей. Если в 2010 г. в исследовательском секторе российской медицины было 4,05 тыс. докторов и 7,5 тыс. кандидатов наук, то в 2022 г. – только 3,2 тыс. докторов и 5,6 тыс. кандидатов (снижение на 24 %).

Рассматривая процессы, связанные с кадровым потенциалом медицинской науки в сравнении с аналогичными процессами в российской науке в целом, целесообразно представить их показатели в виде следующего рисунка (рис. 2).

Из рисунка 2 хорошо видно, что почти 80 % исследователей в области медицинских наук работают в государственном секторе, составляя в нем долю, близкую к 10 % от общей их численности, что значительно меньше, чем доля публикаций по медицинским наукам в изданиях, входящих в Scopus. При этом основное снижение численности исследователей происходило в государственном и предпринимательском секторах, включающим незначительную часть исследовательского потенциала медицинской науки. Пандемия 2020–2021 гг. слабо повлияла на тенденции снижения, обусловленные, очевидно, более масштабными процессами, связанными с недостаточным притоком молодежи в науку. Вместе с тем отрадно, что исследовательский потенциал вузовского сектора оставался стабильным в течение 12 лет. Обращает на себя внимание относительная незначительность по величине исследовательского потенциала медицинской науки в предпринимательском секторе, что может косвенно отражать слабость данного звена инновационного процесса.

Снижение числа высококвалифицированных исследователей медицинской сферы с учеными степенями происходит в контексте общего снижения числа защит в России. С 2010 г. число ежегодно защищаемых докторских диссертаций по медицинским наукам снизилось с 380 до 185, наибольшее снижение произошло с 2014 на 2015 г. Вместе с тем общее снижение числа защит докторских диссертаций в России происходило еще быстрее – с 2147 в 2010 г. до 927 в 2022 г. В 2010 г. было защищено 2622 кандидатских диссертаций, в 2022 г. – только 1457. Общее же снижение числа защит кандидатских диссертаций также было относительно более серьезным – с 16967 в 2010 г. до 6119 в 2022.

²² Молчанов И. Н. Образование и наука: тенденции развития кадрового потенциала // Лидерство и менеджмент. 2022. Т. 9. № 3. С. 691–708. <https://doi.org/10.18334/lim.9.3.114932>

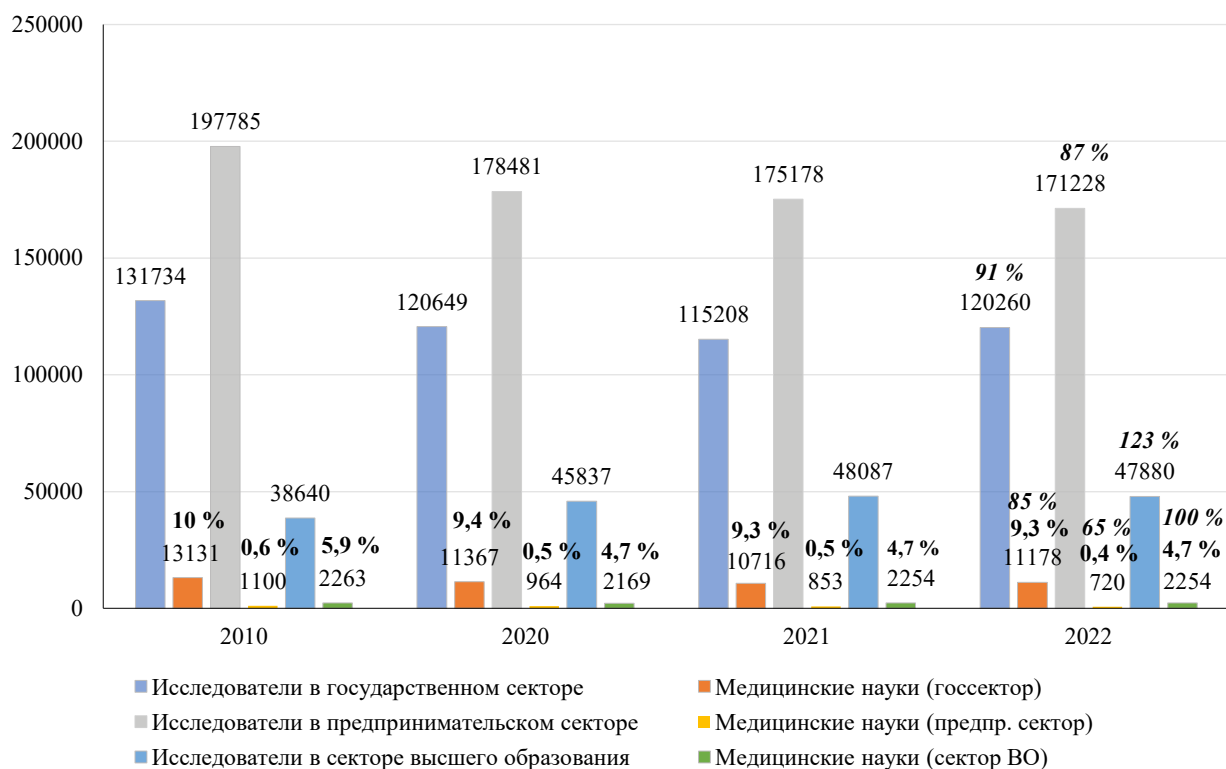


Рис. 2. Численность и доля исследователей в различных секторах (государственном, предпринимательском и секторе высшего образования) в целом и в области медицинских наук в 2010, 2020, 2021 и 2022 гг.

Fig. 2. Number and proportion of researchers in different sectors (public, business, higher education) vs. in medical research, 2010-2022

* Показаны доля исследователей в области медицины в общем числе исследователей в каждом секторе (в %). Курсивом в % показано отношение численности исследователей по каждой позиции в 2022 г. к уровню 2010 г.²³

* The percentage of researchers in medicine is given in the total number of researchers in each sector. The italicized percentage shows the ratio of the number of researchers in each position in 2022 vs. 2010.

При этом стоит отметить, что медицина – вторая из наук по численности защит (после технических).

Серьезные опасения вызывает снижение числа аспирантов, обучающихся и заканчивающих аспирантуру по медицинским специальностям. В 2022 г. в области фундаментальной медицины окончили аспирантуру 209 специалистов, в области клинической медицины – 1226, в сфере наук о здоровье и профилактической медицины – 134, 59 – в области

фармации – 11,7 % суммарно из общего выпуска аспирантуры в России (13865 выпускников). В то же время выпуск в 2015 г. по медицинским наукам составил величину в 2 раза большую – 2611 чел. из 25826 выпускников аспирантуры того года²⁴.

Российский исследовательский потенциал сконцентрирован в Москве, Санкт-Петербурге и других наиболее крупных городах – экономических центрах. Статистические данные по региональному

²³ Источник данных: Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2021. 352 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2376-6>

²⁴ Индикаторы науки: 2017: статистический сборник / Ю. Л. Войнилов [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2017. 304 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1555-6>

распределению численности исследователей по отраслям наук и внутренние затраты на исследования и разработки (ВЗИР) по отраслям наук стали публиковаться Росстатом относительно недавно, однако можно сделать определенные выводы за 3 года (табл. 1²⁵).

Представленные в таблице данные свидетельствуют, что более 50 % исследователей в области медицины работают в Москве. Таким образом, концентрация исследователей-медиков в столице и крупных городах даже более выражена, при чем это характерно для всего исследовательского сообщества страны. При этом за три года снижение численности исследователей коснулось Москвы в меньшей степени по сравнению с Северо-Кавказским, Уральским, Приволжским и Уральским федераль-

ными округами. В то же время в Сибирском, Южном и Дальневосточном федеральных округах наблюдался существенный рост их числа к 2022 г. по сравнению с 2019 г.

Уровень финансирования исследований играет значительную роль в обеспечении их качества. Суммарный объем внутренних затрат на исследования и разработки в медицинской отрасли составил в 2022 г. 70 336,4 (4,9 % от ВЗИР в России). Более половины этой суммы пришлось на Москву – 39,6 млрд рублей (56 %). Доля затрат на медицинские исследования выросла во ВЗИР с 2019 г. – тогда она составляла 45,5 млрд руб. и 4 % от ВЗИР²⁶. Медицинские исследования – одни из самых финансово емких (рис. 3²⁷), уступая только техническим наукам.

Таблица 1. Исследователи в области медицинских наук в федеральных округах и некоторых субъектах Российской Федерации в 2019 и 2022 гг., а также изменение их численности за 3 года (в %)

Table 1. Medical researchers in Russia's federal districts and some regions in 2019 vs. 2022, three-year dynamics, %

	2019	2022	Изменение численности с 2019 г. в %	Регионы в ФО	2019	2022	Изменение численности с 2019 г. в %	Доля в общем числе исследователей-медиков в ФО – 2022 г., %
Всего исследователей	14416	14190	-2	–	–	–	–	–
ЦФО	8944	8835	-1	Москва	7689	7474	-3	85
СЗФО	1809	1667	-8	Санкт-Петербург	1742	1596	-8	96
ЮФО	494	536	9	Ростовская область	188	148	-21	28
СКФО	247	203	-18	Ставропольский край	194	153	-21	75
ПФО	869	742	-15	Республика Татарстан	184	145	-21	20
УФО	477	389	-18	Свердловская область	242	242	0	62
СФО	1376	1514	10	Новосибирская область	536	518	-3	34
ДВФО	200	304	52	Республика Саха (Якутия)	54	120	122	39

²⁵ Источник данных: Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

²⁶ Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 01.07.2024).

²⁷ Источник данных: Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2024. 412 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-3015-3>

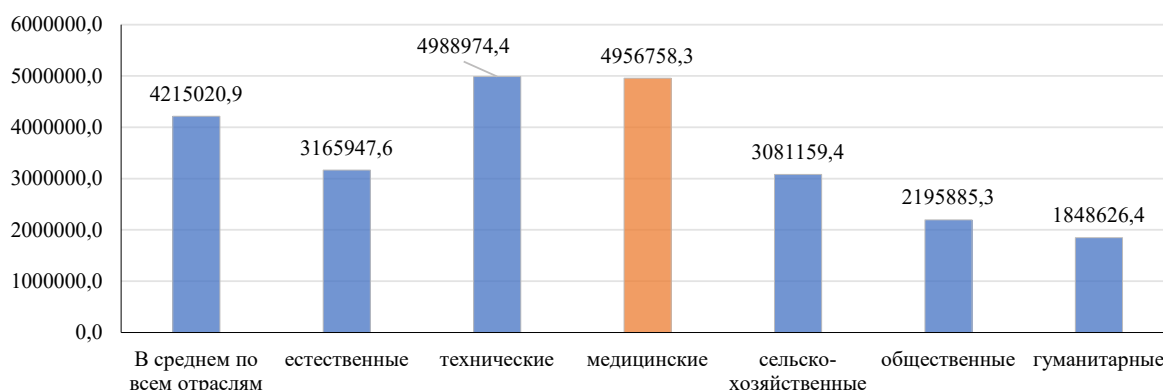


Рис. 3. Расходы на одно исследование в структуре внутренних затрат на исследования и разработки в 2022 г., в среднем по России

Fig. 3. Average national expenditures per research in total national R&D expenditures, 2022

Таблица 2. Соотношение внутренних текущих затрат на исследования и разработки – в целом по России и в медицинской отрасли в 2010 и 2022 гг., млн руб.

Table 2. Total national R&D expenditures vs. healthcare in 2010 and 2022, million rubles

	Внутренние текущие затраты	Фундаментальные исследования	Прикладные исследования	Разработки
2022 – всего	1322563,9	236266,1	259974,6	826323,2
2022 – медицинские науки	63145,4	16243,5	43346,7	3555,2
Доля в ВТЗИР, %	4,8	6,9	16,7	0,43
2010 – всего	489450,8	95881,4	92010,7	301558,8
2010 медицинские науки	15462,3	6378,6	7900,5	1183,2
Доля в ВТЗИР,%	3,2	6,7	8,6	0,39

Таблица 3. Внутренние затраты на исследования и разработки в целом и направленных на социально-экономическую цель «охрана здоровья населения» в 2010 и 2022 гг., млн руб.

Table 3. Total national R&D expenditures vs. public health protection in 2010 and 2022, million rubles

	2010	2022
Всего	523377,2	1435914,0
Охрана здоровья населения	14373,7	63742,4
Доля во ВЗИР, %	2,7	4,4

Что касается внутренних текущих затрат на исследования и разработки (ВТЗИР), то ситуация с данным показателем в 2022 г. в сравнении с 2010 г. выглядит следующим образом (табл. 2).

Как видно из данных таблицы, доля расходов на медицинскую науку во ВТЗИР значительно выросла с 2010 г., особенно значительно – в секторе прикладных исследований. Однако вклад финансирования исследований в создание разработок очень невелик, что заставляет предположить о недостатке воплощений результатов исследований в отечественный инновационный продукт (услугу) в данной сфере.

Аналогичный результат, свидетельствующий о значительном увеличении вклада расходов на исследования в сфере здравоохранения, получается при анализе внутренних затрат на исследования и разработки по социально-экономическим целям (табл. 3²⁸).

²⁸ Источник данных – Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2024. 412 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-3015-3>

Вместе с тем уровень инновационной активности в области здравоохранения значительно вырос с 2019 г. – с 5,3 до 10,9 %, сравнявшись с общероссийским (11 % – в 2019 г. – 9,1). Другие показатели инновационной активности представлены в таблице 4²⁹.

Как видно из представленных в таблице данных инновационная активность организаций здравоохранения представляется скромной. Хотя пандемия негативно сказалась на росте показателей в 2020 г., последующие годы продемонстрировали возвращение реальных финансовых измерений экономической активности к уровням, существовавшим до начала пандемии. Отметим также, что исследовательская деятельность в области здравоохранения и медицины осуществляется в основном не в самих организациях данной области, а очевидно – в вузах и исследовательских институтах. Так, общее число работников науки в 2022 г. в организациях вида экономической деятельности «деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» составило 3178 человек (против 4188 в 2020 г.).

Таким образом, с точки зрения стратегирования нового этапа развития отечественного здравоохранения, чрезвычайно важно учитывать фактор наращивания отечественных исследований и разработок, который является фундаментом как создания новых инструментов обеспечения здоровья населения, так и возможности быстрого и эффективного заимствования результатов научных исследований других стран. В этой связи важно обратить внимание на привлечение средств бизнеса к научным исследованиям, что является задачей, поставленной Президентом России в новом «майском» Указе, посвященном Национальным целям развития. Исследователями установлено, что планомерное увеличение бюджетных расходов на научные исследования и разработки, даже при условии развития инфраструктуры, не позволяет достичь сопоставимого уровня инновационной и публикационной активности по сравнению с теми государствами, где основную массу расходов на научные исследования и разработки составляют средства бизнеса. Вызвано это низким уровнем релевантности

Таблица 4. Показатели инновационной активности российских организаций в целом и осуществляющих деятельность в области здравоохранения

Table 4. Innovative activity of all Russian organizations vs. those in healthcare

	2019	2020	2021	2022
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.	1954133,0	2134038,0	2379710,0	2662571,0
В том числе, деятельность в области здравоохранения	17763,8	34295,5	25607,9	31257,0
Доля здравоохранения в общем объеме затрат, %	0,9	1,6	1,1	1,2
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,1	2,3	2	2,1
То же – деятельность в области здравоохранения	0,9	1,6	0,9	1,2
Объем инновационных товаров и услуг, млн руб.	4863 382,0	5189 046,0	6003 342,0	6377 249,0
То же - деятельность в области здравоохранения	13710,9	25249,8	15287,5	19572,8
Доля здравоохранения в общем объеме товаров, работ, услуг, %	0,3	0,5	0,3	0,3
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, проценты	5,3	5,7	5,0	5,1
То же - деятельность в области здравоохранения	0,7	1,2	0,6	0,7

²⁹ Источник данных: Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2024. 412 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-3015-3>

проводимых НИР, незаинтересованностью бизнеса в освоении их результатов и введении в производство. В этой связи целесообразно формирование частно-государственных фондов направленной поддержки медицинской науки в виде грантов или иных форм финансирования науки за счет бизнеса³⁰. Целесообразно создавать условия и проводить как технологические, так и маркетинговые инновации. Технологические инновации в медицине являются только частью всех инноваций в здравоохранении, и на сегодняшний день к таковым относятся: методы терапии и диагностики на основе ядерной медицины; роботизированная медицина; нанотехнологии в медицине; телемедицинские технологии и т. п.³¹ Исследователи М. Я. Веселовский и Д. А. Милькевич в качестве главного фактора, сдерживающего развитие медицинских инноваций, выделяют именно недостаточное государственное участие, с «неэффективным осуществлением процесса коммерциализации новшеств, в котором результаты научных исследований приобретают товарную форму»³².

В этой связи важно упомянуть, что глобальным трендом развития здравоохранения, как и других сфер экономики и общественной жизни, является цифровизация. В программе фундаментальных исследований, утвержденных Правительством России на 2021–2030 гг., упоминание цифровизации и связанных с ней терминов технологий больших данных встречаются только 4 раза, хотя «мост» между медицинскими данными и системами поддержки принятия врачебных решений и работы с ними является ключевым³³. Так или иначе, цифровая медицина – тренд в развитии медицинской

науки, в РИНЦ более 3,7 тыс. публикаций на эту тему на 1 августа 2024 г., из них более 860 – с 2023 г.

При этом в базе ЕГИСУ НИОКТР имеется информация о 335 разработанных системах и их прототипах, 263 – с начала 2020 г., 96 – в названии НИОКТР. Вместе с тем специалисты выделяют только 7 активно работающих систем поддержки принятия врачебных решений (прежде всего, это: Webiomed – «платформа содержит встроенную систему поддержки принятия врачебных решений, предназначенную для автоматической оценки показателей здоровья пациента, в том числе предсказания развития заболеваний» и активно применяющаяся в Москве система ТОП-3 – «Система поддержки принятия врачебных решений, которая помогает врачам ставить предварительный диагноз по анамнезу и данным медкарты пациента»^{34,35,36}). В этой связи возникает вопрос об эффективности медицинских разработок – или они не находят достаточного финансирования для внедрения, либо находятся на таком уровне, когда их внедрение не имеет эффективности. При этом, конечно, нельзя говорить о том, что проведенные исследования были выполнены напрасно. Исследователи глубоко погрузились в вопрос, наработали компетенции, поделились ими с заказчиком, и тот, в случае реальной потребности к востребованности системы, примет решение об использовании имеющихся разработок.

Конечно, действующие системы поддержки принятия врачебных решений основаны на научном подходе к анализу данных, однако в основном они используют искусственный интеллект, сопоставляющий и анализирующий большие объемы данных от пациентов и сделанных врачами диагнозов.

³⁰ Перспективы развития инвестиционной политики государства для стимулирования исследований в сфере здравоохранения / Ю. Н. Антохин [и др.] // Экономика. Право. Инновации. 2021. № 1. С. 12–25. <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2021-1-12-25>

³¹ Рожкова Е. В. Инновации в сфере медицинских услуг: характеристика, тенденции, приоритеты // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. № 2. С. 50–53.

³² Веселовский М. Я., Милькевич Д. А. Проблемы коммерциализации инноваций в медицинской промышленности // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 50–57. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2019-2-50-57>

³³ Распоряжение Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 3684-р «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (2021–2030 гг.)».

³⁴ Обзор Российских систем поддержки принятия врачебных решений (СППВР) // WEBIOMED, 09 января 2023. URL: <https://webiomed.ru/blog/obzor-rossiiskikh-sistem-podderzhki-priniatiia-vrachebnykh-reshenii/> (дата обращения: 01.08.2024).

³⁵ Система поддержки принятия врачебных решений Webiomed.DHRA // URL: <https://webiomed.ru/products/webiomed-dhra> (дата обращения: 01.08.2024).

³⁶ ТОП-3 – цифровой помощник врача на базе ИИ. URL: <https://sbermed.ai/diagnostic-center/our-algorithms/top-3/> (дата обращения: 01.08.2024).

Математическая модель на основе нейронных сетей анализирует данные для вероятностной оценки подходящего диагноза; система выдает 3 наиболее вероятных диагноза из 265 групп по международной классификации болезней. Вместе с тем для повышения эффективности таких систем и востребованности российских исследований на практике целесообразно создавать и внедрять учитывающие мировые научные данные, на основе исследований, представленных в PubMed и в российских базах данных, то есть создавать системы поддержки принятия врачебных решений, куда интегрировать и данные, полученные в ходе НИОКР³⁷. Значительная часть потерь в ожидаемой продолжительности жизни связана с социальными факторами – образом жизни, культурой здоровья, потреблением алкогольных напитков. Несмотря на то, что российская медицинская наука в целом является догоняющей по сравнению с мировыми научными достижениями, ее существующий уровень позволяет эффективно поддерживать увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 80 лет и даже больше.

ВЫВОДЫ

Таким образом, тематические приоритеты развития российской медицинской науки и научно-инновационной системы отечественного здравоохранения формируются под влиянием следующих факторов:

- глобальных тенденций развития мировой медицины;
- текущих потребностей российской медицины,
- возможности интеграции достижений смежных наук, особенно физики, где российские уче-

ные занимают лидирующие позиции (например, ядерная медицина);

- реакции на возможные угрозы и вызовы, такие как новые пандемии или развитие устойчивости бактерий к антибиотикам.

Управленческие стратегические приоритеты включают следующие направления:

- повышение эффективности научных медицинских исследований;
- цифровизацию управления научной деятельностью в медицине;
- активное использование цифровых технологий для разработки систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений в здравоохранении;
- решение проблемы дефицита квалифицированных кадров в области медицинской науки;
- создание и популяризацию информационных ресурсов, направленных на повышение медицинской грамотности среди населения и контроль качества жизни россиян.

Кроме того, исключительно важным стратегическим приоритетом является развитие международного сотрудничества и использование мировых медицинских данных для лечения. Российскому здравоохранению важно развивать научные исследования путем укрепления международного сотрудничества, внедрения цифровых технологий, реализации междисциплинарных проектов, поддержки региональных медицинских наук и привлечения крупных бизнес-инвестиций. Особое внимание следует уделить просвещению населения в вопросах здоровья и профилактике заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

- Анализ зарубежного опыта финансирования и организации научных исследований в области здравоохранения / В. И. Перхов [и др.] // Менеджер здравоохранения. 2013. № 7. С. 49–56.
- Веселовский М. Я., Милькевич Д. А. Проблемы коммерциализации инноваций в медицинской промышленности // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 50–57. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2019-2-50-57>
- Индикаторы науки: 2017: статистический сборник / Ю. Л. Войнилов [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2017. 304 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1555-6>

³⁷ Clinical Decision Support Systems / ed. S. Eta Berner. New York, NY: Springer, 2007.

- Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2021. 352 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2376-6>
- Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Высшая школа экономики, 2024. 412 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-3015-3>
- Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Качество жизни и ценности в национальных стратегиях развития // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 5. С. 412–425. <https://doi.org/10.7868/S0869587314050107>
- Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Сравнение роли качества жизни и ценностей в стратегии развития стран с формирующимся рынком и Запада // Инновации. 2014. № 9(191). С. 41–51.
- Кривенко Н. В. Уровень доступности медицинской помощи населению России: региональная дифференциация // Journal of New Economy. 2024. Т. 25. № 2. С. 89–107. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2024-25-2-5>
- Кудряшова И. А., Харлампенков Е. И., Сударьянто Я. Медицина как драйвер развития региональной экономики угледобывающего региона // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2022. Т. 3. № 2. С. 45–51.
- Мальцев А. А., Фечина А. О. Медицинская услуга в системе управления качеством человеческих ресурсов // Управленец. 2019. Т. 10. № 2. С. 62–72. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-2-7>
- Междисциплинарные подходы в медицинской науке / С. С. Слепцова [и др.] // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. 2022. № 3(28). С. 85–91. <https://doi.org/10.25587/SVFU.2022.28.3.010>
- Миндели Л. Э., Остапук С. Ф., Фетисов В. П. Государственное управление научно-технической деятельностью в России: состояние и перспективы. М.: ИПРАН РАН, 2018. 108 с.
- Молчанов И. Н. Образование и наука: тенденции развития кадрового потенциала // Лидерство и менеджмент. 2022. Т. 9. № 3. С. 691–708. <https://doi.org/10.18334/lim.9.3.114932>
- Мосейкин Ю. Н., Регент Т. М., Клунко Н. С. Прогнозирование перспектив инновационной деятельности в системе здравоохранения российской Федерации // Вестник Академии права и управления. 2022. № 4(70). С. 40–48. https://doi.org/10.47629/2074-9201_2022_4_40_48
- Перспективы развития инвестиционной политики государства для стимулирования исследований в сфере здравоохранения / Ю. Н. Антохин [и др.] // Экономика. Право. Инновации. 2021. № 1. С. 12–25. <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2021-1-12-25>
- Рожкова Е. В. Инновации в сфере медицинских услуг: характеристика, тенденции, приоритеты // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. № 2. С. 50–53.
- Синдяшкина Е. Н. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в контексте Десятилетия здорового старения ООН // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. 2022. № 1. С. 40–53. <https://doi.org/10.20542/afij-2022-1-40-53>
- Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9(165). С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Тишутин А. А. Проблемы финансирования научных исследований в области медицины: экономический аспект // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30. № 6. С. 1324–1327. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1324-1327>

Трачук А. В., Линдер Н. В. Ключевые показатели эффективности инновационной деятельности: восприятие значимости и практическое применение // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2021. Т. 12. № 4. С. 284–298. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2021-4-284-298>
Clinical Decision Support Systems / ed. S. Eta Berner. New York, NY: Springer, 2007.

REFERENCES

- Antochin YuN, Ivashchenko VV, Murashova SV, Trynchenkov NA. Prospects for the development of the state's investment policy to stimulate research in the field of healthcare. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2021;1:12–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2021-1-12-25>
- Clinical Decision Support Systems. Ed. S Eta Berner. New York, NY: Springer; 2007.
- Gokhberg L, Ditkovskiy K, Evnevich E, et al. Science and Technology Indicators in the Russian Federation: 2021: Data Book. Moscow: HSE; 2021. 352 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2376-6>
- Gokhberg L, Ditkovskiy K, Kotsemir M, et al. Science and Technology Indicators in the Russian Federation: 2024: Data Book. Moscow: HSE; 2021. 412 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-3015-3>
- Krivenko NV. The level of medical care accessibility in Russia: Regional differentiation. *Journal of New Economy*. 2024;25(2):89–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2024-25-2-5>
- Kudryashova IA, Kharlampenkov EI, Sudaryanto Yanto. Actual aspects of the development of medicine in the coal mining region. *Humanities and Social Sciences Bulletin*. 2022;3(2):45–51. (In Russ.)
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK, Sasaev NI. Strategizing the National Economy during a Period of Burgeoning Technological Sovereignty. *Administrative consulting*. 2022;9:57–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK. Alignment of global and national interest with regional strategic priorities. *Economics and Management*. 2021;27(11):900–909. (In Russ.) <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Kvint VL, Okrepilov VV. Comparing the role of quality of life and values in the development strategy of both emerging market countries and in the west. *Innovations*. 2014;9(191):41–51. (In Russ.)
- Kvint VL, Okrepilov VV. Quality of life and values in national development strategies. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2014;84(5):412–425. (In Russ.) <https://doi.org/10.7868/S0869587314050107>
- Maltsev AA, Fechina AO. A medical service in the HR quality management system. *The Manager*. 2019;10(2):62–72. (In Russ.) <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-2-7>
- Mindeli LE, Ostapyuk SF, Fetisov VP. Gosudarstvennoye upravleniye nauchno-tekhnicheskoy deyatelnostyu v Rossii: Sostoyaniye i perspektivy [State management of scientific and technical activities in Russia: Status and prospects]. Moscow: IPRAN RAN; 2018. 108 p. (In Russ.)
- Molchanov IN. Education and science: trends in the development of human resources. *Liderstvo i menedzhment*. 2022;9(3):691–708. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/lim.9.3.114932>
- Moseykin YuN, Regent TM, Klunko NS. Forecasting prospects for innovative activities in the Russian health care system. *Bulletin Academy of law and management*. 2022;4(70):40–48. (In Russ.) https://doi.org/10.47629/2074-9201_2022_4_40_48
- Perkhov VI, Stebunova RV, Yankevich DS, Yurkin YY. Analysis of international experience on funding and managing research and development in healthcare. *Manager Zdravoohranenia*. 2013;7:49–56. (In Russ.)
- Rozhkova EV. Innovation in health services: Characteristics, trends, priorities. *Intellect. Innovations. Investments*. 2018;2:50–53. (In Russ.)

- Sindyashkina EN. Healthy life expectancy in the context of the united nations decade of healthy ageing. Analysis and Forecasting. IMEMO Journal. 2022;1:40–53. (In Russ.) <https://doi.org/10.20542/afij-2022-1-40-53>
- Sleptsova SS, Maksimova NR, Savvina MT, Golderova AS, Gogolev NM, Munkhalova YaA. Interdisciplinary approach in medical science. Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences. 2022; 3(28):85–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.25587/SVFU.2022.28.3.010>
- Tishutin AA. The problems of research financing in medicine: Economical aspect. Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini. 2022;30(6):1324–1327. (In Russ.) <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1324-1327>
- Trachuk AV, Linder NV. Key indicators of innovation performance: Perception of significance and practical application. Strategic Decisions and Risk Management. 2021;12(4):284–298. (In Russ.) <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2021-4-284-298>
- Veselovsky MYa, Milkevich DA. Problems of commercialization of innovations in medical industry. Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2019;2:50–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2019-2-50-57>
- Voynilov Y, Gorodnikova N, Gokhberg L, et al. Science and Technology Indicators: 2017: Data Book. Moscow: HSE; 2017. 304 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1555-6>

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

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Морозова Юлия Александровна, кандидат экономических наук, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; morozova.u24@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0524-6937>

CONFLICT OF INTERESTS: The author declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHOR: Yulia A. Morozova, Ph.D.(Econ.), Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; morozova.u24@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0524-6937>