

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Братишко Наталья Петровна¹,

канд. экон. наук,

e-mail: bratishko_np@mail.ru,

Моисеенко Александр Александрович²,

e-mail: aleksandrmoiseenko777@gmail.com,

¹Московский технологический институт, г. Москва, Россия

²Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
г. Москва, Россия

Статья посвящена актуальным вопросам трансформации здравоохранения в современных условиях повсеместного перехода к цифровизации и соответствующего внедрения информационных технологий. Работа содержит комплексный взгляд, демонстрирующий формирование цифровых систем в сфере здравоохранения с помощью создания национальной цифровой платформы для взаимодействия всех участников здравоохранения. Цифровая трансформация подразумевает изменение характера взаимодействия между тремя основными категориями – медицинскими учреждениями, врачами и пациентами. Внедрение технологий повышает уровень «цифровой зрелости» отрасли российского здравоохранения, одновременно стимулируя отечественное производство медицинского оборудования и разработчиков программного обеспечения. В статье размещена динамика инвестиций в российское цифровое здравоохранение и приводится анализ государственного финансово-экономического обеспечения цифровой платформы здравоохранения. Структура расходов республиканского бюджета на здравоохранение Евразийского экономического союза позволяет провести сравнительный анализ стран-участниц не только по годам, но и в сравнении друг с другом. В заключении сформирован вывод, свидетельствующий о необходимости дальнейшего процесса закономерного изменения цифровых технологий для включения здравоохранения в современную инновационную среду.

Ключевые слова: цифровая трансформация здравоохранения, «цифровая зрелость», телемедицина, цифровой контур здравоохранения, единая государственная информационная система здравоохранения, медицинские информационные системы, цифровые двойники

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN HEALTHCARE SYSTEM

Bratishko N.P.¹,

candidate of economic sciences,

e-mail: bratishko_np@mail.ru,

Moiseenko A.A.²,

e-mail: aleksandrmoiseenko777@gmail.com,

¹Moscow Technological Institute, Moscow, Russia

²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

The article is devoted to relevant issues of healthcare transformation in modern conditions of digitalization and widespread implementation of information technologies. The article contains a comprehensive view demonstrating the forming of digital systems in the field of healthcare through the creation of a national digital platform for the interaction of all healthcare participants. Digital transformation implies a change in the nature of interaction between three main categories – medical institutions, doctors and patients. The introduction of technology increases the level of “digital maturity” of the healthcare industry and stimulates domestic manufacturers of medical equipment and software. The article presents the dynamics of investments in Russian digital healthcare

and provides an analysis of the state financial and economic support for the digital healthcare platform. The structure of the republican budget expenditures on healthcare of the Eurasian Economic Union allows for a comparative analysis of the participating countries not only by year, but also in comparison with each other. As a result, conclusion has been drawn indicating the need for further development of digital technologies to integrate healthcare into a modern innovative environment.

Keywords: digital transformation of healthcare, “digital maturity”, telemedicine, digital health contour, unified state health information system, medical information systems, digital twins

DOI 10.21777/2587-554X-2025-1-19-26

Введение

Приоритетным направлением современного этапа становления страны выступает цифровая трансформация, результатом которой будет являться «цифровая зрелость» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение. Трансформация здравоохранения является в настоящее время мировым брендом. Внедрение цифровых технологий стимулирует эффективную реализацию национальных стратегических целей в области общественного здравоохранения. В процесс трансформации включаются все участники отрасли – от населения, специалистов в области информационных технологий и медицинских организаций до государства в целом. Большинство стран используют электронную информационную систему и различные платформы медицинской информации как важнейший элемент цифровизации, которые в дальнейшем являются ядром национальной системы цифрового здравоохранения. Совершенствование технологий мобильного здравоохранения, внедрение электронных медицинских карт и телемедицины стимулируют рынок цифрового здравоохранения.

Цифровые технологические инновации, робототехника, интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (ИИ) и ряд других факторов привели к расширению масштабов применения различных цифровых устройств специалистами в области здравоохранения, а также работниками больниц и клиник [1].

Целью исследования является определение специфики процесса перехода к цифровой медицине при реализации программы «Цифровая экономика России». Для достижения цели необходимо решить ряд задач: выделить актуальные тренды развития цифрового здравоохранения; привести финансовое обоснование государственной поддержки цифровой медицины; проанализировать структуру расходов республиканского бюджета на здравоохранение Евразийского экономического союза; провести мониторинг внедрения телемедицинских технологий.

В связи с государственной приоритетностью сектора общественного здравоохранения при переходе к цифровизации особую актуальность приобретает анализ финансового обеспечения цифровой трансформации здравоохранения по типам государственных источников финансового обеспечения.

Улучшение доступности и качества медицинской помощи в России происходит через национальный проект «Здравоохранение», реализация которого предусматривает восемь федеральных проектов, одним из которых является «Цифровая медицина», направленная на создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ).

Процесс трансформации не может обойтись без тех или иных вопросов и проблем, возникающих на различных этапах. К основным проблемам цифровой трансформации медицинских услуг можно отнести недостаток финансирования и длительную подготовку необходимых кадров с высоким уровнем цифровой грамотности. Также одним из актуальных вопросов остается безопасность медицинских данных, размещенных на электронной платформе, и отсутствие надежных систем защиты персональных данных пациента.

1. Реализация цифрового здравоохранения в РФ

Цель цифрового здравоохранения заключается в укреплении системы здравоохранения в Российской Федерации через инновации и придание им значимой роли для повышения доступности каче-

ственной медицинской помощи, оптимизации маршрутизации пациента и своевременности получения информации о состоянии здоровья пациента.

Цифровая медицина – это сектор здравоохранения, который включает в себя использование информационных и коммуникационных технологий на благо здоровья пациентов, охватывая широкий спектр инструментов, таких как мобильные приложения, телемедицина, искусственный интеллект и системы электронных медицинских записей. Вместе они стремятся сделать медицинскую помощь более доступной, точной и оперативной¹.

Основные достоинства цифровизации здравоохранения представлены в трех категориях:

1. Финансовое – сокращение издержек системы оказания медицинских услуг в связи с уменьшением количества контактов врача с пациентом.
2. Социальное – беспрепятственное и бесконтактное качественное получение медицинских услуг.
3. Профессиональное – повышение качественных результатов медицинских услуг при сокращении количества врачебных ошибок, рост эффективности клинических исследований.

Существенно выросла востребованность дистанционных медицинских услуг и интенсивность их правового регулирования в период пандемии COVID-19, что было обусловлено двумя факторами: перегруженностью медицинских учреждений и стремлением людей меньше выходить из дома [2].

Цифровое здравоохранение будет поощряться и внедряться в том случае, если оно будет доступным и позволит обеспечить равноправный и всеобщий доступ к качественным медицинским услугам; будет повышать эффективность и устойчивость систем здравоохранения, предоставляющих на равноправной основе качественные и доступные по цене медико-санитарные услуги; а также повышать эффективность и расширять масштабы осуществления мер по укреплению здоровья, профилактике, диагностике и лечению заболеваний, реабилитации и паллиативной помощи в рамках системы, обеспечивающей соблюдение конфиденциальности и безопасности информации о здоровье пациентов².

Динамика вложений в цифровое здравоохранение России, изображенная на рисунке 1, демонстрирует значение показателя за шестилетний период – с 2018 по 2023 год.



Рисунок 1 – Динамика инвестиций в российское цифровое здравоохранение [3].

С 2018 и до конца 2021 года виден рост финансовых вложений, а в период с 2020 по 2021 год резкий скачок – более чем в 3 раза. Наблюдаемая отрицательная динамика показателя инвестиций за 2022–2023 годы обоснована сложным активным периодом внедрения санкций в отношении Российской Федерации и макроэкономической нестабильностью.

¹ По материалам сайта MD.school. – URL: <https://md.school/> (дата обращения: 15.02.2025). – Текст: электронный.

² Проект глобальной стратегии в области цифрового здравоохранения на 2020–2025 гг. от ВОЗ. – URL: https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-draft-global-strategy-on-digital-health-2020-2024-ru.pdf?sfvrsn=e9d760b3_2 (дата обращения: 15.02.2025). – Текст: электронный.

Инвестиционная активность в сектор здравоохранения, свидетельствующая о росте цифровой трансформации, поддерживает не только имеющиеся технологии, но и стимулирует появление новых технологий, повышающих качество предлагаемых медицинских услуг.

2. Телездоровоохранение в системе медицинской помощи

Одним из актуальных трендов цифрового здравоохранения являются технологии телемедицины, позволяющие осуществлять дистанционное общение между пациентами и врачами. Телемедицина – не отдельная медицинская специальность, а дополнительное средство, которое может быть использовано для диагностики, назначения лечения и даже профилактики заболеваний.

Осуществляемые способы взаимодействия основных сторон – «врач – пациент» подразумевают консультацию врача и анализ результатов исследований, «врач – врач» – консультации в экстренных случаях и для обмена данными между врачами. Для получения консультации пациент обращается через личный кабинет на сайт медицинской организации или при помощи специального медицинского приложения, которое входит в ЕГИСЗ. При идентификации и аутентификации используется портал Госуслуг.

В развитии телемедицины в России можно выделить три этапа: разработка концепции развития телемедицины, организация и внедрение телемедицинской системы связи Минздрава РФ с представителями в федеральных округах, разработка систем сертификации телемедицинских центров в системе здравоохранения РФ [4].

Реализация телемедицины возможна при оказании таких видов медицинской помощи, как:

- первичная медико-санитарная помощь – предполагает прием врача общей практики;
- специализированная медицинская помощь – предполагает прием «узких» специалистов;
- скорая помощь – необходима в случаях, когда требуется быстрое вмешательство и назначение лечения;
- паллиативная помощь – консультация и ведение неизлечимо больных пациентов.

Дистанционные консультации в рамках телемедицины, информация о которых размещена в таблице 1, разрешено проводить в целях сбора и анализа анамнеза пациентов, профилактики, мониторинга за состоянием больного и оценки эффективности лечения. Сведения о состоявшейся онлайн-встрече с использованием телемедицины должны быть оформлены документально с квалифицированной электронной подписью.

Таблица 1 – Информация о телемедицинских консультациях в РФ³

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Телемедицинские консультации, млн ед.	1,07	4,51	4,95	5,21	6,33

Анализ показателя, размещенного в таблице 1, свидетельствует, что в анализируемый период, с 2019 по 2023 год, возросло количество обращений за медицинской помощью с использованием современных технологий. Значительное увеличение количества обращений через телемедицину в 2020 году – более чем в 4 раза по сравнению с 2019 годом – объясняется карантинными ограничениями в период пандемии и возникшей необходимостью получения медпомощи населению без посещения специального учреждения. Последующие периоды также демонстрируют стабильное увеличение данного показателя, что свидетельствует об увеличении интереса к данному виду медицинских услуг.

Востребованность телемедицины и подтверждение ее эффективности подчеркивается установленным Правительством РФ экспериментальным правовым режимом, стартовавшим 1 августа 2023 года и рассчитанным на трехлетний период. Изначально данный режим был доступен для пациентов 15 частных медицинских учреждений, но в настоящее время их количество достигает 30 клиник. Эксперимент предполагает, что первичный прием пациента должен быть очным при возможном дальнейшем консультировании и лечении дистанционно.

³ Анализ рынка телемедицины в России в 2019–2023 гг., прогноз на 2024–2028 гг. // BusinesStat. – URL: https://businesstat.ru/images/demo/telemedicine_russia_demo_businesstat.pdf (дата обращения: 16.02.2025). – Текст: электронный.

Однако Программа экспериментального правового режима в области телемедицины устанавливает запрет на проведение медицинских осмотров с использованием технологий дистанционного наблюдения за состоянием пациентов. В Программе экспериментального правового режима и общем регулировании не закрепляется возможность использования цифровых технологий для осуществления медицинской образовательной деятельности [5].

Таким образом, телемедицина стала неотъемлемой частью современного здравоохранения, предоставляя ряд преимуществ в области качества медицинского обслуживания, эффективности функционирования медицинских учреждений, глобального сотрудничества и адаптации к новым вызовам [6].

3. Финансовое обоснование цифровой трансформации здравоохранения

Здравоохранение в целом находится под колоссальным давлением со стороны общества. При расширении количества и качества медицинских услуг потребность в них все больше растет, что объясняется увеличением продолжительности жизни населения и в целом увеличением общественных ожиданий по получению персонализированных и комфортных услуг.

Национальный приоритетный проект «Здравоохранение» определяет цифровизацию системы здравоохранения Российской Федерации как одну из ключевых задач, которая реализуется в рамках федерального проекта «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ» [7].

Финансовая поддержка медицины и национальных проектов для развития одной из самых важных социально-экономических сфер нашего государства является стабильной. В таблице 2 представлена информация о типах государственных источников финансового обеспечения сектора здравоохранения.

Таблица 2 – Государственные источники финансирования здравоохранения в РФ⁴

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (прогноз)
1. Государственные расходы на здравоохранение в текущих ценах, млрд руб., из них:	3805	4964	5202	5924	6001	6740
расходы федерального бюджета, млрд руб.	713	1334,4	1473,9	1533,0	1570,0	1620,3
расходы бюджета ФОМС, млрд руб.	2186,7	2360,5	2569,5	2797,1	3185,9	3887,6
расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ, млрд руб.	905,3	1269,1	1158,6	1593,9	1245,1	1232,1
2. Доля государственных расходов на здравоохранение в ВВП, %	3,5	4,6	3,8	3,8	3,4	3,5

Предыдущие и прогнозируемый периоды демонстрируют увеличение источников финансового обеспечения в сфере охраны здоровья, но снижение доли расходов в общем объеме валового внутреннего продукта (ВВП).

Прогноз 2025 года представлен ростом государственных расходов на сектор здравоохранения в текущих ценах, включая три источника, на 13 %. Повышение государственного финансирования на здравоохранение актуально и для эффективной реализации национальных проектов данной отрасли.

Финансовая статистика Евразийского экономического союза (ЕАЭС), представленная в таблице 3, демонстрирует структуру расходов республиканского бюджета стран-участниц за период 2019–2023 годов, согласно которой наблюдается неоднозначная динамика расходов на здравоохранение⁵.

⁴ Составлено авторами по материалам: Здравоохранение в России. 2023: статистический сборник / Росстат. – Москва, 2023. – 179 с. (<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2023.pdf>).

⁵ Финансовая статистика Евразийского экономического союза. Оперативные данные за 2023 год: статистический сборник. Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2024. – 125 с.

Таблица 3 – Структура расходов республиканского бюджета на здравоохранение Евразийского экономического союза в процентах к итогу⁶

Страна	2019	2020	2021	2022	2023
Армения	6,1	7,8	8,0	6,3	5,5
Белоруссия	4,7	4,8	6,8	5,8	5,8
Казахстан	10,4	12,1	13,8	10,6	9,9
Кыргызстан	2,0	2,4	4,2	2,5	2,6
Россия	3,9	5,8	6,0	5,4	5,2

Структура расходов республиканского бюджета на здравоохранение Евразийского экономического союза в процентах к итогу демонстрирует снижение показателя практически по всем участникам интеграционного объединения за период с 2022 по 2023 год, что объясняется перераспределением бюджетных средств на другие статьи расходов.

Переход к цифровой медицине происходит с помощью реализации межведомственных проектов и стратегических инициатив. Большие межведомственные проекты имеют финансирование и их срок реализации – с 2019 по 2024 год – и представлены в таблице 4. Однако, стратегические инициативы не имеют государственного финансирования и срок их реализации более длительный – с 2021 по 2030 год.

Таблица 4 – Финансирование федеральных проектов по источникам⁷

Показатель	2021	2022	2023	2024	Всего
Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)»					
Финансирование из федерального бюджета, млн руб.	13607	12913	9000	10000	45520
Финансирование из консолидированных бюджетов субъектов РФ, млн руб.	907	540	425	469	2341
Итого, млн руб.	14514	13453	9425	10469	47861
Федеральный проект «Медицинские платформенные решения федерального уровня (ВИМИС)»					
Финансирование из федерального бюджета, млн руб.	953,1	700	450	515,5	2628,6

Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» направлен на создание механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, что обеспечит ее цифровую трансформацию и повышение эффективности функционирования отрасли на всех уровнях, создаст условия для использования гражданами электронных услуг и сервисов в сфере здравоохранения⁸.

Проект «Медицинские платформенные решения федерального уровня (ВИМИС)» направлен на повышение эффективности функционирования системы здравоохранения путем создания и внедрения специализированных вертикально интегрированных медицинских информационных систем по профилям оказания медицинской помощи, что обеспечит преемственность оказания медицинской помощи и позволит повысить ее качество в медицинских организациях всех уровней системы здравоохранения⁸.

В 2024 году завершена реализация федерального проекта создания единого цифрового контура в здравоохранении, результат которого предьявил осуществление плановых показателей. Накопленная информация будет выступать основой в развитии цифровых медицинских сервисов и в процессе внедре-

⁶ Составлено авторами по материалам: Финансовая статистика Евразийского экономического союза. Оперативные данные за 2023 год: статистический сборник. Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2024 (https://eec.eaunion.org/comission/departments/dep_stat/union_stat/current_stat/public_finance/statistical_compilations/finstat2023.pdf).

⁷ Составлено авторами по материалам: Паспорт Стратегии цифровой трансформации отрасли «Здравоохранение» до 2024 года и на плановый период до 2030 года (https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/057/382/original/Стратегия_цифровой_трансформации_отрасли_Здравоохранение.pdf?1626341177).

⁸ Паспорт Стратегии цифровой трансформации отрасли «Здравоохранение» до 2024 года и на плановый период до 2030 года. – URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/057/382/original/Стратегия_цифровой_трансформации_отрасли_Здравоохранение.pdf?1626341177 (дата обращения: 15.02.2025). – Текст: электронный.

ния искусственного интеллекта. В единой государственной информационной системе здравоохранения (ЕГИСЗ) зарегистрировано более 1,2 млрд медицинских документов электронного вида, обеспечен доступ к интернету всем медицинским учреждениям страны, более 50 тыс. клиник внедрили медицинские информационные системы (МИС), электронные подписи обеспечены более чем у 522 тыс. врачей.

Экономический эффект в результате успешной цифровизации отрасли здравоохранения будет состоять в снижении затрат, улучшении качества и доступности медицинских услуг.

Изданное Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. № 959-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения» со сроком реализации – 2024–2030 годы – ставит целью достижение высокого уровня цифровой зрелости сектора здравоохранения. В качестве основных направлений выделяют цифровую трансформацию с использованием импортозамещенных информационно-коммуникационных технологий, внедрение единых, общих стандартов обмена информацией.

Зачастую недоступность единого цифрового источника данных о здоровье пациента увеличивает опасность потери сведений в связи с утратой или потерей документов, приводящую к сложностям при проведении консультации или при лечении пациента. Участниками для управления рисками и оказания содействия являются цифровые двойники, предназначенные для обеспечения безопасности и повышения эффективности мониторинга здоровья пациента в режиме реального времени.

Появление цифровых двойников врача в России министр здравоохранения Михаил Мурашко анонсировал летом 2021 года. Система будет сопровождать пациента в период лечения путем внесения всей информации состояния здоровья в электронную медкарту, а также предлагать специалисту алгоритмы для работы с больным⁹.

Цифровой двойник призван построить определенную модель, которая может представить алгоритм действий оригинала в реальном мире. Экономическая эффективность при внедрении в медицинские учреждения цифровых двойников, выраженная в оптимизации расходов, будет рассчитываться ежегодно, после сбора информации представителями органов управления здравоохранением.

Проектные показатели стратегического направления в области преобразования здравоохранения на цифровую платформу на перспективный период 2025–2030 годов размещены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели проектов стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения¹⁰

Показатели	2025	2026	2027	2028	2029	2030
«Цифровые двойники» сформированы для застрахованных лиц, %	100	100	100	100	100	100
Доля российской электронной продукции, используемой при реализации проектов цифровой трансформации сферы, в общем объеме электронной продукции, %	42,0	42,3	42,6	42,7	42,8	42,8
Цифровая зрелость здравоохранения, %	85	90	95	100	100	100

Для цифровой медицины нужна цифровая инфраструктура, при этом она должна быть модульной, причем модули должны быть прозрачно совместимы между собой. Основываясь на полных, достоверных, непротиворечивых и рационально структурированных данных, можно решать многие интеллектуальные задачи медицины [8].

Заключение

Цифровая трансформация здравоохранения требует изменения характера взаимодействия между всеми участниками – врачом, пациентом и медицинской организацией в целом. Реализация национальной политики в области трансформации здравоохранения возможна через благоприятную правовую среду и поддержку общества, которая имеет доверительную основу в отношении государственных институтов.

⁹ Medvestnik.ru. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Toch-v-toch-zachem-Minzdravu-cifrovye-dvoyniki-medorganizacii-i-medrabotnikov.html> (дата обращения: 14.02.2025). – Текст: электронный.

¹⁰ Составлено авторами по материалам: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. № 959-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения».

Реализация стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения позволит гражданам получать информацию о своем здоровье в любое удобное время из источника, не связанного с медицинской организацией. Данные, относящиеся к медицинской информации, будут консолидированы и постоянно обновляться в едином цифровом источнике. Будет проводиться постоянный мониторинг состояния здоровья граждан в реальном времени и персональные рекомендации по поддержанию своего здоровья; уровень доверия граждан к системе здравоохранения будет возрастать вследствие качественного удовлетворения потребностей в различных жизненных ситуациях.

Однако, предел развития сферы здравоохранения связан, прежде всего, с дефицитом бюджетных ассигнований на период 2025–2030 годов, малой обеспеченностью персонала в области информационно-коммуникационных технологий для здравоохранения и отсутствием отечественных аналогов некоторых классов программного обеспечения.

Список литературы

1. Доан Т.М., Крестьянинова О.Г., Плотников В.А. Цифровизация здравоохранения: перспективные инструменты // Экономика и управление. – 2023. – № 2. – С. 132–140.
2. Давыдова М.Л. Телемедицина и экспериментальные правовые режимы в области здравоохранения: проблемы и перспективы внедрения // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. – 2023. – № 3. – С. 564–582.
3. Смородский А.Л. Особенности и приоритеты развития цифровой медицины // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 5. – С. 45–48.
4. Саломатина О.В., Рычкова А.А. Цифровизация здравоохранения и телемедицинские технологии как механизм повышения доступности медицинской помощи // Актуальные исследования. – 2022. – № 19. – С. 87–93.
5. Коваленко М.А. К вопросу о применении экспериментального правового режима в области телемедицины в России // Пролог: журнал о праве. – 2024. – № 1. – С. 43–53.
6. Назаров Д.М., Бадаев Ф.И. Оценка влияния внедрения телемедицины в сферу здравоохранения // Менеджер здравоохранения. – 2023. – № 10. – С. 49–57.
7. Аксенова Е.И., Горбатов С.Ю. Цифровизация здравоохранения: опыт и примеры трансформации в системах здравоохранения в мире. – Москва: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 44 с.
8. Павлов В.Н., Ханов А.М., Тюрганов А.Г. Цифровая медицина: ожидания и перспективы // Общественное здоровье. – 2022. – № 2. – С. 73–76.

References

1. Doan T.M., Krest'yaninova O.G., Plotnikov V.A. Cifrovizaciya zdavoohraneniya: perspektivnye instrumenty // Ekonomika i upravlenie. – 2023. – № 2. – S. 132–140.
2. Davydova M.L. Telemedicina i eksperimental'nye pravovye rezhimy v oblasti zdavoohraneniya: problemy i perspektivy vnedreniya // Vestnik RUDN. Seriya: Yuridicheskie nauki. – 2023. – № 3. – S. 564–582.
3. Smorodskij A.L. Osobennosti i priority razvitiya cifrovoj mediciny // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. – 2024. – № 5. – S. 45–48.
4. Salomatina O.V., Rychkova A.A. Cifrovizaciya zdavoohraneniya i telemedicinskie tekhnologii kak mekhanizm povysheniya dostupnosti medicinskoj pomoshchi // Aktual'nye issledovaniya. – 2022. – № 19. – S. 87–93.
5. Kovalenko M.A. K voprosu o primenenii eksperimental'nogo pravovogo rezhima v oblasti telemediciny v Rossii // Prolog: zhurnal o prave. – 2024. – № 1. – S. 43–53.
6. Nazarov D.M., Badaev F.I. Ocenka vliyaniya vnedreniya telemediciny v sferu zdavoohraneniya // Menedzher zdavoohraneniya. – 2023. – № 10. – S. 49–57.
7. Aksenova E.I., Gorbatov S.Yu. Cifrovizaciya zdavoohraneniya: opyt i primery transformacii v sistemah zdavoohraneniya v mire. – Moskva: GBU «NIIOZMM DZM», 2020. – 44 s.
8. Pavlov V.N., Hanov A.M., Tyurganov A.G. Cifrovaya medicina: ozhidaniya i perspektivy // Obshchestvennoe zdorov'e. – 2022. – № 2. – S. 73–76.

Статья поступила в редакцию: 18.02.2025

Received: 18.02.2025

Статья поступила для публикации: 20.02.2025

Accepted: 20.02.2025