

5. ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕВЫХ СОЦИОЛОГИЙ

5. PROBLEMS OF BRANCH SOCIOLOGIES

DOI 10.69571/SSPU.2024.92.5.010

УДК 316.74:61:004

ББК 60.561.6

З.Т. НАСРЕТДИНОВА,
Я.-А.В. ЛЕТО,
А.Р. НАСРЕТДИНОВА

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА СИСТЕМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Z.T. NASRETDINOVA,
Y.-A.V. LETO,
A.R. NASRETDINOVA

**THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES
ON THE HEALTHCARE SYSTEM
OF THE RUSSIAN FEDERATION:
A SOCIOLOGICAL ASPECT**

В эпоху цифровой экономики активно развиваются и успешно внедряются «сквозные цифровые технологии» во все сферы деятельности общества, в связи с чем избранная тема исследования представляет значительный интерес не только для экономических наук, но и для смежных отраслей знаний: история, социология, политология и др. Актуальность работы вызвана потребностью публичного управления в совершенствовании системы здравоохранения в эпоху цифровизации. В ходе исследования был изучен широкий круг научных источников российских авторов, посвященных проблемам цифровизации сферы здравоохранения. Для выявления задач цифровой трансформации здравоохранения были проанализированы различные подходы и точка зрения ученых-представителей отраслевых наук (экономики, социологи, философии и др.). Особое внимание было уделено межотраслевым теоретическим исследованиям по данной проблеме. В статье проанализирована правовая среда в области цифровизации системы здравоохранения России. Изучены основные системы, приложения и сервисы цифровой медицинской архитектуры. Представлены основные компании-разработчики современных цифровых помощников в оказании медицинской помощи. Пристальное внимание уделено развитию региональных информационных систем здравоохранения. Результаты исследования имеют теоретическое значение, поскольку они позволяют взглянуть под новым углом на проблему цифровизации здравоохранения, углубляют научные представления и дают новый импульс для продолжения научных исследований по данной проблематике.

In the era of the digital economy, “end-to-end digital technologies” are actively developing and successfully being introduced into all spheres of society, in connection with which the chosen research topic is of considerable interest not only for economic sciences, but also for related branches of knowledge: history, sociology, political science, etc. The relevance of the work is caused by the need for public administration to improve the healthcare system in the era of digitalization. In the course of the study, a wide range of scientific sources of Russian authors devoted to the problems of digitalization of the healthcare sector was studied. In order to identify the tasks of digital transformation of healthcare, various approaches and the point of view of scientists from branch sciences (economics, sociologists, philosophy, etc.) were analyzed. Special attention was paid to intersectoral theoretical research on this problem. The article analyzes

the legal environment in the field of digitalization of the Russian healthcare system. The main systems, applications and services of the digital medical architecture have been studied. The main companies developing modern digital assistants in the provision of medical care are presented. Close attention is paid to the development of regional health information systems. The results of the study are of theoretical importance, since they allow us to look at the problem of digitalization of healthcare from a new angle, deepen scientific ideas and give a new impetus to the continuation of scientific research on this issue.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровая эпоха, сквозные цифровые технологии, цифровая экономика, цифровое доверие, телемедицина, пациентоцентричность, датацентричность.

KEY WORDS: digital age, end-to-end digital technologies, digital economy, digital trust, telemedicine, patient-centricity, data-centricity.

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время, социально-экономическая сфера Российской Федерации претерпевает глобальную цифровую трансформацию в «цифровой экономике», которой характерна плановый и поступательный переходом к цифровой индустрии. Цифровая эволюция здравоохранения влечёт колоссальные изменения всей системы государственного управления и предоставления услуг в сфере медицинского обслуживания на основе использования цифровых ИКТ, систем, приложений и др.

ЦЕЛЬ исследования — изучить влияние цифровых технологий в системе здравоохранения, выявить положительные и отрицательные стороны данного явления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе исследования были использованы общенаучные и специальные методы познания. К общенаучным методам относятся анализ и синтез, среди специальных методов исследования стоит выделить системный подход, статистические методы исследования, метод сравнительного правоведения и метод включенного наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ. Министерство здравоохранения Российской Федерации в рамках национального проекта «Здоровье» разработало Федеральный проект по созданию единого цифрового контура здравоохранения на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) (далее федеральный проект по созданию единого цифрового контура) [12]. Основные стратегические задачи федерального проекта по созданию единого цифрового контура — повысить эффективность государственного управления и регулирования сферы здравоохранения, и реализация электронных ресурсов в личном кабинете пациента «моё здоровье» на портале госуслуг.

До сих пор остро стоит вопрос, о готовности работников медицинских организаций к изменению работы всей сферы здравоохранения в «цифровом пространстве»¹. Создание единой цифровой среды доверия — это важная задача цифровой экономики, которую необходимо будет решить в ближайшее время, так как без доверия никакие цифровые инструменты не будут эффективно реализовываться и функционировать. Уровень цифрового доверия — это одновременно и условие, и проблема цифровизации [1, с.286].

Большой интерес вызывают и современные модели договорных отношений об оказании медицинских услуг с применением сквозных технологий дистанционно. Экономико-правовые риски цифровых дистанционных услуг ежегодно возрастает: 2022 г. — на цифровую трансформацию здравоохранения ушло 13,3 млрд руб. [10, с. 45]. Дистанционная медицина (телемедицина) — это новая модель медицинского обслуживания, одно из быстроразвивающихся и высокотехнологичных сфер здравоохранения. Ключевое преимущество ее — независимость от территориального расположения, как пациентов, так и медицинского учреждения (медработников), и возможность доступа к удалённой информации в режиме реального времени.

¹ Цифровое пространство — это цифровая экосистема, формирующаяся на определённой территории (регион, государство, интеграционное объединение) под влиянием информационных технологий.

Телемедицина позволяет осуществить широкие возможности взаимодействия с отечественными медицинскими организациями, IT-профессионалами, сторонними корпорациями и зарубежными партнёрами.

Изучив данную технологию, авторам представляется, что телемедицина, в частности, решает две задачи [4, с. 7]: во-первых, обеспечивает проведение консультаций дистанционно с участием высококвалифицированных врачей, специалистов по различным направлениям медицинской специализации; во-вторых, способствует своевременной постановке диагноза, метода лечения и медицинской профилактике, обучению медицинским знаниям, получению новых компетенций и навыков, повышению квалификации врачей.

Одним из самых популярных сервисов дистанционной медицины является онлайн консультации, например, «Яндекс.здоровье» [9]. Данный сервис позволяет пациенту получить нужную консультацию квалифицированного специалиста вне зависимости от географического расположения при наличии доступа к сети Интернету. Такие сервисы как «СберЗдоровье», «Доктор Рядом», «Onlinedoctor.ru» и «SmartMed» позволяют вести дневники здоровья с врачебным наблюдением, составлять индивидуальные карты лечения и программы питания, расшифровать анализы, однако помимо сервисов в практике телемедицины применяются и иные цифровые решения.

К примеру, не менее полезными инструментами телемедицины являются и мобильные приложения: «Мобильной доктор», позволяет оплатить медицинские счета, «Доктис» — бесплатно проконсультироваться с дежурным терапевтом в чате, по аудио— или видеосвязи, «Binah.ai» — производит сканирование и мониторинг жизненно важных показателей (пульс, оксигенация, кровяное давление и даже умственный стресс). Binah.ai не просто выдаёт результаты, но и сохраняет их, также может сравнить показатели с нормой. «SkinVision» — это уже узконаправленное приложение специализируется на диагностике кожи. За 30 секунд алгоритм сканирует кожные покровы и оценивает риск возникновения рака по шкале: низкий, средний, высокий.

Нельзя не отметить и то, что согласно национальному проекту «Здоровье» [9, 12], достаточно успешно развивается платформа вертикально-интегрированных медицинских информационных систем, представляющая собой единое информационно-технологическое решение, где осуществляется обеспечение информационной, методической и организационной поддержки участников системы здравоохранения по профилю и/или по направлениям оказания медицинской помощи (ВИМИС) [10, с. 42].

Однако, полноценное функционирование системы ВИМИС возможно только после того, как в едином информационном цифровом пространстве появятся все медицинские организации системы здравоохранения России по профилю и/или по направлениям.

Несмотря на то, что система здравоохранения относительно обеспечена информационными технологиями и прикладными системами, как показывают результаты социологического исследования [3, с. 45] существуют нерешенные проблемы, особенно, в области управления отраслью и непосредственного оказания медицинской помощи населению. Для решения данной задачи, Министерство здравоохранения Российской Федерации выделило ряд медицинских организаций (государственных и муниципальных) и централизовано подключило их к региональной информационной системе здравоохранения. Региональная система здравоохранения основывается на трех категориях пользователей и двухуровневой информации:

1. гражданин/пациент-медицинские работники-органы управления;
2. категория медицинской организации (государственные/муниципальные) — региональный уровень-государственный уровень.

Таким образом, региональная система позволяет решить спектр задач по различным направлениям:

- повышение качества оказываемых медицинских услуг на основе цифровых технологий;

- популяризация ведения здорового образа жизни среди населения на основе современных цифровых информационно-коммуникационных технологиях.

Работы такой системы в субъектах Российской Федерации — неотъемлемый элемент современной цифровизации сферы здравоохранения в целом. Глобальная цифровизация, мобильность, пациентоцентричность², научно-технический прогресс и датацентричность³ стали предпосылками цифровой трансформации сферы здравоохранения [2, с. 647; 6, с. 42]. Анализируя существующую цифровую сеть системы здравоохранения можно выделить четыре ключевых направления:

- 1) умные цифровые технологии позволяют эффективно работать с большим объемом информации, и на их основе принимать и реализовывать верные медицинские решения: нейротехнологии, робототехника, сенсорика, трёхмерная печать, ИИ, портативные электронные датчики.
- 2) облачные вычисления позволяют арендовать необходимую цифровую инфраструктуру, где одновременно могут работать несколько пользователей. Преимущество облачных технологий — это надежная защита информации.
- 3) сверхбыстрые вычисления — это нейропроцессор на сверхпроводниках, который может работать и в классическом, и в квантовом режиме.
- 4) гиперсвязанность — это взаимодействие всех участников системы здравоохранения на единой платформе сети электронного здравоохранения.

Большое значение в цифровой трансформации здравоохранения оказывают и поставщики IT-технологий, например, Philips, разрабатывает программное обеспечение (ПО) для медицинских гаджетов, создает ультразвуковые решения и цифровые реанимации. Нельзя не отметить и роботизированную технику, способную снизить уровень угрозы распространения определённых заболеваний. Роботизированная техника позволяет выполнить определенные задачи вместо медицинского работника. В качестве примера можно привести Youibot. Данная разработка умеет измерять температуру и выявлять первые признаки заболевания, ультрафиолетом дезинфицировать поверхности. Сбербанк запустил робота-дезинфектора, предназначенного для борьбы с вирусами на поверхностях и в воздухе.

Медицинский центр Radboudumc использует в своей практике мобильные устройства, с помощью которых пациенты могут решать различные практические вопросы, связанные с пребыванием в стационаре, например, не вставая с кровати, регулировать освещение в палате, поднимать и опускать шторы и через цифровую табличку снаружи палаты приглашать других пациентов или персонал зайти к ним.

Для решения проблем длительного пребывания в стационаре Radboudumc использовались новейшие цифровые технологии виртуальной реальности, которые помогают не только снять стресс и боль, но и обрести ощущение нормальной жизни. Примечательной чертой виртуальной реальности является ее двойное назначение: ее можно использовать не только в развлекательных целях, но и для коммуникации между медицинскими и медико-социальными работниками и пациентами. Например, медсестра может, с согласия пациента, подключаться

² Пациентоцентричность — это концепция в системе здравоохранения, которая ставит пациента в центр всех процессов оказания медицинской помощи. Этот подход предполагает, что интересы, потребности, ценности и ожидания пациента являются основными приоритетами при планировании, организации и предоставлении медицинских услуг. Пациентоориентированный подход включает в себя активное участие пациента в принятии решений относительно своего здоровья, уважение к его правам и достоинству, а также обеспечение высокого уровня комфорта и удовлетворенности от взаимодействия с системой здравоохранения.

³ Датацентричность — это подход, при котором все решения и процессы в организации строятся вокруг данных. В контексте здравоохранения датацентричность означает, что управление и развитие системы здравоохранения осуществляется на основе анализа больших объемов данных, полученных от пациентов, медицинских учреждений, страховых компаний и других источников. Такие данные включают в себя медицинскую статистику, историю болезней, результаты анализов, эпидемиологические показатели и многое другое. Датацентричный подход помогает оптимизировать работу системы здравоохранения, улучшать качество медицинских услуг и повышать эффективность управления ресурсами.

к его гарнитуре виртуальной реальности и видеть то же, что видит пациент, участвовать в разговоре и помогать ориентироваться в сценарии игры. Это позволяет установить с пациентами более тесную связь, выходящую за рамки обычного взаимодействия с медработниками [6, с. 8].

Понимая, насколько важным для пациентов может быть окно во внешний мир, сотрудники медицинского центра Radboudumc решили сделать виртуальную реальность доступной даже для маленьких детей, которые еще не могут пользоваться гарнитурой. Вместо этого самые маленькие пациенты познают мир через специальный цифровой потолок.

В Индии создание искусственного интеллекта в сопроводительной терапии рака уже стало реальностью. Zenonco.io, признанный первым в Индии центром интегративной онкологии, является пионером в использовании искусственного интеллекта (ИИ) в онкологической помощи, предоставляя комплексную поддержку пациентам с раком. Zenonco.io стремится трансформировать онкологическую помощь в Индии, сделав качественную интегративную онкологическую помощь доступной для всех путем создания платформенного решения (далее платформа). Их подход уникален, поскольку он сочетает в себе традиционное медицинское лечение с дополнительной терапией для продолжения целостного ухода за онкологическими пациентами. Платформа предоставляет глубоко персонализированные сведения для онкологических пациентов, обучаемые командой мультидисциплинарных специалистов, что обеспечивает покрытие каждого аспекта ухода за пациентом, от традиционного лечения до дополнительной терапии. Кроме того, Zenonco.io подчеркивает важность поддержки общества и интегративной онкологии, демонстрируя через социологические исследования, что пациенты, выбравшие интегративную онкологию, жили дольше и имели больше шансов выжить (более пяти лет по сравнению с теми, кто получал только стандартное лечение) [5, с. 259]. Это подчеркивает потенциал сочетания медицинского лечения с поддерживающей терапией для улучшения качества жизни и показателей выживаемости среди онкологических пациентов.

Zenonco.io также запустил первое в Индии приложение для онкологического сообщества, CANNECT, которое объединяет пациентов, опекунов, победивших рак и экспертов. CANNECT позволяет делиться опытом и знаниями, консультироваться с экспертами и лучше планировать лечение. Приложение поддерживает пациентов на всех этапах онкологического пути, от диагностики до лечения и выживания или паллиативного ухода, действуя как виртуальный госпиталь для правильных решений и планирования лечения.

Кроме того, Zenonco.io и его дочерняя организация, Love Heals Cancer, предоставляют полноценный комплексный уход через консультантов, доступных 24/7 для ведения онкологических пациентов в их лечебном пути. Такой уход включает в себя выбор правильного врача-онколога или больницы, прохождение диагностических тестов, получение лекарств для химиотерапии по доступной цене, консультирование по диете, эмоциональному благополучию и другим видам поддерживающей терапии.

Zenonco.io также внесла вклад не только в уход за пациентами, но и в технологические инновации, такие как ZIOPAR (предварительный протокол по интегративной онкологии Zenonco.io), первый в мире инструмент на основе искусственного интеллекта для создания протоколов по лечению рака. Этот инструмент уже помог более, чем 40 000 пациентам, подчеркивая важность использования технологий для улучшения результатов лечения рака, что подчеркивается различными социологическими исследованиями [11, С. 107].

В рамках данного исследования для выявления влияния цифровых технологий на систему здравоохранения Российской Федерации авторы использовали метод включенного наблюдения. Исследование проводилось на базе медицинских учреждений в таких регионах России, как Московская область и Республика Башкортостан. Авторы данной работы провели интервью с медицинским персоналом и пациентами в форме анкетирования.

По результатам анкетирования 78% респондентов (пациенты) отметили, что использование телемедицины позволило получить медицинские консультации из отдаленных районов.

Например, пациенты из Зианчуринского района Республики Башкортостан сообщали о необходимости тратить до 5 часов на поездку к врачу, тогда как инструменты телемедицины (видео-консультации) сократили это время до 30 минут. Внедрение электронных медицинских записей позволило сократить время работы с медицинской документацией до 30%. Также в Красногорской городской больнице № 1 и Московском областном центре охраны материнства и детства (Люберцы) среднее время ожидания пациента в очереди уменьшилось с 45 до 25 минут. В Поликлинике № 4 г. Люберцы 58% врачей утверждают, что цифровизация позволяет более точно поставить диагнозы и назначать лечение, благодаря доступу к большим базам данных, 65% пациентов почувствовали улучшения в качестве предоставляемых медицинских услуг, в частности, быстрая постановка диагноза и назначений.

Респонденты города Уфы Республики Башкортостан (85%) высказали благодарность за возможность записаться на прием к врачам через мобильные приложения (например, «Мой доктор», «К врачу»), 65% Уфимцев посчитали, что современные средства цифровой медицины существенно повысили доверие к медицинским услугам, около 60% — отметили снижение уровня стресса благодаря упрощению процессов записи на прием и получению видео-консультаций, 51% опрошенных отметили, что чувствуют себя более уверенно, имея возможность получить информацию о своем состоянии здоровья через приложения. Однако 40% пациентов выразили опасения по поводу безопасности своих данных, а 30% врачей отметили, что недовольство некоторых пациентов связано с недостаточной осведомленностью о современных технологиях.

В ГБУЗ МО Люберецкая областная больница — 70% медицинских работников заявили о необходимости дополнительного обучения цифровым навыкам для работы с новыми технологиями, так как есть случаи, когда не все сотрудники смогли быстро адаптироваться к изменениям, что порой приводило к ошибкам в обработке данных.

Результаты исследования показывают, что в целом, цифровые технологии модернизируют систему здравоохранения Российской Федерации, однако важно обратить внимание на потребности, вызванные цифровой средой, например, есть острая необходимость в обучении медицинского персонала, создании более понятных интерфейсов для пациентов. Активное внедрение прорывных технологий требует внимания и к вопросам конфиденциальности данных, в связи с чем необходимо выработать комплекс норм кибербезопасности, цифровой и кибергигиены. Важно обеспечить открытое информативное взаимодействие между медицинскими учреждениями и пациентами для повышения уровня доверия. Решение проблем цифровизации позволит облегчить интеграцию прорывных технологий в повседневную практику.

ВЫВОДЫ. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что цифровая трансформация системы здравоохранения России, несмотря на очевидные преимущества, такие как расширение доступа к высококвалифицированной медицинской помощи, возможности дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов, сопряжена с рядом новых вызовов, среди которых, необходимость дополнительного обучения цифровым навыкам для работы с новыми технологиями, обеспечение высокого уровня цифрового доверия со стороны всех участников процесса, упрощение интерфейса цифровых продуктов и др.

Цифровизация здравоохранения, наблюдаемая как в России, так и за рубежом, подтверждает, что внедрение современных технологий (например, телемедицина, мобильные приложения, сервисы, порталы и т.д.) способно значительно повысить качество предоставляемых медицинских услуг и их доступность. Тем не менее, успешная реализация цифровой трансформации требует системного подхода, учитывающего как технологические, так и социально-психологические факторы. Важнейшими задачами цифровой среды являются повышение уровня технической (цифровой) грамотности медицинских специалистов, пациентов, формирование единой цифровой экосистемы и укрепление доверительных цифровых отношений между пациентами и медицинскими учреждениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балтина А.М. Повышение эффективности государственного финансирования экономики // Развитие и взаимодействие реального и финансового секторов экономики в условиях цифровой трансформации: Материалы Международной научно-практической конференции, Оренбург, 05–06 октября 2023 года. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2023. С. 285–288.
2. Борисюк Н.К., Кирхмейер Л.В. Устойчивое развитие экономики региона // Развитие и взаимодействие реального и финансового секторов экономики в условиях цифровой трансформации: Материалы Международной научно-практической конференции, Оренбург, 05–06 октября 2023 года. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2023. С. 645–649.
3. Бузин В.Н., Михайлова Ю.В., Бузина Т.С., Чухриенко И.Ю., Шикина И.Б., Михайлов А.Ю. Российское здравоохранение глазами населения: динамика удовлетворенности за последние 14 лет (2006–2019): обзор социологических исследований // Профилактическая медицина. 2020 № 23(3). С. 42–47.
4. Власова В.Н. Цифровизация российской системы здравоохранения: перспективные направления и риски // Медицинская этика. 2021. Т. 9, № 3. С. 4–8.
5. Егорова А.В. Цифровизация системы здравоохранения регионов в условиях цифровой экономики // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2018. № 1(2). С. 256–261.
6. Камышова А.Б., Попова Е.М. Государственное регулирование экономики: теория и практика стабилизационной политики // Банковские услуги. 2024 № 4. С. 2–10.
7. Минаков, А.В., Суглобов А.Е. Финансирование развития цифровой экономики в современных условиях // Russian Journal of Management 2024. Т. 12, № 1. С. 37–49.
8. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474.
9. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.04.2024 № 959-р.
10. Парасоцкая, Н.Н., Шокот О.В, Васильева Л.Ю Развитие цифровизации в сфере здравоохранения // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 4, № 1(144). С. 41–49.
11. Павленко Е.В., Петрова Л.Е. О готовности врачей к использованию новейших информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении // Социологические исследования. 2016. № 4. С. 103–110.
12. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». URL: <https://legalacts.ru/doc/natsionalnyi-proekt-zdravookhranenie-federalnyi-proekt-sozdanieedinogotsifrovogo-kontura/> (дата обращения: 20.06.2024).

REFERENCES

1. Baltina A.M. *Povyshenie effektivnosti gosudarstvennogo finansirovaniya ekonomiki* [Improving the efficiency of state financing of the economy] // *Razvitie i vzaimodejstvie real'nogo i finansovogo sektorov ekonomiki v usloviyakh cifrovoj transformacii: Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*, Orenburg, 05–06 oktyabrya 2023 goda. Orenburg: Orenburgskij gosudarstvennyj universitet, 2023. S. 285–288. (In Russian).
2. Borisjuk N.K., Kirchmeier L.V. *Ustojchivoe razvitie ekonomiki regiona* [Sustainable development of the regional economy] // *Razvitie i vzaimodejstvie real'nogo i finansovogo sektorov ekonomiki v usloviyakh cifrovoj transformacii: Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*, Orenburg, 05–06 oktyabrya 2023 goda. Orenburg: Orenburgskij gosudarstvennyj universitet, 2023. S. 645–649. (In Russian).
3. Buzin V.N., Mixajlova Yu.V., Buzina T.S., Chuxrienko I.Yu., Shikina I.B., Mixajlov A. Yu. *Rossijskoe zdravookhranenie glazami naseleniya: dinamika udovletvorennosti za poslednie 14 let (2006–2019): obzor sociologicheskix issledovanij* [Russian healthcare through the eyes of the population: the dynamics of satisfaction over the past 14 years (2006–2019): a review of sociological research] // *Profilakticheskaya medicina*. 2020 № 23(3). S. 42–47. (In Russian).

4. Vlasova V.N. *Cifrovizaciya rossijskoj sistemy` zdravooxraneniya: perspektivny`e napravleniya i riski* [Digitalization of the Russian healthcare system: promising areas and risks] // *Medicinskaya e`tika*. 2021. T. 9, № 3. S. 4–8. (In Russian).
5. Egorova A.V. *Cifrovizaciya sistemy` zdravooxraneniya regionov v usloviyax cifrovoj e`konomiki* [Digitalization of the regional healthcare system in the digital economy] // *Nauchny`j ezhegodnik Centra analiza i prognozirovaniya*. 2018. № 1(2). S. 256–261. (In Russian).
6. Kamysheva A.B., Popova E.M. *Gosudarstvennoe regulirovanie e`konomiki: teoriya i praktika stabilizatsionnoj politiki* [State regulation of the economy: theory and practice of stabilization policy] // *Bankovskie uslugi*. 2024. № 4. S. 2–10. (In Russian).
7. Minakov, A.V., Suglov A.E. *Finansirovanie razvitiya cifrovoj e`konomiki v sovremenny`x usloviyax* [Financing the development of the digital economy in modern conditions] // *Russian Journal of Management* 2024. T. 12, № 1. S. 37–49. (In Russian).
8. *O nacional`ny`x celyax razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda: Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii* [On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation] data 07.21.2020. № 474. (In Russian).
9. *Ob utverzhdenii strategicheskogo napravleniya v oblasti cifrovoj transformacii zdravooxraneniya: rasporyazhenie Pravitel`stva Rossijskoj Federacii* [On approval of the strategic direction in the field of digital transformation of healthcare: Decree of the Government of the Russian Federation] data 04.17.2024. № 959-R. (In Russian).
10. Parasotskaya, N.N., Shokot O.V., Vasilyeva L. *Razvitie cifrovizacii v sfere zdravooxraneniya* [The development of digitalization in the field of healthcare] // *E`konomika i upravlenie: problemy`, resheniya*. 2024. T. 4, № 1(144). S. 41–49. (In Russian).
11. Pavlenko E.V., Petrova L.E. *O gotovnosti vrachej k ispol`zovaniyu novejshix informacionno-kommunikacionny`x texnologij v zdravooxranenii* [On the readiness of doctors to use the latest information and communication technologies in healthcare] // *Sociologicheskie issledovaniya*. 2016. № 4. S. 103–110. (In Russian).
12. *Federal`ny`j projekt «Sozdanie edinogo cifrovogo kontura v zdravooxranenii na osnove edinoj gosudarstvennoj informacionnoj sistemy` v sfere zdravooxraneniya (EGISZ)»* [The federal project “Creation of a single digital contour in healthcare based on the unified state information system in the field of healthcare (EGISZ)”]. URL: <https://legalacts.ru/doc/natsionalnyi-proekt-zdravookhranenie-federalnyi-proekt-sozdanieedinogo-tsifrovogo-kontura/> (data obrashheniya: 20.06.2024). (In Russian).