

Н. В. Пржедецкая, К. В. Борзенко

ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В РОССИИ

Аннотация

В статье выявлено противоречие цифровой экономики современной России, заключающееся в недостаточном внимании к вопросам качества жизни, в то время как акцент делается на повышение глобальной конкурентоспособности экономики. С помощью метода регрессионного анализа на основе данных за 2019 г. на примере регионов, активно развивающих цифровое здравоохранение, обосновано, что цифровая медицина обладает потенциалом вносить существенный вклад в повышение качества жизни в регионах России. Предложен комплекс авторских рекомендаций для разрешения существующего противоречия цифровой экономики России посредством запуска федерального проекта по переходу к цифровой медицине. Также приведены рекомендации для совершенствования российской практики статистического учета цифровой медицины. Основным вывод проведенного исследования заключается в том, что цифровизация медицины должна осуществляться в приоритетном порядке, так как это будет содействовать реализации социальной миссии национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по повышению качества жизни.

Ключевые слова

Цифровая медицина, регионы России, качество жизни, развитие здравоохранения, цифровая экономика.

N. V. Przhedetskaya, K. V. Borzenko

DIGITAL MEDICINE AS A MECHANISM TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE IN RUSSIA

Annotation

Article reveals the contradiction of digital economy of modern Russia, consisting in insufficient attention to issues of quality of life, while the emphasis is on increasing the global competitiveness of economy. Using the method of regression analysis based on data for 2019 and example of regions actively developing digital healthcare, it is proved that digital medicine has potential to make a significant contribution to improving the quality of life in regions of Russia. A set of copyright recommendations is proposed to resolve the existing contradiction of digital economy of Russia by launching a federal project on transition to digital medicine. It also provides recommendations for improving the Russian practice of statistical accounting of digital medicine. The main conclusion of study is that digitalization of medicine should be carried out as a priority, as this will contribute to implementation of social mission of national program «Digital Economy of Russian Federation» to improve the quality of life.

Keywords

Digital medicine, regions of Russia, quality of life, healthcare development, digital economy.

Введение

Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

вносит значимый вклад в модернизацию отечественной хозяйственной системы, но характеризуется системным противо-

речием. С одной стороны, цифровизация охватывает ключевые составляющие инфраструктуры: развитие сети телекоммуникаций, подготовку цифровых кадров, обеспечение информационной безопасности. С другой стороны, наиболее социально значимые отрасли экономики не вынесены в самостоятельные федеральные проекты и, следовательно, будут реализовываться в рамках мелко-масштабных федеральных или даже региональных инициатив и, вероятно, будут испытывать дефицит финансирования. К примеру, переход к цифровой медицине осуществляется посредством отдельных инициатив в пилотных регионах под руководством консорциума «Цифровое здравоохранение», ответственного за координацию и стандартизацию инициатив регионов. Реализуемый подход к формированию цифровой экономики в России свидетельствует о том, что этот процесс характеризуется внешнеэкономической ориентацией, то есть нацелен на повышение глобальной конкурентоспособности отечественной хозяйственной системы, а не на решение внутренних задач социального развития. Объяснением сложившегося подхода может служить недостаточное научное обоснование потенциального вклада цифровизации приоритетных отраслей экономики в повышение качества жизни населения России.

Рабочая гипотеза исследования, представленного в статье, заключается в предположении о том, что цифровизация социально значимых сфер способствует существенному повышению качества жизни в России и потому должна

осуществляться в приоритетном порядке в рамках полномасштабных федеральных проектов. Цель статьи состоит в научном обосновании механизма повышения качества жизни в России на базе цифровой медицины.

Материалы и методы

Специфика и перспективы развития цифровой медицины рассмотрены в трудах таких ученых, как М. А. Кантемирова, З. Р. Аликова [1], Ю. В. Пржедецкий, Н. В. Пржедецкая, Ю. В. Пржедецкая, К. В. Борзенко [3, 8], А. А. Тихомирова [6], П. Е. Котиков [7]. Тем не менее социальные последствия цифровизации здравоохранения, и в частности его влияние на качество жизни населения России, характеризуются недостаточной проработанностью и потому нуждаются в проведении дальнейших исследований.

При проведении представленного в статье исследования применяется метод регрессионного анализа, с помощью которого составляется уравнение парной линейной регрессии, отражающее вклад цифровизации в повышение качества жизни. Поскольку в настоящее время в России реализуются лишь отдельные пилотные региональные инициативы по формированию цифровой медицины, официальная общероссийская унифицированная статистика не сформирована. Поэтому чтобы получить наиболее достоверные результаты анализа в качестве объектов для проведения исследования выбраны регионы, уделяющие наибольшее внимание вопросам цифровизации здравоохранения по данным на 2019 г. (табл. 1).

Таблица 1 — Статистика цифровой медицины в регионах России в 2019 г.*

Регион	Реализуемые инициативы в цифровой медицине	Индекс цифровизации, баллы 1–100 (x)	Индекс качества жизни, баллы 1–100 (y)
Иркутская область	Региональные программы развития цифровых технологий в здравоохранении	66,0	39,240
Красноярский край		64,5	46,260

* Составлена и рассчитана на основе материалов [2, 4, 5].

Регион	Реализуемые инициативы в цифровой медицине	Индекс цифровизации, баллы 1–100 (x)	Индекс качества жизни, баллы 1–100 (y)
Республика Коми	Информационно-аналитическая медицинская система здравоохранения	67,0	39,984
Тюменская область	Информационные системы в медицине, внедрение электронных медицинских карт	67,5	56,302
Липецкая область	Система автоматизации оказания медицинской помощи и электронной документации	70,0	59,245
Республика Татарстан	Проектные офис по информатизации здравоохранения	79,0	66,147
Ульяновская область	Проектный офис «электронное здравоохранение»	65,5	48,779
Калужская область	Специализированный центр компетенций по развитию телемедицины	69,0	53,043
Томская область	Развитие телемедицинских технологий	58,0	44,469
Среднее арифметическое, баллы		67,39	50,39
Стандартное отклонение, баллы		5,55	9,06
Коэффициент вариации, %		8,24	17,97

Результаты

На основе данных из таблицы 1 составлено уравнение парной линейной регрессии $y = 1,2221 * x - 31,969$, коэффициент детерминации $R^2 = 0,5609$. Согласно полученной регрессионной зависимости, увеличение цифровизации экономики регионов России на 1 балл способствует росту качества жизни в них на 1,2221. Изменение качества жизни в рассматриваемых регионах на 56,09 % объясняется изменением в уровне цифровизации.

Полученные в ходе проведения регрессионного анализа результаты указывают на то, что цифровая медицина обладает большим потенциалом повышения качества жизни населения в регионах России. В связи с этим рекомендуется запуск в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» федерального проекта «Цифровая медицина», базовыми принципами которого должны стать:

– федеральное финансирование, планирование и стандартизация для достижения наибольших результатов во всех регионах России;

– активное привлечение научно-исследовательских организаций региона для полномасштабной технологической поддержки процесса цифровизации здравоохранения;

– интенсивная маркетинговая поддержка для ранжирования объектов цифровизации и наиболее полного учета актуальных потребностей населения в цифровой медицине;

– первоочередная цифровизация наиболее востребованных медицинских услуг;

– системный подход к цифровизации здравоохранения для устранения существующих пробелов и повышение доступности и качества медицинских услуг в целом, а не их отдельных составляющих.

Обсуждение

Необходимо признать ограниченность полученных результатов. Проведение исследования на примере регионов России, уделяющих повышенное внимание цифровизации здравоохранения, позволяет составить общее, но косвенное представление о том, какое влияние потенциально цифровая медицина может оказывать на качество жизни. Для формирования более надежного научно-методического обеспечения по этой теме рекомендуется организовать официальный статистический учет и открытость отчетности, которая должна соответствовать следующим требованиям:

- всеобщий охват регионов России унифицированным статистическим учетом цифровой медицины;

- публикация отчетов по результатам мониторинга развития цифровой медицины в регионах России в формате план-фактного анализа для учета прогресса и региональных сравнений;

- детализация статистического учета — расчет различных индексов, позволяющих детально анализировать цифровую медицину, в частности, рекомендуется статистический учет отдельных медицинских услуг, информационной поддержки медицины;

- сбор обратной связи от потребителей медицинских услуг и ее включение в рейтинги цифровой медицины в регионах.

Выводы

Цифровая медицина может выступать в качестве механизма повышения качества жизни в России. Актуальные проблемы на пути практической реализации этой приоритетной задачи в ходе построения цифровой экономики в России связаны, во-первых, с дефицитом и разрозненностью официальной статистики по теме цифровой медицины и, во-вторых, с недостаточным вниманием к вопросам цифровизации здравоохранения на федеральном уровне.

Указанные проблемы сдерживают развитие цифровой медицины в России, которая в настоящее время представлена в виде отдельных региональных инициатив. Перспективы раскрытия потенциала цифровой медицины в области ее содействия повышению качества жизни в России связаны с запуском самостоятельного федерального проекта по переходу к цифровой медицине и обеспечению ее сбалансированного развития в регионах России.

Библиографический список

1. Кантемирова, М. А., Аликова, З. Р. Цифровая экономика: развитие процессов цифровизации медицины в регионе // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. — 2019. — № 1. — С. 92–95.
2. Мониторинг регионального законодательства в сфере развития цифровой экономики в регионах АИРР [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.i-regions.org>.
3. Пржедецкий, Ю. В., Пржедецкая, Н. В., Борзенко, К. В. Развитие государственно-частного партнерства в условиях цифровой экономики: проблемы и перспективы на примере онкологической службы // Вестник РГЭУ (РИНХ). — 2019. — № 2 (66). — С. 72–77.
4. Рейтинг регионов по уровню развития цифровизации [Электронный ресурс] // Цифровая Россия. — Режим доступа : <http://d-russia.ru>.
5. Рейтинг российских регионов по качеству жизни [Электронный ресурс] // РИА Рейтинг. — Режим доступа : <https://ria.ru>.
6. Тихомирова, А. А. Цифровая медицина: перспективы российского здравоохранения // Детская медицина Северо-Запада. — 2018. — № 1. — Т. 7. — С. 317–318.
7. Тихомирова, А. А., Котиков, П. Е. Цифровая медицина — новый уровень развития российского здравоохранения //

Аллея науки. — 2018. — № 5 (21). — Т. 8. — С. 779–782.

8. *Przhedetskiy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Przhedetskaya, Yu. V., Borzenko, K. V.* Social networks as a tool of early detection of cancer // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. — 2019. — № 726. — С. 887–894.

Bibliographic list

1. *Kantemirova, M. A., Alikova, Z. R.* Digital economy: development of digitalization of medicine in region // *Bulletin of North Ossetian State University named by K. L. Khetagurov*. — 2019. — № 1. — P. 92–95.

2. Monitoring of regional legislation in the field of digital economy development in AIRR regions [Electronic resource]. — Mode of access : <http://www.i-regions.org>.

3. *Przhedetskiy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Borzenko, K. V.* Development of public-private partnership in digi-

tal economy: problems and prospects on example of oncological service // *Vestnik of RSUE (RINH)*. — 2019. — № 2 (66). — P. 72–77.

4. Rating of regions according to level of development of digitalization [Electronic resource] // *Digital Russia*. — Mode of access : <http://d-russia.ru>.

5. Rating of Russian regions by quality of life [Electronic resource] // *RIA Rating*. — Mode of access : <https://ria.ru>.

6. *Tikhomirova, A. A.* Digital medicine: prospects for Russian health care // *Children's Medicine of North-West*. — 2018. — № 1. — Т. 7. — P. 317–318.

7. *Tikhomirova, A. A., Kotikov, P. E.* Digital medicine — new level of development of Russian healthcare // *Alley of Science*. — 2018. — № 5 (21). — Т. 8. — P. 779–782.

8. *Przhedetskiy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Przhedetskaya, Yu. V., Borzenko, K. V.* Social networks as a tool of early detection of cancer // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. — 2019. — № 726. — P. 887–894.