

Научная статья

УДК 338.8

DOI 10.18101/2304-4446-2022-3-53-59

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДОСТУПНОСТИ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

© **Кочерьян Максим Артурович**

кандидат экономических наук

sports-department@rambler.ru

© **Воловик Татьяна Владимировна**

старший преподаватель

otdel-98@mail.ru

© **Давыдова Елена Васильевна**

старший преподаватель

davydova\_7676@list.ru

Уральский государственный экономический университет

Россия, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62

**Аннотация.** Активный переход на цифровые сервисы в связи с карантинными ограничениями обусловил возникновение проблемы доступности цифровых инструментов сохранения здоровья россиян. Цель статьи заключается в определении востребованности и доступности цифровых сервисов, функционирующих в области здоровьесбережения, а также выявление ограничителей использования данных инструментов в современных условиях. Результаты исследования показывают, что наибольшей востребованностью пользуются сайты и мобильные приложения, позволяющие получать медицинские услуги дистанционно. Основными ограничителями использования цифровых инструментов являются сомнения в качестве предоставляемых услуг и наличие технологических возможностей использования сервисов. В качестве рекомендации авторами статьи отмечена необходимость популяризации использования цифровых сервисов в области здоровьесбережения, в частности, адаптация технологий к возможностям отдельных территорий, обеспечение высокоскоростным доступом в интернет и формирование элементарных навыков использования компьютерной техники и коммуникативных технологий.

**Ключевые слова:** цифровизация, информационные сервисы, сохранение здоровья, дистанционные технологии.

### Для цитирования

Кочерьян М. А., Воловик Т. В., Давыдова Е. В. Исследование доступности цифровых инструментов сохранения здоровья // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2022. № 3. С. 53–59.

### Введение

Основой развития цифровых инструментов сохранения здоровья в России являются такие документы, как Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг., утвержденная указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 и программа «Цифровая экономика

Российской Федерации». Авторы делают вывод о том, что цифровизация медицинской деятельности во многом упростит доступ населения к квалифицированным медицинским услугам, они станут персонализированными [1].

Расширение использования цифровых сервисов в здравоохранении поддерживается на государственном уровне. «Системы здравоохранения России и практически всех стран мира, как развитых, так и развивающихся, столкнулись с проблемами системного характера. Большинство существующих систем здравоохранения создавались 100–200 лет назад в других общественно-социальных и экономических условиях. Кроме того, произошел скачок в развитии высокотехнологичной медицинской помощи, создании носимых средств контроля физиологических параметров, а также имплантируемых медицинских изделий и средств дистанционного контроля» [3]. В соответствии с вышесказанным актуальным является мониторинг доступности цифровых сервисов для россиян.

Цель статьи заключается в определении востребованности цифровых сервисов, функционирующих в области здоровьесбережения, а также в выявлении ограничителей использования данных инструментов в современных условиях.

Цифровые сервисы играют важную роль в сохранении здоровья и направлены на повышение доступности, персонализации, превентивности и безопасности оказания медицинских услуг [4]. ИТ-инновации постоянно расширяют границы возможностей здравоохранения. Больницы по всему миру не отстают от прогресса — там обновляют аппаратные и программные решения, медицинское оборудование, чтобы у пациентов был доступ к высокотехнологичной помощи. Появляются онкологические центры с современными цифровыми сканерами и многопрофильные мегабольницы, оснащенные медицинскими роботами [5].

Цифровые сервисы затрагивают не только медицинские технологии, но и процессы, связанные с администрированием предоставления медицинских услуг: работа регистратуры, ведение больничных карт и т. д.

Цифровые сервисы не только помогают разобраться с потоком пациентов, но и разрабатывают фармацевтические препараты, анализируют и хранят записи пациентов или могут просигнализировать врачу, что у конкретного пациента может быть сопутствующее заболевание, которое легко упустить. ИИ уже уменьшает количество ошибок при диагностике рака, а у онкологических больных появляется гораздо больше шансов выжить [6].

Наибольшая эффективность цифровых инструментов сохранения здоровья проявилась во время пандемии коронавирусной инфекции. Все медицинские учреждения во всем мире столкнулись с одними и теми же проблемами — огромным количеством пациентов, нехваткой ресурсов и рутинными операциями, которые нужно выполнять вручную в тот момент, когда пациентам нужна помощь [7; 8]. Ученые и медики стали использовать технологии для того, чтобы успешно бороться за жизнь пациентов. Сервис лабораторной диагностики COVID-19, созданный менее чем за месяц, включивший 600 учреждений, позволил иметь единую актуальную базу пациентов с подтвержденным диагнозом. Еще один важный информационный сервис — единый цифровой регистр заболевших коронавирусной инфекцией, включающий около 250 организаций здравоохранения. Он обеспечивает персонифицированный учет, маршрутизацию и ведение пациентов с момента выявления вируса. Регистр доступен в режиме реального времени всем звеньям системы здравоохранения. Вот как это работает: сразу после подтверждения

диагноза пациента данные о тяжести его состояния попадают в регистр. С ними связываются и уточняют состояние. К тяжелым пациентам выезжает скорая, а лечение пациентов с симптомами ОРВИ или пневмонией, не требующей госпитализации, осуществляет телемедицинский центр [9; 10].

Медикам оказывает помощь и искусственный интеллект. Используя новые технологии, врачи-рентгенологи получили возможность не пропускать патологии в большом потоке исследований и быстрее определять стадии развития пневмонии на снимках компьютерной томографии легких.

Опираясь на приведенные примеры, можно, конечно, сделать вывод о том, что сохранение здоровья является одной из инновационных сфер, где применение новых цифровых инструментов является обыденностью. Однако ряд субъективных факторов не позволяет масштабировать опыт использования цифровых сервисов. Проведенное исследование позволит выявить причины такой ситуации.

### Результаты исследования

Оценка доступности цифровых инструментов сохранения здоровья проводилась с использованием анкетирования 1200 жителей РФ. Результаты опроса представлены на рис. 1.

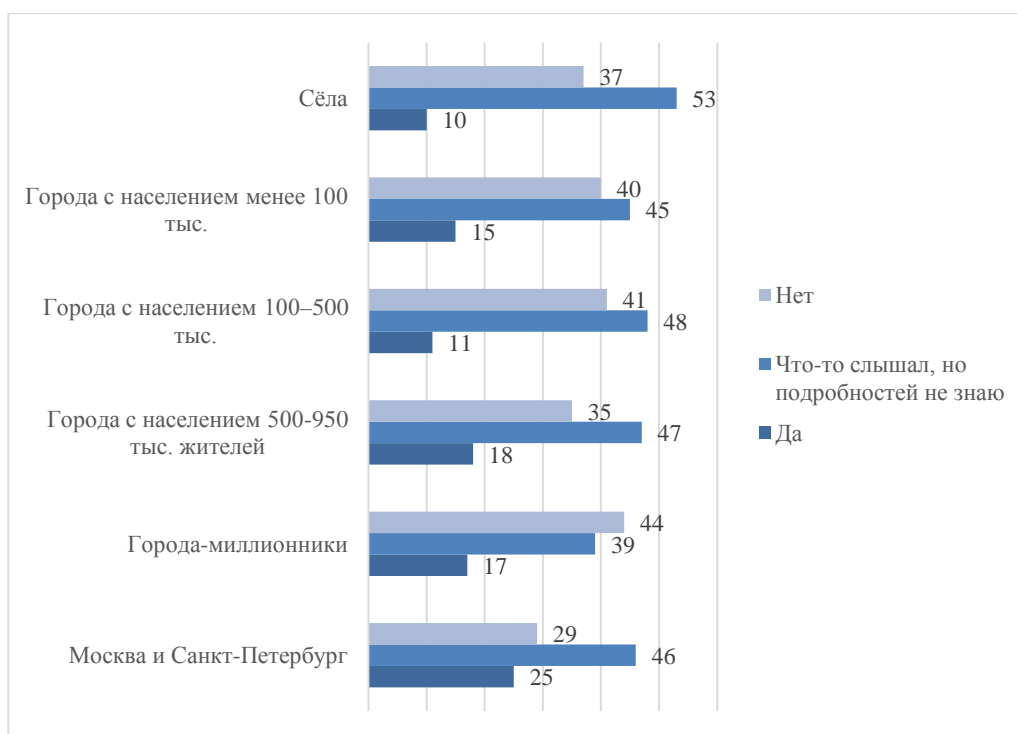


Рис. 1. Результат ответа на вопрос «Использовали вы возможность консультации у врача онлайн?», % опрошенных

Уже сейчас более половины россиян знает о возможности использования цифровых технологий при получении медицинских консультаций. Наиболее высокая информированность у жителей городов-миллионников, наиболее низкая —

в небольших населенных пунктах. Далее представлена информация о востребованности цифровых сервисов, связанных со здоровьесбережением, на рис. 2.

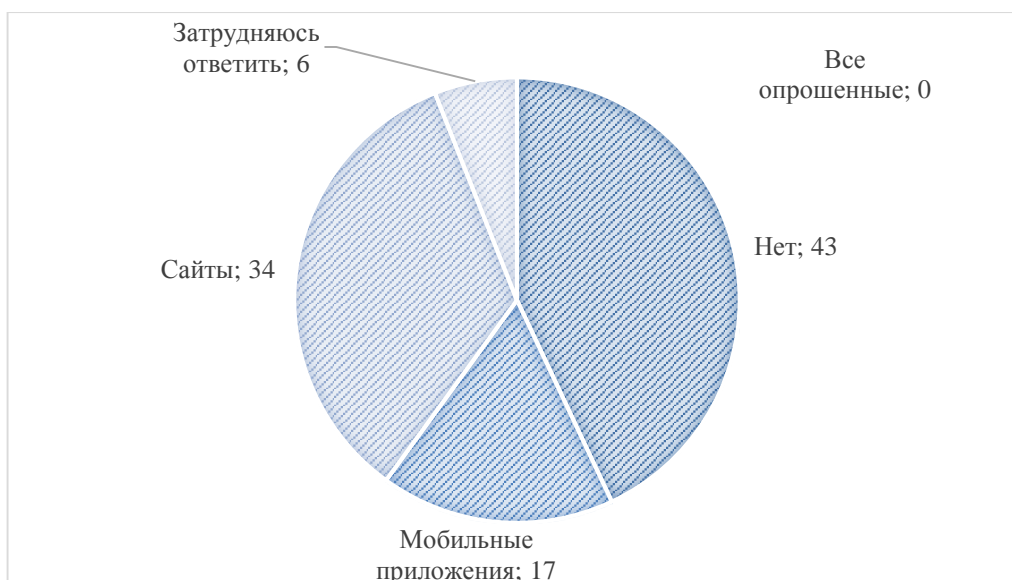


Рис. 2. Результат ответа на вопрос «Использовали вы цифровые сервисы, связанные со здоровьесбережением?», % опрошенных

Использует цифровые сервисы более половины опрошенных, причем преимущественно интернет-сайты — 34%. Далее представлена информация о ситуациях, в которых происходит использование цифровых сервисов, на рис. 3.



Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос «В какой ситуации вы бы стали использовать цифровые сервисы с целью здоровьесбережения», % опрошенных

Приведем самые распространенные ситуации, при которых россияне допускают возможность обратиться к врачу дистанционно: во время карантина (15%), при признаках болезни (13%), если совсем плохо (11%) или, напротив, если ничего серьезного (10%). Также велика вероятность обращения дистанционно, если нет возможности прийти лично (15%) или нужна просто консультация (6%). Далее представлена информация о причинах отказа от использования цифровых сервисов в вопросах здоровьесбережения, на рис. 4.



Рис. 4. Распределение ответов респондентов на вопрос о причинах отказа от использования цифровых сервисов в вопросах здоровьесбережения, % опрошенных

Причины, по которым опрошенные не допускают возможности использовать цифровые сервисы: сомнение в качестве услуг, предоставляемых с помощью цифровых инструментов (19%), нет необходимости и отсутствие возможности обратиться (16 и 15% соответственно), нет доверия (15%).

#### **Заключение**

В результате проведенного исследования использования цифровых инструментов в здоровьесохранении граждан можно сделать вывод о том, что популяризация цифровых сервисов может быть достигнута путем решения следующих задач:

- адаптация технологий к возможностям отдельных территорий, обеспечение высокоскоростным доступом в интернет и формирование элементарных навыков использования компьютерной техники и коммуникативных технологий;
- формирование доверительного отношения к цифровым технологиям в здравоохранении, в том числе системам защиты персональных данных пациентов;
- формирование цифровых компетенций у лечащего персонала.

**Литература**

1. Furda R., Gregus M. Conceptual view on healthcare digitalization: An extended thematic analysis // *International Journal of Big Data and Analytics in Healthcare (IJBDAN)*. 2017. Т. 2, №. 1. С. 35–54.
2. Gray J., Rumpel B. Models for digitalization // *Software & Systems Modeling*. 2015. Т. 14, №. 4. С. 1319–1320.
3. Ho C. W. L., Caals K., Zhang H. Heralding the digitalization of life in post-pandemic East Asian societies // *Journal of Bioethical Inquiry*. 2020. Т. 17, №. 4. С. 657–661.
4. Rydenfält C., Persson J. The usability and digitalization of healthcare: third-wave HCI meets first-wave challenges // *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students*. 2020. Т. 26, №. 3. С. 42–45.
5. Beaulieu M., Bentahar O. Digitalization of the healthcare supply chain: A roadmap to generate benefits and effectively support healthcare delivery // *Technological forecasting and social change*. 2021. Т. 167. С. 120717.
6. Moro Visconti R., Morea D. Healthcare digitalization and pay-for-performance incentives in smart hospital project financing // *International journal of environmental research and public health*. 2020. Т. 17, №. 7. С. 2318.
7. Кочерьян М. А., Воловик Т. В. Перспективные технологии: цифровизация в сфере массовых спортивных соревнований // *Урал — драйвер неоиндустриального и инновационного развития России: материалы I Уральского экономического форума: в 2 т. / ответственные за выпуск Я. П. Силин, Е. Б. Дворядкина. Екатеринбург, 2019. С. 83–85.*
8. Lapão L. V. The future of healthcare: the impact of digitalization on healthcare services performance // *The internet and health in Brazil*. Springer, Cham, 2019. С. 435–449.
9. Стефанова Н. А., Седова А. П. Модель цифровой экономики // *Карельский научный журнал*. 2017. Т. 6, №. 1(18). С. 91–93.
10. Kocheriyana M. A., Vashlyayeva I. V., Volovik T. V. Ural region's municipalities: sport infrastructure state analysis // *Theory and Practice of Physical Culture*. 2019. №. 8. С. 28.

Статья поступила в редакцию 10.07.2022; одобрена после рецензирования 29.08.2022; принята к публикации 01.09.2022.

AVAILABILITY STUDY OF DIGITAL TOOLS  
FOR HEALTH MAINTENANCE

*Maksim A. Kocheryan*  
Cand. Sci. (Econ.)  
sports-department@rambler.ru

*Tatyana V. Volovik*  
Senior Lecturer  
otdel-98@mail.ru

*Elena V. Davydova*  
Senior Lecturer  
davydova\_7676@list.ru

Ural State University of Economics  
62 8<sup>th</sup> Marta St., Ekaterinburg 620144, Russia

*Abstract.* The active transition to digital services due to quarantine restrictions allow saying that there is a problem with the availability of digital tools for maintaining the health of

Russians. The article is aimed at determining the relevance and availability of digital services in the field of health care, as well as identifying the limitations of using these tools in present-day conditions. The study has shown that websites and mobile applications that allow receiving medical services remotely are in the greatest demand. The main limitations to the use of digital tools are doubts about the quality of the services provided and insufficient technical resources for using the services. With regard to findings of the study, we propose to popularize the use of digital services in the field of health care, in particular, to adapt technologies to the capabilities of individual territories, to provide high-speed Internet access and develop basic skills of computer and communication technologies usage.

*Keywords:* digitalization, information services, health maintenance, remote technologies.

*For citation*

Kocheryan M. A., Volovik T. V., Davydova E. V. Availability Study of Digital Tools for Health Maintenance. *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management*. 2022; 3: 53–59 (In Russ.).

*The article was submitted 10.07.2022; approved after reviewing 29.08.2022; accepted for publication 01.09.2022.*