

УДК 33      DOI: 10.14451/1.241.256

# Влияние цифровой трансформации на здоровье населения

© 2024 **Кузнецова Алсу Мунировна**

Кандидат социологических наук, старший преподаватель кафедры управления человеческими ресурсами Института управления, экономики и финансов. Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: alsu@legenda.travel

© 2024 **Ягудина Елена Валерьевна**

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами, доктор экономических наук, профессор. Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: efahr@mail.ru

**Ключевые слова:** здоровье населения, цифровая экономика, цифровая трансформация, цифровизация, национальный проект, здоровый образ жизни.

Цифровая трансформация, как и любой процесс, оказывает непосредственное влияние на все сферы человеческой жизни, в том числе на здоровье населения. Его исследованию посвящено большое количество научных работ, и их число растет с каждым годом. В статье представлен анализ влияния цифровой трансформации на здоровье населения через реализацию цифровой трансформации в системе здравоохранения в целом, отражены выявленные положительные и отрицательные эффекты от ее внедрения.

Цифровая трансформация в последние годы стремительно вошла во все сферы жизни общества и оказывает непосредственное влияние на них. Наиболее восприимчивым к воздействию цифровой трансформации, по нашему мнению, является человек и все элементы качества жизни населения. Государство как формальный институт реализует свою регулирующую функцию посредством государственной политики цифровизации здравоохранения. Государственная политика в области здравоохранения направлена на сохранение и повышение общественного и индивидуального здоровья, а также предоставление гарантированного Конституцией РФ

бесплатного и беспрепятственного доступа к медицинской помощи.

Мы разделяем мнение ученых о том, что «цифровая трансформация здравоохранения – это мировой тренд, направленный на решение общегосударственных проблем в системе здравоохранения» [4, с. 3]. Реализация государственной политики направлена как на учреждения здравоохранения, так и на потребителей медицинских услуг, то есть граждан. Для медицинских учреждений и их сотрудников любые изменения несут сложности, так как все новое воспринимается всегда с недоверием и нежеланием.

Для понимания влияния цифровой трансформации

ции на здоровье населения и всю систему здравоохранения рассмотрим различия в трактовке терминов «цифровая экономика», «цифровизация», «цифровая трансформация». Приведем трактовку этих категорий, которую мы используем при проведении данного исследования.

По мнению Аузана А. А. «цифровая экономика – это экономика, основанная на технологиях с работающим искусственным интеллектом, чрезвычайно важным здесь является качество человеческого капитала, и, если эти технологии преодолевают культурный барьер, они дают разнообразные экономические эффекты. Эти экономические эффекты связаны, как правило, с движением трансакционных издержек» [3, с. 13]. Модель цифровой экономики, разработанная Аузаном А. А., отражена на рисунке 1. Также этот автор считает, что «цифровую трансформацию как экономическую можно определить именно через радикальное снижение трансакционных издержек и изменение их структуры» [3, с. 13].

Наиболее распространенное определение «цифровизации», по мнению Панова В. И. и Патракова Э. В., – это «переход с аналоговой формы передачи информации на цифровую» [7, с. 15].

По мнению Нурматовой Ф. Б. и Абдулганиевой Ш. Х., «Цифровая трансформация в здравоохранении – это высокоэффективная стратегия, направленная на клиентоориентированность и изменение культуры в сторону использования высоких технологий. Внедрение современных информационных технологий в различные процессы медицинской отрасли называют цифровизацией медицины. Целью цифровизации системы здравоохранения является создание максимально комфортных условий для работы медицинских специалистов, обеспечение их самыми передовыми технологиями» [6, с. 27].

По оценкам коллег из НИУ ВШЭ [9] тренд «цифровая трансформация» оказывает сильное влияние на человеческий капитал и наиболее «сильно это проявится после 2030 года, пандемия COVID-19 оказала сильное влияние на формирование данного тренда в связи с необходимостью

минимизации социальных контактов и объем глобального рынка телемедицины в 2030 г. (50 млрд долл. в 2019 г.) составляет 460 млрд долларов, а объем мирового рынка ИИ для здравоохранения в 2026 г. (5 млрд долл. в 2020 г.) – 45 млрд долларов» [9].

Рассмотрим, на что конкретно влияет цифровая трансформация в системе здравоохранения. На уровне всей системы здравоохранения цифровая трансформация предполагает внедрение и использование цифровых технологий на всех уровнях системы, что должно привести к полному владению цифровыми навыками и компетенциями сотрудниками системы здравоохранения. Сама система управления подвержена кардинальным изменениям при внедрении цифровой трансформации. При этом нами выявлены как положительные, так и отрицательные эффекты от ее внедрения.

Положительные и отрицательные эффекты от внедрения цифровой трансформации в системе здравоохранения (составлено авторами на основе проведенного исследования):

Положительные эффекты:

- Повышение доступности медицинских услуг.
- Развитие медицинского персонала в части IT-компетенций и навыков.
- Создание новых платформ для профилактики, диагностики, лечения заболеваний.
- Совершенствование и ускорение процессов принятия решений.
- Повышение доступности информации.
- Повышение эффективности управления данными.
- Усиление конкурентных преимуществ.
- Организация хранения и отслеживания изменений в медицинских данных.
- Оцифровывание и автоматизация документооборота.
- Повышение скорости и качества обработки больших массивов данных.
- Повышение доступности оперативной и высокотехнологичной медицинской помощи.
- Минимизация врачебных ошибок при исполь-



Рис. 1. Модель цифровой экономики [3, с. 13].

зовании IT-системы врачебной поддержки.

Отрицательные эффекты:

- Возникновение цифрового разрыва и усиление социальной стратификации при доступе к цифровым услугам.
- Увеличение риска незащищенности персональных данных и личной информации в цифровой системе здравоохранения.
- Отсутствие IT и технических навыков и компетенций у медицинского персонала; низкая цифровая грамотность населения.
- Высокий уровень сопротивления изменениям.
- Повышение риска IT-безопасности.
- Низкое качество исходных данных.
- Высокий риск получения низкокачественной информации из сети интернет.
- Разрушение привычной системы коммуникации «врач-пациент».
- Цифровой парадокс – дублирование документации на бумажном носителе.
- Повышение расходов на защиту информации.
- Отсутствие единых стандартов IT-взаимодействия внутри системы здравоохранения, с внешними источниками и пациентами.
- Повышение нагрузки на медицинский персонал в связи с необходимостью работы с большими объемами данных и информации.

Последние 15–20 лет характеризуются интенсивным внедрением информационных и цифровых технологий в экономику и жизнь общества в целом. Это отражается на каждом человеке и всех элементах социально-экономической системы. Конечно, и система здравоохранения не стала исключением из этого процесса. Мы разделяем мнение Григорьевой Н. С., Демкиной А. Е. и Коробейниковой В. Н., что «цифровизация здравоохранения – несомненный тренд современного здравоохранения в нашей стране, а с учетом сегодняшних социальных и демографических тенденций потребность в медицинских услугах будет только возрастать. Внедрение в практику цифровых технологий должно способствовать повышению качества и доступности медицинских услуг, поэтому цифровизация здравоохранения – это своевременный и логичный этап развития медицины в России» [2, с. 1].

Институциональное регулирование системы здравоохранения с целью сохранения здоровья населения реализуется посредством разработки и внедрения законодательной базы, что приобрело особую актуальность в условиях цифровой трансформации. Внимание уделяется вопросам цифровой безопасности, что также является объектом правового регулирования со стороны государства. Вопросы медицинской этики становятся первостепенными в совре-

менном цифровом мире, так как очень велика скорость распространения информации и порой ее невозможно остановить, что может принести как пользу, так и вред в связи с ее несанкционированным распространением. При этом повышение качества жизни приводит к росту продолжительности жизни и, как следствие, к ста-

рению населения, что предопределяет высокий рост спроса на услуги здравоохранения. Несомненно, цифровая трансформация способна положительно повлиять на качественное удовлетворение этого растущего спроса, что требует решения выявленных проблем и нивелирования отрицательных эффектов от ее внедрения.

### Библиографический список

1. М. В. Беззубцева [и др.] // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 93. – С. 108–120. – DOI: [10.24412/2070-1381-2022-93-108-120](https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-93-108-120). – НИУ ВШЭ.
2. Grigorieva N. S., Demkina A. E., Korobeynikova A. N. Digitalization in the Russian healthcare: barriers to digital maturity // Population and Economics. – 2024. – Т. 8, № 1. – С. 1–14. – DOI: [10.3897/popreson.8.e111793](https://doi.org/10.3897/popreson.8.e111793).
3. Аузан А. А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды // Вестник московского университета. Серия 6. Экономика. – 2019. – № 6. – С. 12–19.
4. Демина А. Е. Эволюция цифровой медицины. Мировой и отечественный опыт // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государством и обществом). – 2023. – Т. 20, № 2. – С. 3–36.
5. Как цифровые технологии влияют на благополучие человека? – URL: <https://issek.hse.ru/news/699286089.html> (дата обр. 15.10.2024).
6. Нурматова Ф. Б., Абдулганиева Ш. Х. Цифровая трансформация в медицине: тенденции и перспективы // Universum: технические науки. – 2023. – 7–1 (112). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-v-meditsine-tendentsii-i-perspektivy> (дата обр. 15.10.2024).
7. Панов В. И., Патраков Э. В. Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия. – Москва, Курск: Психологический институт Российской академии образования, 2020. – 199 с. – ISBN 978-5-907356-49-8. – DOI: [10.47581/2020/02.Panov.001](https://doi.org/10.47581/2020/02.Panov.001).
8. Цифровая трансформация здравоохранения. – URL: <http://edrj.ru/article/14-11-24> (дата обр. 28.11.2024).
9. Цифровые технологии в здравоохранении. – URL: [https://ncmu.hse.ru/chelipoten\\_trends/digital\\_healthcaresvobodnyy](https://ncmu.hse.ru/chelipoten_trends/digital_healthcaresvobodnyy) (дата обр. 28.11.2024).