

УДК 614.2

***РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ И ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ***

***Гайнуллина М. А.***

*студент 4 курса лечебного факультета,*

*ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,*

*Россия, Ижевск.*

***Малов С. А.***

*студент 4 курса лечебного факультета,*

*ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,*

*Россия, Ижевск.*

***Сабитова Н. Г.***

*Научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
общественного здоровья и здравоохранения,*

*ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,*

*Россия, Ижевск.*

**Аннотация:** В данной статье приведены результаты исследования развития цифровизации и телемедицинских технологий в Удмуртской республике. В ходе работы были изучены научные статьи, нормативные документы, открытые источники по тематике исследования, а также была изучена степень внедрения

цифровых технологий в конкретной медицинской организации. Полученные данные позволили установить, что цифровая экосистема хорошо закрепилась во врачебной деятельности, оптимизируя рабочий процесс и создавая новые возможности для осуществления профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** цифровизация, телемедицинские технологии, здравоохранение, единая телемедицинская сеть, медицинская организация

***DEVELOPMENT OF DIGITAL AND TELEMEDICINE TECHNOLOGIES IN  
THE UDMURT REPUBLIC***

***Gainullina M. A.***

*4<sup>th</sup> year student of the Faculty of Medicine,*

*Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation,*

*Russia, Izhevsk.*

***Malov S. A.***

*4<sup>th</sup> year student of the Faculty of Medicine,*

*Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation,*

*Russia, Izhevsk.*

***Sabitova N. G.***

*Scientific supervisor, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the*

*Department of Public Health and Public Health,*

*Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation,*

*Russia, Izhevsk.*

**Abstract:** This article presents the results of a study on the development of digitalization and telemedicine technologies in the Udmurt Republic. In the course of the work, scientific articles, regulatory documents, open sources on the subject of research were studied, and the degree of implementation of digital technologies in a particular medical organization was studied. The data obtained allowed us to establish that the digital ecosystem is well established in medical practice, optimizing the workflow and creating new opportunities for professional activities.

**Keywords:** digitalization, telemedicine technologies, healthcare, unified telemedicine network, medical organization.

**Введение.** Есть несколько определений слова «Цифровизация», в широком понимании цифровизация – социально-экономическая трансформация, обусловленная массовым внедрением цифровых технологий. Под цифровыми, понимают технологии создания, обработки, обмена и передачи информации [7]. Процесс цифровизации в здравоохранения связан не только с технологическим прогрессом, но и с целью оптимизации системы, повышения качества оказываемых услуг и стремлением обеспечить лучший уход за пациентами [1]. Качество обслуживания растет за счет нескольких аспектов: расширение доступности консультационных услуг, персонализация лечения, совершенствование менеджмента ресурсов здравоохранения [8]. Немаловажную роль телемедицинские технологии играют в организации дистанционного образования для студентов медицинских вузов [6]. Также повышая распространенность телемедицины в работе медицинских организаций, можно повлиять на улучшение показателей лечебной работы и организации врачебной помощи [2].

**Актуальность** нашей темы определяется тем, что на сегодняшний день цифровизация и внедрение телемедицинских технологий является одним из основных направлений развития системы здравоохранения в соответствии с

тенденциями к формированию единой государственной медицинской сети и улучшению качества медицинского обслуживания. Также в 2024 году заканчиваются сроки таких проектов как «Здравоохранение» и «Цифровая экономика», которые ставили задачи по развитию цифровизации в сфере здравоохранения, поэтому сейчас самое время взглянуть на результат на примере конкретной медицинской организации.

**Целью исследования** является изучение развития цифровизации и внедрения телемедицинских технологий на примере медицинской организации в Удмуртской республике.

**Материалы и методы исследования:** нормативно-правовые документы, научные статьи. Произведен анализ процесса цифровизации в медицинской организации Удмуртской Республики, систематизация полученных данных.

### **Результаты исследования и их обсуждение.**

В национальный проект «Здравоохранение» входит федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». В Удмуртии для создания единой телемедицинской сети среди бюджетных организаций используется сервис РТ Медицинские Информационные Системы (РТ МИС). В котором каждому врачу создается автоматическое рабочее место (АРМ). Через свое рабочее место доктор поэтапно оказывает медицинскую помощь, не нарушая порядка, то есть невозможно назначить пациенту лечение без проведения первичного осмотра. Также врачу предоставляется возможность выписывать электронные больничные листы и прослеживать этапы медицинской помощи, оказанной пациенту; просматривать результаты анализов; вносить данные о пациенте и оказанных услугах данным специалистом; организации удаленных консультаций с врачами других бюджетных медицинских организаций. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2018 года №555 для оформления электронной документации

специалистам создается усиленная квалифицированная электронная подпись [4]. Также в целях защиты персональных данных медицинская информационная система работает через защищенные сети, которые являются частью единого цифрового контура [3].

Определенным плюсом является, что администрация больницы может просматривать отчеты сформированные заведующими отделениями, автоматически составленные статистики по объему, качеству и безопасности оказываемой медицинской помощи, используя которые проще планировать бюджет, контролировать работу лечебно-профилактического учреждения и рационально использовать ресурсы для обеспечения стабильной работы. Но программа имеет недостатки: привязка к одному рабочему компьютеру, недостаточно мощные сервера для работы при большой нагрузке на сервис, неполное использование функционала программы из-за их неоптимизированности.

Для облегчения освоения РТ МИС сотрудниками больницы разработчики выпустили обучающие видео на своем сайте и интернет-платформах, просмотрев которые можно полноценно работать с данной программой. Также совсем недавно в сервис внедрили систему искусственного интеллекта Webiomed. Эта система способна оценивать риски развития заболеваний и формировать рекомендации по принятию врачебных решений, что позволяет снизить процент врачебных ошибок, обратить внимание на упущенные детали, сокращая заболеваемость и смертность[5]. На данный момент происходит внедрение сервиса РТ МИС в работу скорой медицинской помощи и аптек, расширяя функционал сервиса и объединяя в единую сеть медицинскую помощь не только внутри больницы, но и вне ее.

**Заключение.** Сервис РТ МИС упрощает работу врача при помощи электронной документации, систематизации данных, созданием врачебной сети и

алгоритмических рекомендаций по принятию врачебных решений для конкретного пациента. Однако данная система все еще имеет недочеты, которые требуют доработок в следующих версиях программы.

### Библиографический список:

1. Баланов, А. Н. Цифровизация в здравоохранении. Разработка, интеграция и внедрение современных систем : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-49376-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417788> (дата обращения: 02.10.2024).
2. Максимов, Н. Н. Применение телемедицинских технологий при организации кардиохирургической высокотехнологичной медицинской помощи : специальность 14.02.03 "Общественное здоровье и здравоохранение" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Максимов Николай Николаевич. – Москва, 2016. – 22 с. – EDN ZQGMUP.
3. Методические рекомендации по организации информационного взаимодействия медицинских информационных систем медицинских организаций частной системы здравоохранения с единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения (утв. Министерством здравоохранения РФ 14 августа 2020 г.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74476730/> (дата обращения 02.10.2024)
4. Постановление Правительства РФ от 5 мая 2018 г. № 555 “О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения” [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837270/> (дата обращения 02.10.2024)

5. Система поддержки принятия врачебных решений Webiomed.DHRA [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://webiomed.ru/products/webiomed-dhra/> (дата обращения 02.10.2024)
6. Совершенствование профессионального образования в медицинском вузе / Н. С. Стрелков, Н. М. Попова, Ю. В. Горбунов [и др.] // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2018. – № 1(121). – С. 5-13. – EDN QIZJON.
7. Циренщиков В. С. Цифровизация экономики Европы // Современная Европа. 2019. №3 (88). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-evropy> (дата обращения: 02.10.2024).
8. Цифровая медицина и цифровизация здравоохранения в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://md.school/blog/cifrovaya-medicina> (дата обращения 02.10.2024).

*Оригинальность 90%*