

МЕДИЦИНСКИЙ БЛОГИНГ И СОЦИОЛОГИЯ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: АНАЛИЗ ДОСТУПНОСТИ ИНФОРМАЦИИ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ УЯЗВИМЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

MEDICAL BLOGGING AND THE SOCIOLOGY OF THE DIGITAL DIVIDE IN HEALTHCARE: AN ANALYSIS OF THE AVAILABILITY OF INFORMATION AND POTENTIAL NEGATIVE CONSEQUENCES FOR VULNERABLE GROUPS OF THE POPULATION

A. Milinis

Summary. In the context of the complete digital transformation of the industry, the question of the readiness of medical workers to change the work of the entire healthcare system remains open. Therefore, the study aims to analyze medical blogging and identify the sociology of the digital divide in healthcare. The relevance of the topic lies in the necessary analysis of the accessibility of information about health, medicines and medical services provided in medical institutions to the general population. Consequently, the widening of the digital divide can have negative consequences, such as the unavailability of high-quality medical information for vulnerable populations. *Material and methods.* The study is based on data obtained during a survey, analysis and data processing conducted among medical personnel working in private and public health organizations. The survey includes questions related to aspects of digital literacy of healthcare professionals. *The results of the study* showed that the majority of respondents (92 %) are women. The respondents are represented in different age groups, mainly between the ages of 25 and 45 (79 %). The study showed that the use of digital technologies in some areas of medicine improves decision-making processes in the field of medical care, care and is associated with a high level of satisfaction with health services. *The results of the study* emphasize that modern medicine relies on innovative technologies and artificial intelligence, which play an important role by providing opportunities and methods to improve healthcare efficiency, improve service efficiency and expand the availability of medical services.

Keywords: healthcare, medical education, digital society, digital sociology.

Милинис Алисия Андреевна

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского» Москва
salim.sungj@mail.ru

Аннотация. В условиях полной цифровой трансформации отрасли до сих пор остается открытым вопрос о готовности медицинских работников к изменению работы всей системы здравоохранения. Поэтому исследование направлено на анализ медицинского блоггинга и выявления социологии цифрового разрыва в здравоохранении. Актуальность темы заключается в необходимом анализе доступности информации о здоровье, лекарствах и медицинских услугах, предоставляемой в медицинских учреждениях широким слоям населения. Следовательно, расширение цифрового разрыва может иметь негативные последствия, такие как недоступность высококачественной медицинской информации для уязвимых групп населения. *Материал и методы.* Исследование базируется на данных, полученных в ходе опроса, анализа и обработки данных, проведенных среди медицинского персонала, работающего в частных и в общественных организациях здравоохранения. Опрос включает вопросы, касающиеся аспектов цифровой грамотности медицинских работников. *Результаты исследования* показали, что большинство респондентов (92 %) составляют женщины. Респонденты представлены в разных возрастных группах, в основном в возрасте от 25 до 45 лет (79 %). Исследование показало, что применение цифровых технологий в некоторых областях медицины улучшает процессы принятия решений в сфере медицинского обслуживания, оказания помощи и связано с высоким уровнем удовлетворенности услугами здравоохранения. *Выводы* из исследования подчеркивают, что современная медицина опирается на инновационные технологии и синтетический интеллект, которые играют важную роль, предоставляя возможности и методы для улучшения эффективности здравоохранения, повышения эффективности обслуживания и расширения доступности медицинских услуг.

Ключевые слова: здравоохранение, медицинское образование, цифровое общество, цифровая социология.

Введение

Современные технологии расширяют сферу своего применения не только в медицине для лечения и профилактики заболеваний, но и переносятся в область медицины, направленную на улучшение и оптимизацию функций человеческого организма. Цифро-

вая медицина учитывает как современные технологии, так и потенциальные возможности, тем самым раскрывая новое видение медицинской сферы. Такой подход открывает перспективу для более эффективного лечения и профилактики заболеваний за счет интеграции медицинских знаний и данных о состоянии здоровья.

Используя метод визуальной оценки, основанный на социологическом анализе, цель состоит в том, чтобы обсудить долгосрочные последствия новых технологий еще до их широкого внедрения. Особый интерес представляют исследования цифровых технологий в здравоохранении как инструмента комплексного мониторинга и моделирования, а также изменения их подходов к медицинской практике. Еще один аспект, который меняет технологию цифрового здравоохранения, — это традиционные представления о самозанятых людях. Здоровье становится четкой целью и процессом оптимизации. Это, в свою очередь, приводит к изменениям в общественном мнении и влияет на то, как мы поддерживаем наше здоровье и как мы лечим или предотвращаем коренные заболевания [12].

Восстановление, поддержание и укрепление здоровья охватывает не только сферу медицины, но и выходит далеко за ее пределы. Цифровые технологии существенно меняют систему здравоохранения, выходя за рамки традиционной медицины и профилактической медицины и переходя к концепции медицины, основанной на желаниях, которая направлена на улучшение и оптимизацию человеческого организма и его функций. Применение цифровой медицины контролирует медицинское вмешательство, поскольку его технологии могут использоваться не только профессионалами, но и самими пациентами. Он представляет собой гораздо более широкий диагностический и терапевтический контекст, который также применяется в области фитнеса и поддержания здорового образа жизни.

Данной теме посвящены исследования следующих авторов: Муслимов М.И., Дмитриева Е.В., Черная И.П., Просалова В.С., Николаева А.А., Дмитриева Е.В. Муслимов М.И. в своем исследовании сосредоточен на изучении различных концепций и областей цифрового здравоохранения, которые применяются как в некоторых странах, так и в России. Особое внимание уделено анализу роли частного медицинского сектора в развитии цифрового здравоохранения в России, обобщению текущего состояния цифровизации медицинской инфраструктуры в стране и формулированию перспективных прогнозов [2].

В статье Галстян А.Г. рассматриваются различные аспекты, которые не учитываются при разработке платформы для рынка здравоохранения, и сформулированы рекомендации по успешному проектированию этой платформы [9].

Важным исследованием является работа Дмитриева Е.В., в котором исследуется характеристика социального института здоровья и связи между индивидом и здравоохранением как объектов социологии здоровья. Эффективность цифрового здравоохранения анализируется с помощью социологического исследования [3].

Авторами Черная И.П., Просалова В.С., Николаева А.А. рассмотрены особенности сквозных технологий в области здравоохранения, их применение и связь с медицинским образованием [4].

Интересный вклад в изучение темы вносит исследование Дмитриева Е. В., в котором демонстрируется характеристика общения между врачом и пациентом в контексте мобильного здравоохранения. Было изучено, как новые способы общения влияют на выполнение различных задач, таких как информирование пациентов о конкретных рисках для организма, помощь и реабилитация людей с разными видами зависимости, и повышение информированности здоровых клиентов [5].

Одним из важных вопросов является то, как работники здравоохранения адаптируются к изменениям, вызванным полным переходом к цифровым технологиям в отрасли. Доверие к цифровым технологиям имеет ключевое значение в развитии глобальной цифровой экономики, поскольку без него эффективная работа технологий невозможна. Одной из основных проблем, которую мы рассматриваем при изучении готовности к цифровым технологиям и процессу цифровизации, является уровень доверия населения к цифровым технологиям [1]. Исходя из вышесказанного, цель исследования изучить уже существующие медицинские блоги, рассмотреть социологию цифрового разрыва в области здравоохранения, а также оценить уровень цифровой грамотности среди медицинских специалистов.

Материал и методы

Материалом исследования послужили данные из сайта [1, 13], опрос медицинских специалистов из различных возрастных категорий. Опрос был проведен в период с 1 февраля по 1 апреля 2024 года и включал 128 участников. В исследовании приняли участие медицинские специалисты из 39 субъектов Российской Федерации. Для изучения уровня цифровой грамотности был использован опросник DigCompSAT, который был разработан Объединенным исследовательским центром (JRC) Европейской комиссии для самооценки с учетом будущих возможностей трудоустройства. Все участники опроса были обладателями высшего медицинского образования. Основная цель проведения опросов заключалась в оценке общего уровня цифровой грамотности среди медицинского персонала.

Для проверки точности и полноты данных в рамках исследования были задействованы методы опроса, анализа и обработки информации. Для обеспечения максимальной объективности были разработаны вопросы опросника, позволяющие собирать как количественные, так и качественные данные относительно цифровой грамотности медицинского персонала (табл. 1).

Таблица 1.
Определение цифровой грамотности

Номер вопроса	Вопрос	Имею представление	Хорошо знаю об этом
1.	Не все новости в Интернете правдивы	30,2 %	49,8 %
2.	Перед публикацией информации уточнять о правах и обязанностях	16,8 %	58,2 %
3.	Различные факторы влияют на содержание информации	48 %	39 %
4.	Не все персональные данные следует публиковать в интернет-пространстве	41,8 %	46,7 %
5.	Новые цифровые технологии влияют на профессиональную сферу	69,8 %	29,3 %
6.	Благодаря новым технологиям анализ данных дает больше прогресса	45,1 %	14,6 %
7.	Использовать программу защиты персональных данных	75,8 %	7,8 %
8.	Важно следить за обновлением операционной системы и программы антивирус	45,3 %	48,9 %

Применяя данный метод опроса, можно выявить не только актуальные проблемы и недостатки существующей системы обеспечения безопасности, но и определить наиболее эффективные пути их решения на основе мнений и предложений непосредственно медицинских работников. Таким образом, проведение опроса способствовало выявлению недостатков в цифровом образовании у медицинских работников на разных уровнях и формулировке рекомендаций по его улучшению (табл. 2).

Таблица 2.

Характеристика респондентов

Показатель	Процент
Женщины	92 %
Возрастной диапазон от 25 до 45 лет	79 %
Структура частной медицины	36,7 %
Место работы в государственных медицинских организациях	52,4 %
Место работы одновременно и в частной, и в государственной медицинских организациях	27,1 %

Из предоставленных в таблице данных можно сделать вывод, что 25 % респондентов работают как в частных,

так и в государственных учреждениях сферы здравоохранения, в то время как 52,4 % работают исключительно в государственных учреждениях. Большинство опрошенных (92 %) представлены женщинами. Респонденты включают представителей различных возрастных категорий, в основном в возрасте от 25 до 45 лет (79 %). Погрешность выборки не превышает 3 %.

Результаты и обсуждение

Согласно исследованию, цифровые технологии в сфере здравоохранения оказывают положительное влияние на поставщиков медицинских услуг, о чем свидетельствуют результаты глобального мета-анализа, опубликованного в журнале *The Lancet Digital Health* (рис. 1).

Многочисленные обзоры подтверждают, что применение цифровых технологий в некоторых областях медицины улучшает процессы принятия решений в сфере медицинского обслуживания (20 %), оказания помощи (18 %) и связано с высоким уровнем удовлетворенности услугами здравоохранения (20 %). Кроме того, данные технологии позволяют быстрее выявлять новые клинические проблемы (7 %). Исследование также показало, что телемедицина может способствовать карьерному росту, расширению знаний и повышению эффективности и производительности (16 %). Его можно использовать для терапевтических вмешательств (8 %) и для обучения и найма медицинских работников (11 %).

При этом исследователи обнаружили, что телемедицина может увеличить нагрузку на медицинских работников и может быть связана с риском выгорания (3,1 %). Системы поддержки принятия медицинских решений, основанные на искусственном интеллекте, доказали свою эффективность в улучшении медицинского обслуживания на 14,9 %. Интеграция нейронных сетей также расширила возможности медицинских работников по принятию решений (15,8 %) и улучшила соблюдение руководящих принципов и клинических протоколов (13,5 %). Однако такая система может привести к конфликту между знаниями поставщика медицинских услуг и рекомендациями этих систем.

Результаты опроса показывают, что сохранение ценности здоровья возможно в современных условиях при условии дальнейшего развития компетенций, связанных с применением информационных технологий специалистами здравоохранения, с учетом тенденций цифровой трансформации. Эксперты ожидают, что процесс цифровой трансформации здравоохранения будет сопровождаться следующими эффектами. Во-первых, цифровая трансформация направлена на повышение качества медицинской помощи и повышение эффективности за счет упрощения решения клинических и административных

Результат глобального метанализа

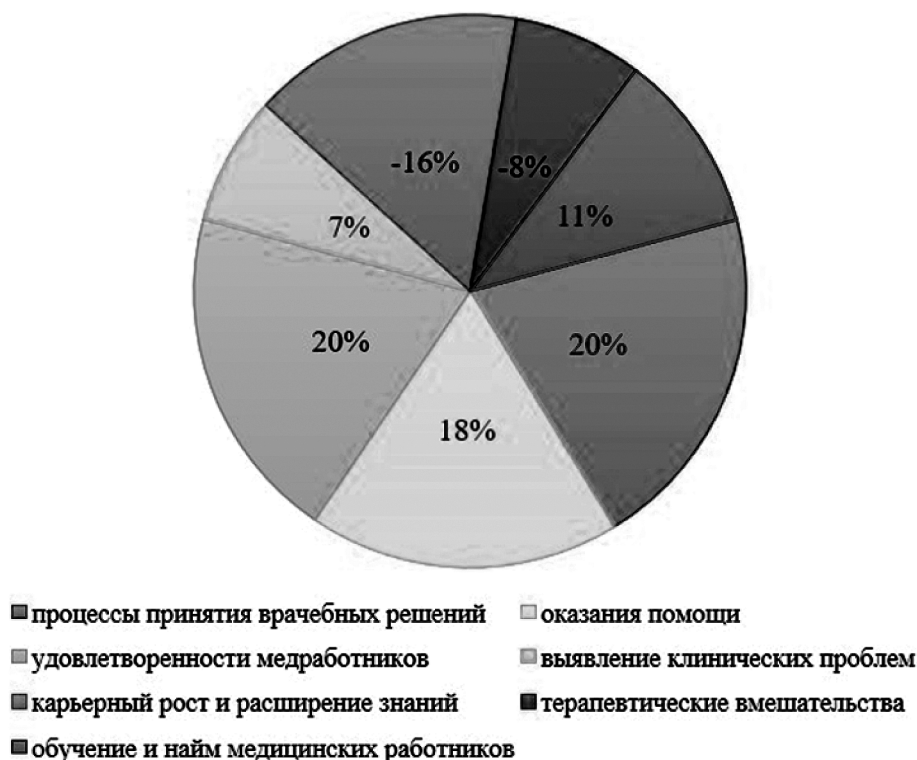


Рис. 1. Результаты глобального метанализа

задач, связанных с передачей, оценкой и точностью информации в процессе лечения. Во-вторых, заинтересованные стороны в области здравоохранения представлены четырьмя заинтересованными сторонами, которые тесно сотрудничают: пациенты (потребители), поставщики медицинских услуг, политики и сторонние кредиторы. Цифровая трансформация в сфере здравоохранения меняет механизмы создания ценности, объединяя интересы. В-третьих, цифровая трансляция не только меняет механизмы взаимодействия между традиционными участниками отрасли, но и пересматривает общую структуру всей системы здравоохранения [6].

Таким образом, современные технологии и развитие искусственного интеллекта имеют важное значение для медицины, предоставляя средства и решения для улучшения эффективности здравоохранения, повышения качества медицинского обслуживания и расширения доступности медицинских услуг. Приборы, гаджеты и приложения помогают людям лучше понимать свое здоровье, улучшать образ жизни, эффективно управлять заболеваниями и получать медицинскую помощь и консультации в удобное для них время и место. В связи с этим, мною предложены следующие мероприятия, направленные на улучшение медицинского блогинга и борьбу с цифровым разрывом в здравоохранении (рис. 2).

Как показано на рисунке, данные меры помогают улучшить доступ к медицинской информации в Интернете, уменьшить разногласия в общении и снизить угрозы уязвимым группам в обществе. Взаимодействие между врачом и пациентом через социальные сети становится обыденным способом общения в медицинской сфере и превращается в новую форму дискурса — медицинское публичное общение. В рамках общения между медицинскими работниками создаются различные медиатексты, содержащие элементы разных стилей и образующие особое пространство для обмена мнениями и идеями в области медицины. Исследования общения врачей в социальных сетях показывают, что границы профессионального общения расширяются за счет новых форм общения и расширяется пространство для взаимодействия медицинских экспертов. Эти изменения напрямую влияют на то, как общаются члены медицинского сообщества, что приводит к изменению традиционных и новых методов общения [7].

Основным методом передачи содержательной информации аудитории остается использование устного изложения в лингвистическом и мультимедийном контексте медиатекста. Использование иллюстраций в формате плаката, инструкции или руководства с использованием фото и видео материалов чаще всего используется для иллюстрации и структурирования информации, чтобы облегчить понимание текста и эконо-

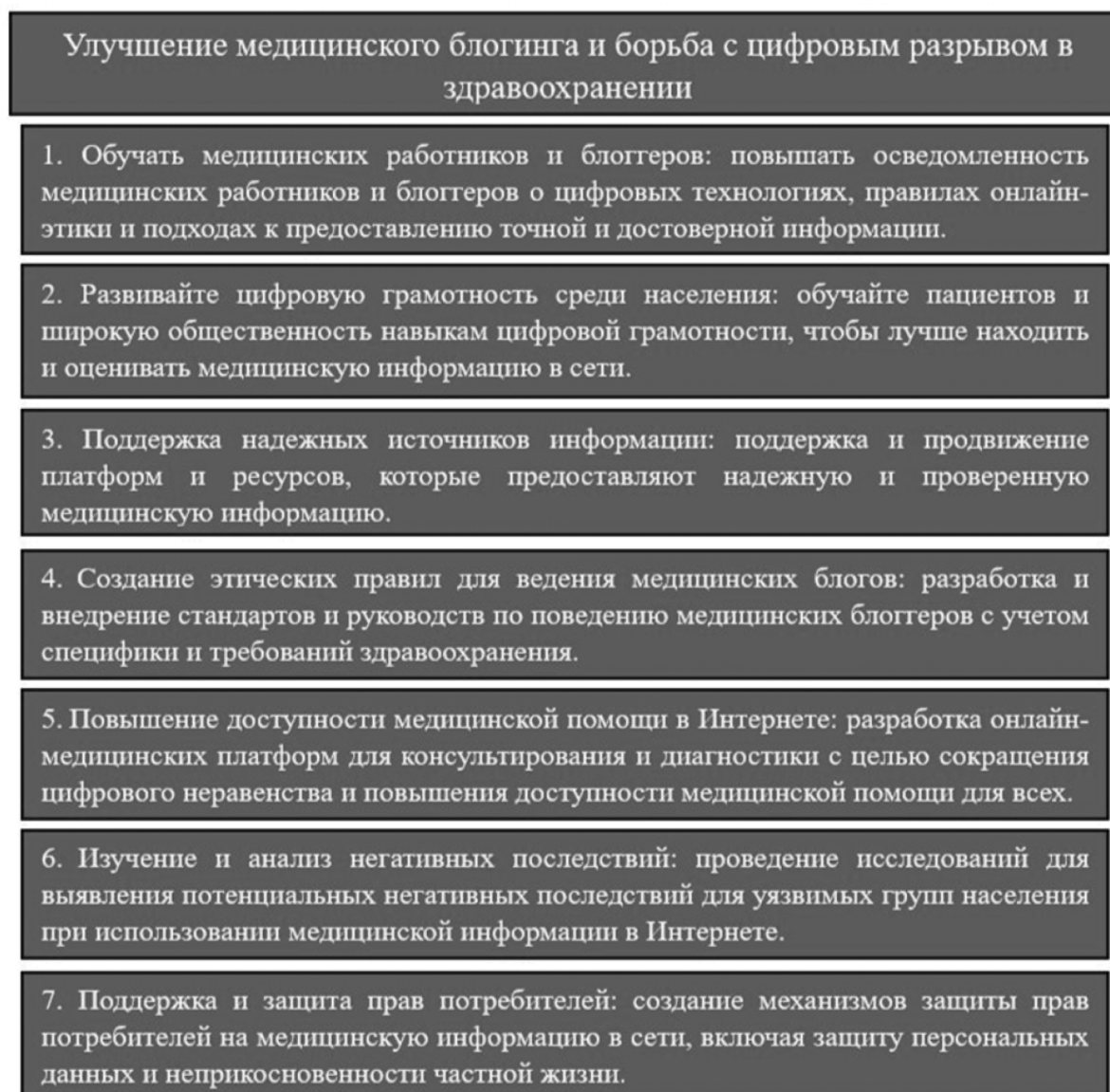


Рис. 2. Улучшение медицинского блоггинга и борьба с цифровым разрывом в здравоохранении

номить читателю время и силы. Разнообразные методы реализации медиа-текста выполняют различные задачи по привлечению внимания к конкретному контенту. Подробное изучение этих методов в рамках анализа стратегий вовлечения и удержания аудитории поможет лучше понять роль в диалоге с адресатами. Анализ лингвистических и стилистических приемов, используемых для применения коммуникативной тактики на всех языковых уровнях в медиатекстах, рассматривается как возможное направление будущих исследований [8].

Поэтому изучение дискурсивного и коммуникативно-прагматического аспектов позволяет сделать вывод о широких возможностях медицинского блоггера в успешной реализации информационно-просветительской деятельности и эффективном воздействии на целевую аудиторию посредством создания мультимедийного контента в социальных сетях. Использование различ-

ных каналов передачи доли в мультимедийных текстах позволяет читателю выбирать наиболее удобные для него способы восприятия специализированного материала. Взаимодействие врача с широкой аудиторией посредством диалога на страницах его профессионального блога в социальных сетях может улучшить репутацию специалиста и медицинского сообщества в целом. В долгосрочной перспективе это может способствовать повышению уровня медицинской грамотности среди населения. В современной практике онлайн-общения с пациентами врач должен обладать новыми компетенциями в области медиа грамотности, чтобы эффективно использовать все возможности современной медиа коммуникации [10,11].

Следует отметить, что появление новых средств коммуникации привело к изменению привычного способа участия профессиональных сообществ в медиасреде.

Исследование того, как профессиональные сообщества взаимодействуют в медиапространстве, может быть выполнено с помощью модели, состоящей из нескольких частей, которая включает в себя следующее: — описание системы способов общения (включая устные выражения) в Интернете, объединяющей профессиональные сообщества; — анализ лингвистических особенностей профессионального общения в онлайн среде; — описание системы дискурсивных практик (в том числе речевых) интернет-коммуникации, объединяющих профессиональное сообщество системное описание лингвистической специфики профессиональной коммуникации в интернет-среде характеристику жанрового состава и составление типологии текстов профессиональной коммуникации в интернет-среде; — описание системы ценностей и мировоззренческих установок (корпоративные ценности, идеология), отраженных в текстах представителей профессиональных сообществ в интернет-коммуникации; — описание динамических процессов, происходящих в рамках профессионального языка в интернет-коммуникации [15].

Заключение

Использование цифровых технологий в медицине, несомненно, является одной из больших надежд сегодняшнего дня. Потенциал виден во всей области, начиная с управления медицинскими данными, их использования в исследованиях, и заканчивая здравоохранением, лечением и уходом. В настоящее время эти технологии все еще в значительной степени находятся в стадии разработки. Несмотря на то, что на рынке уже можно найти отдельные продукты по сравнению с огромным потенциалом, приписываемым этим технологиям, цифровая

медицина в настоящее время в первую очередь является перспективной на будущее.

Новые технологии и искусственный интеллект играют ключевую роль в современной медицине, предоставляя инструменты и решения для повышения эффективности здравоохранения, улучшения качества медицинского обслуживания и расширения доступности медицинских услуг.

Приборы, гаджеты и приложения помогают людям лучше понимать свое здоровье, улучшать образ жизни, эффективно управлять заболеваниями и получать медицинскую помощь и консультации в удобное для них время и место.

В результате цифровой трансформации в здравоохранении, основанной на цифровых инновациях и усилении самодиагностики и лечения на дому, наблюдается переход к более доступной, персонализированной и эффективной модели здравоохранения. Новые технологии, такие как мобильные приложения для здоровья, телемедицинские платформы и устройства самомониторинга, становятся все более распространенными среди пациентов, что позволяет им активнее участвовать в процессе ухода за своим здоровьем.

Эта трансформация ведет к изменениям в структуре и компетенциях медицинского персонала, требуя от них большей цифровой грамотности, аналитических навыков и умения работы с пациентами на удаленном уровне. Стандарты безопасности данных и конфиденциальности становятся все более важными в условиях расширения цифровизации медицинской сферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беззубцева М.В., Григорьева, Н.С., Демкина, А.Е., Кочергина, А.М. Цифровизация здравоохранения в России: мониторинговое исследование цифровой грамотности медицинских работников. Государственное управление. Электронный вестник. 2022. 93, 108–120.
2. Муслимов М.И. Роль частного медицинского бизнеса в формировании проектов цифрового здравоохранения. Саратовский научно-медицинский журнал. 2018. 14(4), 667–670.
3. Дмитриева Е.В. Социология здоровья и цифровое здравоохранение. Коллекция гуманитарных исследований. 2021. 3(28), 6–11.
4. Черная И.П., Просалова, В.С., Николаева, А.А. Сквозные технологии как цифровые инновации в здравоохранении и медицинском образовании. Теория и практика общественного развития. 2022. 3(169), 64–73.
5. Дмитриева Е.В. Коммуникационное взаимодействие врача и пациента в условиях цифрового здравоохранения. Коммуникология. 2020., 8(3), 150–162.
6. Стрельников С.С., Каткова, А.Л., Егоров, Д.Б., Захаров, С.Д. Реализация проекта «цифровая кафедра» в медицинском вузе: контекст цифровой трансформации здравоохранения. Мир науки. Педагогика и психология. 2024. 12(1).
7. Волкова Е.В. Профессиональная коммуникация врача в социальных сетях как новая дискурсивная практика. Виртуальная коммуникация и социальные сети. 2022. 1(2), 85–90.
8. Волкова Е.В. Реализация информационно-просветительской стратегии врача в медиа дискурсе социальной сети. Вестник Томского государственного университета. 2021. 463, 15–24.
9. Галстян А.Г., Мартиросян, В.А. Вопросы проектирования маркетплейса в цифровой системе здоровья человека. Век качества. 2023. 4, 71–93.
10. Афан А.И., Полозова, Д.В., Гордеева, А.А. Цифровая трансформация государственной системы здравоохранения России: возможности и противоречия. Цифровое право. 2021. 2(4), 20–39.
11. Блюм В.С. Условия информационной безопасности в клинической сфере системы здравоохранения. Региональная информатика и информационная безопасность. 2017. Выпуск 4, 196–205.
12. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11614-019-00389-6>
13. Digital Society Index 2019: Human Needs in a Digital World // Oxford Economics [Электронный ресурс] URL: <https://www.oxfordeconomics.com/resource/digital-society-index-2019-human-needs-in-a-digital-world/> (дата обращения: 26.05.2022)

© Милинис Алисия Андреевна (salim.sungi@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»