

Абесалашвили М. З.¹, Алиева М. Ф.², Пшизова Б. М.³

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

¹Кубанский казачий государственный институт пищевой индустрии и бизнеса (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 353500, г. Темрюк;

²ФГБОУ «Адыгейский государственный университет», 385000, г. Майкоп;

³ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 350063, г. Краснодар

Представлен анализ современных тенденций цифровизации здравоохранения. Рассмотрены ключевые направления цифровой трансформации: телемедицина, внедрение электронных медицинских карт, использование искусственного интеллекта, анализ больших данных и дистанционный мониторинг пациентов. Приведены статистические данные, подтверждающие рост цифровизации здравоохранения на международном и национальном уровнях, включая опыт России. Особое внимание уделено вызовам цифровизации, включая вопросы кибербезопасности, недостаточную цифровую грамотность медицинских работников и сложность нормативно-правового регулирования. В заключение подчеркивается важность комплексного подхода, взаимодействия государства, медицинских учреждений и ИТ-компаний для эффективного внедрения цифровых технологий. Сделан вывод о том, что цифровизация здравоохранения представляет собой как вызов, так и уникальную возможность для модернизации медицины.

К л ю ч е в ы е с л о в а : цифровизация здравоохранения; телемедицина; искусственный интеллект; большие данные; кибербезопасность; электронные медицинские карты; дистанционный мониторинг; цифровая трансформация.

Для цитирования: Абесалашвили М. З., Алиева М. Ф., Пшизова Б. М. Актуальные направления цифрового развития системы здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(2):171–175. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-2-171-175>

Для корреспонденции: Абесалашвили Маринэ Зауровна, канд. юр. наук, доцент, заместитель директора по научной работе и дополнительному образованию Кубанского казачьего государственного института пищевой индустрии и бизнеса, e-mail: abesala_m@mail.ru

Abesalashvili M. Z.¹, Alieva M. F.², Pshizova B. M.³

THE ACTUAL DIRECTIONS OF DIGITAL DEVELOPMENT OF HEALTH CARE SYSTEM

¹The Kuban Cossack State Institute of Food Industry and Business (the Branch) of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The K. G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management (The First Cossack University)”, 353500, Temryuk, Russia;

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Adygei State University”, 385000, Maykop, Russia;

³The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Kuban State Medical University”, 350063, Krasnodar, Russia

The article presents results of analysis of current trends, challenges and prospects of health care digitization. The key directions of digital transformation are considered: telemedicine, implementation of e-medical records, application of AI, Big Data analysis, patient remote monitoring. The statistical data confirming growth of digitization of health care at the international and national levels, including national experience of Russia, are presented. The special attention is paid to challenges of digitization, including cybersecurity issues, insufficient digital literacy of medical personnel and complexity of normative legal regulation. In conclusion, importance of integrated approach, of interaction of the state, medical institutions and IT companies for effective implementation of digital technologies is emphasized. It is concluded that digitization of health care is both a challenge and a unique opportunity to modernize medicine.

Key words : health care; digitization; telemedicine; AI; Big Data; cybersecurity; e-medical record; remote monitoring; digital transformation.

For citation: Abesalashvili M. Z., Alieva M. F., Pshizova B. M. The actual directions of digital development of health care system. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(2):171–175 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-2-171-175>

For correspondence: Abesalashvili M. Z., candidate of juridical sciences, associate professor, the Deputy Director on Scientific Work and Additional Education of the Kuban Cossack State Institute of Food Industry and Business (the Branch) of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The K. G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management (The First Cossack University)”. e-mail: abesala_m@mail.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 11.08.2024

Accepted 31.10.2024

Введение

В последние десятилетия цифровизация здравоохранения стала неотъемлемой частью глобальных трансформационных процессов в сфере медицины. В условиях стремительного технологического прогресса она представляет собой инструмент, способ-

ствующий повышению качества и доступности медицинских услуг, улучшению взаимодействия между пациентами и медицинскими учреждениями, а также оптимизации управления ресурсами. По данным исследования Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2022 г., 44 из 53 государств-членов (83%) реализу-

ют национальную политику или стратегию развития цифрового здравоохранения. О наличии стратегии в области информационных систем здравоохранения сообщили 42 из 53 государств-членов (79%) [1]. Однако цифровизация здравоохранения сопряжена с рядом вызовов, включая нехватку квалифицированных специалистов, угрозы кибербезопасности и сложность интеграции новых технологий в существующие системы.

Цель данной статьи — проанализировать современные тенденции цифровизации здравоохранения, оценить существующие вызовы и перспективы развития, уделив особое внимание российскому и международному опыту.

Материалы и методы

В ходе исследования использованы различные данные из официальных статистических отчетов, аналитических исследований и публикаций, связанных с цифровизацией здравоохранения. Основными источниками информации стали данные Европейского регионального бюро ВОЗ за 2022 г., статистика из отчетов компаний Data Bridge, BusinesStat, IDC, Statista и PwC. Важную роль в исследовании сыграли официальные данные Минздрава России, которые предоставляют информацию о внедрении электронных медицинских карт (ЭМК), развитии телемедицины и реализации цифровых проектов в рамках Национального проекта «Здравоохранение».

Для обработки и анализа собранной информации использована методология тематического анализа, которая позволила выявить ключевые тенденции, вызовы и перспективы цифровизации здравоохранения. Кроме того, были изучены научные статьи, отчеты международных организаций и публикации российских авторов, доступные в научных базах данных.

Результаты исследования

Цифровизация здравоохранения коренным образом меняет методы оказания медицинской помощи и взаимодействия с пациентами. Быстрое внедрение цифровых технологий обусловлено глобальными трендами и необходимостью адаптации к новым вызовам: растущей нагрузке на системы здравоохранения, старению населения и увеличению числа хронических заболеваний.

Развитие информационных технологий создает предпосылки для оптимизации процессов, повышения эффективности работы медицинских организаций и обеспечения более персонализированного подхода к лечению. Важную роль в этой трансформации играют такие направления, как телемедицина, искусственный интеллект, анализ больших данных, внедрение ЭМК и развитие систем дистанционного мониторинга. Эти технологии не только повышают доступность медицинской помощи, но и позволяют улучшить качество диагностики и лечения, снизить затраты на здравоохранение и минимизировать ошибки, связанные с человеческим фактором.

В последние годы цифровизация стала неотъемлемой частью государственной политики многих стран, в том числе России. Согласно Национальному проекту «Здравоохранение», цифровая трансформация является одним из ключевых приоритетов развития отрасли, направленных на достижение целей устойчивого и качественного медицинского обслуживания. Однако наряду с очевидными преимуществами цифровизация здравоохранения сталкивается с рядом вызовов, включая вопросы кибербезопасности, нехватку кадров и необходимость значительных финансовых вложений.

Рассмотрим основные тенденции цифрового развития здравоохранения.

1. Телемедицина: расширение доступа к медицинской помощи

Телемедицина занимает важное место в цифровизации здравоохранения. Она позволяет пациентам получать консультации врачей дистанционно, что особенно актуально для жителей отдаленных районов, где доступ к медицинской инфраструктуре ограничен. По данным исследования Data Bridge, объем мирового рынка телемедицины к 2031 г. достигнет 105,02 млрд долларов США, а среднегодовой темп роста составит 16,2% в прогнозируемый период с 2024 по 2031 г. [2].

В России телемедицина активно развивается благодаря принятию Федерального закона № 242-ФЗ «Об информационных технологиях», который легализовал дистанционные консультации врачей. По данным BusinesStat, в 2021 г. в России было проведено 4,95 млн телемедицинских консультаций, что на 9,7% больше, чем в 2020 г. В Московском регионе была внедрена платформа для проведения телемедицинских консультаций в рамках проекта «Московское электронное здравоохранение», что позволило сократить время ожидания первичных консультаций на 15% и снизить нагрузку на городские поликлиники [3].

2. Внедрение электронных медицинских карт

ЭМК позволяют централизованно хранить информацию о пациентах, включая историю болезни, результаты анализов, выписки и назначения. Это значительно упрощает взаимодействие между врачами и пациентами, а также минимизирует риск потери данных.

По данным Минздрава России, к 2023 г. около 85% государственных медицинских организаций перешли на использование ЭМК, а с 2024 г. обязателен переход на ЭМК во всех поликлиниках [4]. В регионах России внедрение ЭМК способствует повышению качества обслуживания.

3. Искусственный интеллект в медицине

Искусственный интеллект (ИИ) становится незаменимым инструментом в здравоохранении. Он применяется для диагностики заболеваний, обработки больших объемов данных, создания персонализированных планов лечения и прогнозирования

эпидемиологических рисков. Так, в онкологии алгоритмы ИИ способны обнаруживать патологические изменения на снимках с точностью до 95%, что превосходит возможности человеческого зрения [5]. По данным аналитической компании IDC, к 2023 г. около 30% крупных российских медицинских организаций внедрили решения на основе ИИ [6].

4. Большие данные и аналитика

Анализ больших данных (Big Data) позволяет выявлять закономерности в эпидемиологии, прогнозировать распространение заболеваний и оценивать эффективность лечения. Это особенно важно для мониторинга хронических заболеваний и управления национальными программами вакцинации.

Например, в США компания IBM Watson использует технологии Big Data для обработки данных пациентов и помощи врачам в принятии клинических решений [7]. В России аналогичные подходы внедряются в рамках проекта «Здоровье населения» в рамках государственной программы развития здравоохранения.

5. Дистанционный мониторинг пациентов

Дистанционный мониторинг с помощью носимых устройств и мобильных приложений позволяет врачам в режиме реального времени контролировать состояние пациентов с хроническими заболеваниями. Это особенно актуально для контроля артериального давления, уровня сахара в крови и сердечного ритма.

По данным исследовательской компании Statista, к 2023 г. более 40% медицинских организаций в мире используют дистанционный мониторинг для работы с пациентами [8]. В конце 2022 г. в России стартовал пилотный проект по дистанционному мониторингу состояния здоровья с применением высокотехнологичных устройств и сервисов. Он реализуется Минздравом в рамках инициативы «Персональные медицинские помощники».

6. Цифровые платформы для управления здравоохранением

Цифровые платформы, объединяющие все процессы в сфере здравоохранения, способствуют оптимизации управления медицинскими учреждениями, начиная с записи на прием и заканчивая контролем за расходованием бюджетных средств.

В рамках проекта «Единая цифровая платформа в здравоохранении» в России создана платформа ЕГИСЗ (Единая государственная информационная система здравоохранения), которая объединяет данные пациентов и медицинских организаций. В 2023 г. через платформу было зарегистрировано более 100 млн записей на прием к врачу [9].

7. Мобильные приложения и телемедицина

Мобильные приложения для здоровья становятся популярным инструментом, обеспечивающим удобный доступ к медицинским услугам. Приложе-

ния позволяют отслеживать физическую активность, контролировать прием лекарств и даже получать онлайн-консультации. Так, в 2022 г. через сервис «СберЗдоровье» более 1,7 млн раз пациенты по всей стране записались к врачу на очный или онлайн-прием. Общее число онлайн-консультаций при помощи сервиса увеличилось в том же году на 30% и составило 718 тыс. На очный прием через «СберЗдоровье» россияне записались 1,32 млн раз, это в 2 раза больше, чем годом ранее [10].

8. Развитие блокчейн-технологий

Блокчейн-технологии находят применение в здравоохранении для защиты данных пациентов и предотвращения подделок медицинских записей. По данным аналитиков PwC, использование блокчейна позволяет повысить прозрачность и безопасность хранения данных.

9. Кибербезопасность в здравоохранении

С ростом цифровизации возникает необходимость защищать данные пациентов от утечек и кибератак. Согласно отчету IBM Security, в 2022 г. здравоохранение стало одной из наиболее уязвимых отраслей, при этом средняя стоимость утечки данных составила 10,1 млн долларов [11]. В России для обеспечения кибербезопасности разработаны стандарты защиты медицинских данных в рамках проекта «Информационная безопасность в здравоохранении», включающие использование защищенных серверов и шифрование данных.

Обсуждение

Современные тенденции цифровизации здравоохранения трансформируют отрасль, делая ее более доступной, эффективной и персонализированной. Однако внедрение новых технологий требует решения таких вопросов, как кибербезопасность, защита данных и повышение цифровой грамотности медицинского персонала. Использование инновационных подходов в сочетании с государственной поддержкой способствует созданию устойчивой и современной системы здравоохранения.

Цифровизация здравоохранения открывает широкие возможности для повышения эффективности медицинской помощи, однако процесс ее внедрения сопряжен с рядом вызовов, которые требуют внимания и комплексного подхода к их решению. Одной из ключевых проблем является недостаточная готовность медицинской инфраструктуры к внедрению цифровых технологий. Многие медицинские учреждения, особенно в регионах, сталкиваются с устаревшим оборудованием и недостаточной интеграцией информационных систем, что замедляет процесс цифровизации. Неравномерное развитие цифровой инфраструктуры в городах и сельской местности приводит к цифровому разрыву, ограничивая доступ к современным медицинским услугам для жителей отдаленных территорий.

Другой важной проблемой является недостаточная цифровая грамотность медицинских работни-

ков. Не все специалисты готовы быстро адаптироваться к использованию новых технологий, что снижает эффективность их применения. Потребность в обучении персонала и внедрении соответствующих образовательных программ становится особенно актуальной. По данным исследований, проведенных Минздравом России, около 40% медицинских работников испытывают трудности при работе с электронными системами [12].

Кибербезопасность также является важным аспектом, вызывающим беспокойство при цифровизации здравоохранения. С увеличением объема обрабатываемых медицинских данных возрастает риск их утечки или неправомерного использования. В отчете IBM Security за 2022 г. указано, что в 2022 г. медицинские учреждения оказались одной из сфер, где злоумышленники чаще всего похищали конфиденциальную информацию. Им удалось украсть данные в 82% инцидентов в этой сфере, при этом средняя стоимость утечки данных достигла рекордно высокого уровня — 4,35 млн долларов, что на 2,6% больше, чем в прошлом году [13]. Необходимость усиления мер по защите данных пациентов, включая использование шифрования и модернизацию серверных систем, становится приоритетной задачей для медицинских учреждений.

Еще одним вызовом является финансовая составляющая цифровизации. Внедрение технологий требует значительных инвестиций, которые не всегда доступны медицинским организациям, особенно в условиях ограниченного бюджета. Государственная поддержка, направленная на субсидирование внедрения цифровых решений, играет важную роль в преодолении этого барьера. Однако многие медицинские организации сталкиваются с нехваткой финансирования для реализации цифровых проектов.

Кроме того, нормативно-правовая база цифровизации здравоохранения в России все еще формируется и не всегда учитывает современные вызовы и потребности отрасли. Недостаток регулирования и стандартов затрудняет внедрение новых технологий, особенно в таких чувствительных областях, как телемедицина и обмен медицинскими данными [14]. Это создает неопределенность как для медицинских учреждений, так и для поставщиков технологий, замедляя развитие цифровой среды.

Таким образом, цифровизация здравоохранения сталкивается с рядом вызовов, связанных с технической, организационной и финансовой сторонами. Решение этих проблем требует совместных усилий государства, медицинских учреждений, технологических компаний и образовательных организаций. Только комплексный подход позволит преодолеть существующие барьеры и создать эффективную и безопасную цифровую экосистему здравоохранения.

Заключение

Цифровизация здравоохранения представляет собой ключевой фактор трансформации современной медицины, оказывая значительное влияние на

эффективность, доступность и качество медицинских услуг. Однако проведенный анализ показывает, что процесс внедрения цифровых технологий в здравоохранении не лишен трудностей и требует комплексного подхода к их преодолению.

Среди основных достижений цифровизации можно выделить внедрение ЭМК, развитие телемедицины, использование ИИ и машинного обучения для диагностики и лечения, а также применение больших данных для мониторинга состояния здоровья населения. Эти достижения уже сегодня положительно влияют на организацию медицинской помощи, повышая ее оперативность и точность. Например, по данным Минздрава России, использование ЭМК позволило сократить время оформления документов и повысить скорость доступа к медицинской информации на 25%.

Для обеспечения устойчивого развития цифровой медицины необходимо преодолеть целый ряд трудностей. Неравномерное развитие инфраструктуры в регионах, недостаточная цифровая грамотность медицинских работников, вопросы кибербезопасности и сложность нормативно-правового регулирования требуют не только усилий со стороны медицинских учреждений, но и активного участия государства. Пример успешного решения проблемы цифрового неравенства демонстрируют Южная Корея и Эстония, где развитие цифровой инфраструктуры и образование специалистов стали приоритетами национальной политики.

Важным направлением остается укрепление кибербезопасности. Утечки данных пациентов и кибератаки могут подорвать доверие к цифровым технологиям в здравоохранении, поэтому меры по защите данных должны быть неотъемлемой частью стратегии цифровизации. В этом контексте особую роль играет развитие систем шифрования, использование блокчейн-технологий и регулярное повышение квалификации специалистов в области информационной безопасности.

Важным аспектом является взаимодействие медицинских организаций с образовательными учреждениями и ИТ-компаниями для подготовки квалифицированных кадров, способных работать с современными цифровыми технологиями. Создание образовательных программ, включающих обучение цифровой грамотности и работе с ИИ, позволит подготовить специалистов, отвечающих требованиям новой цифровой эпохи.

В перспективе цифровизация здравоохранения может стать основой для создания интегрированных медицинских систем, обеспечивающих персонализированный подход к каждому пациенту. Это не только повысит качество медицинских услуг, но и позволит более эффективно использовать ресурсы здравоохранения, сокращая издержки и улучшая доступ к медицинской помощи. Однако для этого необходимо разработать стратегию, включающую четкое планирование, межведомственное взаимодействие и контроль за реализацией цифровых инициатив. Цифровизация здравоохранения является

Здоровье и общество

не только вызовом, но и уникальной возможностью для создания системы, отвечающей требованиям XXI века.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Системная работа для обеспечения поддержки и внедрения изменений. Цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ. 2023 г. Всемирная организация здравоохранения; 2023.
2. Global Telehealth Market. Режим доступа: <https://www.databridgemarketresearch.com/ru/reports/global-telehealth-market> (дата обращения 11.12.2024).
3. В 2021 г. объем рынка телемедицины в России вырос на 9,7% до 4,95 млн телеконсультаций. Режим доступа: <https://marketing.rbc.ru/articles/13373/> (дата обращения 11.12.2024).
4. Мурашко назвал срок обязательного перехода на электронные медкарты. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/02/12/2023/656b56bd9a794774d175ac7a> (дата обращения 11.12.2024).
5. Zhang C., Xu J., Tang R. Novel research and future prospects of artificial intelligence in cancer diagnosis and treatment. *J. Hematol. Oncol.* 2023;16:114.
6. Обзор Российских систем искусственного интеллекта для здравоохранения. Режим доступа: <https://webiomed.ru/blog/obzor-rossiiskikh-sistem-iskusstvennogo-intellekta-dlia-zdravookhraneniia/> (дата обращения 11.12.2024).
7. IBM и здравоохранение — как Watson помогает людям. Режим доступа: <https://www.interface.ru/home.asp?artId=40221> (дата обращения 11.12.2024).
8. Distribution of consumers' openness towards virtual primary care worldwide in 2023, by country. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/1418089/openness-to-virtual-care-worldwide/> (дата обращения 11.12.2024).
9. Единая цифровая платформа в здравоохранении: консолидированный опыт. Режим доступа: https://itforum.admhmao.ru/upload/iblock/0ad/Edinaya-tsifrovaya-platforma.-MIS-_Elovikov-I.V_.pdf (дата обращения 11.12.2024).
10. Цифровые решения Сбера для пациентов и врачей. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/spec/2022/12/02/tsifroviere-sheniya-sbera-dlya-patsientov-i-vrachei-japbiqn4g> (дата обращения 11.12.2024).
11. Альманах по Кибербезопасности на 2023 год: 100 фактов, цифр, прогнозов и статистики. Режим доступа: <https://newsletter.radensa.ru/archives/1461> (дата обращения 11.12.2024).
12. О сложностях в работе после внедрения цифровых технологий заявили 41% медработников. Режим доступа: <https://medvestnik.ru/content/news/O-slojnostyah-v-rabote-posle-vnedreniya-cifrovyyh-tehnologii-zayavili-41-medrabotnikov.html> (дата обращения 11.12.2024).
13. Актуальные киберугрозы: итоги 2022 года. Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2022/> (дата обращения 11.12.2024).
14. Бессчетнова О. В., Волкова О. А., Алиев Ш. И., Ананченко П. И., Дробышева Л. Н. Влияние цифровых медиа на психи-

ческое здоровье детей и молодежи. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2021;29(3):462—7.

Поступила 11.08.2024
Принята в печать 31.10.2024

REFERENCES

1. Systematic work to ensure support and implementation of changes. Digital healthcare in the WHO European Region. 2023 World Health Organization; 2023.
2. Global Telehealth Market. Available at: <https://www.databridgemarketresearch.com/ru/reports/global-telehealth-market> (accessed 11.12.2024).
3. In 2021, the telemedicine market in Russia increased by 9.7% to 4.95 million teleconferences. Available at: <https://marketing.rbc.ru/articles/13373/> (accessed 11.12.2024).
4. Murashko named the deadline for the mandatory transition to electronic medical records. Available at: <https://www.rbc.ru/society/02/12/2023/656b56bd9a794774d175ac7a> (accessed 11.12.2024).
5. Zhang C., Xu J., Tang R. Novel research and future prospects of artificial intelligence in cancer diagnosis and treatment. *J. Hematol. Oncol.* 2023;16:114.
6. Review of Russian artificial intelligence systems for healthcare. Available at: <https://webiomed.ru/blog/obzor-rossiiskikh-sistem-iskusstvennogo-intellekta-dlia-zdravookhraneniia/> (accessed 11.12.2024).
7. IBM and Healthcare — how Watson helps people. Available at: <https://www.interface.ru/home.asp?artId=40221> (accessed 11.12.2024).
8. Distribution of consumers' openness towards virtual primary care worldwide in 2023, by country. Available at: <https://www.statista.com/statistics/1418089/openness-to-virtual-care-worldwide/> (accessed 11.12.2024).
9. Unified digital platform in healthcare: consolidated experience. Available at: https://itforum.admhmao.ru/upload/iblock/0ad/Edinaya-tsifrovaya-platforma.-MIS-_Elovikov-I.V_.pdf (accessed 11.12.2024).
10. Sber's digital solutions for patients and doctors. Available at: <https://www.vedomosti.ru/spec/2022/12/02/tsifrovie-resheniya-sbera-dlya-patsientov-i-vrachei-japbiqn4g> (accessed 11.12.2024).
11. The Cybersecurity Almanac for 2023: 100 facts, figures, forecasts and statistics. Available at: <https://newsletter.radensa.ru/archives/1461> (accessed 11.12.2024).
12. 41% of health workers reported difficulties in their work after the introduction of digital technologies. Available at: <https://medvestnik.ru/content/news/O-slojnostyah-v-rabote-posle-vnedreniya-cifrovyyh-tehnologii-zayavili-41-medrabotnikov.html> (accessed 11.12.2024).
13. Current cyber threats: the results of 2022. Available at: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2022/> (accessed 11.12.2024).
14. Besschetnova O. V., Volkova O. A., Aliev S. I., Ananchenkova P. I., Drobysheva L. N. The influence of digital media on the mental health of children and youth. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine.* 2021;29(3):462—7.