

дзеных раней (напрыклад, у “Тлумачальным слоўніку беларускай літаратурнай мовы” [5]), ды і сама з’ява вядома ўжо не адно стагоддзе. У гэтым выпадку, лічым, трэба было гаварыць пра актуалізацыю слова ў сувязі з каранавіруснай інфекцыяй.

### **Вывады**

Беларуская медыцынская тэрміналогія ў сучасных умовах актыўна развіваецца, аб чым сведчыць пэўная колькасць неалагізмаў, зафіксаваных у адпаведных слоўніках. Утварэнне новых слоў з дапамогай агульнавядомых грэчаскіх каранёў не толькі робіць тэрміны больш зразумелымі, але і падкрэслівае імкненне носьбітаў мовы да яе інтэрнацыяналізацыі.

### **СПІС ВЫКАРЫСТАНАЙ ЛІТАРАТУРЫ**

1. Плотнікаў, Б. А. Беларуская мова. Лінгвістычны кампендыум / Б. А. Плотнікаў, Л. А. Антанюк. – Мн. : Інтэрпрэсэсэрвіс, Кніжны дом, 2003. – 672 с.
2. Уласевіч, В. І. Слоўнік новых слоў беларускай мовы / В. І. Уласевіч, Н. М. Даўгулевіч. – Мінск : ТетраСистемс, 2009. – 448 с.
3. Уласевіч, В. І. Слоўнік новых запазычаных слоў беларускай мовы / В. І. Уласевіч, Н. М. Даўгулевіч. – Мінск : Беларусь, 2023. – 175 с.
4. Казлоўская, М. М. Медыцынская лексіка з элементамі лацінскага паходжання ў сучаснай беларускай мове // М. М. Казлоўская // Латинские терминологические стандарты и их лексико-грамматическое обеспечение в медицинской и фармацевтической языковых подсистемах : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию кафедры латинского языка учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, 27 сент. 2024 г. – Минск : БГМУ, 2025. С. 37–40.
5. Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы / пад рэд. М. Р. Судніка, М. Н. Крыўко. – Мн. : БелЭн, 1999. – 784 с..

**УДК 004:616-08-052**

**А. Н. Коленда**

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»,*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

#### **Введение**

Цифровые технологии в медицине – совокупность современных методов и инструментов, основанных на обработке, хранении и анализе данных с применением информационных технологий. Эти технологии коренным образом меняют подходы к диагностике, лечению и мониторингу пациентов, позволяя внедрять персонализированное лечение – адаптацию медицинских вмешательств под индивидуальные особенности каждого пациента. Персонализация лечения базируется на анализе генетических, физиологических, биохимических и клинических данных, что обеспечивает повышенную эффективность терапии и снижение побочных эффектов.

#### **Цель**

Рассмотреть ключевые цифровые технологии, используемые в современной медицине, и их влияние на развитие персонализированного лечения.

В последние десятилетия цифровые технологии интегрируются во все аспекты здравоохранения: от сбора данных о состоянии пациента до разработки сложных моде-

лей прогнозирования и принятия клинических решений. К таким технологиям относятся электронные медицинские карты (ЭМК), мобильные приложения для мониторинга здоровья, телемедицина, биоинформатика, искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение, носимые устройства и сенсоры. Электронные медицинские карты позволяют централизованно хранить данные пациентов, облегчая доступ врачей к полному анамнезу и обеспечивая более слаженную командную работу. Телемедицина сокращает временные и территориальные барьеры в предоставлении медицинских услуг, особенно важна для отдаленных регионов.

ИИ и методики машинного обучения играют ключевую роль в анализе больших данных (big data), позволяя выявлять закономерности, которые недоступны традиционным методам. Это способствует повышению точности диагностики, раннему выявлению заболеваний и прогнозированию их развития.

Какие возможности предоставляет ИИ:

- платформа контроля за выполнением эффективных рекомендаций таблицами, схемами, лекарственными препаратами и четкими алгоритмами;
- экономия времени в зависимости от решения различных задач. Например, если для написания 20 писем руководителю потребуется около 120 минут, с помощью ИИ это можно сделать за 30 минут;
- голосовое введение медицинской карты позволяет врачам уделять больше времени осмотру и консультациям, что позволяет сократить работу в целом на 47 %.

Персонализированное лечение основывается на индивидуальных данных пациента и позволяет адаптировать терапевтические протоколы с учетом генетических, биохимических и других параметров. Цифровые технологии обеспечивают сбор и анализ этих данных в режиме реального времени. Геномное секвенирование стало одним из фундаментальных инструментов для выбора оптимальной терапии. Например, в онкологии молекулярный профиль опухоли помогает определить чувствительность к конкретным препаратам и избежать неэффективного лечения. Носимые устройства и мобильные приложения обеспечивают постоянный мониторинг жизненно важных параметров: артериального давления, сердечного ритма, уровня глюкозы и др., предоставляя пациенту и врачу актуальные данные для коррекции лечения. Примером является система непрерывного мониторинга глюкозы у пациентов с сахарным диабетом, которая автоматизирует контроль и помогает своевременно корректировать. Эти данные в режиме реального времени помогают предотвратить серьезные проблемы со здоровьем до их ухудшения, позволяя людям принимать превентивные меры для поддержания здоровья. Носимые устройства помогают людям более внимательно относиться к своему здоровью, делая их активными участниками процесса оздоровления.

Искусственный интеллект используется для интерпретации результатов диагностических исследований: радиологических снимков, патоморфологических анализов и геномных данных. Например, системы на базе ИИ помогают выявлять ранние признаки заболеваний глаз, рака, кардиологических проблем и многих других, значительно повышая точность и скорость диагностики.

Основными преимуществами цифровых технологий в медицине являются повышение точности диагностики, ускорение принятия решений, снижение ошибок и персонализация лечения, что ведет к улучшению качества и доступности медицинской помощи. В 2025 году генетическое тестирование стало как никогда доступным, позволяя врачам определить вашу генетическую предрасположенность и разработать уникальный план лечения. Персонализированная медицина гарантирует, что вы получите мак-

симально эффективное лечение, соответствующее вашему состоянию здоровья, будь то подбор подходящих лекарств или составление плана питания.

Для пациентов это означает более высокие шансы на успешное лечение, меньше побочных эффектов и более эффективный путь к выздоровлению. Потенциал цифровых технологий в медицине огромен. Ожидается широкое распространение телемедицинских сервисов, появление роботизированных помощников, усовершенствование методов генной терапии и разработка новых систем поддержки принятия врачебных решений на базе ИИ. Развитие интегрированных систем персонализированного мониторинга и комплексных цифровых платформ поможет перейти от реакции на болезнь к ее профилактике и сохранению здоровья. Стоит отметить значение международного сотрудничества и стандартизации для обеспечения совместимости и эффективности медицинских цифровых систем. Пациенты теперь могут получать последующую помощь, проходить виртуальные осмотры и даже иметь доступ к своим медицинским картам и истории болезни в режиме реального времени. Ожидается, что такая доступность значительно сократит время ожидания, повысит удобство для пациентов и поможет в раннем выявлении заболеваний. Медицинские работники могут дистанционно контролировать хронические заболевания, такие как диабет или гипертония, с помощью носимых устройств, которые передают данные непосредственно медицинским работникам. Этот непрерывный мониторинг помогает врачам своевременно оказывать медицинскую помощь и сокращает количество визитов в больницу, делая лечение более эффективным и менее стрессовым для пациентов.

### **Вывод**

Цифровые технологии значительно трансформируют современную медицину, делая возможным переход к персонализированному лечению, которое учитывает уникальные особенности каждого пациента. Современный пациент успешно применяет разные виды медицины – очную и телеформат. Так слово омниканальность (лат – всеобщий) стал активно использоваться в системе здравоохранения. Кто такой омни-пациент? Это человек с гибким восприятием, который кроме обязательных визитов к врачу активно пользуется приложениями для мониторинга здоровья, различными оздоровительными платформами, общением с врачом в онлайн-режиме. Такой широкий подход к самой теме здоровья помогает пациенту быть вовлеченным в свой образ жизни, собственное лечение и объединять все полезные технологии и цифровизацию в единое целое. Гибридные форматы лечения позволяют пациентам получить консультацию профессионального врача, не тратя время на дорогу, собрать нужные справки и выписки в режиме онлайн, получить снимки и расшифровку анализов, закрыть больничный лист и многое другое. Несмотря на существующие вызовы, за развитием и внедрением таких технологий стоит будущее здравоохранения, ориентированного на повышение качества, доступности и эффективности медицинской помощи.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Казанцев, Тимур. Chat GPT и Революция Искусственного Интеллекта. / Тимур Казанцев. – Самиздат, 2023. – 141 с.
2. Карпов, О. Э. Информационные технологии, вычислительные системы и искусственный интеллект в медицине / О. Э. Карпов, А. Е. Храмов. – М. : ДПК Пресс, 2022. – 480 с.
3. Рассел, С. Искусственный интеллект. Современный подход. – 4-е изд. – Том 1 : Решение проблем: знания и рассуждения / С. Рассел, П. Норвиг ; пер. с англ. – СПб. : ООО "Диалектика", 2021. – 704 с.