

УДК 004

ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Артамонов Н.М., старший оператор научной роты, I курс,
Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М.
Будённого, г. Санкт-Петербург

Электронное здравоохранение (eHealth) – это область медицины, которая использует информационные технологии и электронные системы для улучшения качества и эффективности медицинских услуг. В последние годы электронное здравоохранение стало объектом все большего внимания и инвестиций, привнося революционные изменения в медицинскую индустрию. В данной статье мы рассмотрим основные инновации в области электронного здравоохранения и их влияние на современное здравоохранение.

1. Электронные медицинские записи.

Одним из ключевых элементов электронного здравоохранения являются электронные медицинские записи (EMR). EMR (рисунок 1) заменяют бумажные медицинские карты и досье, обеспечивая доступ к медицинской информации в электронном формате.

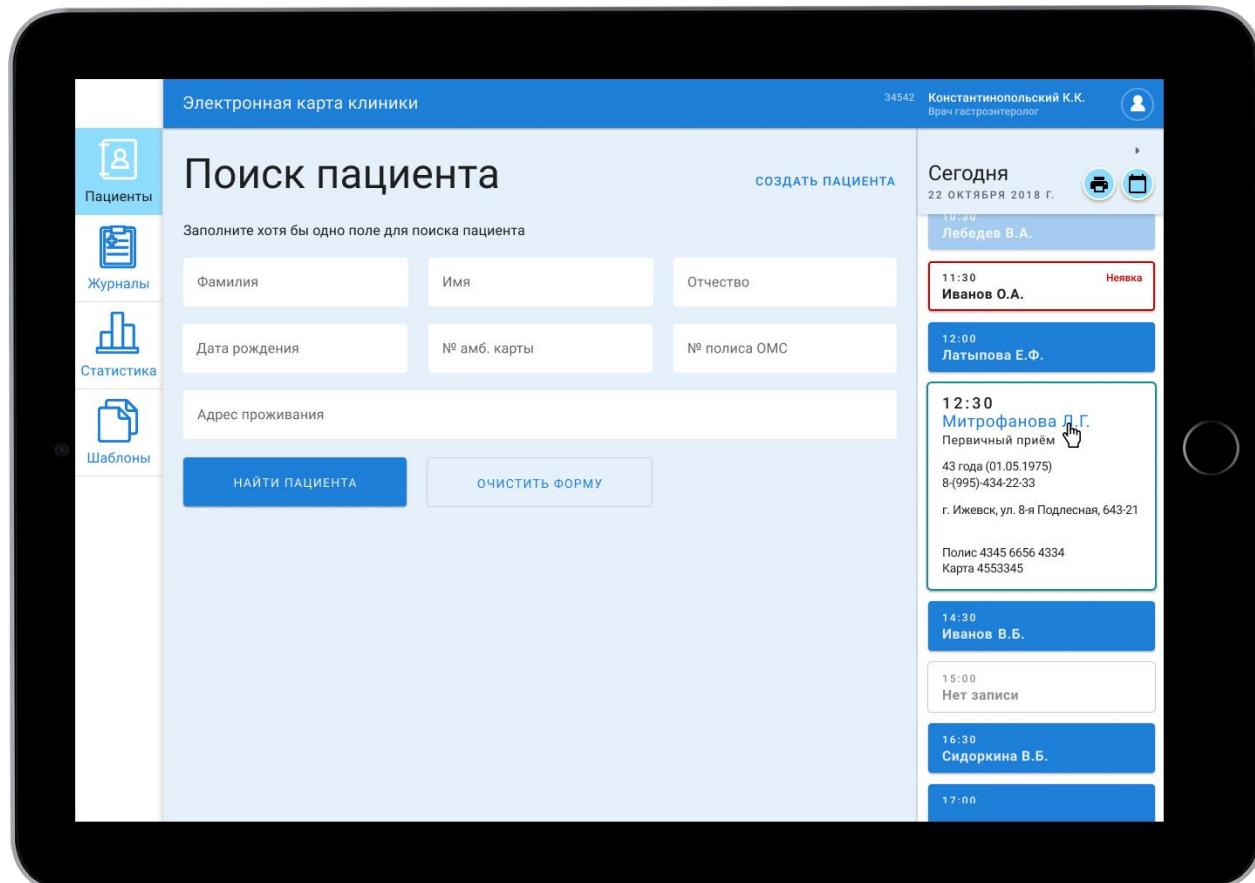


Рис. 1. Система EMR для записей.

Это позволяет врачам, медицинскому персоналу и пациентам легко получать и обмениваться медицинской информацией, повышая эффективность диагностики, лечения и управления здоровьем.

2. Телемедицина и медицинские приложения.

Развитие технологий связи и интернета привело к распространению телемедицины и медицинских приложений. Телемедицинские платформы позволяют проводить консультации и диагностику на расстоянии, обеспечивая доступ к медицинским услугам в удаленных или труднодоступных регионах. Медицинские приложения предоставляют пациентам доступ к здоровьесберегающим ресурсам, таким как упражнения, диеты, медицинские справочники и уведомления о приеме лекарств.

3. Аналитика и большие данные.

Использование аналитики и больших данных становится все более распространенным в электронном здравоохранении. Аналитика позволяет анализировать медицинские данные и выявлять паттерны, тенденции и зависимости, что способствует более эффективному управлению здоровьем пациентов, выявлению рисков и разработке индивидуализированных методов лечения.

4. Интернет вещей в медицине.

Интернет вещей (IoT) привносит новые возможности для мониторинга здоровья и диагностики заболеваний. Устройства IoT, такие как носимые медицинские датчики, мониторы состояния здоровья и умные медицинские приборы, позволяют пациентам и врачам отслеживать различные параметры здоровья в реальном времени, что улучшает диагностику и эффективность лечения.

5. Кибербезопасность и защита данных.

С ростом использования электронных систем в здравоохранении возрастает и важность обеспечения кибербезопасности и защиты данных пациентов. Защита медицинских данных от кибератак и утечек информации становится приоритетной задачей для медицинских организаций и разработчиков медицинских приложений.

Заключение.

Электронное здравоохранение становится неотъемлемой частью современной медицинской индустрии, предоставляя новые возможности для улучшения доступа к медицинской помощи, оптимизации процессов лечения и управления здоровьем. Внедрение инноваций в области электронного здравоохранения будет продолжать революционизировать медицинскую практику и способствовать повышению качества жизни пациентов по всему миру.

Список литературы:

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615288 Российская Федерация. DNA analyser: № 2024614202: заявл. 03.03.2024: опубл. 05.03.2024 / Р. В. Майтак.
2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615290 Российская Федерация. Music Professional Maker: № 2024614204: заявл. 03.03.2024: опубл. 05.03.2024 / Р. В. Майтак.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615303 Российская Федерация. Inno Material based on Generative model: № 2024614206: заявл. 03.03.2024: опубл. 05.03.2024 / Р. В. Майтак.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615315 Российская Федерация. Human Feedback with Language Model Predictive Control: № 2024613327: заявл. 21.02.2024: опубл. 05.03.2024 / Р. В. Майтак.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615387 Российская Федерация. Cyberattack Protector: № 2024614295: заявл. 03.03.2024: опубл. 06.03.2024 / Р. В. Майтак.
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024614950 Российская Федерация. Long Animate Diffusion: № 2024613731: заявл. 26.02.2024: опубл. 29.02.2024 / Р. В. Майтак.
7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024614962 Российская Федерация. SDXL-Lightning: № 2024613338: заявл. 21.02.2024: опубл. 29.02.2024 / Р. В. Майтак.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615538 Российская Федерация. AI Foundation Model: № 2024613668: заявл. 25.02.2024: опубл. 11.03.2024 / Р. В. Майтак.
9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024615629 Российская Федерация. X-ray AI: № 2024614441: заявл. 06.03.2024: опубл. 11.03.2024 / Р. В. Майтак.
10. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687219 Российская Федерация. Программа для расчета значений вырожденной гипергеометрической функции : № 2023685688 : заявл. 28.11.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN GMFWKO.
11. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687224 Российская Федерация. Программа для расчёта колебаний внутри структуры кристаллической решетки : № 2023685996 : заявл. 29.11.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN JGDMEB.

- 12.Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687225 Российская Федерация. Программа для расчёта условий равновесия фаз : № 2023685997 : заявл. 29.11.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN BSCUIPO.
- 13.Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687241 Российская Федерация. Программа для выполнения интеллектуального разведывательного анализа данных : № 2023685682 : заявл. 28.11.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN IIVFVR.
- 14.Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687247 Российская Федерация. Программа для расчёта экваториальных координат Солнца : № 2023687163 : заявл. 08.12.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN CEQDIV.
- 15.Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687248 Российская Федерация. Программа для определения курсовой устойчивости : № 2023686893 : заявл. 06.12.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN CQLNGE.
- 16.Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687259 Российская Федерация. Программа для определения точности сохранения адиабатического инварианта : № 2023687166 : заявл. 09.12.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN QQIMTM.
- 17.Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687300 Российская Федерация. Программа для расчёта параметров развитой турбулентности : № 2023685858 : заявл. 29.11.2023 : опубл. 13.12.2023 / П. А. Пылов. – EDN KWTWBR.
- 18.Пылов, П. А. Применение мультимодального трансформера для прогнозирования выходных параметров насыщенных углеводородных соединений из состава тяжелой нефти в присутствии катализаторов / П. А. Пылов, Р. В. Майтак, Е. Г. Зайцева // Труды Института системного программирования РАН. – 2023. – Т. 35, № 5. – С. 229-244. – DOI 10.15514/ISPRAS-2023-35(5)-15. – EDN NLWIYD.