

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ИИ: РОЛЬ CHATGPT В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Рахимов Б. Б.

Юлдашева Ф. У.

Садирова, М. К.

Профилактическая медицина направлена на снижение заболеваемости и улучшение здоровья через раннее вмешательство и образование. Искусственный интеллект (ИИ) играет все более важную роль в этой области, предлагая новые способы анализа данных и предоставления персонализированных рекомендаций. ChatGPT, разработанный компанией OpenAI, является одним из таких инструментов, который может значительно повысить эффективность профилактической медицины. Цель данного исследования – проанализировать роль ChatGPT в профилактике заболеваний, выявить его преимущества и ограничения, а также рассмотреть потенциальные перспективы его использования в будущем.

Применение ИИ в профилактической медицине имеет долгую историю, начиная с первых экспериментов в 1950-х годах. С развитием технологий глубокого обучения и нейронных сетей ИИ начал показывать значительные результаты в анализе данных и предоставлении рекомендаций по профилактике заболеваний. ИИ используется для различных задач, включая анализ медицинских данных, выявление факторов риска и предоставление персонализированных рекомендаций по здоровью. Подходы к созданию ИИ включают символический подход, нейронные сети и генетические алгоритмы, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки в зависимости от конкретной задачи.

ChatGPT – это чат-бот, разработанный на основе модели GPT, впервые представленной в 2018 году. Эта модель быстро стала одной из самых мощных для генерации текста благодаря использованию механизмов, позволяющих преобразовывать входной текст в скрытое представление, которое затем используется для создания нового текста. ChatGPT был создан с целью помочь людям общаться с компьютерами более естественным образом. Благодаря обучению на огромном количестве текстовых данных, он способен отвечать на широкий спектр вопросов и вести содержательные беседы с пользователями.

Профилактика заболеваний является одной из ключевых областей медицины, где ChatGPT может оказать значительное влияние. Этот ИИ способен анализировать данные пациентов и предоставлять персонализированные рекомендации по профилактике заболеваний. Например, ChatGPT может рекомендовать здоровый образ жизни, включая правильное питание, физическую активность и достаточный сон. Также

ChatGPT может предоставлять информацию о вакцинациях, включая необходимость определенных вакцин для конкретного возраста и состояния здоровья.

### **Преимущества использования ChatGPT в профилактике заболеваний**

1. Идентификация факторов риска: ChatGPT способен анализировать данные пациентов и выявлять факторы риска заболеваний. Это позволяет своевременно принимать меры по их предотвращению и улучшать здоровье пациентов.
2. Персонализированные рекомендации: ChatGPT может предоставлять персонализированные рекомендации по здоровому образу жизни, основанные на данных пациентов. Это позволяет улучшать качество жизни и снижать риск заболеваний.
3. Образование пациентов: ChatGPT может предоставлять информацию о профилактике заболеваний и здоровом образе жизни, что способствует повышению осведомленности пациентов и их ответственности за свое здоровье.
4. Улучшение доступности медицинской помощи: Поскольку ChatGPT может использоваться в любом месте и в любое время, он может помочь повысить доступность профилактической медицинской помощи для пациентов, живущих в отдаленных и труднодоступных районах.

### **Ограничения и вызовы**

Несмотря на очевидные преимущества, использование ChatGPT в профилактике заболеваний имеет свои ограничения и вызовы.

1. Ограниченная база знаний: ChatGPT основывается на алгоритмах машинного обучения и требует больших данных для правильной классификации запросов. В случае медицины такие данные могут быть недоступны или ограничены, что может снизить эффективность ChatGPT.
2. Ошибки классификации: ChatGPT может не всегда правильно классифицировать запросы пациентов и предоставлять адекватные ответы. Это может быть особенно опасно в случаях, когда пациенту требуется срочная медицинская помощь.
3. Неполная информация: ChatGPT может быть неэффективен, если пациент не предоставил достаточно информации о своих симптомах или состоянии здоровья. В таких случаях ChatGPT может предложить неправильный диагноз или лечение.
4. Отсутствие конфиденциальности: Как и любая другая система на базе ИИ, ChatGPT может быть подвержен кибератакам и компрометации конфиденциальной информации пациентов. Это может иметь серьезные последствия для пациентов и медицинских организаций, использующих ChatGPT.

**Заключение:** ChatGPT представляет собой значительный шаг вперед в области применения ИИ в профилактической медицине. Его способность анализировать данные пациентов и предоставлять персонализированные рекомендации может значительно улучшить качество медицинской помощи и снизить риск заболеваний. Однако для полного раскрытия потенциала ChatGPT необходимо решить существующие ограничения и вызовы, такие как ограниченная база данных, ошибки классификации и вопросы конфиденциальности. Будущее использование ChatGPT в медицине требует дальнейших исследований и разработок, направленных на улучшение его функциональности и интеграцию в клинические процессы. Важно помнить, что ChatGPT не заменяет реальных врачей, а служит инструментом для поддержки их работы, повышая эффективность и точность диагностики.

### Литература:

1. Shaykhova, G. I., & Rakhimov, B. B. (2014). Promotion of the principles of rational nutrition in obesity. *Medical Journal of Uzbekistan*, (2), 138.
2. Салихова, Н. С., Косимов, Р. А., Юлдашева, З. Р., Шайхова, Г. И., Эрматов, Н. Ж., & Рахимов, Б. Б. (2016). Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных школах, учреждениях среднее специального профессионального образования. СанПиН.–2016, 0288-10.
3. Ya, Z. S., Jalolov, N. N., Kh, P. M., & Rakhimov, B. B. (2023). Features of diet therapy for chronic liver diseases. *Science Promotion*, 1(2), 5-7.
4. Nurmatov, V., & Rakhimov, B. (2022). Study of virus contamination of indoor air and surfaces of hospital which specialized in the treatment of COVID-19 patients.
5. Рахимов, Б. Б., Уринов, А. М., Шайхова, Л. И., & Камилова, А. Ш. (2017). Выявление факторов риска при ожирении у детей дошкольного возраста, проживающих в г. Ташкенте.
6. Юлдашева, Ф. У., & Тошматова, Г. А. (2023). ОКАЗАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ.
7. Шеркузиева, Г. Ф., Саломова, Ф. И., & Юлдашева, Ф. У. (2023). Токсичность “Ер талхами” при ингаляционном хроническом воздействии.
8. Sherkuzieva, G. F., Salomova, F. I., & Yuldasheva, F. U. (2023). Oziq ovqat qo’shimchalari va aholi salomatligi. 2023.«. O ‘zbekistonda vinochilik va sanoat Uzumchiligi sohasining muammolari va Ularning innovatsion yechimlari» Respublika ilmiy-texnikaviy konferensiya Ilmiy ishlar to ‘plami, 101-102.
9. Юлдашева, Ф., Каримбаев, Ш., Махсумов, М., Абдурашидова, Ш., Муяссарова, М., & Салимова, М. (2020). Impact of COVID-19 on education system in the world and in Uzbekistan. //Образование: прошлое, настоящее и будущее: VIII Междунар. науч. конф.(г. Краснодар, октябрь 2020 г.)—Краснодар: Новация, 2020.//стр. 94-95.

10. Юлдашева, Ф., & Каримбаев, Ш. (2014). Совершенствование объективности оценки качества знаний студентов.
11. Саломова, Ф. И., Искандарова, Г. Т., Садуллаева, Х. А., Шарипова, С. А., Шеркўзиева, Г. Ф., Нурматов, Б. К., & Садирова, М. К. (2022). “Атроф муҳит ва инсон саломатлиги мутахассислиги амалий кўникмаларни ўзлаштириш бўйича” услубий кўрсатма.
12. МК, S. K. S. F. S. (2024). Car washes as a source of environmental pollution.
13. Salomova, F., Sadullaeva, K., Samigova, N., & Sadirova, M. (2022). Study of regional features of dynamics of acute intestinal diseases in the Republic of Karakalpakstan (Livorno, Italy конф.) (Doctoral dissertation, Livorno, Italy).
14. Косимова, Х. Т., & Садирова, М. К. (2018). ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ. In WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS (pp. 276-278).
15. Садуллаева, Х. А., & Садирова, М. К. (2018). ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ. In СТУДЕНТ ГОДА 2018 (pp. 196-198).
16. Salomova, F. I., Abdirova, A. M., & Sadirova, M. K. (2024). LIVING STANDARDS OF THE POPULATION LIVING IN THE SOUTHERN ARAL SEA REGION (USING THE EXAMPLE OF MUYNAK DISTRICT).
17. Садирова, М. К., & Хужакулов, И. Г. (2024). ЗНАЧЕНИЕ ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ В ШКОЛЕ И ЕГО ИЗУЧЕНИЕ. Conferencea, 23-25.
18. Rahimov, B. B., Salomova, F. I., Jalolov, N. N., Sulstonov, E. Y., & Obloqulov, A. G. (2023). О ‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI NAVOIY SHAHRI HAVO SIFATINI VANOLASH: MUAMMOLAR VA YECHIM YOLLARI.
19. Саломова, Ф. И., Миррахимова, М. К., & Кобылжонова, С. Р. (2022). Влияние факторов внешней среды на развитие атопического дерматита у детей. In Серия конференций Европейского журнала научных архивов.