

## Использование искусственного интеллекта в медицине и здравоохранении

**Сенькова Елизавета Сергеевна**

*Студент (бакалавр)*

Институт экономики и бизнеса, Россия

*E-mail: lizasenkova333@gmail.com*

Искусственный интеллект (ИИ) быстро революционизирует индустрию здравоохранения, меняя способы диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Эта технология потенциально может повысить эффективность, точность и доступность медицинских услуг, одновременно снижая затраты и улучшая результаты лечения пациентов.

### Пример 1: **Диагностика**

*Система Lunit AI:* Эта система использует ИИ для автоматического обнаружения рака груди на маммограммах. Lunit AI может помочь врачам более точно диагностировать рак на ранней стадии, когда его легче вылечить.

*IBM Watson Oncology:* Эта система ИИ помогает врачам персонализировать лечение рака для каждого пациента. Watson Oncology анализирует данные о пациенте, такие как его генетика, история болезни и тип рака, и рекомендует наиболее эффективные варианты лечения <sup>1</sup>.

### Пример 2: **Персонализированная медицина**

*23andMe:* Эта компания предлагает генетическое тестирование, которое может помочь людям узнать о своих рисках развития определенных заболеваний. 23andMe также предоставляет информацию о том, как снизить эти риски посредством изменения образа жизни и приема лекарств.

*DeepMind Health:* Эта компания Google AI разрабатывает ИИ-системы для персонализированного лечения заболеваний, таких как диабет и болезни сердца. DeepMind Health использует данные о пациентах для разработки алгоритмов, которые могут предсказать, как пациенты будут реагировать на различные методы лечения.

### Пример 3: **Разработка лекарств**

*Insilico Medicine:* Эта компания использует ИИ для ускорения разработки новых лекарств. Платформа искусственного интеллекта Insilico Medicine может выявлять потенциальных кандидатов на лекарства и разрабатывать новые лекарства быстрее и эффективнее, чем традиционные методы.

*Atomwise:* Эта компания использует ИИ для поиска новых лекарств среди существующих молекул. Платформа искусственного интеллекта Atomwise может проверять миллионы молекул на наличие потенциальных кандидатов на лекарства, что может значительно сократить время и стоимость разработки лекарств.

### Пример 4: **Роботизированная хирургия**

*Система da Vinci:* Эта роботизированная хирургическая система позволяет хирургам проводить операции с большей точностью и безопасностью. Система да Винчи использует роботизированные руки для проведения операций через небольшие разрезы, что может привести к более быстрому восстановлению и уменьшению боли для пациентов <sup>2</sup>.

*Хирургическая система Versius:* Эта роботизированная хирургическая система спроектирована так, чтобы быть более доступной и доступной, чем система да Винчи. В системе Versius используется одна роботизированная рука, что упрощает ее использование хирургами.

### Пример 5: **Виртуальные помощники**

*Babylon Health:* это медицинское приложение на базе искусственного интеллекта предоставляет пациентам доступ к врачам и другим медицинским работникам. Babylon Health

также можно использовать для записи на прием, заказа рецептов и ведения медицинской документации.

*Ада:* Эта программа проверки симптомов на базе искусственного интеллекта может помочь пациентам выявить симптомы и получить информацию о потенциальных причинах. Ада также может дать рекомендации по уходу за собой и указать, когда следует обратиться к врачу.

Заключение

ИИ обладает огромным потенциалом для преобразования системы здравоохранения. Примеры, приведенные выше, иллюстрируют лишь некоторые из способов, которыми ИИ может быть использован для улучшения качества, эффективности и доступности медицинской помощи.

Важно отметить, что ИИ не заменяет врачей, а дополняет их. ИИ может помочь врачам принимать более обоснованные решения, предоставлять более персонализированное лечение и повышать качество обслуживания пациентов.

### Источники и литература

- 1) 1. Михайлов Степан Сергеевич ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ // Современные инновации. 2023. №1 (42). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-ego-primenenie-v-meditsine> (дата обращения: 31.03.2024).
- 2) 2. ГУСЕВ, А. В., & ДОБРИДНЮК, С. Л. (2020). Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении. Информационное общество, (4-5), 78-93