

Йогендран Д., Хассан Ахамед Ш.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ: «ЗА» И «ПРОТИВ»

Научный руководитель канд. пед. наук, доц. Бурханская Н. Н.

Кафедра белорусского и русского языков

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Цель работы: показать преимущества и недостатки использования искусственного интеллекта в медицине.

Искусственный интеллект (ИИ), также называемый второй парой глаз, уже врос в нашу цивилизацию. Без компьютера не полетит ни ракета, ни истребитель, а глобальная Сеть – это принципиально новый сверхмозг. Интерфейс такого сверхмозга может быть внедрен уже в следующем десятилетии. Широкое использование искусственного интеллекта ставит перед обществом массу этических проблем. Поэтому сейчас разрабатываются нормы и законы для управления ИИ, также принимаются кодексы поведения, призванные внедрять высокие этические стандарты в эту пока еще непривычную сферу. К примеру, появление роботов в промышленности, сфере обслуживания, здравоохранении приведет к тому, что миллионы людей останутся без работы.

Искусственный интеллект представляет собой комбинацию алгоритмов, шаблонов, нейронных сетей и данных, которые постоянно расширяются и помогают удовлетворять потребности пациентов в сфере здравоохранения. Точность диагностики является фундаментальным аспектом глобальных систем здравоохранения, которого можно легко достичь с помощью искусственного интеллекта. ИИ помогает создавать недорогие, доступные и высокоточные медицинские инструменты для диагностики хронических, онкологических заболеваний, для сортировки критических результатов медицинской визуализации, выявления острых аномалий. Искусственный интеллект повышает точность диагноза, устраняя человеческий фактор, так как на специалистов, проводящих диагностику, может повлиять усталость, что приводит к различной интерпретации данных и изображений.

Кроме того, машинное обучение расширяет доступ к здравоохранению. Это снижает клиническую рабочую нагрузку, берет на себя администрирование и позволяет специалистам выполнять сложные задачи, требует меньшего рабочего пространства. Существующие сейчас медицинские аппараты для сканирования мозга, помогающие, в частности, диагностировать аутизм или болезнь Альцгеймера, можно в принципе использовать и для считывания информации. ММИ (мозго-машинный интерфейс) позволяет парализованному пациенту силой мысли управлять роботизированными протезами. Фармацевтическая промышленность может производить новые лекарства путем анализа данных и существующих лекарств, что, в свою очередь, помогает снизить затраты и ускорить создание лекарственных препаратов. Для эффективного использования ИИ требуется оценка и ввод данных человеком, ведь возможна ошибочная диагностика. Недостаток информации может ввести врача в заблуждение, что приведет к неправильному лечению. Машины могут исследовать состояние здоровья пациента и прогнозировать проблемы, заменяя профессионала, но это приводит к увольнению медицинских работников. В целом, большинство людей оптимистично относятся к искусственному интеллекту в здравоохранении. Опрос показал, что 56% людей считают, что искусственный интеллект улучшит здравоохранение в ближайшие 5 лет, по сравнению с 6%, которые говорят, что он сделает здравоохранение катастрофическим.