

А.А. Курака

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Научный руководитель: канд. философ. наук, доц. Н.И. Кулак

*Кафедра философии и политологии с курсом повышения квалификации
и переподготовки*

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.A. Kuraka

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE: A SOCIOLOGICAL ANALYSIS

Tutor: PhD, associate professor N.I. Kulak

*Department of Philosophy and Political Science with Advanced Training and Retraining
Course*

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Искусственный интеллект активно используется в медицине и медицинском образовании, но не может полностью заменить врача. Среди студентов БГМУ более 50% применяют ИИ в обучении, при этом 67% исключают возможность полной замены специалиста. Тестирование диагностических платформ (Skinive, Третье мнение, MeDiCase) подтвердило их полезность как вспомогательных инструментов, но выявило риски из-за отсутствия интеллектуального подхода.

Ключевые слова: искусственный интеллект, медицина, философия, социология, диагностика.

Resume. Artificial intelligence is actively used in medicine and medical education, but cannot fully replace a doctor. Among BSMU students, more than 50% use AI in their studies, while 67% rule out the possibility of completely replacing a specialist. Testing diagnostic platforms (Skinive, Third Opinion, MeDiCase) confirmed their usefulness as auxiliary tools, but revealed risks due to the lack of an intellectual approach.

Keywords: artificial intelligence, medicine, philosophy, sociology, diagnostics.

Актуальность. В XXI веке достижения технологического прогресса затрагивают все сферы человеческой жизни. Одной из наиболее интересных тем для дискуссий становится искусственный интеллект, а его развитие, совершенствование и популярность открывает новые горизонты в профилактике, диагностике и лечении заболеваний. Для компетентной помощи пациенту, врач обязан владеть информацией не только в рамках своей специализации, но и смежным. Если человеческий мозг способен что-то забыть, искусственный интеллект предоставит базу различных знаний, в особенности медицинских. Однако, медицина всегда являлась той сферой, где человеческий фактор играет ключевую роль, ввиду чего использование новых технологий должно протекать с учетом всех имеющихся правил и норм.

Философ Хьюберт Дрейфус в своей работе «Чего не могут вычислительные машины» писал: «Нам грозит не пришествие сверхразумных машин, а появление неполноценно мыслящих человеческих существ».

В философии понятие «интеллект» чаще всего используется для обозначения активной силы мышления, принципиально отличающейся своим творческим

характером от пассивных чувств познания, что подавляет проявление творческого креативного мышления человека.

Цель: анализ положительных и отрицательных сторон в использовании искусственного интеллекта в медицине и при обучении в медицинских университетах.

Задачи:

1. Провести и проанализировать опрос среди студентов Белорусского государственного медицинского университета.

2. Изучить различные сайты и приложения для диагностики и лечения заболеваний при помощи ИИ.

Материалы и методы. Проведен социологический опрос среди студентов различных факультетов УО «Белорусский государственный медицинский университет» для поиска ответа на следующие вопросы:

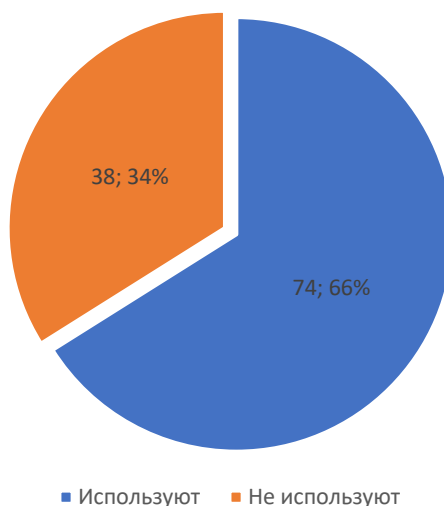
1. Как сильно использование искусственного интеллекта распространено среди студентов?

2. С какой целью студент использует искусственный интеллект?

3. Как относятся к использованию искусственного интеллекта в медицине и каким видят его будущее?

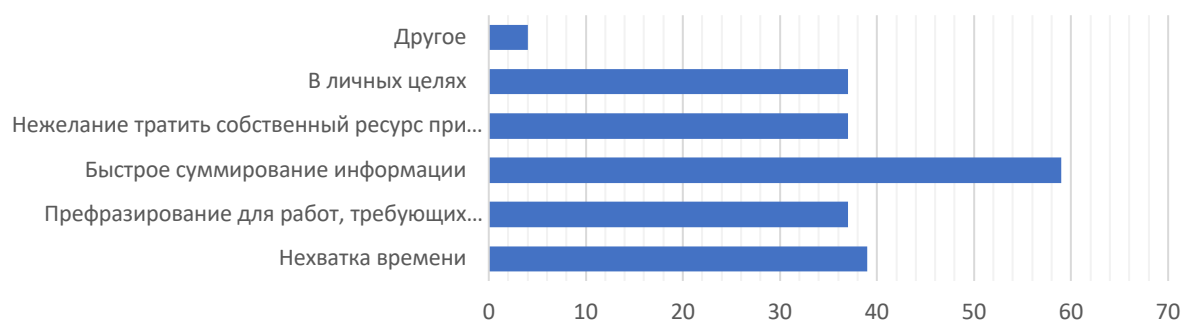
Так же при помощи различных сайтов и приложений («Copilot», «GPT», «MeDiCase», «Третье мнение») были заданы клинические задачи, представленные в работе.

Результаты и их обсуждение. В ходе социологического опроса было задействовано 112 студентов различных курсов и факультетов. Опрос состоял из 8 пунктов, среди которых были ключевые и уточняющие, для более четкого и структурированного анализа.



Диагр. 1 – Распространенность использования ИИ при подготовке к занятиям, экзаменам

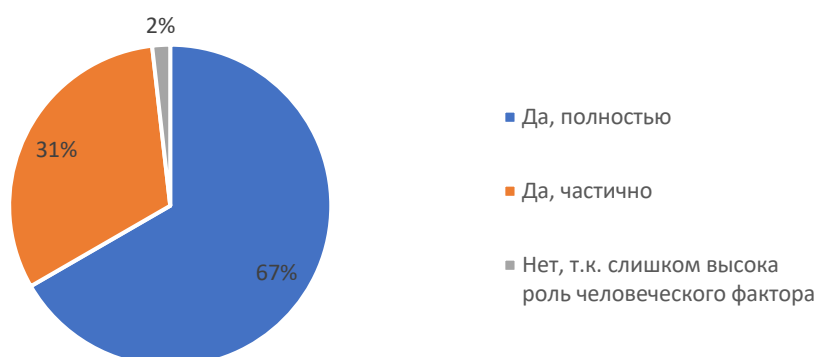
В соответствии с полученными данными, более половины опрошенных студентов используют ИИ в процессе обучения.



Диагр. 2 – Причины, по которым студенты используют ИИ

Результаты опроса демонстрируют, что студенты Белорусского государственного медицинского университета активно используют ИИ как инструмент для компенсации дефицита времени и оптимизации учебного процесса. Высокий процент использования в личных целях также подтверждает универсальность этих технологий в различных сферах жизни.

Для проведения данного исследования необходимо было всесторонне изучить позицию студентов по применению технологий искусственного интеллекта в здравоохранении, включая оценку потенциальных направлений развития. Одним из ключевых стал следующий вопрос: «Как вы считаете, способен ли ИИ заменить врачебную консультацию, диагностическое исследование и т.д.?»



Диагр. 3 – Перспективы применения ИИ в клинической практике

Исходя из результатов, 67% опрошенных исключают возможность полной замены врача искусственным интеллектом. Полученные данные согласуются с современными представлениями о роли врача в медицине. Большинство студентов подчеркивают значение человеческого фактора в клинической практике, что особенно важно на этапе профессионального становления.

Далее нами были изучены некоторые сайты, которые могут быть использованы врачами в качестве своеобразного помощника при диагностике заболеваний.

Одним из таких сайтов является система «Третье мнение». Проведенный анализ данной платформы с интеграцией ИИ для анализа компьютерных томограмм, рентгеновских снимков различных систем органов демонстрирует ее значительный

потенциал в современной лучевой диагностике. Платформа обеспечивает комплексную обработку медицинских изображений с детализированным описанием находок, что облегчает интерпретацию результатов. Примечательно, что платформа позиционирует себя как инструмент поддержки врачебных решений, что подчеркивает вспомогательную, а не заменяющую роль ИИ в клинической практике.

Приложение «Skinive» представляет собой перспективный инструмент скрининга кожных заболеваний, демонстрирующий хорошие показатели диагностической точности. Однако его использование в клинической практике требует четкого понимания ограничения технологий и обязательной врачебной верификации положительных результатов. Приложение может рассматриваться как дополнительный инструмент в системе ранней диагностики кожных новообразований, но не заменяет очный осмотр специалиста.

Веб-платформа «MeDiCase» использует технологии искусственного интеллекта для поддержки врачебных решений в области дифференциальной диагностики. Система разработана для анализа сложных клинических случаев и предлагает вероятностные диагностические гипотезы на основе симптомов и данных обследования. Перспективным направлением является развитие моделей «врач-ИИ», где система выступает интеллектуальным ассистентом, оставляя окончательные решения за медицинским специалистом. Главный недостаток платформы для пациентов – это риск неверной интерпретации результатов из-за упрощенного подхода к диагностике. В качестве теста система анализирует лишь базовые симптомы, игнорируя индивидуальные особенности анамнеза, образ жизни и сопутствующие факторы, что может привести как к ложной тревоге, так и к недооценке серьезности состояния.

Существенную роль в использовании технологий искусственного интеллекта занимают виртуальные ассистенты. В ходе данной работы был задан вопрос таким чат-ботам, моделируя возможный запрос заболевшего человека: «Девушка, 19 лет. Проживает в г. Минск, Беларусь. На данный момент поступают жалобы сухой кашель, который продолжается на протяжении 7 дней. Насморка нет, боли в горле тоже нет. На 3 день появилась температура 37.5, появилась слабость. Температура периодически появляется ближе к вечеру, утром не более 37. Какой диагноз можно предположить? Какие методы лечения можно предложить?»

Анализ ответов показывает, что ИИ-ассистенты предоставляют общие рекомендации, соответствующие клиническим протоколам лечения ОРВИ, но не заменяют врачебную диагностику. Оба ответа правильно акцентируют необходимость консультации при сохранении симптомов. Исследования подтверждают, что подобные ИИ-советники эффективны для первичного информирования пациентов, но содержат существенные ограничения: отсутствие индивидуального подхода и риск гипердиагностики. Тенденция обращения пациентов к чат-ботам требует интеграции таких систем с официальными медицинскими платформами для обеспечения контроля со стороны специалистов.

Выводы:

1. Искусственный интеллект активно использует и медицинскими работниками и пациентами, однако не способен на данном этапе развития полноценно заменить

медицинский осмотр у специалиста.

2. Искусственный интеллект может поспособствовать обучению студента, но не является достоверным источником информации, а потому полученные ответы требуют дополнительной проверки.

Литература

1. Тополь, Э. Дж. Высокоэффективная медицина: конвергенция человека и искусственного интеллекта / Э. Дж. Тополь. – М.:Бином, 2020. – 320с.

2. Дрейфус, Х. Л. Что компьютеры по-прежнему не могут сделать: критика искусственного разума / Х. Л. Дрейфус. – СПб.: Питер, 2022. – 280 с.