

и гепатитом снижается или стабилизируется. Данные результаты подтверждают необходимость дальнейшего исследования, разработки методов диагностики и профилактики, а также выявления лиц, относящихся либо имеющих повышенную вероятность попасть в группы риска развития цирроза и гепатита.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чуелов, С. Б. Цирроз печени при вирусных гепатитах. / С. Б. Чуелов, М. О. Гаспарян // Детские инфекции. – 2002. – № 1. – С. 48–51.
2. Исмаилова, А. Г. Влияние новой коронавирусной инфекции на течение и прогноз цирроза печени. / А. Г. Исмаилова, Р. В. Масленников, М. С. Жаркова [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2023. – №33(6). – С. 65–80.
3. Кудашкина, Е. Ю. Течение алкогольного цирроза печени у пациента с COVID-19 / Е. Ю. Кудашкина, Л. Ю. Ильченко, И. Г. Федоров // Архивъ внутренней медицины. – 2022. – № 3(12). – С. 234–239.
4. Hepatitis C in the Russian Federation: challenges and future directions / S. Mukomolov, G. Trifonova, I. Levakova [et al.] // Hepatic medicine: evidence and research. – 2016. – Vol. 8. – P. 51–60.
5. Huang Y., Zhou H., Yang R., et al. // Infect Dis Poverty. – 2020. – № 9. – P.108–118.

УДК 378.6-057.875:004.8

К. Ю. Черняев

Научный руководитель: м.м.н., старший преподаватель кафедры Д. В. Ковалевский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»»

г. Гомель, Республика Беларусь

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Введение

Искусственный интеллект – это термин, используемый для описания способности компьютерной программы выполнять задачи, связанные с человеческим интеллектом, такие как рассуждение и обучение [1]. Концепция искусственного интеллекта (ИИ) была формализована в 1956 году на Дартмутской конференции, организованной Джоном Маккарти, Марвином Мински, Натаниэлем Рочестером и Клиффордом Шо. Современные достижения в области машинного обучения, обработки больших данных и анализа изображений позволяют создавать системы, способные выполнять сложные задачи, такие как диагностика заболеваний, прогнозирование их течения и разработка индивидуализированных планов лечения. Однако внедрение ИИ в медицинскую сферу также сопряжено с рядом вызовов и этических вопросов, таких как безопасность данных, доверие пациентов [2, 3].

Цель

Оценка возможностей применения искусственного интеллекта в образовательном процессе и клинической практике будущих врачей.

Материал и методы исследования

В качестве материалов исследования использованы данные анкетного опроса студентов Гомельского государственного медицинского университета. Опрос был проведен с использованием сертифицированного опросника, который был разработан с учетом специфики изучаемой темы и обеспечивал получение объективной и достоверной информации. В исследовании приняли участие 651 студент в возрасте от 17 до 25 лет и старше. Опросник включал в себя вопросы, направленные на оценку уровня знаний студентов о применении искусственного интеллекта в медицине и его влиянии на про-

фессиональную подготовку, а также выявление морально-этических аспектов, связанных с использованием технологий ИИ в медицинской практике.

Обработка полученных данных была выполнена с применением статистических методов с использованием программы Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

В анкетировании, проведенном среди студентов Гомельского государственного медицинского университета, приняли участие 651 человек. Распределение участников по курсам оказалось следующим: 1 курс – 109 человек (16,7%), 2 курс – 150 человек (23,0%), 3 курс – 111 человек (17,0%), 4 курс – 101 человек (15,5%), 5 курс – 103 человека (15,8%), 6 курс – 77 человек (11,8%). Наибольшую долю составили студенты в возрасте 19–20 лет (240 человек, 36,9%), что соответствует стандартному возрастному составу обучающихся медицинского вуза.

На вопрос о знакомстве с концепцией искусственного интеллекта (ИИ) большинство респондентов отметили, что имеют определенные знания в данной области. Так, 39,2% студентов указали, что хорошо знакомы с ИИ, 18,1% опрошенных отлично знакомы, 28,3% респондента заявили о минимальном уровне знаний, а 14,4% человека сообщили, что совсем не знакомы с данной технологией.

При оценке потенциала ИИ в медицине мнения респондентов распределились следующим образом: 13,5% – считают его очень высоким, 23,3% – высоким, 32,5% – средним, 20,3% – низким. Это свидетельствует о том, что значительная часть студентов видит перспективы в применении ИИ, однако остаются сомнения в его эффективности.

Среди факторов, которые, по мнению респондентов, наиболее важны при внедрении ИИ в медицину, лидируют: сокращение времени на обработку данных (40,5%) и повышение точности диагностики – 39,8%. Несколько меньшую значимость респонденты придают снижению нагрузки на врачей (29,7%) и доступности медицинской помощи (27,0%).

В отношении областей медицины, где применение ИИ наиболее целесообразно, студенты выделили: диагностику заболеваний – 39,5%, обработку статистических данных – 44,9%, реабилитацию – 26,7% и лечение – 19,7%.

Наибольшие опасения у студентов вызывает возможность ошибок в диагностике (36,5%) и проблемы с безопасностью данных пациентов (31,9%). Это свидетельствует о существующих барьерах доверия к технологии и необходимости увеличивать информированность пациентов из разных групп населения.

При оценке уровня доверия пациентов к ИИ 33,5% студентов указали, что оно низкое, 13,7% – очень низкое, 27,0% – среднее, а 23,3% – высокое.

К числу главных этических вопросов, связанных с внедрением ИИ в медицину, респонденты отнесли отсутствие ответственности за ошибки (49,5%) и угрозу конфиденциальности данных (39,3%).

Что касается влияния ИИ на взаимодействие между врачом и пациентом, то 41,3% студентов заняли нейтральную позицию, 33,5% человек считают, что ИИ может улучшить коммуникацию, а 25,2% человека – что ухудшит.

Среди 651 опрошенного: 33,3% – поддерживают возможность ИИ принимать решения о лечении пациентов, 33,6% – занимают противоположную позицию, 33% – воздерживаются от четкого ответа на данный вопрос.

Однако в случае вопроса о принятии решений ИИ в экстренных ситуациях, распределение ответов отличается: 29,6% – за возможность ИИ действовать самостоятельно, 30,9% – против и 39,5% – нейтральны.

При анализе роли ИИ в образовательном процессе выявлено, что 46,7% студента поддерживают его внедрение, тогда как 24,1% студентов настроены скептически.

Таблица 1 – Распределение ответов на вопрос «Какие, на ваш взгляд, основные проблемы и риски, связанные с внедрением ИИ в медицинское образование?»

Ответ	Количество
Высокая стоимость разработки и внедрения	34,7%
Недостаток квалифицированных специалистов для обслуживания ИИ	35,3%
Риск утечки конфиденциальных данных пациентов	26,7%
Зависимость студентов от ИИ и снижение критического мышления	33,2%
Недостаточная прозрачность алгоритмов ИИ	27,6%

Среди популярных инструментов на основе ИИ, используемых в обучении, лидируют чат-боты и виртуальные ассистенты (41,6%), а также генерация текстов и изображений (39,5%).

Выводы

Большинство студентов, около 85%, знакомы с концепцией искусственного интеллекта, при этом более половины обладают высоким уровнем знаний. Оценка потенциала ИИ в медицине среди респондентов разделилась: 36,8% видят в нем значительные перспективы, тогда как 30,6% выражают скептицизм. Ключевыми преимуществами внедрения ИИ считаются сокращение времени обработки данных, на что указали 40,5% опрошенных, и повышение точности диагностики, что отметили 39,8%. Это согласуется с наиболее перспективными областями его применения: 39,5% студентов считают, что ИИ наиболее полезен в диагностике заболеваний, а 44,9% – в обработке статистических данных. В то же время респонденты обеспокоены рисками, связанными с возможными ошибками в диагностике, на что указали 36,5%, и безопасностью данных пациентов, что волнует 31,9% опрошенных. Среди главных этических проблем выделяют отсутствие ответственности за ошибки – 49,5% – и угрозу конфиденциальности данных – 39,3%. Доверие пациентов к ИИ остается низким: 33,5% студентов оценивают его как низкое, а 13,7% – как очень низкое, что в сумме составляет 47,2% недостаточного уровня доверия. Вопрос принятия решений ИИ в медицине вызывает полярные мнения: 33,3% студентов поддерживают его использование, тогда как 33,6% выступают против. В экстренных ситуациях уровень несогласия возрастает: сторонников 29,6%, противников 30,9%. В образовательном процессе внедрение ИИ поддерживают 46,7% студентов, причем наиболее востребованы чат-боты и виртуальные ассистенты – 41,6%, а также генерация текстов и изображений – 39,5%.

Таким образом, студенты признают важность ИИ в медицине и образовании, однако сохраняются значительные опасения, связанные с этическими и правовыми аспектами его применения. Для успешной интеграции ИИ необходимо разработать механизмы регулирования, повысить уровень доверия к технологии и обеспечить прозрачность ее работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Шутова, А. А.* Применение технологий искусственного интеллекта в сфере здравоохранения: уголовно-правовые девиации / А. А. Шутова // *Правопорядок: история, теория, практика.* – 2023. – № 3. – С. 92–100.
2. Новые возможности искусственного интеллекта в медицине: описательный обзор / А. А. Литвин, И. О. Стома, Т. М. Шаршакова [и др.] // *Проблемы здоровья и экологии.* – 2024. – Т. 21, № 1. – С. 7–17.
3. *Алубин, С. В.* Роль искусственного интеллекта в современной медицине / С. В. Алубин // *Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ».* – 2025. – Т. 1, № 2. – С. 571–578.