

АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ИИ-ТЕХНОЛОГИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

П.Е. Зубкова, Д.Н. Леонова, 10 класс

Научный руководитель – О.И. Костюченко

Государственное учреждение образования "Средняя школа № 12 г. Гомеля"

Введение. В настоящее время технологии, основанные на искусственном интеллекте (ИИ-технологии), кардинально меняют традиционные подходы к обучению, создавая новые возможности для персонализации образования [1, с.464; 2, с.737]. При этом медицинское образование требует усвоения большого объема сложной информации, где ИИ может выступать как эффективный инструмент оптимизации учебного процесса [3, с.328]. Качество же медицинского образования напрямую влияет на здоровье населения. В связи с этим возникает необходимость изучения роли ИИ в подготовке будущих врачей. Настоящее исследование позволит получить достоверные статистические данные о востребованности и эффективности ИИ-инструментов в медицинском образовании.

Цель исследования: Провести статистический анализ использования искусственного интеллекта студентами медицинских вузов в учебном процессе.

Материалы и методы. Проведено одноразовое поперечное исследование с помощью анкетирования 54 студентов 1-6 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет». Была разработана анкета в Google Forms, которая была распространена среди студентов 1-6 курсов путем рассылки ссылки на анкету в специализированных чатах и сообществах для студентов-медиков в мессенджерах и социальных сетях. Участие в исследовании было добровольным и анонимным.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США) с использованием методов непараметрической статистики. Для оценки взаимосвязей между переменными использовали корреляционный анализ Спирмена. Для сравнения двух независимых переменных использовали U-критерий Манна-Уитни. Данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25%; 75%). Различия считали значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. На первом этапе исследования нами были проанализированы наиболее популярные ИИ-технологии, применяемые студентами в процессе обучения в УО «Гомельский государственный медицинский университет». Данные представлены в таблице.

Таблица – Использование студентами различных ИИ-технологий

ИИ-сервисы	Абсолютное количество студентов, шт	Относительное количество студентов, %
ChatGPT	32	59,2
Gemini	31	57,4
Claude	32	59,2
Perplexity AI	25	46,2
Microsoft Copilot	34	62,9
SciSpace	27	50,0
DeepSeek	46	85,1
Другое	8	14,8

При исследовании преимущественно используемых технологий на основе ИИ нами установлено, что наиболее популярным среди студентов медицинского университета является ассистент DeepSeek (85,1% студентов используют его в образовательном процессе). Следует отметить, что студентами младших курсов (1-3) чаще используются универсальные ИИ-ассистенты (ChatGPT, Gemini), в то время как студенты 4-5 курсов отдают предпочтение специализированным научно-ориентированным ИИ (SciSpace).

При анализе частоты использования ИИ-технологий нами выявлено, что наибольшее количество студентов прибегали к помощи ИИ несколько раз в неделю (38,9%). Количество студентов, не использующих в обучении ИИ-сервисы составило всего 1,9%. При этом о редком использовании нейросетей заявили 37,0% опрошенных. Остальные 22,2% студентов отметили ежедневное обращение к виртуальным ассистентам. Также была установлена прямая взаимосвязь частоты использования ИИ с успеваемостью студентов ($r=0,48$; $p=0,0003$). Чем чаще в процессе обучения студенты прибегали к помощи технологий, тем выше был средний балл. Показатели успеваемости студентов, использующих ИИ-технологии в процессе обучения ежедневно ($n=12$), были значимо выше в сравнении со студентами с меньшей частотой обращения к виртуальным ассистентам ($n=41$) (7,9 (7,3; 8,7) vs 6,2 (5,8; 6,7), $p=0,0003$).

Нами установлено, что студенты медицинского университета используют ИИ для решения довольно большого круга задач. При этом частоты, с которыми студенты обращаются к технологиям ИИ с различными целями, относительно равны (рисунок).



Рисунок – Цели использования ИИ-сервисов

Примечание – Данные представлены в процентах (%)

Однако выявлено, что студенты младших курсов чаще используют ИИ для объяснения сложных тем, создания конспектов и помощи в написании рефератов, то студенты старших курсов используют ассистенты для поиска научной литературы и подготовки к экзаменам.

При изучении доверия студентов ИИ-технологиям установлено, что 55,6% студентов не доверяют информации предоставляемой ИИ и подвергают проверке полученные факты. Также установлена взаимосвязь степени доверия студентов ИИ-сервисам с академической успеваемостью. Так меньшая степень доверия и дополнительная проверка данных представленных ИИ прямо коррелировала со средним баллом ($r=0,62$; $p=0,000001$). У студентов, полностью доверяющих информации полученной от ИИ ($n=6$), средний балл был значимо ниже в сравнении со студентами, проверяющими эти данные ($n=45$) (6,25 (5,6; 6,5) vs 7,9 (7,1; 8,6), $p=0,001$). Интересно отметить, что у студентов, проверяющих только ключевые факты ($n=18$), успеваемость была ниже относительно студентов, проверяющих всю получаемую информацию ($n=27$) (7,1 (6,2; 7,9) vs 8,1 (7,8; 8,7), $p=0,002$).

Установлено, что большая часть студентов медицинского университета (75,9%) считают ИИ полезным инструментом, значительно облегчающим обучение. 13,0% студентов дали негативную оценку роли ИИ в образовании. При этом установлена корреляционная взаимосвязь отношения студентов к ИИ со средним баллом ($r=0,57$; $p=0,00004$).

Закключение. Исследование показало глубокую интеграцию ИИ в образование студентов-медиков. Бесплатные ассистенты популярны для решения учебных задач, при этом пользователи критически оценивают их точность, перепроверя данные и не полагаясь на них полностью.

Найденная корреляция между использованием ИИ и успеваемостью подтверждает пользу инструментов, но указывает на риск чрезмерной зависимости. ИИ перестал быть технологией будущего; успех медицинского образования теперь зависит от формирования у студентов навыков критического мышления и компетентной совместной работы с интеллектуальными системами.

Список использованных источников

1. Лукичев, П. М. Риски применения искусственного интеллекта в системе высшего образования / П. М. Лукичев, О. П. Чекмарев // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 2. – С. 463-483.
2. Самостоятельное использование генеративного искусственного интеллекта студентами при освоении учебных дисциплин: возможности и барьеры / Р. С. Морозов, А. В. Иванова, Т. К. Петров // Образование и саморазвитие. – 2024. – Т. 19, № 3. – С. 88-104.
3. Пономарева, Е. Ю. Искусственный интеллект: как новые технологии внедряются в сферу психического здоровья студентов высшего учебного заведения / Е. Ю. Пономарева // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77, ч. 1. – С. 326-330.