

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ.



<https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-580-586>

Абдуллаханова Гулбахор Саттаровна

кандидат философских наук,
доцент кафедры «Философия» ТГЭУ

***Аннотация.** В последнее время все больший интерес у людей привлекает к себе искусственный интеллект, который проник уже почти во все сферы жизнедеятельности человечества. Все активнее он проявляет себя и в системе образования. Но следует понимать, что любое научное открытие содержит в себе как плюсы, так и минусы. Исходя из этого, в данной статье описаны положительные аспекты внедрения искусственного интеллекта в инклюзивное образование, а также и его отрицательные стороны в этой сфере, которая направлена на создание условий для обучения всех учащихся, включая людей с особыми образовательными потребностями.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, образование, инклюзия, инклюзивное образование, адаптивные технологии,*

ВВЕДЕНИЕ

Искусственный интеллект на сегодняшний день — это важный и необходимый инструмент в системе образования, способствующий персонализации обучения и расширению доступности образовательных ресурсов. Он открывает широкие горизонты для инклюзивного образования, создает идеальные условия для обучения и развития учащихся, особенно с ограниченными возможностями здоровья.

Однако, следует понимать и тот факт, что внедрение искусственного интеллекта порождает ряд проблем и вопросов. Например, - это вопросы этического характера, финансовые затраты и возможные риски дискриминации. Основной целью данной статьи является анализ положительных и отрицательных сторон внедрения и применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании.

Само понятие «инклюзия (от inclusion — включение)» представляет собой процесс включения людей с физической и ментальной инвалидностью

в полноценную общественную жизнь, а также разработку и принятие конкретных решений для этого. Когда мы называем среду, школу или пространство инклюзивными, мы имеем в виду, что все люди в одинаковой степени имеют доступ и могут принадлежать к ним.»[3] А инклюзивное образование – «...означает, что все люди вне зависимости от их этнической принадлежности, физических и ментальных особенностей включены в общую систему образования и могут учиться с остальными в обычных образовательных учреждениях.»[3]

На сегодняшний день население мира составляет более 7 миллиардов человек. Более 1 миллиарда человек, что соответствует 15% населения мира, имеют ту или иную форму инвалидности, из них 80% живут в развивающихся странах. [8] Человечество постепенно, но уверенно поворачивается лицом в сторону инклюзивности в образовании. На международном уровне приняты ряд важных документов, подтверждающих этот факт. Например, права людей с инвалидностью защищает Конвенция о правах инвалидов, принятая ООН в 2006 году. [5] Согласно этому документу, подписавшие его страны должны обеспечить людям с инвалидностью равенство, доступность среды, образование и возможность трудиться, участие в культурной жизни и индивидуальную мобильность. Еще одним важным документом является принятая в сентябре 2015 года ООН новая программа в области устойчивого развития, состоящая из 17 целей, которые нужно достигнуть к 2030 году. Все эти цели могут называться инклюзивными, потому что призваны обеспечить равенство возможностей. Семь из них имеют непосредственное отношение к людям с инвалидностью, например, всеобщий доступ к медицине и образованию. [9]

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Вопрос использования искусственного интеллекта в инклюзивном образовании находится на стадии активного изучения и внедрения. Существует множество научных исследований, направленных на анализ эффективности ИИ-технологий в адаптации образовательных процессов. Разрабатываются алгоритмы, учитывающие особенности различных групп учащихся, и создаются специализированные программы, ориентированные на инклюзивное обучение. Однако, остаются еще нерешённые вопросы, связанные с этическими аспектами, доступностью технологий и защитой персональных данных. Также наблюдается нехватка единого стандарта по внедрению искусственного интеллекта в образовательные учреждения, что затрудняет широкомасштабное применение этих технологий.

Существует ряд публикаций, посвящённых вопросам внедрения искусственного интеллекта в инклюзивное образование. Например,

Анталик А.А. в своей статье "Использование инструментов с применением технологий искусственного интеллекта сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании" анализирует инструменты сервиса Experiments with Google, созданные на основе технологий искусственного интеллекта, таких как компьютерное зрение и распознавание речи. Рассматривается возможность их внедрения в образовательный процесс для детей с ограниченными возможностями здоровья, подчёркивается их потенциал в персонализации обучения и повышении доступности образования. [1]

Малиничев Д.М., Арпентьева М.Р. в статье «Инновации цифровизации: нейротехнологии и роботы в инклюзивном образовательном процессе» осуществили анализ современных трендов цифровизации в инклюзивном образовании, включая нейротехнологии и робототехнику. Показаны возможности и ограничения этих технологий, а также перспективы их применения для интенсификации образовательного процесса и эффективной компенсации нарушений функционирования и развития учащихся. [6]

Никодимов И.Ю. в работе "Использование искусственного интеллекта в инклюзивном художественном образовании" рассматривает применение искусственного интеллекта в художественном образовании для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Анализируются инструменты, такие как Kandinsky и MidJourney, и их потенциал в обучении слабовидящих студентов, а также вопросы однозначности визуальных образов, создаваемых нейросетями. [7]

Блохин Е.В. в статье "Искусственный интеллект в образовании: современные тенденции и перспективы" рассматривает современные тенденции использования искусственного интеллекта в образовании, включая инклюзивное обучение. Подчёркивается роль искусственного интеллекта в создании инклюзивной образовательной среды, адаптации материалов под потребности различных учащихся и поддержке мониторинга их прогресса. [2]

В публикации "Инновационные технологии для инклюзивного образования: лучшие практики мировых ресурсных центров" исследуется преобразующая роль информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), искусственного интеллекта и вспомогательных технологий в укреплении инклюзии и обеспечении равного доступа к образованию для всех учащихся. Приводятся лучшие практики мировых ресурсных центров в этой области. Данная публикация является результатом сотрудничества UNESCO IITE – Chengdu Integrating Artificial Intelligence and Digital Innovations to Strengthen Inclusion and Equity in Education in Africa. [4]

Эти публикации отражают широкий спектр исследований и практических подходов к внедрению искусственного интеллекта в инклюзивное образование, подчёркивая, как потенциал, так и вызовы, связанные с использованием современных технологий в обучении учащихся с особыми потребностями.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для анализа поставленного вопроса были использованы методы систематического обзора научных публикаций, посвящённых применению искусственного интеллекта в инклюзивном образовании. Основными источниками информации стали рецензируемые журнальные статьи, отчёты международных организаций (UNESCO, OECD) и исследования, представленные в базах данных CyberLeninka и Scopus.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Положительные стороны применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании:

1. Индивидуализированный подход к обучению. Искусственный интеллект может анализировать способности и потребности каждого учащегося, предлагая персонализированные учебные программы, темпы освоения материала и подходящие методы обучения.
2. Доступность образовательных ресурсов. Искусственный интеллект способен переводить тексты, озвучивать учебные материалы и адаптировать их под различные форматы, что особенно полезно для людей с нарушениями слуха, зрения и другими особенностями восприятия информации.
3. Автоматизация рутины и снижение нагрузки на педагогов. Использование искусственного интеллекта в анализе успеваемости, проверке домашних

заданий и тестировании позволяет преподавателям сосредоточиться на педагогической деятельности, уделяя больше внимания учащимся.

4. Поддержка коммуникации. Чат-боты и голосовые помощники помогают учащимся с особыми образовательными потребностями взаимодействовать с окружающей средой, облегчая процесс общения и обучения.
5. Развитие адаптивных технологий. Искусственный интеллект способствует развитию технологий, таких как голосовое управление, тактильные интерфейсы и программы для альтернативной коммуникации, которые помогают людям с ограниченными возможностями более эффективно участвовать в образовательном процессе.

Отрицательные стороны применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании

1. Риск дискриминации и предвзятости алгоритмов. Алгоритмы искусственного интеллекта обучаются на больших массивах данных, которые могут содержать предвзятые установки. Это может привести к дискриминации определённых групп учащихся и созданию барьеров для их полноценного участия в образовательном процессе.
2. Ограниченная гибкость и эмоциональная поддержка. Хотя искусственный интеллект способен адаптироваться к потребностям учащихся, он не может заменить живое общение и эмоциональную поддержку, которую предоставляет преподаватель или наставник.
3. Финансовые и технические барьеры. Внедрение ИИ-технологий требует значительных финансовых вложений, что может быть недоступно для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом. Кроме того, необходимо наличие соответствующей технической инфраструктуры.
4. Конфиденциальность данных и вопросы безопасности. Использование искусственного интеллекта предполагает сбор и обработку больших объемов данных об учащихся, что создаёт риски утечки персональной информации и её использования в коммерческих или иных целях.
5. Зависимость от технологий и снижение самостоятельности учащихся. Чрезмерное использование искусственного интеллекта в образовательном процессе может привести к снижению критического мышления и самостоятельности учащихся, если они будут полностью полагаться на автоматизированные системы.

Анализ показывает, что искусственный интеллект имеет значительный потенциал в области инклюзивного образования, однако его использование требует осторожного подхода. Необходимы меры по снижению алгоритмической предвзятости, разработке стандартов этичного применения

искусственного интеллекта и обеспечению доступности технологий для всех категорий учащихся. Также важно сохранять баланс между автоматизированными решениями и традиционными методами обучения, чтобы избежать негативных последствий, связанных с технологической зависимостью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект помогает устранить барьеры, повысить доступность и персонализировать обучение. Однако, необходимо учитывать и возможные риски, связанные с этическими, техническими и социальными аспектами его использования. Оптимальный подход заключается в комбинировании искусственного интеллекта с традиционными методами преподавания, обеспечении этичности алгоритмов и защите персональных данных учащихся. Только в этом случае искусственный интеллект сможет стать эффективным инструментом для построения по-настоящему инклюзивного образовательного пространства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Анталики А.А. Использование инструментов с применением технологий искусственного интеллекта сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании (2022 г.). - https://rumc.ggtu.ru/documents/praktiki/isp_instr_ii_v_inkl_obr.pdf
2. Блохин Е.В. Искусственный интеллект в образовании: современные тенденции и перспективы. – <https://www.na-obr.ru/component/djclassifieds/?view=item&cid=7:publ-4&id=1308>:
3. Здесь рады всем: что такое инклюзия и зачем она нужна в образовании и бизнесе. - <https://www.forbes.ru/forbeslife/466967-zdes-rady-vsem-cto-takoe-inkluzia-i-zacem-ona-nuzna-v-obrazovanii-i-biznese>
4. Инновационные Технологии для инклюзивного образования: Лучшие Практики мировых ресурсных центров. - <https://iite.unesco.org/ru/publications/innovatsionnye-tehnologii-dlya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-luchshie-praktiki-mirovyh-resursnyh-tsentrov/>
5. Конвенция о правах инвалидов. - https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml
6. Малиничев Д.М., Арпентьева М.Р. Инновации цифровизации: нейротехнологии и роботы в инклюзивном образовательном процессе. - <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-tsifrovizatsii-neyrotehnologii-i-roboty-v-inklyuzivnom-obrazovatelnom-protsesse/viewer>

7. Никодимов И.Ю. Использование искусственного интеллекта в инклюзивном художественном образовании. - <https://scinetwork.ru/articles/13475>
8. Организация Объединенных Наций. Международный день инвалидов – 3 декабря. <https://www.un.org/ru/observances/day-of-persons-with-disabilities/background#:~:text=%>
9. Цели в области устойчивого развития. - <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>