

«ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

Рахметова Дильназ Жарқынқызы, Умарова Ляззат Насипкалиевна

rakmetovad19@gmail.com,

студенты 3 курса образовательной программы «Бизнес аналитика и управление IT проектами» Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, г.Атырау, Республика Казахстан

Научный руководитель – магистр Амангелді А.А.

В современной науке искусственный интеллект (ИИ) признан междисциплинарной сферой, объединяющей информатику, математику, когнитивные науки и инженерию. Несмотря на широкое распространение, единого определения ИИ до сих пор не существует, что обусловлено его комплексностью и многогранностью.

ИИ представляет собой совокупность технологий и подходов, направленных на создание систем, способных выполнять задачи, традиционно требующие человеческого интеллекта. К таким задачам относятся обучение, логическое мышление, распознавание образов, понимание естественного языка и принятие решений в условиях неопределенности. Одним из наиболее значимых направлений развития ИИ является машинное обучение. Этот метод позволяет системам самостоятельно обучаться на основе анализа данных, минуя необходимость в детальном программировании каждого шага. В рамках машинного обучения применяются различные стратегии: обучение с учителем, обучение без учителя и обучение с подкреплением, выбор которых зависит от специфики решаемой задачи.

Более сложным и мощным инструментом является глубокое обучение, основанное на многослойных нейронных сетях. Этот подход демонстрирует выдающиеся результаты в задачах компьютерного зрения, обработки речи и анализа огромных массивов данных. Нейронные сети, являющиеся математическими моделями, имитирующими структуру человеческого мозга, играют ключевую роль в современных интеллектуальных системах. Они состоят из взаимосвязанных элементов, обрабатывающих информацию и обучающихся на основе предоставленных примеров. Обработка естественного языка также является критически важным компонентом, позволяющим системам взаимодействовать с человеком на его языке. Благодаря этому направлению стали возможны разработка чат-ботов, голосовых помощников и систем автоматического перевода.

Классификация ИИ выделяет два основных типа: узкий (или слабый) ИИ, предназначенный для решения конкретных задач, и общий (или сильный) ИИ — гипотетические системы, обладающие универсальными интеллектуальными способностями, сравнимыми с человеческими. На сегодняшний день большинство реализованных технологий относятся к узкому ИИ, однако исследования в области общего искусственного интеллекта активно продолжаются, открывая перспективы для будущих прорывов.

Развитие искусственного интеллекта в XXI веке сопровождается его широким проникновением в различные отрасли жизнедеятельности человека. Как отмечается в докладе Stanford University (AI Index Report), наблюдается стабильный рост инвестиций, масштабов научных исследований и сфер применения ИИ, что подчёркивает его стратегическую роль в развитии экономики и цифровых технологий.

Одной из важнейших областей применения становится медицина. По данным IBM, системы ИИ используются для обработки диагностических изображений, выявления патологий и создания индивидуализированных схем лечения. Особое внимание уделяется возможностям глубокого обучения — алгоритмов, способных с высокой точностью

обнаруживать онкологические образования на ранних стадиях. Благодаря этому удаётся сократить время диагностики и повысить эффективность оказания медицинской помощи.

В сфере бизнеса и онлайн-торговли искусственный интеллект применяется для анализа пользовательского поведения. Согласно отчётам McKinsey & Company, компании активно внедряют модели машинного обучения, чтобы персонализировать предложения и прогнозировать потребительский спрос. Например, платформы вроде Amazon используют ИИ для формирования рекомендаций на основе истории взаимодействия пользователя с сайтом. Такой подход способствует росту выручки и повышению удовлетворённости клиентов.

Транспортная сфера также активно развивается благодаря достижениям в области искусственного интеллекта. Как отмечается в докладах Stanford University, наблюдается ускорение разработок в области автономного транспорта. Компании, включая Tesla, внедряют технологии автопилота, основанные на компьютерном зрении и нейросетях, что позволяет оценивать обстановку на дороге и принимать решения в режиме реального времени. Такой подход считается перспективным для повышения безопасности дорожного движения.

В сфере образования ИИ используется для построения адаптивных образовательных платформ. Согласно исследованиям IBM, подобные системы способны отслеживать уровень усвоения материала студентами и корректировать учебный процесс с учётом индивидуальных особенностей каждого ученика. Это обеспечивает более глубокое понимание предмета и способствует формированию персонализированного подхода к обучению. Искусственный интеллект активно развивается в сфере коммуникаций. По данным IBM, технологии обработки естественного языка позволяют разрабатывать чат-ботов, системы автоматического перевода и голосовые ассистенты. Они находят широкое применение в службах поддержки клиентов, социальных сетях и цифровых сервисах, облегчая взаимодействие пользователей с различными системами.

Основные направления развития ИИ охватывают здравоохранение, бизнес, транспорт, образование и коммуникации. Анализ информации из различных источников свидетельствует о том, что искусственный интеллект превращается в универсальный инструмент, способный трансформировать ключевые отрасли и повышать производительность человеческого труда.

Доверие к искусственному интеллекту (ИИ) – одна из главных задач его дальнейшего развития. Внедрение ИИ в такие социально значимые сферы, как медицина, финансы и правосудие, требует от нас понимания механизмов, лежащих в основе его решений. Как выяснили в Стэнфордском университете, многие современные алгоритмы, особенно в области глубокого обучения, действуют по принципу "чёрного ящика". Это означает, что даже разработчики не всегда могут детально проследить и объяснить, как именно система пришла к тому или иному выводу. Отсутствие прозрачности неизбежно снижает уровень доверия со стороны как пользователей, так и общества в целом. Европейская комиссия считает, что для надёжного использования ИИ необходимо создавать системы, позволяющие пользователям разобраться в логике их решений. Это особенно актуально в ситуациях, когда от вердикта ИИ зависит здоровье или судьба человека, как, например, при диагностике заболеваний или в процессе вынесения судебных решений.

Ещё одним фактором ослабления доверия выступает вероятность ошибок и смещений в работе алгоритмов. Как отмечается в исследованиях IBM, модели ИИ обучаются на данных, в которых могут присутствовать скрытые дисбалансы. Это делает возможным воспроизведение или усугубление уже существующих социальных стереотипов, что подрывает идею объективности таких решений.

Кроме того, пользователи зачастую либо чрезмерно полагаются на ИИ, либо, напротив, полностью игнорируют его. По данным McKinsey & Company, это объясняется низким уровнем понимания механизмов функционирования этих технологий. Недостаток

цифровой грамотности ведёт к неверной оценке потенциала и ограничений искусственного интеллекта.

Развитие искусственного интеллекта вызывает у общества сложный этический и правовой вызов: кто несёт ответственность за решения, принимаемые ИИ-системами? Особенно остро этот вопрос встаёт, когда действия алгоритмов приводят к ущербу для личности — например, в медицине, транспорте или финансовой сфере.

Согласно докладам Европейской комиссии, одной из центральных проблем остаётся отсутствие чётко установленного субъекта ответственности. В традиционных условиях ответственность несёт конкретный человек — врач, водитель, оператор. Но при работе автономных систем, таких как беспилотные автомобили, решение принимается на основе сложного алгоритма, что затрудняет выявление виновной стороны.

По данным исследований Stanford University, современные ИИ-системы всё чаще обладают высокой степенью независимости, что уменьшает прямое вмешательство человека в процесс принятия решений. Это порождает правовую «серую зону», где не всегда понятно, кто именно должен отвечать — разработчик, владелец системы или пользователь. Некоторые эксперты, включая специалистов IBM, выступают за идею распределённой ответственности. В таком подходе обязательства распределяются между всеми участниками процесса: создателями алгоритмов, компаниями, внедряющими технологию, и конечными потребителями. Такой способ позволяет учитывать сложность современных ИИ-систем. Например, при аварии автономного транспортного средства вопрос о том, кто несёт ответственность, может включать проверку работы программного обеспечения, качества используемых обучающих данных и правильности взаимодействия человека с системой. В таких случаях невозможно однозначно возложить вину только на одну сторону.

В то же время, согласно исследованиям McKinsey & Company, отсутствие чётких правовых норм в области искусственного интеллекта замедляет его распространение, поскольку компании и государственные структуры сталкиваются с неопределённостью в сфере регулирования и оценки рисков. Вопрос юридической ответственности за решения, принимаемые ИИ, остаётся одной из наиболее острых проблем современной технологической этики. Его разрешение требует создания новых правовых инструментов, учитывающих особенности автономных систем и распределённый характер процесса принятия решений.

Искусственный интеллект постепенно перекраивает наш мир. Он меняет не только гаджеты и программы, но и то, как мы живем каждый день: как разговариваем, что выбираем и как понимаем информацию. ИИ уже повсюду в нашей социальной жизни – в соцсетях, поисковиках, когда нам что-то рекомендуют или когда мы общаемся с виртуальными помощниками. Ученые из Стэнфорда выяснили, что мы постоянно общаемся с алгоритмами в интернете, даже не замечая этого. Эти умные системы решают, какие новости мы увидим, какие видео нам предложат, и таким образом влияют на то, что мы знаем и как воспринимаем мир. Получается, что алгоритмы как бы "фильтруют" нашу реальность. С одной стороны, это хорошо: ИИ помогает нам быстрее находить нужное, учиться и справляться с рутинной, снимая с нас часть умственной нагрузки. С другой стороны, если мы слишком сильно будем полагаться на алгоритмы, это может ослабить наше критическое мышление и умение принимать решения самостоятельно.

Согласно исследованиям McKinsey & Company, системы на базе ИИ создают индивидуализированные информационные пространства, что улучшает удобство пользования сервисами, однако одновременно способствует усилению эффекта «информационного пузыря» — пользователь получает преимущественно ту информацию, которая соответствует его убеждениям и предпочтениям. Особое значение придаётся эмоциональной составляющей общения с ИИ. Современные чат-боты и виртуальные помощники способны воспроизводить черты человеческого общения, что особенно ценно для молодёжи, активно вовлечённой в цифровую среду. Вместе с тем эксперты IBM

подчёркивают: подобная имитация не заменяет настоящий диалог между людьми и может негативно сказываться на развитии социальных навыков.

Не менее важно учитывать влияние ИИ на формирование привычек и поведения. Алгоритмы соцсетей и платформ ориентированы на максимальное удержание внимания, что ведёт к росту времени, проводимого в онлайн, и снижению концентрации на реальных, офлайн-задачах. Взаимодействие с искусственным интеллектом оказывает многоуровневое воздействие на психоэмоциональное состояние и социальное поведение. Оно упрощает повседневную жизнь, но требует ответственного, осознанного отношения к использованию цифровых решений.

Согласно исследованию Stanford University, одним из ведущих направлений в образовательной сфере становится внедрение адаптивных обучающих платформ. Они отслеживают динамику успеваемости, временные показатели выполнения упражнений и частоту ошибок, после чего автоматически корректируют уровень сложности учебного материала. Такой подход обеспечивает обучение в индивидуальном темпе, исходя из реальных возможностей студента.

По данным McKinsey & Company, применение ИИ в образовании способствует формированию модели «индивидуального обучения». В отличие от классической системы, при которой все получают единый объём знаний, искусственный интеллект позволяет строить персонализированные образовательные маршруты, учитывая как сильные, так и слабые стороны каждого ученика.

Внедрение цифровых ассистентов и образовательных платформ, в том числе на основе искусственного интеллекта (ИИ), является значимым фактором в эволюции образовательных подходов. Системы ИИ способны выполнять функции объяснения сложного материала, верификации учебных заданий и предоставления оперативной обратной связи, что особенно актуально для форматов самостоятельного и дистанционного обучения.

Исследования IBM демонстрируют, что применение ИИ в образовательной сфере способствует формированию у молодого поколения ключевых компетенций XXI века, таких как критическое мышление, цифровая грамотность, навыки работы с данными и способность к самообразованию, что приобретает особую значимость в условиях стремительных изменений на рынке труда. Вместе с тем, специалисты предупреждают о потенциальном снижении уровня самостоятельности мышления при чрезмерном использовании ИИ, когда учащиеся могут начать чрезмерно полагаться на автоматизированные ответы. Таким образом, необходимо поддерживать баланс между интеграцией технологических решений и развитием собственных когнитивных способностей.

В заключение, ИИ играет существенную роль в трансформации образовательной парадигмы, делая процесс обучения более доступным и персонализированным, но при этом требует формирования ответственного и осознанного подхода к его применению.

Согласно исследованиям McKinsey & Company, алгоритмы соцсетей построены на технологиях машинного обучения, которые обрабатывают взаимодействия пользователя — лайки, просмотры, комментарии — и на их основе формируют персонализированную ленту новостей. Такой подход улучшает удобство пользования платформами, однако одновременно влияет на восприятие информации, определяя, какую информацию человек считает значимой или достоверной.

Важным направлением становится генерация пользовательского контента с использованием ИИ. Современные алгоритмы способны создавать тексты, изображения и видеоматериалы, что расширяет возможности для творческой деятельности и предпринимательства. Однако это порождает угрозы: распространение фейков, поддельных фото и технологий deepfake.

С этической позиции вызывает беспокойство отсутствие осведомлённости пользователей. Многие не осознают, что их действия в соцсетях постоянно анализируются,

а контент формируется на основе алгоритмов. Это порождает вопросы о прозрачности и необходимости информирования о принципах работы ИИ-систем. Применение искусственного интеллекта в коммуникациях и социальных сетях носит двойственный характер. С одной стороны, оно обеспечивает удобство, скорость и персонализацию общения, с другой — несёт риски манипуляций, информационной изоляции и снижения критического мышления. Это требует внедрения этических норм и повышения цифровой грамотности пользователей.

ИИ оказывает заметное воздействие на формы общения, процессы обучения и формирование цифрового поведения. С одной стороны, он способствует развитию персонализированного образования, упрощает получение информации и делает обучение более эффективным. С другой стороны, существует угроза зависимости от цифровых технологий, снижения уровня критического мышления и влияния алгоритмов на восприятие действительности.

Список использованной литературы:

1. Stanford University. AI Index Report 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aiindex.stanford.edu/report/>
2. McKinsey & Company. The State of AI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
3. IBM. What is Artificial Intelligence? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence>
4. European Commission. AI and Liability Framework [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/>
5. International Labour Organization (ILO). Future of Work Reports [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ilo.org/>