**Бухарский государственный
университет, факультет физики и
математики, PhD
На рассмотрении Акрамов Икром**

Курбонова Дилнора Нуриддин кизи
Бухарский государственный
университет
Факультет физико-математических и
информационных технологий
Студентка 3- курса
Email: dilnoraqurbonova3@gmail.com

КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ИЗМЕНЯЕТ МИР

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на общество и экономику, а также анализируются ключевые вопросы, связанные с его нынешним и будущим развитием. Статья исследует особенности ИИ-систем, такие как целенаправленное принятие решений, интеллектуальный анализ и адаптивность. Эти технологии широко применяются в таких сферах, как финансы, здравоохранение, уголовное правосудие, транспорт и национальная безопасность, создавая новые возможности в каждой из них. Кроме того, в статье обсуждаются политические, этические и правовые проблемы, связанные с развитием ИИ. Освещается влияние искусственного интеллекта на общество, а также его роль в изменении этических решений и правовых систем.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллектуальные системы, целенаправленные решения, адаптивность, финансовый анализ, здравоохранение и ИИ.

Введение: Искусственный интеллект (ИИ) представляет собой широкомасштабный инструмент, который позволяет людям переосмыслить, как интегрировать информацию, анализировать данные и использовать полученные знания для улучшения процесса принятия решений — и это уже меняет все аспекты жизни.

Многие люди недостаточно знакомы с концепцией искусственного интеллекта. Например, в 2017 году в США среди 1500 руководителей высшего звена только 17% заявили, что имеют представление об ИИ. Значительная часть респондентов не понимала, что это такое и как оно может повлиять на их компании. Хотя они осознавали потенциал ИИ для трансформации бизнес-процессов, они не знали, как его интегрировать в свои организации.

В то же время искусственный интеллект — это повсеместно распространенная технология, изменяющая все сферы жизни. Он служит универсальным инструментом, который помогает переосмыслить способы обработки информации, анализа данных и принятия решений. Наша цель — предоставить всесторонний обзор ИИ, объясняя его суть для политологов, лидеров мнений и заинтересованных наблюдателей, а также продемонстрировать, как эта технология уже меняет мир, поднимая важные вопросы для общества, экономики и государственного управления.

В данной статье мы рассмотрим применение ИИ в таких областях, как финансы, национальная безопасность, здравоохранение, транспорт и умные города. Также мы затронем вопросы, связанные с доступом к данным, алгоритмическими ошибками и юридической ответственностью за решения, принимаемые ИИ. В заключение будут предложены рекомендации по максимальному использованию возможностей ИИ при сохранении ключевых человеческих ценностей.

Особенности искусственного интеллекта

В настоящее время не существует единого общепринятого определения ИИ, но его часто рассматривают как «машины, которые реагируют на стимулы так же, как это делает человек, основываясь на способности к мышлению, суждению и намерению». Исследователи Шубхенду и Вижай утверждают, что программные системы ИИ «принимают решения, требующие человеческого уровня квалификации», помогая людям прогнозировать возможные проблемы или находить решения уже возникших задач. Таким образом, искусственный интеллект функционирует целенаправленно, интеллектуально и адаптивно.

Целенаправленность

Алгоритмы искусственного интеллекта разработаны для принятия решений, часто в режиме реального времени, с использованием поступающих данных. В отличие от пассивных машин, способных только выполнять заранее заданные команды, ИИ объединяет информацию из различных источников через сенсоры, цифровые данные или удаленный доступ, моментально анализирует полученные данные и действует на основе извлеченных знаний. Благодаря достижениям в области хранения данных, скорости обработки и методов анализа ИИ-системы обладают высокой степенью сложности в процессе обработки информации и принятия решений. Искусственный интеллект уже меняет мир, ставя перед обществом, экономикой и государственным управлением новые вызовы.

Адаптивность

Системы искусственного интеллекта обладают способностью к обучению и адаптации. Например, в сфере транспорта полуавтономные транспортные средства оснащены системами, которые предупреждают водителей о заторах, дорожных работах или других препятствиях. Такие машины могут использовать опыт других транспортных средств без участия человека, а их «навыки» мгновенно передаются аналогичным моделям. Продвинутое алгоритмы, датчики и камеры позволяют анализировать дорожную обстановку в режиме реального времени и предоставлять водителю визуальные подсказки. В полностью автономных транспортных средствах интеллектуальные системы полностью управляют движением автомобиля или грузовика, принимая все навигационные решения.

Применение искусственного интеллекта в различных сферах

Искусственный интеллект (ИИ) уже сегодня активно интегрируется в различные отрасли, включая финансы, национальную безопасность, здравоохранение, судебную систему, транспорт и умные города. Существует множество примеров, демонстрирующих, как ИИ меняет мир и значительно усиливает человеческий потенциал.

Одной из причин растущей роли ИИ является его огромный экономический потенциал. Согласно прогнозу PricewaterhouseCoopers, технологии искусственного интеллекта могут увеличить глобальный ВВП на \$15,7 трлн к 2030 году, что составляет 14% общего роста. Ожидается, что Китай внесет в этот рост \$7 трлн, Северная Америка — \$3,7 трлн, Северная Европа — \$1,8 трлн, Африка и Океания — \$1,2 трлн, Азия (исключая Китай) — \$0,9 трлн, Южная Европа — \$0,7 трлн и Латинская Америка — \$0,5 трлн.

Китай стремительно наращивает инвестиции в искусственный интеллект, планируя вложить в эту сферу \$150 млрд и стать мировым лидером к 2030 году. По данным

исследования McKinsey Global Institute, автоматизация на основе ИИ может стимулировать производительность китайской экономики, увеличивая темпы роста ВВП на 0,8–1,4% в год, в зависимости от скорости внедрения технологий. Хотя Китай пока уступает США и Великобритании в сфере ИИ, его масштабный рынок предоставляет уникальные возможности для тестирования и будущего развития.

Финансы

Инвестиции в искусственный интеллект (ИИ) в финансовом секторе США в 2013 и 2014 годах утроились, достигнув \$12,2 млрд. По словам аналитиков данной отрасли, "решения о выдаче кредитов теперь принимаются не только на основе кредитного рейтинга и проверки данных, но и с учетом множества тонких параметров заемщика, обрабатываемых специализированными программами". Кроме того, существуют робо-консультанты, которые "создают персонализированные инвестиционные портфели, снижая необходимость в участии акционеров и финансовых консультантов". Эти достижения направлены на устранение эмоционального фактора при инвестировании и принятие решений на основе аналитических данных, что позволяет проводить операции в считанные минуты.

Подобные технологии можно наблюдать на фондовых биржах, где алгоритмическая торговля на высокой скорости во многом заменила человеческие решения. Инвесторы размещают заявки на покупку и продажу активов, а компьютеры автоматически сопоставляют их в течение нескольких секунд без вмешательства человека. Машины способны выявлять незначительные расхождения в рыночной стоимости активов и выполнять сделки в соответствии с заданными параметрами, извлекая прибыль. В некоторых случаях эти инструменты используют передовые вычислительные технологии, значительно увеличивающие объем обрабатываемых данных и сокращающие время обработки. Это возможно благодаря квантовым битам (кубитам), которые, в отличие от классических битов, могут хранить несколько значений одновременно, а не только 0 или 1

Еще одним направлением применения ИИ в финансовой сфере является выявление мошенничества. В крупных организациях обнаружение финансовых махинаций может представлять значительную сложность, однако искусственный интеллект способен анализировать данные и выявлять аномалии, подозрительные транзакции или другие события, требующие проверки. Это позволяет менеджерам оперативно обнаруживать потенциальные угрозы до того, как они достигнут критического уровня.

Национальная безопасность

Искусственный интеллект играет важную роль в сфере национальной обороны. В рамках американского проекта Maven военные США используют ИИ для «анализа большого объема данных и видеоматериалов, после чего аналитики-люди выявляют подозрительную или необычную активность». По словам заместителя министра обороны Патрика Шанахана, цель развития этих технологий — «удовлетворение потребностей наших бойцов, а также повышение скорости и оперативности разработки и закупки технологий».

Искусственный интеллект настолько ускоряет традиционные процессы ведения войны, что появилось новое понятие: гипервойна. Связанный с ИИ анализ больших данных оказывает значительное влияние на разведывательный анализ, поскольку огромные массивы данных могут обрабатываться мгновенно (или в конечном итоге в реальном времени), что предоставляет командирам и их командам беспрецедентный уровень

аналитики и эффективности. Системы командования и контроля также подвергаются влиянию, поскольку в определённых стандартных и специальных ситуациях командиры могут передавать важные решения платформам ИИ, что значительно сокращает время принятия решений и последующих действий.

Война — это борьба со временем, и сторона, которая принимает решения и действует быстрее, как правило, выигрывает. Действительно, системы разведки на основе ИИ, работающие совместно с управляемыми ИИ системами командования и контроля, могут принимать решения гораздо быстрее, чем традиционные военные методы. Этот процесс может быть настолько быстрым, что, если автоматические решения будут приводить к запуску автономных боевых систем, основанных на ИИ, последствия могут быть серьезными. Именно поэтому для обозначения скорости ведения войны с использованием ИИ был введён термин «гипервойна».

Китай и Россия быстро развиваются в этой сфере и планируют применять эти технологии на скоростях гипервойны, тогда как на Западе стоит вопрос о том, какую роль люди должны играть в «цикле принятия решений» (loop), что определяет способность Запада противостоять новому типу войны.

Помимо ускорения хода военных действий, искусственный интеллект оказывает влияние на киберугрозы, включая атаки «нулевого дня» (zero day) и даже «нулевой секунды» (zero second), а также полиморфные вредоносные программы, которые представляют вызов даже для самых передовых киберзащитных систем, основанных на сигнатурном анализе. Это требует значительного усовершенствования существующих систем киберзащиты. С другой стороны, вредоносные системы часто используют новые подходы, поэтому существует необходимость перехода к многоуровневой кибербезопасности на основе облачных технологий и когнитивных платформ ИИ. Такой подход позволяет обеспечивать защиту благодаря постоянному обучению на основе актуальных угроз.

Вывод

В заключение можно сказать, что мир стоит на пороге революционных изменений во многих сферах благодаря искусственному интеллекту и анализу данных. В настоящее время широкомасштабное применение ИИ в таких отраслях, как финансы, национальная безопасность, здравоохранение, уголовное правосудие, транспорт и умные города, коренным образом меняет процессы принятия решений, бизнес-модели, управление рисками и эффективность систем. Эти технологические достижения приносят значительные экономические и социальные выгоды.

Мир находится на грани революции, вызванной искусственным интеллектом, но важно лучше понимать, как развиваются ИИ-системы и какие подходы к ним следует применять, поскольку эти технологии могут иметь серьезные последствия для общества. Развитие ИИ-систем играет ключевую роль в будущем общества. Вопросы политики, этических дилемм, правового регулирования, а также уровень прозрачности в использовании ИИ и анализа данных требуют особого внимания.

Решения, принимаемые людьми при разработке программного обеспечения, определяют процесс принятия решений и интеграцию этих систем в организации. Понимание того, как эти процессы должны быть реализованы, становится критически важным, поскольку они уже сейчас и в будущем могут оказать значительное влияние на общество. Искусственный интеллект может стать революцией в человеческой деятельности и, возможно, самой влиятельной изобретенной технологией в истории.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. West, Darrell, and Allen, John. *Artificial Intelligence and Its Application Across Various Sectors*. Brookings Institution, 2025.
2. PriceWaterhouseCoopers. *Artificial Intelligence and Its Potential Economic Impact*. 2017.
3. McKinsey Global Institute. *China's Path to Becoming an AI Superpower*. 2017.
4. Shanahan, Patrick. *Project Maven and the Role of AI in National Defense*. U.S. Department of Defense, 2020.
5. Merantix. *Deep Learning in Healthcare: A Case Study in Medical Imaging*. 2021.
6. R Street Institute. *AI in Criminal Justice: Challenges and Opportunities*. 2022.