

УДК 004.04**Тюрина В.И. Немцева А.Д.****ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОТ НАЧАЛА ЕГО
СОЗДАНИЯ ДО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПО ВСЕМУ МИРУ**

Тюрина Валерия Ивановна, обучающаяся Сибирского государственного университета путей сообщения; РФ, 630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191; e-mail: valeriya3106@mail.ru.

Немцева Анастасия Денисовна, обучающаяся Сибирского государственного университета путей сообщения; РФ, 630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191; e-mail: NastyaNem2006@yandex.

Научный руководитель: Диденко Сергей Александрович, Доцент, Кандидат технических наук Сибирского государственного университета путей сообщения; РФ, 630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191;

Аннотация: В статье показана эволюция искусственного интеллекта от теоретических разработок до сих пор обеспечивает прогресс в различных сферах деятельности. Помимо описанных этапов развития и ключевых достижений, особое внимание уделяется проблемам, возникающим в связи с быстрым распространением, включая этические, социальные и экономические аспекты. Предлагается анализ текущей ситуации и перспектив дальнейшего развития ИИ с учетом необходимости ответственного и контролируемого развития.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информация, алгоритмы, безопасность, конфиденциальность.

Tyurina V.I. Nemtseva A.D.**ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM THE BEGINNING
OF ITS CREATION TO ITS WORLDWIDE DISTRIBUTION**

Abstract: The article shows the evolution of artificial intelligence from theoretical developments to still ensure progress in various fields of activity. In addition to the described stages of development and key achievements, special attention is paid to the problems arising from rapid proliferation, including ethical, social and economic aspects. An analysis of the current situation and prospects for further development of AI is proposed, taking into account the need for responsible and controlled development.

Keywords: artificial intelligence, information, algorithms, security, privacy.

Система искусственного интеллекта (ИИ) — это программная система, имитирующая на компьютере процесс мышления человека. Для создания такой системы необходимо изучить сам процесс мышления человека, решая определенные задачи или принимающего решения в конкретной области, выделить основные шаги этого процесса и разработать программные средства, воспроизводящие их на компьютере. Следовательно, методы ИИ предполагают простой структурный подход к разработке сложных программных систем принятия решений [1].

Идея создания самостоятельно мыслящих машин впервые возникла в начале 1950-х годов, именно тогда была заложена основная база будущего развития ИИ. Сам же термин «искусственный интеллект» был впервые введен на конференции в Дартмуте в 1956 году, где американский математик Аллен Ньюэлл и английский логик Герберт Саймон представили программу, которая могла симулировать человеческую мозовую деятельность.

В 1960-х годах у учёных начался усиленный рост интереса к искусственному интеллекту, вследствие чего активно распространились различные исследования и разработки в этой области. Именно в этот период возникли первая нейронная сеть, автором которой был американец Фрэнк Розенблatt [2]. Однако в 1970-х годах нехватка вычислительных мощностей и экспериментальных результатов привела к снижению финансирования исследований и интереса к этой области, что привело к так называемой «первой зиме искусственного интеллекта».

В 1990-х и 2000-х годах искусственный интеллект пережил большой подъем, известный как Новое Возрождение. В этот период произошли грандиозные технологические прорывы. Один из самых важных случился в 1997 году: шахматный движок Deep Blue компании IBM одержал победу над чемпионом мира по шахматам Гарри Каспаров. Это послужило толчком для разработки более сложных и интеллектуальных алгоритмов машинного обучения. Именно в это время такие компании, как Google, Facebook и Amazon, разработали программы, основанные на принципах ИИ.

В настоящее время искусственный интеллект занимает значимое место в жизни каждого человека [3]. Достижения в области современных технологий и искусственного интеллекта включают разработку технологий машинного и глубокого обучения, которые значительно расширяют возможности ИИ. Это помогает автоматизировать процессы, повысить эффективность предоставляемых услуг и улучшить качество продуктов и сервисных услуг.

Использование ИИ в различных областях широко распространено: ИИ может помочь в диагностике заболеваний, анализе медицинских изображений и разработке новых лекарств. Финансовый сектор использует ИИ для выявления мошенничества, исправления торговых операций и создания конкретных финансовых предложений [4]. ИИ улучшает качество покупок благодаря персональным рекомендациям, прогнозированию спроса и управлению базами данных. Также искусственный интеллект влияет и на сферу предпринимательской деятельности. Благодаря ему значительно облегчаются и ускоряются бизнес-процессы, а также увеличиваются показатели, сказывающиеся на успешности компаний. Примеры положительного влияния ИИ на такие показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1

Пример	Пояснение
Увеличение прибыли	Ритейлеры сообщают о росте продаж на 20–30% после внедрения ИИ-решений для анализа покупательского поведения.
Снижение затрат	Автоматизация процессов обслуживания клиентов в банках позволила снизить расходы на персонал на 15–25%.

Улучшение качества услуг	Компании, использующие искусственный интеллект в службах поддержки, отмечают повышение удовлетворенности клиентов благодаря более быстрой и качественной обработке запросов
--------------------------	---

Несмотря на очевидные преимущества искусственного интеллекта, также существуют и социальные проблемы, связанные с его использованием. Например, ИИ может отражать существующие социальные и культурные предубеждения, которые могут привести к неравенству и предвзятости при принятии решений [5]. Хранение и обработка больших объемов данных, включая персональные данные, создает риски для безопасности и конфиденциальности. Нам необходимо разработать законы и нормативные акты, регулирующие использование искусственного интеллекта в различных областях.

Чтобы решить проблему ИИ, нам необходимо разработать международные стандарты, регулирующие использование ИИ. Это включает в себя создание прозрачных и разъясняющих алгоритмов и мер по предотвращению дискриминации и предрассудков.

При использовании ИИ проблемы безопасности и конфиденциальности связаны с тем, что системы ИИ используют личную информацию для обучения и принятия решений. Неправильное использование такой информации создает большие проблемы для скрытия.

Для решения проблемы безопасности необходимы меры защиты информации. Все это используется для защиты данных и ограничения количества несоответствующих им по времени хранения данных, строгого контроля и маскировки данных.

Проблема была решена заранее, и алгоритмы искусственного интеллекта могут быть использованы для ее изучения. Это может привести к дискриминации и неправильным решениям [6].

Для решения проблемы важно выбрать подходящую информацию. Для этого нам нужно отобрать множество данных, которые точно описывают поведение и ситуации разных граждан. Мониторинг и стратегия также необходимо сократить на будущее.

Внедрение искусственного интеллекта в различные бизнес-процессы оказало значительное влияние и на рынок труда. Многие профессии исчезли, некоторые адаптировались к современным условиям, также появились новые. Вместе с этим активно разрабатывается новое высокотехнологическое оборудование и увеличивается спрос на специалистов с передовыми знаниями и навыками. Благодаря этому рынок искусственного интеллекта постоянно расширяется. По подсчетам учёных с каждым годом его объём в среднем увеличивается приблизительно на 20%. Данные роста за последние годы представлены на рисунке 1.



Рис.1. Рост мирового рынка ИИ за последние десять лет.

В заключении хочется сказать, что искусственный интеллект является неотъемлемой частью современного общества и оказывает огромное влияние во многих областях. Он не ограничивается повышением эффективности и уровня автоматизации процессов, но и открывает НЕГИ горизонты для инноваций. В настоящее время он активно используется для диагностики заболеваний, разработки автономных систем и обеспечения безопасности на транспорте. Его способность анализировать большие объемы данных и принимать обоснованные решения способствовала развитию науки и техники в этой области.

Однако, несмотря на все преимущества, следует учитывать риски, связанные с его использованием. Эти технологии могут привести к потере работы, усилению неравенства и формированию NYE. Поэтому необходимо обращать внимание на моральные факторы и социальные последствия.

Использование направлено на улучшение качества жизни и борьбу с изменением климата, здравоохранение и образование. Использование современных технологий обеспечивает их безопасность и эффективность.

Список использованных источников:

1. Бахтеев Д.В. Предпосылки становления и этапы развития технологии искусственного интеллекта // Genesis: исторические исследования. 2019. № 8.
2. Дементьев К. И. Анализ мирового опыта применения искусственного интеллекта для оптимизации бизнес-процессов предприятий // Управленческое консультирование. 2023. № 1. С. 107–120.
3. Демьяненко Ю. И. Информационная образовательная среда подготовки специалистов инженерного профиля // Цифровые трансформации в образовании (E-Digital Siberia'2024): Материалы VIII Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 2024 г.) Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2024. С. 83–88.
4. Демьяненко Ю. И. Интеграция информационных технологий в образовательный процесс вуза // Информационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности: Материалы III Межвузовской научно-практической конференции с международным участием. (Новосибирск, 2024 г.) Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2024. С. 36–40.
5. Демьяненко Ю. И. Информационно-коммуникационные технологии как средство формирования профессиональных компетенций учащихся. // Цифровые трансформации в образовании (E-Digital Siberia'2021): Материалы V Международной научно-практической конференции

- (Новосибирск, 2021 г.) Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2021. С. 73–77.
6. Моттаева А. Б., Кащинцева В. Л., Покровский О. Ю. Влияние искусственного интеллекта на рынок труда // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 4. С. 82-88.