

# «Искусственный интеллект: Создание, применение, развитие»

Автор: Кравченко А.Н.

ГБОУ СПО ЛНР «ЛКИТП», г. Луганск.

Искусственный интеллект - это удивительная технология, которая позволяет машинам не только выполнять команды, но и думать, учиться, высказывать свое мнение и даже показывать эмоции.

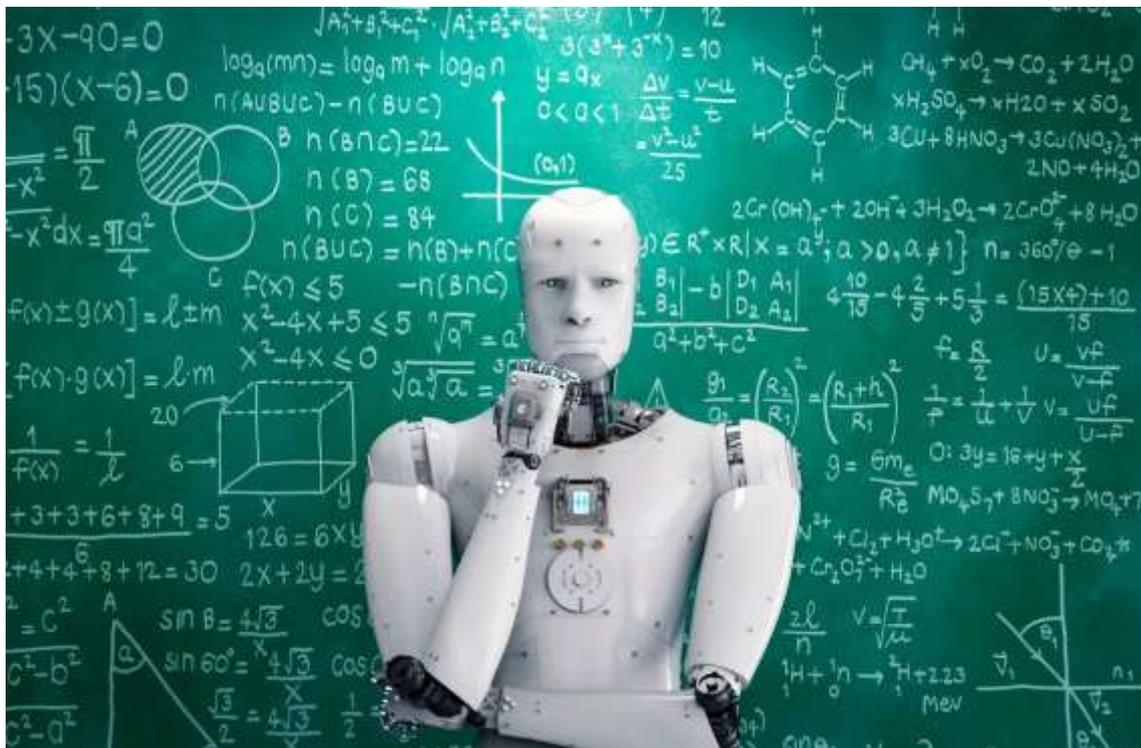


Рисунок 1

Сегодня он проникает во все сферы жизни, от смартфонов и умных колонок до современных автомобилей и даже роботов. Но как возникло это явление, какие невероятные открытия произошли на его базе и каким будет его будущее?

Идея создания «нечеловеческого разума» появляется еще в древние времена, когда люди мечтали о создании «сверх-бога» думающего не как человек. Истории бронзовых големов и механических устройств пробудили воображение ученых и философов. Современная фаза развития началась в середине 20 века, а именно в 1950 году

Алан Тьюринг предложил тест, который определил, может ли компьютер мыслить как человек. Этот тест до сих пор считается важным в области ИИ.

Официальное же зарождение термина "искусственный интеллект" произошло в 1956 году на конференции Дартмутского колледжа.



Photographer: Joe Mehling

Рисунок 2

Тогда учёные надеялись, что в ближайшие годы создадут умные машины, но развитие технологий оказалось сложнее, чем ожидалось. В 1980-е годы появились прототипы нейронных сетей, которые позволили обучать ИИ на примерах.

Но настоящая революция случилась лишь в 21 веке, когда компьютеры стали мощнее, а данные — доступнее. Сейчас ИИ использует огромные объёмы информации и сам обучается, становясь всё умнее, логичнее и доступнее. Уже сейчас каждый может пообщаться с нейросетью, например на тему здорового питания, где нейросеть на основе множества книг и статей расскажет, чем правильно питаться, как и в каком количестве. Некоторые нейросети способны даже сгенерировать фото и видео которые практически невозможно отличить от реальных, а применение в сфере аудио вообще шагнуло настолько, что нейросеть генерирует голос 1 в 1 как настоящий, или чей либо, и их различить вообще невозможно. Но как же создаются и работают нейросети? И безопасны ли они для человечества?

ИИ не рождается сам по себе. Его создают программисты, которые пишут специальные алгоритмы — как азбука для первоклассника, по которым программа учится решать задачи.



Рисунок 3

Главное — дать нейросети много примеров, чтобы она могла анализировать информацию и делать выводы. Например, если ты показываешь программе тысячи фото котов и собак, она постепенно научится их различать. Все начинается со сбора данных. В настоящее время в алгоритмы загружаются образцы, от фотографий животных до записей разговоров. Любая информация помогает учиться и повышать производительность. Далее происходит обучение. Используя методы машинного обучения и нейронные сети, ИИ начинает видеть закономерности, находить скрытые связи и адаптироваться к определенным задачам. Это происходит как воспитание ребенка, который, пробуя, делая ошибки, нашел правильный путь. После начинается исследование, пришло время для анализа: наконец, нейросеть может различать изображения, точно распознавать речь или предсказывать события. Этот этап помогает убедиться, что творчество, которое вы создаете, действительно готово представлять реальность. Когда все испытания идут хорошо, ИИ входит в мир, чтобы помогать людям, облегчать нашу жизнь, быть ярче и безопаснее.

Искусственный интеллект тоже бывает разным: некоторые имеют четкие инструкции, такие как умные колонки или роботы-пылесосы, в то время как другие находят способы улучшить себя, обучаясь на примерах. Например «Алиса» не имея искусственного интеллекта, может выключить свет в комнате, включить музыку, мультики или рассказать анекдоты или рецепт торта.



*Рисунок 4*

Мечтой ученых остается создание искусственного интеллекта, способного к творчеству и глубокому мышлению, подобного человеческому разуму, но пока что до этого далеко. Но как же мы применяем нейросети в повседневной жизни?

Искусственный интеллект уже меняет многие сферы жизни, делая их более практичными и современными: Голосовые помощники, такие как «Алиса», «Сири» или «Google Assistant», не только помогают решать проблемы, но также могут поддерживать разговор, рассказывать анекдоты или рекомендовать новый фильм. Алгоритмы потоковых сервисов выбирают музыку и фильмы, предсказывая наши желания.

Помощь в медицине, анализирует изображения, жалобы, анализы и выявляет ранние признаки заболевания, помогая врачам в диагностике. Некоторые больницы уже используют роботизированные хирургические системы, способные выполнять самые сложные операции с непревзойденной точностью.



Рисунок 5

Трансформеры тоже уже среди нас. Современные автомобили с автопилотом могут анализировать дорожную ситуацию в режиме реального времени, предотвращать аварии и создавать предпосылки для безопасного будущего на дорогах.

Банки и финансовые организации используют искусственный интеллект для выявления мошеннических транзакций, анализа рыночных тенденций и управления инвестициями. Нейросети учатся предсказывать поведение рынка, что помогает снизить риски и открыть новые возможности для экономики.

Интеллектуальные образовательные платформы адаптируют программу к каждому учащемуся, помогают организовать сложные темы и проверить домашнее задание, что делает обучение более интересным и адаптированным. Роботы с искусственным интеллектом работают на фабриках, оптимизируя производственные процессы, сортируя товары и собирая сложные механизмы. Это не только позволяет увеличить производство, но и улучшает его качество.



Рисунок 6

ИИ помогает ученым анализировать огромные объемы данных, полученных с помощью телескопов, искать новую планету и даже моделировать космические явления. Такие технологии, возможно, помогут человечеству ответить на вопрос «одни ли мы во вселенной?»

Несмотря на все положительные стороны, разработка имеет важные вопросы. Как обеспечить безопасность и прозрачность алгоритмов? Как не дать машине стать заменой человеку, а не помощником?

При разработке и внедрении технологий искусственного интеллекта безопасность становится первостепенной задачей. Современные алгоритмы должны быть не только эффективными, но и понятными для разработчиков и конечных пользователей. Именно поэтому специалисты активно работают над созданием методов объяснимого ИИ, умеющих отслеживать логику принятия решений. Такой подход помогает выявить и предотвратить потенциальные ошибки и риски, а также обеспечивает надежность технологий. Параллельно проводятся исследования по разработке стандарта тестирования и валидации нейросетей, что позволяет снизить вероятность возникновения нежелательных последствий в жизни. Каково же будущее искусственного интеллекта?



Рисунок 7

Перспективы развития искусственного интеллекта поистине грандиозны. Уже сегодня нейросети способны анализировать огромные массивы данных, выполнять сложные задачи и даже творчески подходить к решению проблем. Однако главным условием достижения успеха ИИ в повседневную жизнь остается понимание между человеком и нейросетей. Будущее, в котором технологии преобразуют и расширяют возможности солнечной энергии, зависит от того, насколько мудро мы сможем использовать их потенциал. Создание средств к самосовершенствованию, требует постоянного контроля и корректировок, чтобы обеспечить баланс между инновациями и сохранением гуманистических ценностей.

Итак, искусственный интеллект сегодня уже меняет наш мир, делая его более комфортным, эффективным и современным. От голосовых помощников и потоковых сервисов до роботизированных хирургических систем и автономных автомобилей – ИИ внедряется во все сферы жизни. Однако с его развитием возникают серьезные вопросы: как обеспечить безопасность, прозрачность и этичность алгоритмов, как не допускать участия человека в интеллектуальных решениях. Ответы на эти вопросы определяют будущее взаимодействия человека и машины. Только посредством сотрудничества ученых, инженеров, законодателей и общества в целом можно создать мир, в котором искусственный интеллект станет надежным помощником, способным повысить качество жизни и сохранить фундаментальные ценности человечества.

Список источников:

<https://netology.ru/blog/05-2024-ai-future> Возможности и риски использования искусственного интеллекта

<https://www.unesco.org/ru/artificial-intelligence/recommendation-ethics>  
Безопасность использования искусственного интеллекта и его законодательные ограничения

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82) Искусственный интеллект – основное понимание

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F\\_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0) История искусственного интеллекта

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0) Применение искусственного интеллекта