

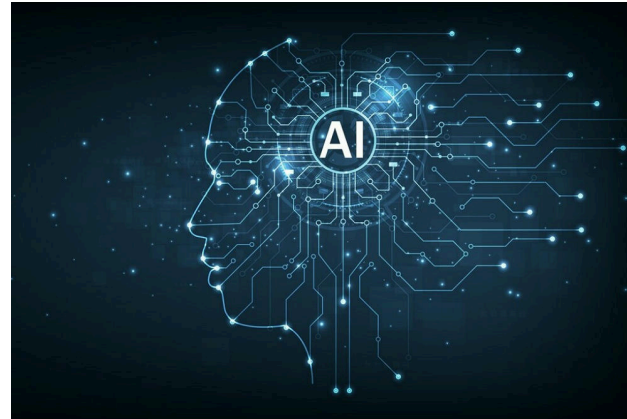
Развитие больших языковых моделей, от малых компаний до крупных ИТ - гигантов. Достигнут ли максимум?

Конспект лекции от Центра технологий искусственного интеллекта (от Аделя Марсовича Валиуллина)

Вы Бауэр Никита Владимирович

План конспекта

- Что такое AI
- Почему AI сегодня так актуален
- Как технологии AI применяются в финансах
- Как этому научиться?



1. Что такое AI

Основные этапы развития AI

- 1956: Вводится термин “искусственный интеллект” (Дартмутская конференция)
 - Начальное моделирование рассуждений, простые программы-решатели задач
- 1960-70-е: Первая “зима ИИ”, избранные успехи экспертных систем
 - ELIZA (1966) — первый чатбот
 - MYCIN (1972) — система диагностики
- 1980-е: Вторая волна экспертных систем, появились нейронные сети начала эпохи
- 1997: Deep Blue побеждает Гарри Каспарова в шахматы
- 2000-е: Массовое применение машинного обучения и обучающихся алгоритмов
- 2012: Прорыв в глубоком обучении (ImageNet, AlexNet)
- 2016: AlphaGo обыгрывает Ли Седоля в го (компания DeepMind)
- 2022: ChatGPT — массовое использование больших языковых моделей (OpenAI)
 - Распространение генеративного ИИ: Stable Diffusion, Midjourney и др.

Таким образом...

Искусственный интеллект всегда был областью компьютерных наук, занимающейся созданием программ и систем, способных выполнять задачи, которые требуют “интеллекта” от человека: *анализ, обучение, решение проблем, распознавание и генерация речи, изображений, текста и другое.*

Различают слабый и сильный ИИ. Современные технологии достигли только уровня слабого ИИ: такие системы очень успешно решают отдельные задачи, но не обладают настоящим пониманием или универсальностью разума человека. О сильном, общем ИИ пока можно говорить лишь в теории — он бы мог мыслить и обучаться без ограничений, **как человек.**

Сегодняшний искусственный интеллект — это узкие специалисты, а не полноценный цифровой разум.

2. Почему AI популярен?

Причины роста

В последние годы искусственный интеллект получил бешеную популярность по двум главным причинам:

- Взрывной рост доступных данных: каждый день в мире создаются огромные объёмы текстов, изображений, видео и другой информации, на которых можно обучать модели. К 2025 году количество данных превысило **175 зеттабайт**, что равноценно **1750 млрд фильмам** в расширении 4K
- Резкое увеличение вычислительных ресурсов: современные процессоры и видеокарты позволяют обрабатывать невероятные объёмы информации гораздо быстрее и дешевле, чем раньше.

Применение AI во всех сферах жизни

Искусственный интеллект автоматизирует рутинные задачи, помогает анализировать большие объёмы данных и делать прогнозы. Он повышает точность, ускоряет процессы и открывает новые возможности для поиска решений практически *в любой сфере — от образования и медицины до транспорта и развлечений.*

- Медицина
- Финансы
- Образование
- Транспорт
- Производство
- Ритейл
- Маркетинг
- Кибербезопасность

3. Как технологии AI применяются в финансах

Задачи

ИИ работает над задачами:

- рисковые модели
- антифрод
- персональные предложения
- чат-боты
- биометрия
- и много других задач

AI-агенты

Применяются цифровые помощники, которые не только помогут с вопросом, но и ***сами могут выполнить поставленную задачу***:

- Может сам запланировать поездку
- Найти и сравнить товары
- Помочь с научным проектом
- Общаться с людьми

4. Как этому научиться?

Что нужно, чтобы быть ИИ-специалистом?

- Фундаментальное образование (программирование, математика, физика)
- Знания в Python
- Опыт работы с данными (работа с БД SQL, видео, аудио и тд)
- Знания области в разных сферах ИИ
- (Будет плюсом) Понимание предметной области