МИР 28.01.2025 | Дамбиса Мойо

Машины умнеют, кошельки пустеют

Три причины потерять интерес к искусственному интеллекту в 2025 году

Быстрые темпы технического прогресса в прошлом году, особенно в сфере искусственного интеллекта (ИИ), породили много оптимизма. Но начался 2025-й, и появились признаки, что интерес к ИИ может ослабеть.

Начиная с 2023 года, господствует мнение, что ИИ-революция повысит производительность и темпы роста экономики, открыв путь к невероятным техническим прорывам. Например, компания PwC прогнозирует, что к 2030 году ИИ увеличит мировой ВВП почти на $16 трлн, то есть на 14 процентов. А согласно оценкам в исследовании Эрика Бриньолфссона, Даниэль Ли и Линдси Рэймонд, генеративный ИИ может повысить производительность труда в среднем на 14 процентов, а у новых и низкоквалифицированных работников – на 34 процента.

Недавние объявления компаний Google и OpenAI, кажется, подтверждают это мнение, предлагая заглянуть в будущее, которое еще недавно выглядело научной фантастикой. Например, квантовый чип Willow компании Google, как сообщается, выполнил эталонное вычисление – задачу, решение которой занимает у самых быстрых современных суперкомпьютеров десять септиллионов лет (это десять с 24 нулями) – менее чем за пять минут. А новая модель o3 компании OpenAI стала крупным техническим прорывом, приближая ИИ к тому моменту, когда он сможет превзойти человека в выполнении любых когнитивных задач. Этот эпохальный рубеж называют «универсальным искусственным интеллектом» (AGI).

Инвесторы все чаще начинают сомневаться, принесут ли инвестиции в ИИ значительную отдачу

Однако есть как минимум три причины, чтобы бум ИИ пошел на спад в 2025 году. Во-первых, инвесторы все чаще начинают сомневаться, принесут ли инвестиции в ИИ значительную отдачу, поскольку многие компании не получают достаточных доходов для компенсации быстрорастущих расходов

на создание передовых моделей. Обучение модели GPT-4 стоило OpenAI более $100 млн, а обучение будущих моделей, вероятно, будет стоить более $1 млрд, что ставит под сомнение финансовую оправданность этой работы.

Да, инвесторы хотят заработать на буме ИИ: в 2024 году венчурные фирмы инвестировали в американские ИИ-стартапы рекордные $97 млрд. Но, похоже, что даже лидеры отрасли, подобные OpenAI, быстро «сжигают» деньги, не создавая значимой доходности. Инвесторы начали беспокоиться, что значительная часть их капиталов тратится неправильно или вообще зря. Расчеты «на салфетке» показывают, что инвестиции в ИИ в размере $100 млрд потребуют не менее $50 млрд выручки, чтобы обеспечить приемлемую доходность (с учетом налогов, капитальных затрат и операционных расходов). Однако годовая выручка всего сектора, согласно моим источникам, равна лишь $12 млрд, при этом на долю OpenAI приходится около $4 млрд. Если не появится «убойная программа», за которую клиенты будут готовы платить значительные суммы, многие вложения венчурных фондов могут обесцениться, что вызовет спад инвестиций и расходов.

Дефицит энергии может затормозить быстрый рост ИИ

Во-вторых, для обеспечения работы и охлаждения колоссальных дата-центров нужно огромное количество энергии, а ее дефицит может затормозить быстрый рост ИИ. По данным Международного энергетического агентства, к 2026 году годовое потребление электроэнергии дата-центрами ИИ достигнет 1000 тераватт-часов, что больше всего потребления электроэнергии и газа в Великобритании в 2023 году. Консалтинговая фирма Gartner прогнозирует, что к 2027 году 40 процентов существующих дата-центров будут «ограничены в работе» из-за недостатка электроэнергии.

В-третьих, большие языковые модели (сокращенно LLM), похоже, приближаются к пределу своих возможностей, поскольку ИИ-компании столкнулись с массой проблем, включая нехватку данных и повторяющиеся ошибки. Модели LLM в основном обучаются на данных, полученных из таких источников, как новостные статьи, опубликованные доклады, посты в соцсетях, научные труды. Объем

доступной качественной информации ограничен, поэтому как поиск новых данных, так и создание синтетических альтернатив серьезно усложнились и подорожали. Соответственно, эти модели могут выдавать неверные или полностью выдуманные ответы (так называемые «галлюцинации»), а у ИИ-компаний вскоре могут иссякнуть свежие данные, необходимые для их улучшения.

Если нынешние ИИ-гиганты начнут тормозить, конкуренты поменьше воспользуются шансом и бросят вызов их господству

Компьютерные мощности тоже приближаются к физическим пределам. В 2021 году компания IBM представила двухнанометровый чип: на площади размером с ноготь помещается 50 млрд транзисторов, а его производительность на 45 процентов выше, чем у семинанометрового чипа. Достигнутый рубеж, конечно, впечатляет, но с ним тоже возникает важный вопрос: а не дошла ли эта отрасль до точки убывающей доходности в своем стремлении уменьшить чипы?

Если эти тенденции сохранятся, текущие биржевые оценки акций ИИ-компаний могут оказаться необоснованными. Примечательно, что частные инвестиции уже начинают снижаться. По данным фирмы Preqin, за первые три квартала 2024 года венчурные компании привлекли $85 млрд, что значительно меньше $136 млрд, привлеченных за тот же период в 2023 году.

Есть хорошая новость: если нынешние ИИ-гиганты начнут тормозить, конкуренты поменьше воспользуются шансом и бросят вызов их господству. С точки зрения рынка, такой сценарий будет способствовать усилению конкуренции и снижению концентрации рынка, не допустив повторения ситуации, когда так называемая «Великолепная семерка» (компании Alphabet, Amazon, Apple, Meta, Microsoft, Nvidia и Tesla) начали господствовать в техноотрасли США.

(c) Project Syndicate 2025



Дамбиса Мойо

Дамбиса Мойо (Dambisa Moyo) – международный экономист, автор четырех книг, ставших бестселлерами по версии New York Times, включая «На грани хаоса: почему демократия не способствует экономическому росту – и как это исправить» (Edge of Chaos: Why Democracy Is Failing to Deliver Economic Growth – and How to Fix It. Basic Books, 2018).