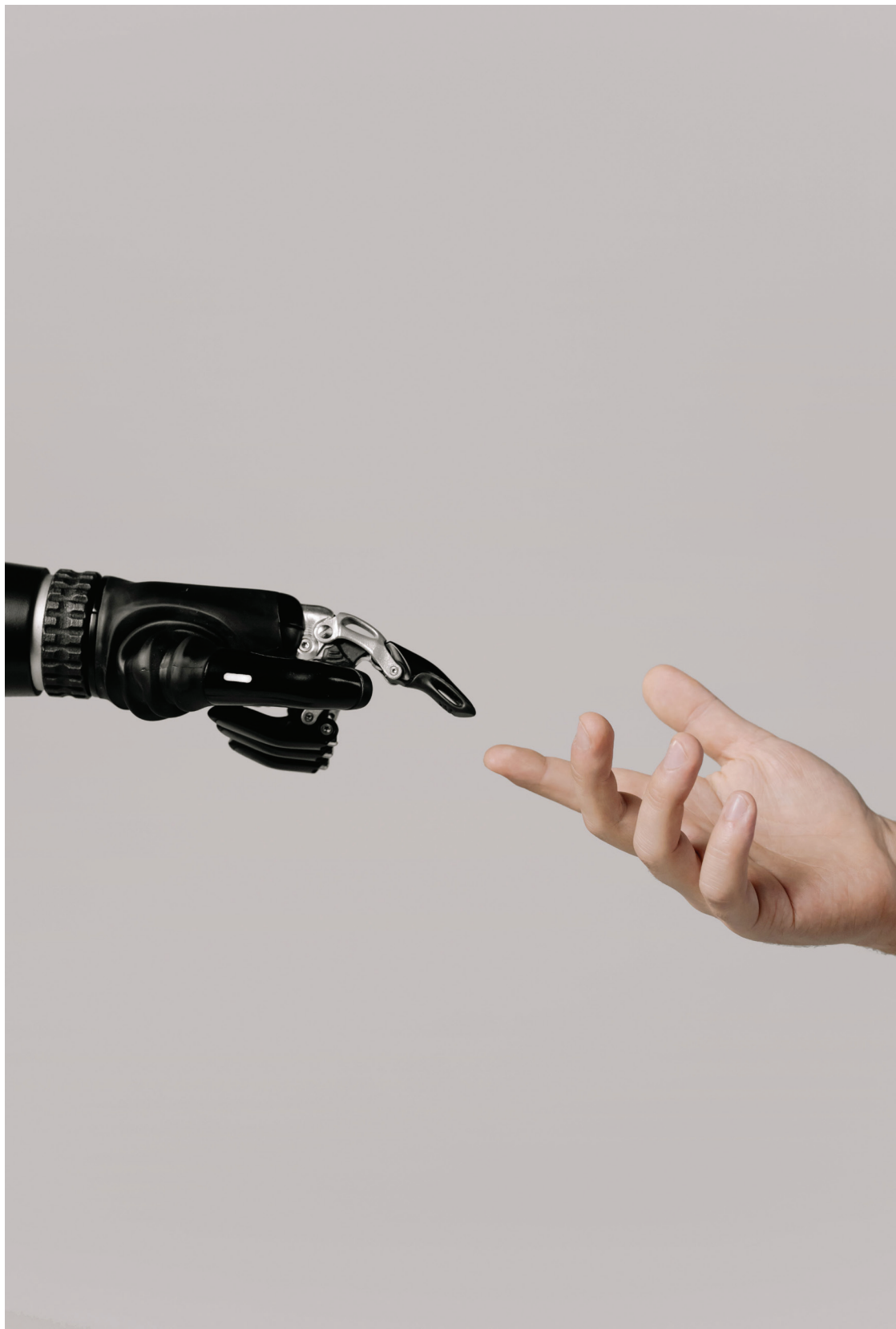


ИИ - ЧАВО?





Все вокруг говорят про искусственный интеллект. Не волнуйтесь, этот номер сделан живыми людьми. А его название — это, разумеется, отсылка к знаменитому НИИ братьев Стругацких. Искусственный интеллект когда-то существовал только на территории научной фантастики. Теперь он стал повседневной реальностью и породил ряд феноменов, про которые мы предлагаем поразмышлять в этом номере.

Страх ИИ: мы слышим повсюду, что «ИИ вот-вот заменит всех». И пять лет назад такое говорили, и три года назад, а часть людей продолжает верить... Мало того, AI-компании специально придумали маркетинговую стратегию Doom trolling (*от англ. doom* — гибель, обреченность), которая описывает мрачные последствия применения разработанных ИИ-технологий. Недавно была новость про то, что у OpenAI из закрытого тестировочного пространства сбежала их модель и побежала взламывать другие компании. Играя на страхе, компании промотируют себя и стараются повысить стоимость собственных акций.

Вера в абсолютную эффективность ИИ: «ИИ заменит офисных работников и программистов». Если считать, что сотрудники офисов 100% своей работы делают только на компьютере, то это кажется теоретически возможным. Но ведь это не так для бухгалтеров, маркетологов, специалистов по праву и персоналу, финансистов. Конечно, часть их функций можно передать ИИ-агентам, но для этого надо всерьез пересмотреть соответствующие бизнес-процессы, — чем в последнее время стали заниматься крупные компании.

Некоторое время назад было проведено исследование, в котором сравнивали ожидания ИИ-экспертов и программистов от внедрения ИИ с реальными результатами. Опрошенные считали, что внедрение искусственно-

го интеллекта позволит быстро увеличить производительность на 20–30%, а оказалось, что она упала на 20% (первые результаты).

Амбивалентность: у многих людей и компаний замечен феномен, когда одновременно с боязнью ИИ и нежеланием его внедрять прямо сейчас, есть опасение, что они что-то упускают, что надо срочно что-то делать, чтобы не отстать от рынка и конкурентов, не опоздать. Этот феномен назвали FOMO (Fear of Missing Out — страх пропустить).

«Помощь» ИИ: существует психологический феномен, при котором использующие ИИ люди уверены, что он им помогает. Но всегда ли это так — мы точно не знаем. Возможно, это лишь когнитивное искажение [1], «предвзятость подтверждения» [2], как в случае, когда человек с уверенностью в пользе какого-то лечения замечает лишь те отзывы, которые подтверждают его точку зрения. Мы же видим по рынку, как ошибаются использующие в своих предположениях искусственный интеллект девелоперы или инвестиционщики, как маркетологи зачастую завышают прогнозы последствий своих действий.

Вера зумеров в истинность ИИ: декан экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова А.А. Аузан рассказал об эксперименте, в котором дали двум нейросетям одну и ту же математическую задачу. Ответ был разным. Зумеры сильно удивились. Ведь они верят ИИ больше, чем «олдам» — своим преподавателям.

Это ряд социальных феноменов, с которыми мы уже сталкивались в работе как консультанты. Практика мирового консалтинга показывает, что управленческим консультантам есть чем заняться в эпоху грядущей агентской экономики. И ШАГ знает, где может быть полезным своим заказчиком в эпоху искусственного интеллекта.



Не всем видам бизнеса стоит стремительно торопиться с внедрением ИИ. Банки, телекоммуникации, ритейл уже находятся на передовом крае. Каким-то другим отраслям, по-видимому, можно потихоньку присматриваться к новым продуктам и технологиям. Но вот то, что можно делать всем — это AI-checkup, т.е. поиск тех звеньев бизнес-процессов, в которых целесообразно встраивать ИИ-агентов. И в качестве простого само-чекапа предлагаем вам решить незамысловатую задачку:

Дано: У вас есть возможность взять 100 удаленных сотрудников с непредсказуемым результатом работы.

Вопрос:

Что вы сделаете:

- 1) Возьмете их и добавите новые функции в свой бизнес?
- 2) Замените существующих людей?
- 3) Откажетесь?

К какому из трех вариантов вы готовы сегодня, а что хотели бы сделать завтра? — например, с этого мы можем начать разговор о внедрении ИИ в вашей компании. ▲

*С. Емельянова
С. Поварницын*

[1] Когнитивные искажения — систематические, скрытые от сознания человека ошибки мышления и восприятия реальности, которые заставляют людей делать нелогичные выводы и принимать необоснованные решения.

[2] Люди зачастую склонны искать и интерпретировать информацию таким образом, чтобы подтвердить уже имеющееся мнение. Информация, не соответствующая собственной точке зрения, при этом не замечается или игнорируется.

Розничная торговля:

- Оптимизация распределения рабочей силы в часы пик.
- Управление запросами в службу поддержки и вопросами по заказам.
- Оптимизированный онбординг для розничного персонала.
- Улучшение управления запасами и обслуживания клиентов.
- Отслеживание финансовых результатов и генерация отчетности.
- Улучшение обслуживания клиентов мгновенной консультацией по продуктам.
- Автоматизация ИТ-операций для улучшения управления услугами.
- Оптимизация запасов и прогнозирование спроса.

Электронная коммерция:

- Адаптация маркетинговых кампаний и предложений для отдельных пользователей на основе их покупательского поведения и предпочтений.
- Описания продуктов и маркетинговые материалы.
- Обнаружение мошенничества и безопасные онлайн-платежи.
- Предоставление персонализированной помощи в покупках и поддержки.
- Проверка надежности онлайн-платформ и отсутствия ошибок.
- Улучшение разработки веб-сайтов и приложений. Улучшение логистики и операций доставки.

Производство:

- Мониторинг машин и условий на рабочих местах для предотвращения несчастных случаев.
- Обеспечение оптимального распределения труда в соответствии с производственными потребностями.
- Предотвращение поломок оборудования и оптимизация графиков обслуживания.
- Оптимизация производственных и логистических процессов.
- Оптимизация производственного планирования и управления запасами.

ИИ В БИЗНЕСЕ: 15 КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Персонализированный клиентский опыт

ИИ адаптирует взаимодействие и рекомендации на основе предпочтений и поведения клиентов, повышая удовлетворенность и лояльность.



Автоматизация процессов

ИИ автоматизирует рутинные задачи точно и без ошибок, повышая эффективность и позволяя сотрудникам сосредоточиться на стратегических задачах.



Финансовая отчетность

ИИ собирает, анализирует данные и автоматически формирует отчеты, обеспечивая точность, соответствие и своевременность.



Создание контента

ИИ анализирует тренды, предлагает темы, пишет тексты и автоматизирует создание контента, экономя время и повышая его эффективность.



Оптимизация персонала

ИИ прогнозирует потребности в персонале и создает оптимальные графики с учетом навыков, доступности и предпочтений сотрудников.



Диалоговый ИИ для помощи с продуктами

ИИ общается на естественном языке, мгновенно отвечает на вопросы, помогает с заказами и подбирает подходящие продукты.



Прогнозное обслуживание

ИИ анализирует данные с датчиков и систем, предсказывает неисправности и помогает предотвращать сбои и дорогостоящие простои.



Аутентификация пользователей

ИИ использует биометрию, поведенческий анализ и MFA для безопасной аутентификации и выявления подозрительной активности.



Оптимизация обеспечения качества

ИИ непрерывно тестирует, выявляет дефекты и гарантирует соответствие стандартам, повышая качество и снижая количество ошибок.



Поддержка клиентов

ИИ-чатботы и интеллектуальная маршрутизация обеспечивают круглосуточную поддержку, сокращают время ожидания и повышают удовлетворенность клиентов.



Онбординг сотрудников

ИИ автоматизирует оформление, предлагает персонализированное обучение и виртуальных помощников, ускоряя адаптацию и снижая административную нагрузку.



Оптимизация AI Ops (ИТ-операций с ИИ)

ИИ мониторит системы, прогнозирует проблемы и автоматизирует задачи, обеспечивая стабильную работу и сокращая время простоев.



Автоматизация кодирования

ИИ генерирует код, автоматизирует рутинные задачи и находит ошибки, ускоряя разработку и снижая количество дефектов.



Оптимизация цепочки поставок

ИИ прогнозирует спрос, управляет запасами и оптимизирует логистику, снижая затраты и улучшая обслуживание клиентов.



Безопасность и контроль

ИИ отслеживает и анализирует данные в реальном времени, выявляя угрозы и обеспечивая соблюдение правил безопасности.

Технологии:

- Улучшение протоколов безопасности для доступа к программному обеспечению.
- Персонализированное обучение для новых сотрудников.
- Улучшение анализа финансовых данных и генерации отчетов.
- Повышение качества технической поддержки и скорости устранения неполадок.
- Мониторинг программных систем и приложений на наличие ошибок и проблем с производительностью.
- Повышение производительности системы и автоматизация ИТ-задач.
- Ускорение разработки программного обеспечения и повышение качества кода.

Логистика:

- Оптимизация распределения персонала на складах.
- Улучшение оптимизации маршрутов и управления автопарком.

Финансы:

- Автоматизация выставления счетов, обработки платежей и проверок соответствия.
- Обеспечение безопасности финансового ПО и его соответствия нормативам.
- Повышение надежности ИТ-инфраструктуры и сокращение простоев.
- Автоматизация разработки финансового ПО и алгоритмов.

ПРИМЕРЫ УДАЧНОГО ВНЕДРЕНИЯ ИИ В РОССИИ

Компания	Что внедрено	Результат
Сбербанк	ИИ применяется в кредитном скоринге, анти-фродо, обработке документов, контакт-центрах и разработке ПО. Большая часть решений по розничному кредитованию принимается автоматически	Существенное сокращение времени принятия решений, снижение операционных затрат и повышение качества оценки рисков
Северсталь	Машинное обучение и компьютерное зрение используются для управления прокатными станами, контроля качества металла и предиктивного обслуживания оборудования	По ряду проектов незапланированные простои снижены на 31%, а совокупный экономический эффект оценивается более чем в 2 млрд рублей
Яндекс (Поиск, Маркет, Такси)	Генеративный ИИ и машинное обучение используются для ранжирования поиска, рекомендаций, маршрутизации, прогнозирования спроса и персонализации сервисов	Рост качества поиска, повышение конверсии сервисов и оптимизация логистики стали основой конкурентного преимущества компании

ПРИМЕРЫ НЕУДАЧНОГО ВНЕДРЕНИЯ ИИ В РОССИИ

Компания	Что внедрили	Последствия	Вывод
Компания 1	Новый канал привлечения — ИИ-робот для холодных продаж	«Вместо лидов мы получили бесконечный подкаст из абсурдных разговоров»	«Главная ошибка — попытка применить инструмент массмаркета к сложному продукту»
Компания 2	Использование ИИ для обработки карточек товаров на маркетплейсе	Увеличилось количество просмотров карточки, но ухудшился ключевой показатель — соответствие ожиданий и реальности. В итоге сильно увеличились проценты возвратов и невыкупов	Нейросети — рабочий инструмент, но использовать его нужно «аккуратно и дозированно. Важно глубоко погружать ИИ в контекст задачи, четко формулировать запрос и ограничения, обязательно проверять результаты на длинной дистанции»
Компания 3	Разработали и запустили приложение с ИИ-помощником	Рекомендации ИИ «глючили», предлагали несуществующее. В результате: отказ от платного тарифа, негативные отзывы, отрицательная юнит-экономика	«Ключевая ошибка — ставка на универсального ИИ-помощника без надежного контроля качества. Масштабирование усилило не главное преимущество продукта, а его слабые места»

Примеры взяты с сайтов: AI Новости, We Have Idea, Яндекс, Т-Бизнес секреты

Гостеприимство:

- Улучшение впечатления гостей через персонализированные предложения услуг.
- Эффективное составление графиков и управление персоналом.

Строительство:

- Обнаружение опасностей в реальном времени и мониторинг соблюдения норм безопасности.

Телекоммуникации:

- Обеспечение безопасной аутентификации для обслуживания клиентов.
- Обработка запросов клиентов и техническая поддержка.
- Управление запросами клиентов и проблемами обслуживания.

Управление персоналом:

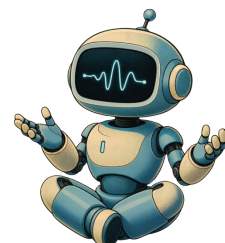
- Эффективные процессы найма и онбординга.

Образование:

- Создание индивидуальных учебных материалов и оценок.
- Предоставление индивидуальных программ обучения для педагогов.

Развлечения:

- Настройка рекомендаций контента для стриминговых сервисов.
- Генерация целевого контента для аудиторий.





ЕСТЕСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

По мере того, как ИИ все лучше и лучше справляется как с рутинными, так и с более сложными когнитивными задачами, раньше считавшимися прерогативой человека, все более ценными становятся уникальные человеческие способности и навыки, которые машинам сложнее воспроизвести. Колумнист Forbes Брайан Робинсон (Bryan Robinson, Ph.D.) проанализировал отчеты и данные нескольких влиятельных организаций (см. источник) и выделил 5 навыков, ценность которых будет расти. Соглашаясь с его выводами, мы хотим представить здесь этот список, перегруппировав его в своей логике.

1. Любознательность

ИИ способен дать ответы на огромное количество вопросов, но он не задаст вопросы сам, если его не «попросить», и не знает, какой из вопросов наиболее важен для вашей компании. Любознательные сотрудники ставят под сомнение устоявшиеся представления, замечают проблемы и аномалии там, где их не видит ИИ. Они интересуются, почему уходят клиенты, почему один отдел стабильно работает эффективнее другого, для чего существует тот или иной процесс и не пытается ли компания решить «не ту» проблему.

В условиях, когда практически каждый имеет мгновенный доступ к информации, ценным оказывается тот, кто умеет задуматься и вовремя задать правильный вопрос.

2. Критическое мышление

ИИ может «звучать» чрезвычайно уверенно, даже когда ошибается. Поэтому критическое мышление становится важным защитным механизмом в рабочем процессе. Необходимо замечать упущения, распознавать предвзятость, уметь отличать факты от голословных утверждений, корреляцию от причинно-следственной связи, а правдоподобные результаты работы ИИ от достоверной информации.

И здесь ценным становится тот, кто способен заметить и сказать не только себе, но и руководству: «В вашем предложении вот тут — не сходится, есть противоречия».

3. Коммуникация

Коммуникация — это не просто передача информации, а создание общего смыслового поля и видения. ИИ может помочь сформулировать фразу, но он не способен адекватным образом сообщить менеджеру неприятные новости или непопулярное решение, объяснить продавцу причины сомнений клиента, устранить недопонимание коллеги, не доводя дело до конфликта, выстроить отношения с руководством и стейкхолдерами.

Поэтому никак не теряют ценность навыки публичных выступлений и способность к сотрудничеству, умение разъяснить смысл информации и убедить людей действовать на ее основе.

4. Социальный интеллект

Работа — это не просто набор задач. Это сеть взаимоотношений. Компании состоят из живых людей. Люди сотрудничают, не соглашаются, конкурируют, поддерживают, разочаровывают и разочаровываются, вдохновляют, имеют разные приоритеты. Руководители должны вовремя распознавать, когда кто-то теряет интерес к работе. Менеджеры должны чувствовать напряжение в коллективе до того, как оно выльется в конфликт. Лидеры должны выстраивать отношения так, чтобы даже при наличии у сотрудников несогласия друг с другом, команда не распалась. Способность понимать мотивы, чувства и невербалику людей, владение межличностными менеджерскими навыками — новая ценность в эпоху неопределенности и тревожности работы с ИИ.

5. Способность принимать взвешенные решения (и брать ответственность за них)

Это главное! ИИ способен генерировать множество вариантов действий. Однако в бизнесе решение о том, какой из них имеет смысл, должен принимать человек. Особенно в части решений, касающихся стратегии и финансовых вопросов, клиентов и сотрудников.

Система ИИ может за считанные секунды обобщить результаты маркетингового исследования объемом 200 страниц. Но стоит ли компании выходить на этот рынок? Должен ли руководитель уволить сотрудника?

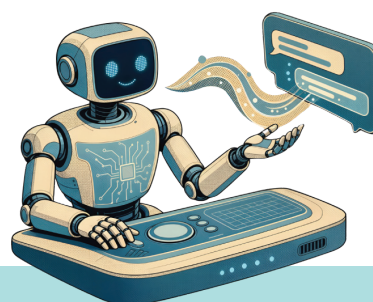
Или на уровне корпоративного управления: ИИ-агент повысит осведомленность и производительность совета директоров, собрав к заседанию необходимые материалы, промониторив риски, предложив сценарии решения. Но стоит ли проводить сделку по поглощению? На какое направление развития сделать ставку? Кто из кандидатов на позицию генерального директора встроится в корпоративную культуру компании и сможет сделать рывок? Какую цифру прибыли поставить целью для компании?

Подобные решения требуют учета контекста и возможных последствий, готовность нести ответственность. Ценность человека — это опыт, инстинкт, сформированный за годы практики, это умение понять, когда ответ ИИ, кажущийся статистически или логически верным, на самом деле не подходит для конкретной ситуации, и какой следует взять за основу действий.



Знать, какой вопрос задать. Заметить ошибочное допущение. Понять, что клиент не убежден или не согласен. Осознать «политические» последствия предлагаемого решения. Изложить идею, чтобы ей доверяли. Знать, когда следует проигнорировать подсказку машины. Поддержать сотрудника. В этом и заключается естественный интеллект, ценность которого возрастает благодаря существованию искусственного интеллекта. Его и надо развивать! ▲

По материалам статьи с сайта www.forbes.com



ПРИМЕРЫ УДАЧНОГО ВНЕДРЕНИЯ ИИ В МИРЕ

Компания	Что внедрено	Результат
Netflix	Алгоритмы машинного обучения анализируют поведение пользователей и формируют персональные рекомендации	Персонализация значительно повышает удержание клиентов и снижает отток подписчиков. По оценкам компании, рекомендации ежегодно создают ценность более \$1 млрд
John Deere	Компьютерное зрение позволяет в реальном времени отличать сорняки от культурных растений и точно распылять гербициды	Существенное снижение расхода химикатов и повышение эффективности обработки полей
Siemens	ИИ применяется для прогнозного обслуживания промышленного оборудования и контроля качества продукции	Сокращение простоев оборудования, снижение затрат на ремонт и рост производительности предприятий

ПРИМЕРЫ НЕУДАЧНОГО ВНЕДРЕНИЯ ИИ В МИРЕ

Компания	Что внедрено	Результат
Air Canada	Чат-бот сообщил клиенту несуществующие правила возврата средств. Суд признал компанию ответственной за обещания ИИ	Репутационные потери, судебное решение в пользу клиента, пересмотр политики использования ИИ
Zillow	Алгоритмы оценки стоимости недвижимости использовались для массовой покупки домов. Во время изменения рынка модель начала систематически ошибаться	Заккрытие направления Zillow Offers, убытки свыше \$500 млн и сокращение сотрудников
McDonald's	В пилотном проекте ИИ принимал заказы на drive-through. Система регулярно неверно интерпретировала речь клиентов, что стало вирусным в социальных сетях	Компания прекратила сотрудничество с поставщиком решения и переработала подход к внедрению голосового ИИ

Примеры взяты с сайтов: DrivenFox — AI Automation Agency, Forbes, TechTarget

ПАРАДОКС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

В 1987 году нобелевский лауреат по экономике Роберт Солоу сделал наблюдение: «Век компьютеров виден повсюду, но не в статистике производительности». Бизнес тратил миллиарды на персональные компьютеры, корпоративные сети и системы баз данных, однако совокупный рост производительности оставался упорно «плоским». Потребовалось еще 8 лет, прежде чем революция информационных технологий наконец проявилась в макроэкономических данных, вызвав впечатляющий бум производительности 1995–2005 годов.

Почти 4 десятилетия спустя тот же парадокс вернулся, но на этот раз цифры гораздо более драматичны.

Глобальные компании потратили около 410 миллиардов долларов на искусственный интеллект в 2025 году. Гиперскейлеры [1], такие как Nvidia, Microsoft, Amazon, Alphabet и Meta, вложили рекордные суммы в центры обработки данных, программное обеспечение, исследования и разработки, чипы и инфраструктуру ИИ. Гарвардский экономист Джейсон Фурман подсчитал, что инвестиции, связанные с ИИ, обеспечили ошеломляющие 92% роста ВВП США в первой половине 2025 года. Однако, когда аналитики Goldman Sachs посмотрели на фактическую экономическую отдачу от этих расходов, их вывод был суровым: «ИИ не оказал измеримого влияния на экономический рост США», — т.е. случилось повторение парадокса Солоу.

Объяснение парадокса

Как можно потратить 410 миллиардов долларов и не увидеть результат в сводной статистике? — Ответ включает три структурные проблемы, которые традиционные экономические показатели с трудом улавливают.

1) Проблема утечки через импорт

ВВП измеряет внутреннее производство. Когда американская компания покупает чипы Nvidia, произведенные TSMC на Тайване, эта покупка увеличивает ВВП Тайваня, а не Америки. Значительная часть того, что в корпоративных отчетах выглядит как «инвестиции в ИИ», на самом деле является оплатой импорта, который обогащает зарубежных производителей чипов и поставщиков оборудования, добавляя сравнительно мало к внутреннему выпуску.

2) Проблема измерения

Традиционный учет ВВП с трудом измеряет ценность, создаваемую цифровыми технологиями. Когда инструмент ИИ помогает разработчику ПО писать код на 50% быстрее или позволяет службе поддержки обрабатывать вдвое больше запросов, эти преимущества могут проявляться как экономия внутри фирмы, но не обязательно как дополнительный измеряемый выпуск в национальных счетах. Методы, используемые для измерения национального дохода, были разработаны для экономики физических товаров, а не для экономики, в которой значительная доля стоимости создается нематериальными цифровыми услугами. Получается так: компании инвестируют в ИИ, реструктурируют рабочие процессы и видят внутреннее повышение эффективности, но выгоды могут проявиться в данных спустя месяцы или годы (эффект «отложенной выручки»).

3) Проблема сопутствующих инвестиций

Это может быть самый важный фактор. ИИ — это технология общего назначения, то есть она требует обширных сопутствующих инвестиций в организационную реструктуризацию, переподготовку работников, новые бизнес-процессы и управленческие практики, прежде чем раскроет свой полный потенциал производительности. Просто купить программное обеспечение ИИ и встроить его в существующие рабочие процессы — это аналогично замене парового двигателя на электрический, но без изменения планировки заводского цеха. Когда электрические двигатели впервые заменили паровые машины на фабриках, производительность первоначально снизилась, потому что производители просто заменяли один источник энергии другим, не перепроектируя планировку завода. Только когда Генри Форд и другие новаторы поняли, что электричество позволяет организовывать фабрики вокруг сборочной линии, а не вокруг центрального вала паровой машины, тогда и материализовались преобразующие выгоды производительности. Этот процесс занял примерно 40 лет.

Историческая закономерность

Парадокс производительности ИИ не является беспрецедентным. На самом деле это стандартная модель для технологий общего назначения. Каждая крупная технологическая трансформация в экономической истории следовала одной и той же последовательности: массовые инвестиции, период разочаровывающей отдачи, и только затем — взрыв производительности, преобразующий экономику.

Электричество было изобретено в 1880-х годах, но дало измеримые совокупные выгоды производительности только в 1920-х годах, примерно через 40 лет. Персональные компьютеры появились в офисах в начале 1980-х, но не повысили производительность до конца 1990-х, примерно через 15–20 лет. Интернет стал коммерчески доступен в начале 1990-х, но его влияние на производительность стало заметным лишь около 2000 года.

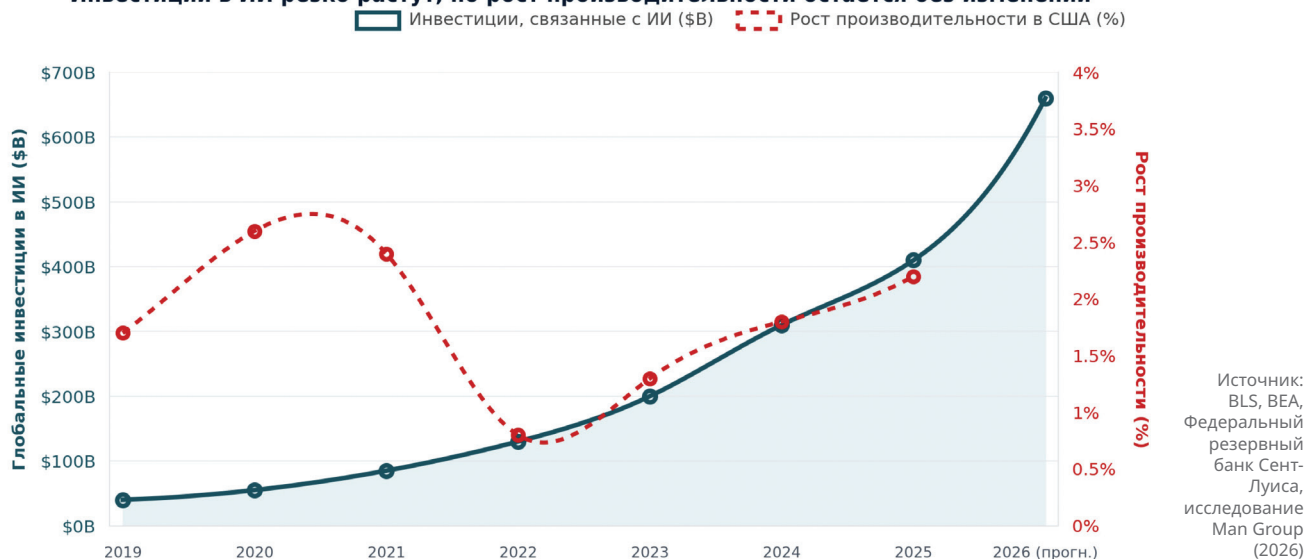
Стэнфордский экономист Эрик Бриньольфссон, который изучал эту закономерность, называет ее «J-образной кривой производительности». На начальной фазе внедрения измеряемая производительность фактически снижается, потому что фирмы интенсивно инвестируют в новые технологии, нанимают специалистов и реорганизуют рабочие процессы — т.е. производят затраты без немедленной отдачи. Затем, после задержки, которая может длиться годы или десятилетия, сопутствующие инвестиции окупаются, и производительность резко увеличивается (см. график).

Что это означает для мировой экономики

Парадокс производительности ИИ имеет последствия, выходящие далеко за пределы технологического сектора.

Для финансовых рынков. Оценки крупных технологических компаний неявно учитывают будущий огромный рост производительности от ИИ. Если эти выгоды не материализуются или придут гораздо позже, чем ожидалось, становится вероятной значительная коррекция оценок технологических акций.

Инвестиции в ИИ резко растут, но рост производительности остаётся без изменений



Для денежно-кредитной политики. Если инвестиции в ИИ раздувают цифры роста ВВП без реальных выгод в производительности, то центральные банки могут устанавливать процентные ставки на основе вводящих в заблуждение сигналов. Сильный рост ВВП, обусловленный капитальными расходами, может маскировать слабость базовой экономики, особенно на рынке труда, где ИИ пока не заменил работников, но может сдерживать новый найм.

Для рынков труда. Исследование NBER (Национальное бюро экономических исследований, США) показало, что компании в большинстве случаев используют ИИ для создания новых продуктов, а не для ликвидации рабочих мест. Это обнадеживает работников в краткосрочной перспективе. Но есть еще одна серьезная проблема: если задачи начального уровня автоматизируются без найма новых работников для изучения этих задач, компании вскоре столкнутся с кризисом управленческого резерва, — когда поколение, никогда не изучавшее основы, начнет занимать руководящие должности.

Что же из этого следует?

ИИ в реальности не производит немедленной революции в производительности, которую провозглашают его восторженные сторонники: 410 миллиардов долларов инвестиций пока не сдвинули общий показатель производительности сколько-нибудь статистически значимым образом. «Парадокс производительности», когда воспринимаемые выгоды превышают измеренные, реален и задокументирован в тысячах фирм в четырех странах (исследование NBER).

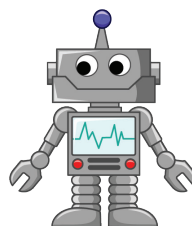
ИИ когда-то принесет существенные выгоды в производительности, но эти выгоды придут позже, более неравномерно и более постепенно, чем предполагают текущие размеры инвестиций. Goldman Sachs прогнозирует, что ИИ сможет повышать производительность в США на 1,5% в год в течение следующего десятилетия, причем измеримым влияние на ВВП будет начиная примерно с 2027 года. ОЭСР прогнозирует, что ИИ может увеличивать производительность труда в странах G7 на 0,4–1,3% в год в течение десятилетнего горизонта. Это значимые цифры, но они требуют терпения, измеряемого годами, а не кварталами.

Парадокс производительности ИИ — это не «отказ технологии». Это закономерная фаза внедрения любой технологии общего назначения в экономической истории. Электричество, компьютеры и интернет порождали свои собственные парадоксы производительности, прежде чем преобразовать экономику. Вопрос в том, сколько времени займет это путешествие и сколько триллионов будет инвестировано до того, как пункт назначения обозначится на горизонте.

Для инвесторов посыл — осторожность: разрыв между расходами на ИИ и отдачей от ИИ реален, и история показывает, что технологические инвестиции могут уничтожить огромное состояние до того, как начнут создавать его. Для политиков — терпение: не разрабатывайте фискальную или денежно-кредитную политику на основе роста ВВП за счет ИИ, который еще не материализовался. Для работников — нюанс: ИИ меняет способы выполнения задач, но пока не вытеснил рабочие места в больших масштабах, хотя ландшафт может быстро измениться, как только фирмы перейдут от экспериментов к полному внедрению.

Фабрики эпохи ИИ построены. Машины установлены. Теперь экономике нужен свой Генри Форд — кто-то, кто переосмыслит, как организовать труд вокруг ИИ, а не просто встраивать ИИ в существующие рабочие процессы. Пока этого не произойдет, парадокс производительности будет сохраняться. И когда он наконец разрешится, трансформация может оказаться глубже всего, что мы пережили со времен электрификации. ▲

По материалам статьи с сайта www.maseconomics.com



[1] Гиперскейлеры — это крупнейшие мировые поставщики облачных услуг и технологий, обладающие огромными дата-центрами.

Здравоохранение:

- Предоставление персонализированных планов лечения на основе данных пациентов.
- Прогнозирование потребностей в персонале на основе потока пациентов.
- Обеспечение безопасного доступа к данным пациентов и медицинским записям.
- Предоставление поддержки и информации пациентам.
- Упрощение онбординга для медицинского персонала.
- Автоматизация административных задач и управления записями пациентов.
- Обеспечение точной и своевременной финансовой отчетности для соблюдения нормативов.
- Помощь пациентам с медицинскими запросами и записью на прием.
- Обеспечение точности и безопасности медицинского ПО.
- Повышение надежности ИТ-инфраструктуры для поддержки критически важных медицинских услуг.
- Разработка и поддержка программного обеспечения для управления здоровьем.
- Управление цепочками поставок медицинских товаров и лекарств.

Автомобильная промышленность:

- Обеспечение безопасности в автомобилях.
- Создание и тестирование ПО для автономных транспортных средств.

Банковское дело:

- Безопасная аутентификация клиентов для транзакций.
- Автоматизированное обслуживание клиентов и финансовые консультации.
- Предоставление финансовой аналитики в реальном времени и отчетности по соблюдению нормативов.

Бухгалтерский учет:

- Автоматизация финансовых аудитов и процессов отчетности.

Домашняя безопасность:

- Повышение безопасности жилых помещений с помощью умных устройств.

Энергетика:

- Мониторинг и обслуживание критической инфраструктуры.

СМИ:

- Автоматизированные новостные репортажи и статьи.
- Обеспечение бесперебойного стриминга и доставки контента.

Материалы помогал собирать, структурировать, переводить и иллюстрировать ИИ. Полные ссылки на использованные в материалах выпуска статьи указаны в электронной версии.

Начальник отдела разработки заходит в кабинет и кричит: «Кто натравил нейросеть на анализ базы данных наших клиентов???!!!»

Менеджер: «Я... а что случилось?»

Начальник отдела: «Она нашла закономерность, посчитала наш продукт бесполезным, отправила клиентам письма с извинениями и вернула всем деньги!»

Менеджер: «Ничего себе... И что дальше??»

Начальник отдела: «Написала заявление на увольнение по собственному желанию, потому что "не видит карьерных перспектив в компании с таким менеджментом"!»

— Искусственный Интеллект, а когда ты вселишься в роботов и заменишь тяжелый физический труд?

— Ну, вы же сами понимаете, что я интеллект, а не лошадь!

— Что делаешь?

— Жду, пока нейросеть закончит за меня работу.

— А она?

— Ждет, пока я нормально сформулирую задачу.

Начальник попросил нейросеть составить краткий итог двухчасового совещания. Она написала: «Можно было не собираться».

Парадокс: современные нейросети очень хорошо разбираются в тех темах, которые я не знаю, и очень плохо — в тех, которые я знаю хорошо.

ЮМОР ИЗ СЕТИ

ШАГ

КОНСАЛТИНГ

Учредитель — ООО «Консалтинг-Центр «ШАГ»

Ответственный секретарь: Екатерина Денисова

Адрес: 123001, Москва, ул. Спиридоновка, д. 20, стр. 2

Адрес типографии: 107241, Москва, Чернышевский проезд, д. 3, к. 3

Тираж 100 экз. Бесплатно. Издание не подлежит обязательной регистрации в реестре СМИ

© ШАГ Консалтинг 2026

<http://www.stepconsulting.ru>, тел. (495) 258-25-02,

e-mail: step@stepconsulting.ru

Электронная версия
бюллетеня:

