

Кто создает, регулирует и внедряет ИИ в России

Илья Склюев

О чем мы думаем, когда смотрим на таблицу Менделеева? Явно не о рейтинге лучших и худших элементов. Водород, будучи первым в списке, не занимает в ней доминирующую позицию по смыслу; железо не соревнуется с кремнием, а свойства каждого элемента становятся понятны только через его положение и связи с другими. Российский рынок искусственного интеллекта устроен схожим образом.

За последний год эта система заметно выросла и усложнилась. Onside и Just AI оценили выручку российского рынка генеративного ИИ в 2025 г. в 58 млрд руб. Экономический эффект уже на порядок больше: в РЭУ им. Плеханова его оценивают в 0,5–1 трлн руб. за тот же год. А исследование «Яндекса» и «Яков и партнеры» прогнозирует, что к 2030 г. ИИ сможет приносить российской экономике 7,9–12,8 трлн руб. ежегодно.

Одновременно выяснилось, что распространение технологии еще не означает ее зрелости. Большие языковые

модели используют или пилотируют 86% крупных российских компаний, но автономных агентов вывели в промышленную эксплуатацию только 8%, подсчитали «Инфосистемы Джет». Основной точкой перелома теперь становятся не мощные модели, а их интеграция с корпоративными данными и платформами; права доступа и ответственность новых умных систем.

Тем более что соревноваться с передовыми моделями мы пока не можем. В июне Герман Греф оценил отставание российского ИИ от Китая в 6–8 месяцев. США, в свою очередь, обгоняют Китай на добрые полгода. В таких условиях главным вызовом для отечественных разработчиков становится не конкуренция с OpenAI и Anthropic, а адаптация ИИ под российский контекст. Нейроюрист от «Яндекса» может не превосходить Claude в способности рассуждать, но точнее оценит судебную практику в РФ и сверится с подключен-

ными базами. Корпоративные сервисы «Сбера» не заменят ChatGPT Work, но позволят развернуть ИИ-систему на локальном контуре. Интеграторы же смогут взять лучшее от обоих миров, связав открытые модели и локальные фреймворки.

Главный вызов рынка сегодня – не превзойти, но адаптироваться. В конце концов, Россия уже давно известна как страна передового IT и сервисов. Поэтому наш список – это не просто попытка показать людей, которые создают будущее отрасли. В 2025–2026 гг. наши герои меняли российский рынок ИИ действиями. Мы включали человека в список, если за его работой стояло конкретное событие последнего года: исследование, открытая разработка, запуск, принятое решение, новая мощность или внедрение с доказанным эффектом. Пять категорий демонстрируют пять частей одной системы.

Ученые и преподаватели, создающие фундаментальную базу и кадровый резерв

Если продолжать аналогию с периодической таблицей, наука – это лаборатория, где создаются новые химические соединения. Исследование запускает реакцию: метод превращается в код, библиотеку или модель; затем его проверяют на реальных данных и попробуют встроить в продукт. За последний год расстояние между российской академической средой и индустрией продолжило сокращаться. Университеты, независимые институты и технологические компании все чаще делят между собой авторов, вычисления, данные и прикладные задачи.

Институт ИИ-исследований AIRI, Сколтех, МФТИ, МГУ, ВШЭ и ИТМО выступают не как изолированные академические центры, а как части одной исследовательско-инженерной среды. Да и путь к коммерции стал заметно короче – чего стоил один запуск консалтинг-направления на базе AIRI и ГигаАкадемии. Компания может принести туда бизнес-гипотезу и получить научную оценку: существует ли подходящий метод, какие нужны данные и метрики, сколько вычислений потребует эксперимент и стоит ли вообще делать пилот.

Меняется и место ИИ в самой науке. Нейросети проектируют молекулы и регуляторные последовательности ДНК, заменяют долгие физические симуляции, ищут закономерности в медицинских данных и помогают подбирать архитектуру следующей модели. Практический эффект от этого не так давно подсчитали авторы исследования The AI Enabled Scientific Frontier. Они собрали 2507 прямых сравнений из 268 работ по 27 дисциплинам. Раньше замена обычной статистики на нейросети часто делала вычисления дороже. Однако при работе со сложными моделями и симуляциями ситуация кардинально изменилась. Согласно исследованиям 2020–2024 гг., ИИ почти в половине случаев делал расчеты одновременно и точнее, и дешевле: средняя экономия на вычислительных ресурсах достигала 330 раз. ИИ пришел на помощь там, где ученому раньше приходилось многократно пересчитывать один и тот же сложный процесс.

Формат исследований и экспериментов тоже подвергся автоматизации. Разработанная в «Сбере» открытая платформа GigaEvo умеет перебирать архитектуры и стратегии обучения, запускать проверки и улучшать найденные решения. В 2025 г. команда ИТМО представила CoScientist – открытую мультиагентную систему для автоматизации научного поиска. Ее агенты анализируют литературу, формулируют проверяемые гипотезы, подбирают цифровые инструменты и запускают вычислительные эксперименты через FEDOT.MAS. Исследователь задает вопрос и оценивает результат, а путь от идеи до первичной проверки становится короче.

→04

Иван Оселедец

профессор РАН, генеральный директор Института AIRI, декан факультета ИИ МГУ

Os

127 абитуриентов претендовали на одно бюджетное место в бакалавриате в 2026 г. на новом факультете ИИ МГУ, первый набор на который провел Иван Оселедец. Одновременно он возглавляет Институт AIRI, эффективно соединяя подготовку кадров с фундаментальными исследованиями.

Евгений Бурнаев

вице-президент по развитию искусственного интеллекта и директор Центра ИИ в Сколтехе

Br

в топ-2% ведущих ученых мира входит Евгений Бурнаев, развивающий в Сколтехе физически-информированный ИИ. Его модели учитывают законы физики и кратно ускоряют сложные инженерные расчеты.

Александр Коротин

исследователь генеративного ИИ в AIRI, руководитель исследовательской группы по генеративному ИИ Центра ИИ Сколтеха

Kr

1-й алгоритм, не сбивающийся из-за шума и выбросов, предложил Александр Коротин с соавторами. Метод позволяет генеративным моделям собирать устойчивую «среднюю картину» даже из зашумленных источников.

Анна Калюжная

старший научный сотрудник исследовательского центра «Сильный ИИ в промышленности» ИТМО

KI

1 фреймворк FEDOT.MAS представила в 2026 г. команда Анны Калюжной. Это открытое решение позволяет проектировать, сравнивать и тестировать коллективные системы ИИ-агентов.

Александр Панов

директор лаборатории когнитивных систем ИИ AIRI, директор Центра когнитивного моделирования МФТИ

Pn

1 млн агентов способна координировать модель MAPF-GPT-DDG, представленная в 2025 г. командой Александра Панова. Разработка превращает сложную координацию роботов, транспорта и складских машин в задачу для обучаемых моделей.

Алексей Наумов

руководитель Центра ИИ факультета компьютерных наук НИУ ВШЭ

Na

75 работ опубликовала команда Центра ИИ ВШЭ под руководством Алексея Наумова за 2026 г. на конференциях ICLR, NeurIPS и ICML. Он координирует 8 лабораторий, развивая научную школу на стыке математики и машинного обучения.

Дмитрий Пензар

научный сотрудник ИОГен РАН, преподаватель МГУ

Pz

36 000 «букв» ДНК одновременно обрабатывает открытая модель GENA-LM, соавтором которой стал Дмитрий Пензар. Решение помогает предсказывать активность генов и последствия мутаций, за что ученый получил Научную премию «Сбера».

Михаил Медведев

руководитель группы теоретической химии ИОХ РАН

Md

0 пропусков стали главной целью ИИ-системы Михаила Медведева, которая проверяет квантово-химические расчеты. Модель предсказывает исследователям возможные формы молекул, которые могли быть упущены при анализе.

Александр Гуцин

академический руководитель олимпиадного направления ИИ в Центральном университете

Gu

7 золотых медалей получила российская сборная на Международной олимпиаде по ИИ благодаря подготовке под руководством Александра Гуцина, превращающего олимпиадное движение в кадровый резерв отрасли.

Олег Рогов

Руководитель группы «Доверенные и безопасные интеллектуальные системы» Института AIRI, руководитель лаборатории безопасного ИИ AIRI-MTUSI

Ro

Более 500 цитирований собрали работы Олега Рогова за 2025–2026 гг. Он также создал первый в России профильный курс по безопасному ИИ для студентов ключевых вузов страны.

Лица российского рынка ИИ

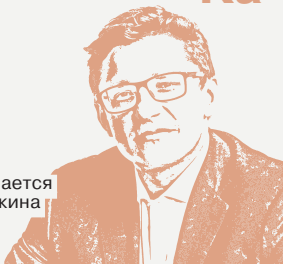
В Периодическую систему российского ИИ вошли люди, чьи результаты в 2025–2026 гг. определили развитие технологии в стране: от ученых, формирующих фундаментальную базу, и институтов развития, задающих рамки рынка, до создателей ключевых моделей, строителей вычислительной инфраструктуры и представителей бизнеса с доказанным эффектом от внедрения.

- Ученые и преподаватели, создающие фундаментальную базу и кадровый резерв
- Объединения и институты развития, формирующие правила игры
- Разработчики фундаментальных моделей, нейросетей и ключевых сервисов
- Провайдеры мощностей и технологических платформ данных
- Практики, превратившие ИИ в работающий инструмент

Илья Кананыкин
директор Ассоциации
больших данных (АБД)

Ka

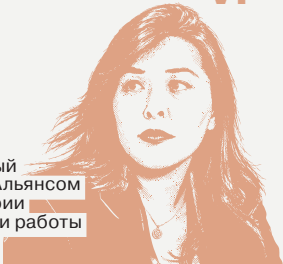
6,6% вклада в экономику России от рынка данных и ИИ к 2030 г. добивается АБД под руководством Ильи Кананыкина через создание безопасных правил доступа к массивам информации.



Валерия Воробьева
генеральный директор Альянса
в сфере ИИ

Vr

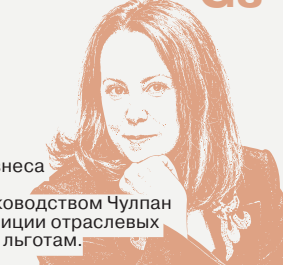
18 задач вошли в мультимодальный бенчмарк MERA Multi, выпущенный Альянсом в сфере ИИ под руководством Валерии Воробьевой для независимой оценки работы моделей с текстом, аудио и видео.



Чулпан Госсамова
генеральный директор
АНО «Цифровая экономика»

Gs

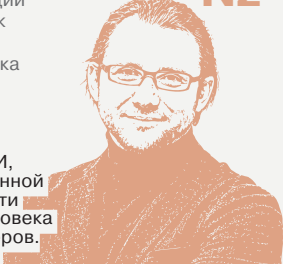
1-й канал сбора предложений бизнеса по мерам поддержки ИИ открыт АНО «Цифровая экономика». Под руководством Чулпан Госсамовой организация сводит позиции отраслевых групп по налоговым и регуляторным льготам.



Андрей Незнамов
председатель комиссии по реализации
Кодекса этики в сфере ИИ, начальник
центра человекоцентричного
искусственного интеллекта Сбербанка

Nz

400+ организаций подписали российский Кодекс этики в сфере ИИ, закрепив единые правила ответственной разработки технологий, безопасности алгоритмов и защиты интересов человека без избыточных регуляторных барьеров.



Александр Павлов
главный управляющий партнер
по развитию ИИ ВЭБ.РФ

Pv

1-й совместный проект ВЭБ.РФ и «Просвещения» по обучению работе с ИИ запустил Павлов в 2026 г., охватив региональные команды и бизнес.



Ольга Мудрова
исполнительный директор НАУРР
(Национальная ассоциация
участников рынка робототехники)

Mu

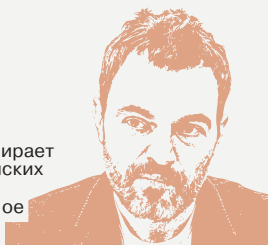
56 млрд руб. совокупная выручка членов ассоциации, которую Мудрова представляет в диалоге с государством и заказчиками, продвигая роботизацию не только как закупку «железа», но и как создание контура физического ИИ.



Юрий Максимов
сооснователь фонда «Сайберус»

Ma

5 млрд руб. вложила Sk Capital в «Сайберус» в 2025 г. Максимов собирает вокруг компании экосистему российских разработчиков кибербезопасности и продвигает защиту как обязательное условие суверенного ИИ.



Сергей Гарбук
председатель Технического комитета
по стандартизации «Искусственный
интеллект» (ТК 164)

Gb

100+ национальных стандартов (ГОСТов) в области ИИ разработал и утвердил комитет под его руководством, заложив первую в стране нормативно-техническую базу для безопасного создания, верификации и практического применения алгоритмов.



Арутюн Аветисян
директор ИСП РАН

Av

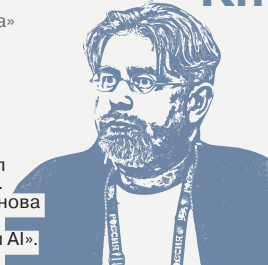
Десятки уязвимостей в популярных ML-фреймворках обнаружили сотрудники Исследовательского центра доверенного искусственного интеллекта ИСП РАН и создали собственные версии инструментов для разработки ИИ-приложений, размещенные на Платформе доверенного ИИ



Александр Крайнов
директор по развитию технологий
искусственного интеллекта «Яндекса»

Kn

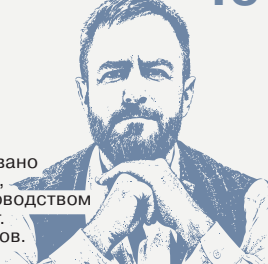
2 модели на 35 и 80 млрд параметров обучил с нуля и выложил в открытый доступ «Яндекс» в 2026 г. под руководством Александра Крайнова для задач поиска, рассуждений и будущих агентных функций «Алисы AI».



Александр Толокольников
управляющий директор «Дзена»

To

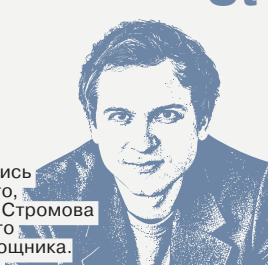
200 млн материалов использовано для обучения ИИ-ассистента «Глиф», представленного «Дзеном» под руководством Александра Толокольника в 2026 г. для сборки персональных дайджестов.



Валерий Стромов
руководитель «Алисы»
и умных устройств «Яндекса»

St

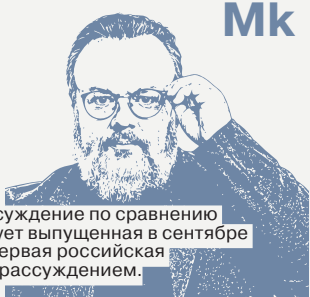
33,2 млн человек воспользовались чатом с «Алисой» за месяц после того, как осенью 2025 г. команда Валерия Стромова перезапустила сервис, превратив его в массового мультимодального помощника.



Сергей Марков
директор по развитию
технологий ИИ Сбербанка

Mk

На 37% меньше токенов на рассуждение по сравнению с DeepSeek V4 Flash Preview требует выпущенная в сентябре 2026 г. GigaChat 3.5 Reasoning – первая российская открытая модель с полноценным рассуждением.



Андрей Кузнецов
ML-директор Positive
Technologies

Ku

На 20% классических ML-моделей показывает результаты отечественная технология ByteDog, созданная под руководством Андрея Кузнецова для анализа файлов на уровне байтов и быстрого поиска угроз.



Дмитрий Ушанов
руководитель Центра искусственного
интеллекта Т-Банка

Us

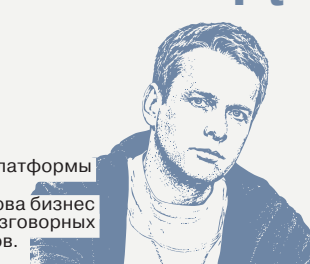
500 000 примеров вошли в открытый датасет T-Wix, опубликованный Центром ИИ Т-Банка под руководством Дмитрия Ушанова в 2025 г. для снижения порога входа сторонних разработчиков.



Кирилл Петров
сооснователь и генеральный
директор Just AI

Pt

150+ компаний используют платформы Saila и Jay Copilot от Just AI. Под руководством Кирилла Петрова бизнес массово создает собственных разговорных ботов и генеративных помощников.



Владимир Арлазаров
генеральный директор Smart Engines

Az

100% локально работают технологии Smart Engines под руководством Владимира Арлазарова, распознавая документы на устройстве пользователя без передачи данных в облако, что критично для банков и госсектора.



Дмитрий Марков
генеральный директор VisionLabs

Mv

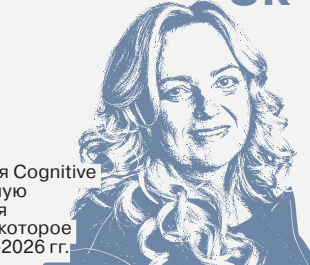
15 минут и 50 изображений требуется для запуска первой версии модели компьютерного зрения на платформе Luna Line, представленной компанией VisionLabs под руководством Дмитрия Маркова в 2026 г.



Ольга Ускова
сооснователь и генеральный
директор Cognitive Pilot

Uk

24/7 системы машинного зрения Cognitive Agro Pilot контролируют автономную сельхозтехнику в полях благодаря серийному внедрению решений, которое продолжает Ольга Ускова в 2025–2026 гг.



1,5 часа на 110 000 км² составляет скорость анализа спутниковых данных ИИ-платформой Pixel.AI, которую Тимофей Орлов трансформировал в базовый технологический движок компании «ТерраТех».

85%+ совпадения показал ИИ-анализ полимеров с ручной оценкой в «Сибуре». В 2026 г. направление Антона Рубенчика автоматизировало анализ микроскопических изображений полимерных материалов, ускорив контроль качества.

1,6 млрд руб. дополнительной выручки принесли «Авито» GenAI-решения для персонализации. Андрей Рыбинцев внедрил модель, учитывающую не только поведение пользователей, но и визуальные параметры товаров.

+73% роста выручки получила Cloud.ru от ИИ-сервисов за 2025 г. Дмитрий Юдин развивает платформу Evolution AI Factory, превращающую суперкомпьютерные мощности и инструменты создания агентов в удобный сервис.

50+ проектов с ИИ ведет РЖД под руководством Евгения Чаркина. Технологии машинного обучения и зрения применяются в осмотре вагонов, диагностике инфраструктуры и автоведении поездов.

Несколько минут требуется сервису GigaStudio «Сбера» для создания веб-приложения по запросу. В 2026 г. команда Андрея Белевцева также запустит GigaCowork для сборки корпоративных агентов.

+82% роста выручки показала Yandex B2B Tech от ИИ-проектов в 2025 г. Артур Самигуллин отвечает за Yandex AI Studio – единое окно доступа к моделям, облачным сервисам и созданию агентов «Яндекса».

85% разработчиков «Т-технологий» используют инструменты ИИ. Весной 2026 г. Алексей Шпильтман сообщил, что с помощью нейросетей в группе создается уже более третьей части всего программного кода.

+10% оборота получает Lamoda за счет персонализации. Татьяна Умрьева развивает инструменты виртуальной примерки, охватывающие 87% ассортимента каталога.

10 млрд руб. инвестирует Selectel до 2031 г. в инфраструктуру для ИИ. Под руководством Александра Тугова компания расширяет независимые облачные и дата-центровые мощности для ресурсоемких задач.

800+ ИИ-приложений создали сотрудники Альфа-Банка за первые недели с запуска платформы Alfa AI. Под руководством Дмитрия Григорова внедрили инструмент, позволявший персоналу самостоятельно собирать ассистентов под рабочие задачи.

Более 70 ассистентов работают на платформе «МедсканAI». Внедрение решений под руководством Романа Пазина обеспечило рост производительности труда персонала более чем на 10%.

120+ проектов по разметке и оценке данных выполнила Data Light под руководством Александра Громова, обеспечивая безопасную адаптацию и обучение больших языковых моделей под задачи бизнеса.

3 шаг выполняет внутренний сервис FinGPT на Московской бирже: ищет данные, готовит отчет и проверяет результат. Под руководством Игоря Алутина AI-продуктами пользуются 60% сотрудников компании.

110 → 28 часов сократила обработку часа аэросъемки ГЭС команда Сергея Хомякова. В 2026 г. «Русгидро» внедрила комплекс, где дроны строят, а нейросети анализируют 3D-копии плотины на предмет дефектов.

70+ языковых моделей объединяет платформа MWS GPT от MWS AI. Денис Филиппов отвечает за корпоративный ИИ-стек, обеспечивающий безопасное развертывание моделей и управление ИИ-агентами.

268 000 предпринимателей воспользовались ИИ-редактором фотографий Ozon. Команда Андрея Дядюнова встроила GenAI в личный кабинет селлеров, превратив его в массовый инструмент оформления карточек.

> 1 млрд руб. сэкономил аэропорт «Шереметьево» за год благодаря ИИ. Дмитрий Ильин построил цифровую экосистему, покрывающую 80% производственного контура – от расписания до пассажиропотока.

30+ процессов охватывает программа внедрения ИИ-агентов в «Норникеле». Команда Натальи Артамоновой развивает мультиагентные системы для сквозного управления проектирования до ремонтов и аудита.

200+ моделей машинного обучения работает в контуре RWB (Wildberries). Павел Раваев отвечает за данные и аналитику, обеспечивающие работу поиска, рекомендаций и автоматической модерации.

340% ROI и рост конверсии на 20% получила компания за первый год работы AutoML-платформы, масштабированной Сергеем Багдасаряном для персонализации тарифов и скоринга.

Ученые и преподаватели, создающие фундаментальную базу и кадровый резерв

01→ На этом фоне меняется и подготовка кадров. В 2026 г. МГУ провел первый набор на факультет искусственного интеллекта под руководством Ивана Оселедца: заявки на бакалавриат подали сразу 2547 человек. На школьном уровне Россия в 2026 г. впервые заняла первое место в командном зачете международной олимпиады по ИИ, получив семь зо-

лотых медалей. Команду готовили эксперты Центрального университета и компаний Альянса в сфере ИИ; академическое направление возглавлял Александр Гушин. В финале участвовали 465 школьников из 105 стран.

Наконец, важным направлением остались открытые технологии. Под свободными лицензиями теперь публикуют

не только датасеты и отдельные библиотеки, но и целые модели. Лидеры этой категории создают именно такую среду: не только добиваются собственного результата, но и снижают порог входа для следующей команды – через образование, открытые разработки, прикладные центры или публичное объяснение технологии.



Оценка рисков и прикладной эффект: чего рынок ожидает от научных исследований в сфере ИИ

Алексей Лебедев, руководитель направления генеративного ИИ «Рексофта»

Главный разрыв сегодня проходит не между наукой и бизнесом, а между абстрактной AI-моделью и работающей производственной системой. Между алгоритмом и реальной ценностью всегда стоит длинная инженерная цепочка: качество данных, интеграция в IT-контур, безопасность, перестройка бизнес-процессов, изменение корпоративной культуры и распределение ответственности за принимаемые решения.

При этом крупный бизнес уже вполне способен потреблять результаты научных изысканий. Фундаментальная наука с ее экспериментами и открытиями всегда развивается там, где есть прикладная проблема, финансирование и условия для тестирования гипотез. В этой экосистеме идеальной моделью взаимодействия становится соразработка и постоянный двусторонний обмен. Крупные компании все чаще выступают площадкой для создания интеллектуальных систем: бизнес приносит в этот союз реальные данные, производственные ограничения и задачи, за которые готов платить, а наука отвечает за новые методы, проверяемые гипотезы и работу с неопределенностью. Организовать такое партнерство в сфере ИИ сегодня оказывается значительно проще, чем во многих других отраслях.

Однако развитию этой синергии отчасти препятствует дефицит кадров: на рынке не хватает квалифицированных AI-архитекторов и senior-исследователей. Появившийся академический бум и открытие профильных факультетов в ведущих вузах – это огромный шаг вперед для отрасли. Но пока речь идет лишь о точечных выпусках по 20–50 человек, что в масштабах потребностей рынка остается лишь каплей в море. Кроме того, университет по объективным причинам не может сразу выпустить готового архитектора или ведущего исследователя. Академическая база расширяет круг сильных специалистов, но ключевые компетенции нарабатываются годами реальной практики. Бизнес ждет от выпускников прежде всего умения идти от конкретной проблемы, критического мышления и способности принимать решения в условиях неопределенности – опыта, который невозможно получить исключительно в учебных аудиториях.

Существенный барьер во взаимодействии науки и индустрии заключается и в разнице фундаментальных подходов. Научная работа по своей природе ближе к творчеству: исследователи годами бьются над задачами без очевидного

решения, не имея жестких рамок по срокам и эксплуатационным условиям. Внедрение же в бизнесе – это прагматичная инженерия в четко заданные сроки под конкретную цель. При этом перед учеными стоит широкий пласт задач с прямым прикладным эффектом. Для предприятия возможность отдать бизнес-процесс модели с контролируемыми рисками часто оказывается важнее, чем прирост качества на пару процентов в тестовых бенчмарках. Поэтому оценка неопределенности, устойчивость алгоритмов к новым данным, снижение требований к вычислительным мощностям и обучение на небольших выборках – это полноценные научные задачи, критически необходимые бизнесу.

Примеры того, как глубокие научные методы трансформируют целые отрасли, уже существуют на глобальном рынке. В то время как успехи нейросетей в решении абстрактных математических задач пока не всегда приводят к практическим результатам, прорывы в биоинформатике демонстрируют колоссальную ценность технологий. Эксперименты вроде AlphaFold кардинально меняют процесс разработки лекарств: если раньше поиск нужных соединений занимал годы, был долгим и с низкой вероятностью успеха, то с применением генеративного ИИ появилась возможность проектировать молекулы с заданными свойствами на ранних этапах. Именно такие кейсы показывают, как фундаментальный научный поиск превращается в измеримый практический эффект для индустрии.

Объединения и институты развития, формирующие правила игры

Любая реакция требует определенных условий: температуры, давления и прочного сосуда, который в случае чего не даст содержимому разлететься по всей лаборатории. Для ИИ эту роль выполняют законы, стандарты и отраслевые правила. Пишет их, очевидно, не один человек, а сеть организаций. Минцифры курирует направление как таковое; аппарат правительства помогает распространить лучшие практики на другие ведомства и регионы; президентская комиссия по вопросам развития ИИ помогает ускорить интеграцию новой технологии за счет административного ресурса; наконец, Центр развития ИИ в Аналитическом центре при правительстве отвечает за стратегическое сопровождение ключевых проектов.

Летом 2026 г. в России приняли первый федеральный закон об ИИ: № 243-ФЗ закрепил понятия суверенной и национальной модели и базовые правила игры. Но большую часть практических решений вынесли на следующий уровень: в документе оказалось более десятка отсылок к актам правительства и уполномоченных органов.

Общие правила игры теперь пишет не только регулятор. Вместе с ним интересы бизнеса и государства формулируют рабочие группы по регулированию, данным, инфраструктуре, обучению моделей, внедрению и мерам поддержки. На площадке АНО «Цифровая экономика» разработчики и эксперты обсуждают будущую подзаконную базу и инструменты поддержки; Альянс в сфере ИИ развивает семейство бенчмарков MERA и предлагает общие способы сравнения моделей. Комиссия по реализации Кодекса этики в сфере ИИ поддерживает слой «мягкого права», который реагирует на нововведения быстрее законодательства. Отраслевые объединения формулируют требования к данным, интеллектуальной собственности и ответственности.

Главная дискуссия 2026 г. проходит по границам допустимого и необходимого. Нужны ли отдельная регистрация и аудит для высокорисковых решений, кто отвечает за ошибку агента, вправе ли разработчик обучать модель на общедоступном контенте, как обеспечить доступ к данным без утечки коммерческой и персональной информации. Государство на этом фоне примеряет на себя роль заказчика и инвестора. Посредниками выступают разработчики стандартов, кодексов и других рамочных проектов, позволяющих создать основу для саморегулирования отрасли – и интеграции ее разработок в чувствительные государственные и коммерческие системы.

Выбор героев в этой категории определяет способность перевести политическую установку в применимое правило, согласовать интересы государства, разработчиков и заказчиков и оставить пространство для эксперимента. От инициативы этих людей зависит, станет новый каркас источником спроса и доверия или дополнительным барьером для команд, которые еще не обладают собственной юридической и вычислительной инфраструктурой.



Баланс суверенитета и интересов бизнеса необходим для развития ИИ

Антон Спирин, коммерческий директор «Рексофта»

Российский рынок искусственного интеллекта проходит этап взросления, где ключевой задачей является поиск прагматичного баланса. С одной стороны, государству и бизнесу необходима собственная база: суверенные и национальные модели, собственные датасеты и критически значимый софт. С другой стороны, полная изоляция от мировых практик и наработок open-source сообщества нерациональна. Оптимальное решение – обеспечить совместимость российских стандартов ИИ с международными практиками, в частности со странами БРИКС, на всех уровнях: от кейсов применения до технологических конфигураций.

Внятная государственная политика и прозрачное регулирование полезны для бизнеса, так как позволяют комфортно планировать программу необходимых изменений, и в этом контексте наши регуляторы выглядят последовательно. В то же время, поскольку нормативная база находится в процессе активного формирования, бизнесу уже сейчас важно закладывать новые требования в архитектуру своих продуктов. Создание долгосрочных решений требует внедрения принципа соответствия требованиям на этапе проектирования (compliance by design), при котором регуляторные нормы учитываются еще до разработки кода с прицелом не только на пилотирование, но и на полноценное масштабирование. Этому помогает и опережающая стандартизация: профильным специалистам важно отслеживать неофициальные декларации сообществ и проекты ГОСТов, на которых часто формируются будущие законы.

С технической точки зрения бизнес-критичным системам необходима архитектурная гибкость с четким разделением процессной логики и используемых в рамках нее моделей. В такой схеме модель работает как сменный картридж в принтере, и при изменениях в законодательстве ее можно заменить за дни или часы без остановки всей системы. При этом конфиденциальные и персональные данные должны обрабатываться строго в моделях локального контура, тогда как публичные облачные модели

можно привлекать для более широких креативных задач. Юридическая чистота массивов данных, на которых происходит обучение и тестирование моделей, критична: датасеты должны быть полностью легитимными, без регуляторных рисков и серых зон.

В дискуссии о государственном регулировании выделяются три фактора, ограничение которых может нанести вред индустрии. Во-первых, это инфраструктура вычислительных мощностей, которая находится в состоянии жесткого дефицита на «рынке продавца». Пока альтернативные серверные решения на базе китайских чипов только появляются на замену Nvidia, процедуру закупок оборудования нужно не усложнять, а максимально упрощать. Во-вторых, нельзя ограничивать доступ к open-source разработкам, ведь ни одна корпорация не способна соревноваться с открытым сообществом по скорости инноваций. В-третьих, бизнесу и госструктурам необходима возможность экспериментировать с правом на ошибку. Жесткое законодательство о закупках сейчас оставляет очень мало пространства для маневра как заказчикам, так и исполнителям, особенно в госсекторе. Даже добросовестная IT-компания может автоматически попасть в реестр недобросовестных поставщиков из-за непредвиденных особенностей применения новой технологии в проекте – это снижает аппетит к инновациям и замедляет выработку успешных и масштабируемых практик, что важно и в международной конкуренции.

При этом регуляторный фокус логично направить на три приоритетных направления. Первое – определение ответственности за контент, созданный с помощью ИИ, с четкой квалификацией тяжести и мерой наказания в зависимости от нанесенного ущерба. Второе – прозрачные и равные для всех правила безопасного доступа бизнеса к государственным массивам данных. Третье – нормативное распределение юридической ответственности за критические ошибки ИИ в высокорисковых сферах, таких как транспорт и медицина, между вендором модели, IT-интегратором и конечным пользователем.

Разработчики фундаментальных моделей, нейросетей и ключевых сервисов

Еще год назад ИИ-новости крутились в основном вокруг числа параметров моделей и мест в бенчмарках. Теперь модель все чаще спрятана внутри поиска, платежа, документа или покупки. Трендом года стали агентные системы (способные разбивать задачи на этапы исполнять их) и технологический контур вокруг агентов.

Самым ярким примером в сегменте потребительских продуктов b2c стал перезапуск «Алисы AI». В 2026 г. «Яндекс» сначала добавил в ассистента подбор товаров, затем представил Yandex Commerce Protocol для подключения магазинов к покупкам внутри ассистента и создал отдельное направление транзакций. Компания рассчитывает, что к 2030 г. через ИИ-ассистентов будет проходить около 10% онлайн-транзакций, или более 3 трлн руб. Похожую эволюцию прошла экосистема Т-банка. Специализированные помощники уже закрывают инвестиции, покупки, путешествия, детские и коммуникационные сценарии. В 2026 г. компания начала тестировать сервис «Тая».

В «Дзене» появился «Глиф»: помощник объясняет новости прямо внутри ленты и, по данным VK, опирается более чем на 200 млн материалов. Заодно VK начала тестировать ИИ-инструменты для редакций СМИ, параллельно не забывая о внутренней оптимизации на основе машинного обучения и работе с рекомендационными алгоритмами. Так же как «Яндекс» и Т-банк, VK опубликовала наборы данных (датасеты) с обезличенной информацией о взаимодействиях своих пользователей, для того чтобы работать с большими данными могли даже малые инженерные команды, которым иначе просто негде их взять.

Под интерфейсами продолжается гонка базовых технологий. Свои ИИ-модели за прошедшие два года не демонстрировал только ленивый. Но линию разделения провели в правительстве: рамочный закон по ИИ разделил фундаментальные модели на национальные и суверенные. В категорию национальных вошли в том числе дообученные китайские решения и продукты, созданные с использованием открытых материалов из интернета. На рынке же суверенных формально остался только «Сбер». «Яндекс» вернулся в большую игру лишь недавно: за сентябрь «Сбер» выпустил GigaChat 3.5 Reasoning, а «Яндекс» – Alice AI Foundation, обученную с нуля.

Важно отметить, что разделение на рынке провели для генеративного ИИ. Те же системы компьютерного зрения и классические алгоритмы машинного обучения до сих пор приносят бизнесу многомиллионный эффект, часто оставаясь за пределами новостной повестки. Но наглядно об их эффекте говорят операционные результаты сфер промышленности и финансов.

Корпоративный рынок предъявляет к генеративному ИИ не такие требования, как массовые сервисы. Заказчику нужны предсказуемая стоимость запроса, защита данных, работа в закрытом контуре, интеграция с внутренними системами и измеримое качество на узкой задаче. Поэтому рядом с разработчиками базовых больших моделей развиваются платформы и прикладные компании: Just AI создает разговорные и агентные решения, VisionLabs и Smart Engines развивают компьютерное зрение и распознавание документов, «Третье мнение» доводит медицинские ИИ-алгоритмы до эксплуатации в клиниках.

В отличие от западного рынка российские поставщики больших ИИ-моделей не пытаются подорвать бизнес своих же клиентов. Но граница подвижна: тот, кто продает вычисления, модели и конструктор агентов, рано или поздно задается вопросом, что ему делать с накопленной экспертизой. Ну а пока в эту категорию вошли люди, определяющие не только возможности российского ИИ, но и форму, в которой он становится повседневным продуктом.



Цифровая зрелость и смена менталитета как условия эффективной интеграции ИИ в бизнесе

Евгений Грачев, директор департамента «Заказная разработка» «Рексофта»

Развитие отечественного рынка моделей искусственного интеллекта напрямую задает импульс всей индустрии заказной разработки и инженерии. Потенциал суверенных моделей высокий, о чем свидетельствует практика их применения в реальных проектах, однако для выхода рынка на новый уровень необходимы три фундаментальных драйвера: масштабное финансирование, постоянный конкурентный драйв и высокий рыночный спрос. Появление грантовой поддержки и системных стимулов со стороны государства ускоряет этот процесс, но главное условие эффективного применения технологий всегда лежит на стороне бизнеса – а в части ИИ масштабы эффекта внедрения напрямую зависят от цифровой зрелости самой компании.

Сегодня использование ИИ условно можно поделить на три направления: личный помощник, ускорение производственного цикла разработки софта и ИИ-трансформация операционной и бизнес-модели заказчика. Для третьей, более глубокой трансформации ключевым фактором становится всеобъемлющий контекст – внутренние данные организации. Если в компании нет культуры сбора информации, ее актуализации и системы data governance, технологии ИИ применяются лишь фрагментарно, принося локальные результаты и не создавая принципиального сдвига в масштабах бизнеса.

Именно поэтому спрос на профессиональную заказную разработку не снижается. Крупный бизнес с новой мотивацией подходит к построению инфраструктуры данных и интеграционным проектам. Кажущаяся простота современных инструментов ИИ создает иллюзию, будто собранный за выходные прототип можно легко превратить в систему enterprise-уровня. Это опасная ловушка: создание масштабируемого решения требует глубокого понимания бизнес-смыслов и внутренних зависимостей процессов, IT-

ландшафта компании, вопросов информационной безопасности и всех аспектов внедрения и дальнейшего развития. Попытки обойти этот путь и ограничиться точечной ИИ-защитой отдельных функций напоминают заделывание ям на грунтовой дороге асфальтом: ездить становится чуть комфортнее, но в скоростной хайвей дорога не превратится. Чтобы получить реальный бизнес-эффект, необходимо строить полноценную магистраль, меняя всю операционную модель и трансформируя всю цепочку поставки ценности, иначе мы только передвигаем узкие горлышки, тратим деньги и время, а быстрее не едем.

Направление заказной разработки и инженерии само проходит через масштабный сдвиг под влиянием новых технологий. Скорость поставки результата драматически возрастает, а инженерный труд ускоряется за счет применения ИИ-инструментов. На текущем этапе отрасль переходит от индивидуального ускорения отдельных специалистов к перестройке работы целых проектных команд. Этот процесс сопоставим по своей сложности с историческим переходом от каскадной модели к гибким методологиям Agile. Внедрение принципов AI-Native SDLC меняет проектные ритуалы и взаимодействия внутри команды и с представителями заказчика. Огромную роль здесь играет совместная работа с клиентом, ведь если заказчик не готов воспринимать результаты на новых скоростях, в производственной цепочке неизбежно возникает затоваривание.

Глубокая интеграция ИИ требует ментального сдвига и прокачки критического мышления сотрудников: человек теперь не просто пишет код – он формулирует задачу на новом уровне абстракции и отвечает за качество результата. При неизменном качестве софта скорость производства растет, а ключевым дифференциатором подрядчика становится мощная синергия бизнес-консалтинга и инженерных компетенций.

Провайдеры мощностей и технологических платформ данных

Для любой реакции нужны энергия и сырье. В ИИ их роль выполняют вычисления и данные. Обучение модели требует процессорных мощностей, электричества, охлаждения и скоростной сети. Эксплуатация – доступного инференса (вывода результатов работы), хранения данных, мониторинга и защиты. По мере распространения генеративного ИИ эта зависимость стала очевиднее.

В 2025–2026 гг. российские облачные провайдеры начали собирать вокруг вычислительных мощностей полноценные ИИ-платформы. Cloud.ru запустила Evolution AI Factory и теперь развивает корпоративный доступ к моделям, инструментам дообучения и агентам. Yandex B2B Tech масштабирует возможности AI Studio в рамках общего направления Cloud. Selectel расширяет облачные мощности и продукты для машинного обучения. Показательно, что в конце 2025 г. совместная структура «Интерроса» и «Т-технологий» приобрела 25% Selectel примерно за 16 млрд руб., а выручка провайдера за первые

→06



В поисках новых мощностей: как российский бизнес решает проблему дефицита ИИ-чипов

Артем Каранович, директор по искусственному интеллекту «Рексофта»

Развитие искусственного интеллекта в России столкнулось с серьезным инфраструктурным вызовом. Доступ к специализированным вычислительным мощностям остается главным узким местом для бизнеса. Исторически корпоративный сектор опирался на оборудование Nvidia, однако из-за санкций прямые поставки прекращены, а контроль производителя за параллельным импортом неуклонно ужесточается. В результате рынок монополиста схлопывается и компании вынуждены искать альтернативные источники ресурсов. Наиболее очевидной заменой продукции Nvidia становятся решения из Китая, однако переход на них требует определенных инженерных навыков.

Крупнейшие российские предприятия уже активно исследуют китайский рынок GPU, где собственными чипами обеспечивается до половины местного потребления. Однако прямое копирование этого опыта сталкивается с проблемой недостаточной зрелости технологий: истории большинства китайских вендоров не более 5–10 лет. Приобрести китайский GPU и сразу запустить его по принципу «купил, вставил и работаешь» невозможно. Переход осложняется несовместимостью с российскими операционными системами (в частности, Astra Linux на объектах КИИ), отсутствием англоязычной документации и привычной техподдержки, а также неполноценной CUDA-совместимостью, требующей дополнительной настройки среды под существующие модели.

Чтобы сделать этот процесс прогнозируемым, мы в «Рексофте» создаем специализированную исследовательскую лабораторию. Ее концепция строится на сочетании аппаратного стенда и уникальной инженерной экспертизы. В рамках лаборатории зарубежные GPU проверяются и настраи-

ваются на совместимость с российскими ОС и инфраструктурными контурами, а благодаря автоматизированным загрузчикам инженеры клиентов могут развернуть рабочую среду менее чем за восемь часов для проведения нагрузочного и функционального тестирования. При этом ключевым приоритетом становится возможность бесшовного переноса наработанных моделей без необходимости переписывать софт с нуля. Дополнительно лаборатория позволяет тестировать гибридные конфигурации, проверяя совместную работу оборудования в рамках как гомогенных, так и гетерогенных кластеров с имеющимися картами Nvidia.

На фоне дефицита «железа» и роста цен меняются и подходы к бюджетированию ИИ-проектов. К вычислительным ресурсам сегодня необходимо относиться как к любому производственному ресурсу с высокой определенностью затрат. Чтобы не оказаться с готовым алгоритмом, который негде развернуть, лучше использовать гибридную стратегию. Она предполагает гибкое распределение нагрузки между собственными мощностями для базовых задач и задач с защищенными данными, облачными ресурсами провайдеров для пиков и внешними SaaS-моделями.

Что касается разработки отечественного ИИ-процессора с нуля, то в текущих реалиях это одна из самых сложных задач микроэлектроники. При поддержке Минпромторга и Минцифры отдельные производители заявляют о планах выпустить первые российские ИИ-карты в горизонте 1–2 лет. Однако по своим характеристикам они будут соответствовать уровню предыдущих поколений (таких как Nvidia A100), поэтому в краткосрочной перспективе наиболее прагматичным и быстрым путем для бизнеса остается импорт, адаптация и глубокая интеграция китайских GPU-платформ.

Провайдеры мощностей и технологических платформ данных

05→ девять месяцев года выросла на 42% до 13,5 млрд руб. Инфраструктура ИИ стала самостоятельным инвестиционным активом.

Тем более ценным, что гонка строительства новых центров обработки данных (ЦОД) уже упирается в инфраструктурные ограничения: в феврале сетевые компании стали отказывать в подключении новых ЦОДов Москвы и Подмосковья из-за нехватки мощности. А в сентябре энергетики предложили использовать для объектов свыше 5 МВт новую IV категорию надежности: она позволяет подключиться быстрее, не дожидаясь строительства сетей и электростанций, но не гарантирует бесперебойного питания и даже не ограничивает длительность отключения.

Второе ограничение – данные. Для обучения и настройки модели мало собрать большой корпус данных – его нужно очистить, разметить, проверить права, устранить чувствительную информацию и оценить ответы с участием людей. В 2026 г. «Яндекс» планирует инвестировать 3,5 млрд руб. только в наем ИИ-тренеров. По оценке DataLight, 50–70% бюджета разработки любой ИИ-модели приходится на данные, людей и инфраструктуру – вычисления занимают максимум половину.

Да и резерв доступной для анализа информации продолжает сокращаться. Передовые модели обучаются на триллионах токенов, однако пригодных для обучения текстов в интернете становится все меньше. Erosch AI оценивает вероятный срок полного использования доступного публичного корпуса промежутком между 2026 и 2032 гг. Синтетические данные позволяют расширить выборку, но пока не способны полностью заменить человеческие: модель рискует многократно воспроизводить собственные ошибки и упрощения. Поэтому ценность смещается к закрытым отраслевым данным, экспертной разметке и понятному происхождению каждого примера.

Если данные – новая нефть, то промышленные компании владеют месторождениями, к которым пока не проложены трубопроводы. Станки, мельницы, печи, скважины и карьерная техника непрерывно производят телеметрию, видео, журналы ремонтов и историю управляющих воздействий, но эти массивы остаются запертыми в информационных системах отдельных предприятий. В 2025 г. Минпромторг и Минэкономразвития начали готовить экспериментальный правовой ре-

жим для их оборота, а подведомственный Минпромторгу центр «Цифровые промышленные технологии» – закрытую Платформу промышленных данных. Обмен сведениями со станков и оборудования планировалось начать во второй половине 2026 г. Обновленная стратегия цифровой трансформации промышленности уже предусматривает создание межотраслевых датасетов для обучения ИИ, а отдельные компании собирают собственные контуры: например, «Газпром нефть» и «Сбертех» развивают платформу, которая должна связать базы данных, IT-системы и цифровые двойники разведки и добычи.

Если решить вопросы стандартов, коммерческой тайны и прав на данные, промышленность сможет дать суверенному ИИ то, что нельзя скачать из открытого интернета: знания о российском оборудовании, сырье, климате и реальных производственных режимах.

В этой категории мы собрали сложную и переплетенную карту инфраструктуры. От тех, кто продает доступ к «железу» и оптимизирует его нагрузку, до тех, кто разрабатывает для клиентов ИИ-оболочку и готовит данные.

Практики, превратившие ИИ в работающий инструмент

В природе чистый элемент – это редкость. Чаще всего его мощь можно раскрыть, грамотно соединив его с другими. С искусственным интеллектом происходит то же самое: по отдельности он остается лишь лабораторным реактивом на слайдах презентаций, но стоит встроить модель в живой бизнес-процесс – и начинается настоящая химия.

Реальная ценность того или иного ИИ-инструмента становится видна не на презентации, а внутри бизнес-процесса – когда меняются выручка, затраты, срок ремонта, количество ошибок или качество услуги. В 2025–2026 гг. представители бизнеса все чаще говорят об экономическом эффекте, доле автоматизированных операций, числе активных пользователей или приросте производительности.

Массовое знакомство с технологией в самом разгаре. Согласно новому исследованию «Инфосистемы джет» и Smart Ranking, 53% крупных российских компаний уже ввели решения на базе генеративного ИИ в промышленную эксплуатацию. Полуавтономные ИИ-агенты, требующие участия и контроля человека в процессе работы, работают в 15% компаний, автономные и мультиагентные системы – в 8%.

В электронной торговле ИИ обслуживает объемы операций, которые невозможно масштабировать ручным трудом. Ozon автоматически проводит первичную проверку более 96% карточек товаров и оценивает эффект ИИ в работе с контентом в 9 млрд руб. за 2026–2027 гг. Улучшение поиска дало прирост заказанных товаров на 11,5% в день. RWB использует более 200 моделей в поиске, рекомендациях и модерации. Генеративные инструменты постепенно переходят от подготовки описаний и изображений к взаимодействию с покупателем.

В промышленности эффект часто дают не самые заметные генеративные сервисы, а компьютерное зрение, прогнозирование ремонтов и управление агрегатами. «Северсталь» сообщала примерно об 1 млрд руб. экономического эффекта от ИИ в 2025 г. Более 100 решений находятся в эксплуатации, преимущественно на производстве. В «Норникеле» предиктивное управление 30-тонной мельницей для руды позволило исключить человека из управления агрегатом и, по данным компании, дает экономический эффект около 4 млрд руб. в год. РМК, «Сибур» и «Газпром нефть» масштабируют модели для обогащения, контроля качества, ремонта и цифровых двойников.

Государство тоже становится большим испытательным полигоном. Москва использует более 130 ИИ-решений и за 2025 г. запустила свыше 20 новых проектов. Верховный суд предполагает, что к 2030 г. ИИ будет готовить 30–50% проектов процессуальных документов и не менее 90% протоколов заседаний. Такие системы сразу проверяют и технологию, и правила: нужно определить допустимую ошибку, обязательность человеческой проверки и право оспорить машинный вывод.

Не все идет гладко, и главным препятствием становится не качество модели. После пилота 46% крупных компаний не видят устойчивого экономического эффекта, по 40% сталкиваются с отсутствием владельца процесса и нестабильным качеством. ИИ хорошо автоматизирует уже описанную работу, но редко способен самостоятельно разобраться в бизнес-процессе, который существует в виде множества переписок, устных договоренностей и нескольких противоречащих друг другу таблиц.

Перестроить себя и найти новую ценность становится необходимым шагом, чтобы обрести свое место в будущем. Поэтому в эту номинацию вошли руководители, которые смогли превратить ИИ в работающий производственный актив.



Что мешает крупному бизнесу превратить ИИ в производственный актив

Андрей Скорочкин, генеральный директор «Рексофт консалтинга»

Ключевые причины скромных результатов применения генеративного искусственного интеллекта в корпоративном секторе кроются в самом подходе к пилотированию: для первых экспериментов заказчики традиционно выбирают узкофункциональные и изолированные области. В них легко продемонстрировать локальный результат, но он по определению не может быть масштабным. Серьезная экономическая отдача возникает только на сквозных, кросс-функциональных процессах – таких как интегрированное планирование, цепь «от потребности до поставки» или управление техническим обслуживанием и ремонтами. Запуск таких проектов организационно сложен, так как требует пересмотра сложившейся иерархии и разграничения ответственности, на что компании пока идут неохотно.

Важно переосмыслить само назначение пилотного проекта: это инструмент тестирования технологии и подсвечивания «развилок», а не способ мгновенного извлечения прибыли. Масштабный эффект возникает только тогда, когда процесс проектируется заново на базе агентских технологий, а не встраивается в текущий формат AS-IS. Для традиционных организаций сломать привычную иерархию тяжело, поэтому прагматичным выходом становится Greenfield-трансформация – создание нового агентского контура «рядом» с действующим бизнесом. В него шаг за шагом передаются функции от снабжения до производственной аналитики, формируя новую систему управления с кардинально иной эффективностью.

Успех агентской модели в реальном бизнесе напрямую зависит от качества данных и построения единого семантического слоя. Однако обосновать акционерам инвестиции в подготовку данных как самостоятельный проект через классический ROI практически невозможно. Поэтому наиболее рациональным подходом становится серия последовательных кросс-

функциональных внедрений. Каждый такой проект должен решать конкретную прикладную задачу – оптимизировать запасы, снизить себестоимость или повысить скорость планирования, – одновременно связывая и улучшая слой данных и бизнес-логику в своей области. Так ситуация с данными улучшается органически, от проекта к проекту.

На этом этапе для ИИ-трансформации новую актуальность обретает забытый уже термин «стратегия». Рациональная последовательность проектов, выбор функциональных зон и проектирование целевой IT-архитектуры критически важны для того, чтобы не потерять инвестиции в хаосе разрозненных инициатив. Главный стратегический риск сегодня – пойти по пути наименьшего сопротивления: закупить графические ускорители, раздать сотрудникам корпоративные чат-боты и ждать экономического чуда. Простая покупка инструментов без трансформации процессов, ролевой модели и слоя данных приводит лишь к локальным результатам и финансовым потерям. Более того, дискредитация технологии на фоне завышенных ожиданий способна существенно затормозить последующее реальное внедрение.

Пока полноценные AI-Native решения строятся преимущественно с нуля – ярким примером служит Китай, где концепция one map – one company и создание полностью роботизированных производств уже получают системную государственную поддержку. Для традиционных предприятий с историей главный путь к такой модели лежит через трансформацию управленческого контура. Финансы, закупки, юридическая поддержка и логистика одинаковы для металлургического комбината, IT-компании или пищевого холдинга. Перевод этих процессов на агентскую логику позволяет создавать новые стандарты операционной эффективности, не нарушая работу основного производства.



Рекламно-информационное приложение к газете «Ведомости»

16+

Главный редактор Роман Витальевич Кутузов
Генеральный директор Игнатий Павлов
Директор по продажам Катерина Осипенко
Редактор Анастасия Литвинова
Верстка Анна Ратафьева
Фоторедактор Наташа Шаропова
Корректор Светлана Борщевская
Менеджер по печати Татьяна Бурнашова
Шрифты: Илья Рудерман, «Студия Артемия Лебедева»; ParaType

Учредитель и издатель АО «Бизнес Ньюс Медиа»
Адрес учредителя и издателя: 127018 Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Марьино Роща, ул. Полковная, 3, стр. 1
Адрес редакции: 127018 Москва, ул. Полковная, 3, стр. 1, пом. 1, этаж 2, ком. 21. Тел. 7 (495) 956-34-58
Рекламное СМИ

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС 77–77720 от 17 января 2020 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Все права защищены ©2026, АО «Бизнес Ньюс Медиа»
Любое использование материалов издания, в том числе в электронном варианте, допускается только с согласия правообладателя

ОАО «Московская газетная типография»,
123995 Москва, ул. 1905 года, 7, стр. 1

Тираж 47 000
Цена свободная

Чулпан Госсамова: «Надо отказаться от взгляда на ИИ как на технологический эксперимент»

Гендиректор АНО «Цифровая экономика» о масштабировании ИИ-проектов

Илья Склюев

Вклад искусственного интеллекта (ИИ) в ВВП России к 2030 г. должен составить 11,2 трлн руб., однако достижение этой цели требует отказа от точечных экспериментов в пользу системной перестройки бизнес-процессов. О том, как государство и бизнес планируют преодолевать барьеры масштабирования ИИ, почему суверенные ИИ-решения стали вопросом национальной безопасности и какие меры поддержки обсуждаются в правительственных рабочих группах, «Ведомости&» рассказала гендиректор АНО «Цифровая экономика» Чулпан Госсамова.

Илья Склюев

– Сегодня многие компании сталкиваются с так называемым плато разочарования: пилоты запускаются, но переход в полноценное внедрение часто буксует, а отказ от живых специалистов оказался преждевременным. Как не дать ИИ остаться хайповой технологией и сделать его полноценным драйвером производительности труда?

– Сейчас мы наблюдаем закономерный переход от стадии технологического эксперимента к стадии промышленного применения ИИ. При этом компании столкнулись с необходимостью перестраивать процессы под новые инструменты. Запустить пилот значительно проще, чем встроить ИИ в производственный контур, обеспечить качество данных, информационную безопасность, интеграцию с существующими системами и определить зоны ответственности человека и алгоритма. При этом практика показывает: речь идет не о замене специалистов, а о перераспределении задач – ИИ берет на себя рутинные операции, а человек сохраняет контроль над решениями, требующими экспертизы и ответственности.

Безусловно, нам нужны и доступные вычислительные ресурсы, и зрелые отечественные модели, и совместимые решения с понятными стандартами интеграции. Но прежде всего важно перестать смотреть на ИИ просто как на технологический эксперимент.

Чтобы ИИ действительно стал драйвером производительности, внедрять его нужно комплексно. Технологии должны быть встроены в операционную модель бизнеса, а отталкиваться здесь стоит от конкретной проблемы, которую мы решаем, и от результата, который хотим получить на выходе. При этом нужно понимать: интеграция ИИ в уже действующий процесс, как правило, требует изменения самого процесса. Если мы просто добавим технологию и оставим всё как есть, то получим лишь еще одно промежуточное звено, из-за чего производительность не только не вырастет, но может даже снизиться.

Не менее важен и обмен опытом между компаниями и целыми отраслями: успешные кейсы внедрения ИИ должны масштабироваться, а не оставаться единичными практиками. Именно такой подход позволяет воспринимать ИИ не как обособленную технологическую инициативу, а как рабочий инструмент трансформации бизнес-процессов и повышения эффективности труда.

– Какую роль «Цифровая экономика» играет в подготовке новых мер поддержки и правил для российского рынка ИИ?

– Это связующее звено между бизнесом и государством в вопросах формирования мер поддержки и условий для развития рынка ИИ. Задача организации – обеспечить прямую и системную коммуникацию с компаниями, чтобы при подготовке новых инструментов поддержки и регулирования учитывались реальные потребности рынка и практический опыт внедрения ИИ.

У нас на площадке АНО «Цифровая экономика» появилась рабочая группа по мерам поддержки ИИ – это часть большой Правительственной подкомиссии по развитию и внедрению искусственного интеллекта. Сейчас мы вместе с бизнесом и экспертами как раз собираем перечень таких мер: речь идет и о финансах, и о нефинансовой помощи, а заодно думаем над тем, какие условия вообще нужны отраслям, чтобы технологии внедрялись активнее и проще. Параллельно мы держим плотную связь и с коллегами из



других рабочих групп, которые ведут свои направления: от регулирования, инфраструктуры и работы с данными до обучения моделей, безопасности и самого внедрения ИИ.

Конечно, нам важно, чтобы вся эта поддержка отталкивалась от реальных проблем и запросов рынка, а не придумывалась в кабинетах. Поэтому мы запустили на сайте механизм «горячей линии». С помощью этого сервиса можно быстро получить обратную связь по внедрению ИИ и оперативно понимать, каких именно инструментов предпринимателям сейчас не хватает. Как только сбор предложений от бизнеса завершится, эксперты нашей группы всё детально разберут, структурируют и подготовят итоговый доклад для правительства

– Какие предложения бизнеса, поступившие в рабочие группы, могут заметнее всего повлиять на дальнейшее развитие рынка?

– Выделить одну какую-то меру было бы неправильно. Только комплексный подход может обеспечить значимый результат. Меры должны быть сбалансированы и учитывать интересы и потребности как разработчиков, так и заказчиков. К основным можно отнести предложения по налоговым льготам для разработчиков ИИ, ЦОДов (центры обработки данных. – «Ведомости&») и компаний, внедряющих ИИ, доступ к вычислительной инфраструктуре.

– Какие расходы разработчиков целесообразно учитывать при предоставлении поддержки созданию и внедрению ИИ?

– Для поддержки разработчиков ИИ важно учитывать весь жизненный цикл модели. В частности, это расходы на вычислительные мощности, данные, обучение и дообучение моделей, тестирование, обеспечение информационной безопасности, сертификацию при ее необходимости.

– Что сегодня сильнее всего мешает компаниям превращать эксперименты с генеративным ИИ в проекты с устойчивым экономическим эффектом?

– Основной барьер – переход от технологического эксперимента к системному внедрению. Компании уже видят потен-

циал генеративного ИИ, но не всегда могут точно оценить экономический эффект, масштабировать успешный пилот и встроить решение в существующие бизнес-процессы. Дополнительными ограничениями остаются стоимость вычислительных ресурсов, доступность качественных данных и дефицит специалистов, способных одновременно понимать технологию и задачи конкретного бизнеса. Поэтому сейчас особенно важно сформировать понятные подходы к оценке эффективности ИИ-проектов и создавать условия, при которых компании смогут снижать затраты на внедрение и быстрее переводить успешные эксперименты в промышленную эксплуатацию.

– Государство и бизнес инвестируют крупные суммы в развитие отечественного ИИ. Когда мы увидим первые макроэкономические эффекты от этих вложений?

– Если говорить о вкладе в ВВП, то у нас есть четкий срок, установленный Национальной стратегией развития искусственного интеллекта: совокупный прирост ВВП за счет использования ИИ к 2030 г. должен составить не менее 11,2 трлн руб. Но не надо забывать, что технологии ИИ имеют огромный спектр различных применений – и уже сегодня ИИ приносит пользу в здравоохранении, обеспечении безопасности, оказании государственных услуг. Это социальный вклад, который невозможно измерить в процентах ВВП, но он не менее важен.

Еще один аспект – технологическая независимость. Мы должны вкладываться в развитие собственных ИИ-решений, потому что иначе мы будем вынуждены полагаться только на зарубежные. Мы видим, что доступ к передовым технологиям становится инструментом геополитики, а это значит, что доступные сегодня зарубежные решения могут завтра оказаться для нас закрытыми. В условиях, когда доступ к ИИ становится едва ли не определяющим для обеспечения конкурентоспособности государства на глобальном уровне, развитие собственных ИИ-решений – это вопрос национальной безопасности. &

Иван Оселедец: «Наука должна оставаться международной»

Гендиректор Института AIRI о гонке ИИ, эффективных моделях и работе ученых с агентами

Илья Склюев

Россия отстает от Китая в разработке фундаментальных ИИ-моделей на несколько месяцев, но к концу 2027 г. может выйти с ним на паритет, считает генеральный директор AIRI, декан факультета ИИ МГУ и профессор РАН Иван Оселедец. В интервью «Ведомости&» он рассказал, на чем держится конкурентоспособность российской ИИ-науки, как ученым помогают ИИ-агенты и почему исследователи уходят в бизнес.

– На что должна претендовать

Россия в мировой гонке ИИ?

– Важно владеть собственной технологией создания моделей. Использование готовых зарубежных решений не заменяет этих компетенций: доступ к ним может исчезнуть, а для дальнейшего развития необходимо понимать, как строить модели самостоятельно. Перспективы российского искусственного интеллекта (ИИ) я связываю с нашей фундаментальной математической и физической школой, которая переориентируется на создание моделей, в том числе сильного ИИ. Потенциал позволяет ставить очень амбициозные исследовательские цели. И, конечно, искать хитрые способы оптимизации и работы над передовыми методами при меньшем количестве ресурсов.

– Насколько Россия отстает от мировых лидеров в разработке языковых моделей?

– Россия входит в небольшой круг стран, способных обучать собственные фундаментальные модели. Исследовательская база тоже растет: число специалистов в этой области, по моей приблизительной оценке, с 2021 г. увеличилось примерно в 10 раз. Отставание Китая от США составляет примерно полгода, мы догоняем Китай с разрывом в несколько месяцев. В практических применениях мы находимся на первых позициях: обратите внимание на массовое внедрение ИИ в медицинскую практику в России. Результаты российских ученых лежат в основе множества работ по всему миру: например, исследования Юрия Куратова, Айдара Булатова и Михаила Бурцева.

– Могут ли российские ученые сохранять связь с мировой наукой в условиях санкций?

– Изоляции нет, но санкционные ограничения противоречат идеалам науки и часто мешают работать, поэтому не все коллеги в других странах их поддерживают. Если некоторые площадки недоступны, нужно организовывать свои и приглашать зарубежных исследователей. Наука должна оставаться международной: необходимо публиковаться и поддерживать общение с коллегами. Например, в организации международного соревнования NTIRE 2026 (New Trends in Image Restoration and Enhancement) по прогнозированию зон визуального внимания в видео участвовали в том числе коллеги из Института проблем передачи информации им. Харкевича РАН (ИППИ РАН) и AIRI.

– В каких направлениях наши исследователи способны конкурировать с ведущими лабораториями?

– Во всех. Я бы выделил математические методы машинного обучения и подходы, которые делают нейросети эффективнее: ускорение вычислений, сжатие моделей, создание более компактных архитектур. Есть заметные результаты в методах оптимизации, применении гиперболической геометрии к машинному обучению и байесовских подходах.

– Можете привести примеры, где этот подход дал измеримый результат?

– CADENA (российский бренд оборудования и кабельной продукции для цифрового телевидения, телекоммуникационных и слаботочных сетей. – «Ведомости&»), совместная разработка команды Антона Конушина, лаборатории FusionBrain AIRI и SberAI, восстанавливает по скану детали редактируемую компьютерную модель. Система строит ее последовательно: выполняет операцию, проверяет расхождение с геометрией детали и определяет следующий шаг. На специализированном тесте BenchCAD (комплексный мультимодальный бенчмарк. – «Ведомости&») показатель восстановления объема со-



ставил 91% против 71% у зарубежных передовых моделей и 75% у специализированных.

Другой пример – OCC-RAG (семейство компактных языковых моделей с открытым исходным кодом. – «Ведомости&»). Это компактные модели на 0,6 и 1,7 млрд параметров, которые отвечают на вопросы по предоставленному тексту. Они умеют объединять несколько фактов, последовательно рассуждать и отказываться от ответа, когда информации не хватает. В таких задачах они показали качество на уровне моделей в 2–6 раз крупнее, а на тесте ConFiQA (специализированный бенчмарк для оценки достоверности ответов больших языковых моделей с опорой на предоставленный текст. – «Ведомости&») опередили Qwen. Конечно, это сравнение в определенных задачах и на конкретных тестах.

– Чем еще можно компенсировать ограниченный доступ к вычислительным ресурсам?

– Далеко не во всех случаях нужны огромные модели. Нужно развивать малые модели и мультиагентные системы. Кроме того, качество моделей одного размера постепенно растет.

– Какие еще работы российских команд вы считаете важными?

– AIRI и МФТИ представили MIKASA-Robo – набор тестов и задач для проверки разных видов памяти роботов. Коллеги из Центра робототехники «Сбера» разработали GreenVLA – модель для управления роботами широкого профиля. Вместе с моделью им. Гурия Марчука мы создали ИИ-метеоролога, который автоматически составляет текстовые прогнозы погоды. Много внимания привлекли ИИ-агенты «Уроборос» и автономный «ГигаАгент».

– Как сотрудничество с технологическими компаниями влияет на исследования AIRI?

– Науке необходимо взаимодействовать с реальными производственными процессами. Для промышленного ИИ недостаточно накопить архив данных: нужно понимать, как специалист принимает решения, учитывает ограничения, ошибается и исправляет ошибки. Только такое партнерство позволяет работать со сложными практическими задачами.

Например, мы организовали диалоги врачей: один играл роль врача, другой – пациента с определенным диагнозом. Собрали около 2000 цепочек рассуждений и на их основе построили систему из шести этапов и 16 агентов. В 2025 г. она уже работала в «СберЗдоровье».

– Зачем AIRI понадобилось консалтинговое направление?

– Есть разрыв между научным прототипом и готовым продуктом, которого ждет компания. Исследовательская экспертиза помогает оценить качество моделей, ограничения методов и применимость технологии к конкретной задаче. Нужны организации, способные дорабатывать академические решения, передавать их бизнесу и помогать ученым и компаниям выстраивать ожидания друг от друга. Наше консалтинговое направление развивается совместно с ГигаАкадемией, которая выступает связующим звеном.

– Что уже умеет система научных ИИ-агентов, созданная AIRI, Иннополисом и ИТМО?

– После постановки задачи она способна изучить литературу, провести эксперименты на облачных серверах и подготовить статью в заданном формате. Еще одно возможное применение – помощь в рецензировании, включая предварительный отбор материалов. Шире – ИИ меняет организацию научной работы. Одна из перспектив – группы, которые одновременно занимаются несколькими направлениями и с помощью ИИ выполняют объем работы, прежде требовавший целого института. Ученые при этом никуда не деваются. Люди необходимы как минимум для выдвижения гипотез, поиска закономерностей и понимания результатов.

– Как факультет ИИ МГУ будет готовить таких исследователей?

– Мы хотим готовить людей, способных разрабатывать новые методы и подходы. Поэтому с самого начала обучения будем связывать фундаментальные дисциплины с программированием и показывать, как теория помогает решать практические задачи. Студентов планируем привлекать к проектам уже на первых курсах. Нам важно, чтобы они учились думать самостоятельно, критически оценивать существующие решения и предлагать свои – более эффективные.

– Насколько остра для российской науки проблема утечки мозгов?

– Кто-то уезжает, так было всегда. Есть сильные исследователи, которые остаются в России, и те, кто вернулся после работы за границей. В нашем коллективе работают специалисты, приехавшие из США, Китая, Великобритании. Утечка происходит, когда у себя нет места для реализации интересных задач или нужных ресурсов. Есть спрос, хорошие рабочие места с нормальной зарплатой – есть и пространство для развития.

Отдельная проблема – уход молодых исследователей в индустрию, где выше стартовые зарплаты и быстрее рост. Научный результат сложно получить так же быстро, как выполнить коммерческий проект с заранее заданными сроками и показателями. Чтобы молодежь связывала будущее с наукой, ей нужны стабильный доход, понятные перспективы и возможность работать над интересными задачами. Для ученого это приоритетно: наука не работает с 10.00 до 19.00 пять дней в неделю, ей посвящают всю жизнь.

– Какой результат российской ИИ-науки к концу 2027 г. вы лично считали бы главным успехом?

– Паритет с Китаем. &