

ГРАНИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА:

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, СУВЕРЕНИТЕТ СМЫСЛОВ И ЭТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) перестала быть просто технологическим трендом. Сегодня это фактор, определяющий конкурентоспособность как отдельного человека, так и компаний. В нашем обзоре мы объединили мнения экспертов из различных сфер деятельности, чтобы продемонстрировать спектр подходов к внедрению инноваций. Точки зрения представителей транспорта, управленческого консалтинга и социальной аналитики позволяют увидеть влияние технологий сразу с нескольких ракурсов: от производственной эффективности и обеспечения суверенитета до необходимости сохранения человеческого контроля в условиях непредсказуемого развития умных систем.



«ЕСЛИ МЫ НЕ БУДЕМ РАЗВИВАТЬ СВОИ ТЕХНОЛОГИИ, НАШИХ ДЕТЕЙ БУДЕТ УЧИТЬ ЧУЖОЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Павел БЕЗРУЧКО,
управляющий партнёр «ЭКОПСИ Консалтинг»

— Искусственный интеллект серьёзно изменит — и меняет уже — нашу жизнь. Мои коллеги одной кнопкой создали PR-ролик: дети поют, эмоции, качество на уровне профессионального продакшена. Промпт на четыре абзаца — и тебе больше не нужно маркетинговое агентство.

Ещё пример. Была задача, на которую я тратил день, а мой любой коллега — неделю. Теперь — 20 минут на промпт, пять секунд на генерацию и 20 минут на правки. Качество прежнее, но вместо пяти рабочих дней — меньше часа. Мне не нужен тот, кто раньше делал

эту работу... и даже я сам не нужен в роли исполнителя. Только как человек, который формулирует задачу (постановщик задач).

Это же происходит и в HR — перечислю только то, о чём знаю лично, что сам видел в деле:

- чат-боты анализируют резюме и проводят первичные интервью, а через год-полтора, уверен, ИИ будет проводить полноценные собеседования;
- ИИ создаёт персонализированные планы адаптации и обучения — не для «среднестатистического сотрудника», а для конкретного человека;
- системы мониторят вовлечённость не через анкеты, а в формате диалога;
- ИИ помогает оценивать кандидатов на повышение, выстраивает рекомендации по развитию.

Однако я уверен, что нельзя всё отдавать ИИ: когда ты заменяешь свои ментальные практики искусственным интеллектом, ты начинаешь глупеть. Именно поэтому я никогда не использую ИИ в написании постов для TG-канала и своих книг, это территория ИИ-free (хотя в работе использую активно). И кстати, ИИ хорош в изучении именно базового контента, речь не о сложно структурированном обучении. Сложным навыкам и знаниям так научить нельзя — на таком обучении людей не просто переобучают, их «пересобирают», подчас меняя установки мышления.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ — ЭТО В ТОМ ЧИСЛЕ ПРО КУЛЬТУРНУЮ И ЦЕННОСТНУЮ АВТОНОМИЮ

И неспроста такое внимание ИИ уделяется на государственном уровне. По сути, это современная гонка вооружений. Искусственный интеллект — это в том числе про культурную и ценностную автономию, потому что

МНЕ НЕ НУЖЕН ТОТ, КТО РАНЬШЕ ДЕЛАЛ ЭТУ РАБОТУ... И ДАЖЕ Я САМ НЕ НУЖЕН В РОЛИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

если мы не будем развивать свои технологии, наших детей будет учить чужой искусственный интеллект, транслирующий чужие смыслы.

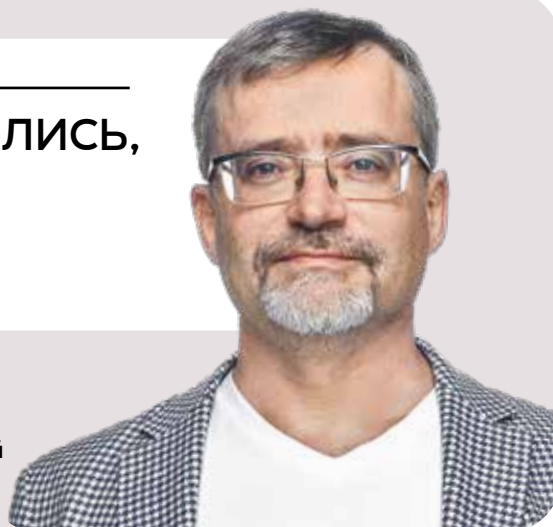
Я много работаю с языковыми моделями. Сейчас это последняя версия GPT, хотя я использую и другие. Типичные задачи: умный поисковик, резюмирование источников, корректура текстов, перевод с иностранных языков, подбор вариантов названий, создание раздела документа по моему образцу (шаблону) на основе моих же исходных данных.

ИИ ХОРОШ В ИЗУЧЕНИИ БАЗОВОГО КОНТЕНТА — СЛОЖНЫМ НАВЫКАМ И ЗНАНИЯМ ТАК НАУЧИТЬ НЕЛЬЗЯ

Другая моя работа — постановщик задач для ИИ-агентов. Сам агентов я не пишу (это делают мои коллеги), но понимаю логику их работы, пишу этапы-развилки-входы-выходы, участвую в содержательном тестировании агентов. Я никогда не полагаюсь на результаты одного лишь ИИ, принимая решения или сдавая работу клиенту. Всегда перепроверяю. Ещё одна моя роль — проводник этических норм использования ИИ в нашей работе с клиентами. У нас есть формализованная этика (документ), которая описывает, что можно и нельзя. Иногда я обучаюсь с помощью ИИ: например, загружаю в модель своё видеовыступление, документ или презентацию, прошу покритиковать. С хорошим проммптом получается полезно.

«МЫ, ЛЮДИ, СИЛЬНО ЗАИГРАЛИСЬ, И НАША ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА — НЕ ДОИГРАТЬСЯ»

Валерий ФЁДОРОВ,
генеральный директор Аналитического центра ВЦИОМ,
декан факультета социальных наук и массовых коммуникаций
Финансового университета при Правительстве РФ



— Искусственный интеллект — это не только возможности, но и угроза для человека, поэтому мы должны создавать и поддерживать систему запретов для него: сюда ходи, сюда не ходи. Иначе говоря, мы должны позаботиться о себе как о виде, который сегодня (пока) контролирует Землю, а иначе мы рискуем превратиться в аналог домашних питомцев, определять существование которых будем не мы. ИИ должен находиться в определённых рамках.

ИИ — ЭТО ПАРТНЁР, ЧЕЙ РАЗУМ НЕПРЕДСКАЗУЕМ

Искусственный интеллект уже давно не просто инструмент, а партнёр, чей разум непредсказуем. Что, если этот «партнёр», способный к самообучению, неосознанно лишит человечество моральных принципов, пожертвует миллионами ради «лучшего» исхода? Слепой скачок в эпоху, где ИИ переформатирует саму суть власти, войны и человеческое бытие, может заставить нас потерять контроль над собственной эволюцией.

На фоне того, что доверие к искусственному интеллекту понемногу подрастает, что в том числе показывают наши опросы, достаточно и тех, кто всё так же не доверяет ему. Одна

РАЗВИТИЕ ИИ-ТЕХНОЛОГИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ДЕГРАДАЦИИ ЛЮДЕЙ

из самых распространённых причин этого — многие уверены, что чем более продвинутыми будут технологии ИИ, тем быстрее это приведёт к деградации обычных людей.

Нужно осознать: мы, люди, сильно заигрались, и наша главная задача сегодня — не доиграться.

А что касается работы Аналитического центра ВЦИОМ, то для нас искусственный интеллект — надёжный помощник, а не игрушка. Например, мы разработали нейроконструктор, который помогает быстро собрать черновую структуру анкеты на основе единой базы исследований компании, подсветить возможные наводящие формулировки, дуближи и прочие неточности. ИИ кодирует ответы на открытые вопросы, считает первичные метрики, расшифровывает записи фокус-групп и экспертных дискуссий и даже делает по ним первичные отчёты, вычленив инсайты и ключевые тезисы. Это освобождает нам время и голову для самого главного — глубокой аналитики и смыслов.

В жизни я тоже использую ИИ. Например, как-то попросил его проанализировать меня как автора телеграм-канала «Валерий Фёдоров. Механизмы власти». Получилось невероятно любопытно и полезно — увидеть себя глазами «брата по разуму»!

«КОГДА НА РИСКИ НЕ ЗАКРЫВАЮТ ГЛАЗА, ВСЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ СТАНОВЯТСЯ ВОЗМОЖНОСТЯМИ»

Евгений ЧАРКИН,
заместитель генерального директора ОАО «РЖД»



— Сегодня технологиями искусственного интеллекта (ИИ) усилены около 40 информационных систем. Причём это разные виды ИИ.

Мы применяем свёрточные нейронные сети, классические виды машинного обучения, большие языковые модели, технологии поддержки принятия решений. Это соответствует мировым трендам: именно эти технологии чаще всего внедряют технологические компании в разных странах.

Яркий пример — **беспилотный поезд**, который мы запустили **на Московском центральном кольце**. Поезд пока автоматизирован по третьему уровню. Это означает, что с помощью лидаров и радаров он «видит», что происходит вокруг, а система с ИИ принимает решение о необходимой скорости, остановке, подаче сигнала. Ведутся испытания бортовых систем и технического зрения по четвёртому уровню автоматизации, когда один оператор будет присматривать сразу за несколькими беспилотными поездами.

В перспективе запуск полностью беспилотных поездов даст эффекты в виде снижения интервалов движения поездов, повышения удобства пользования линией, увеличения пассажирооборота.

ИИ также помогает нам формировать оптимальные графики движения грузовых поездов, прогнозировать объёмы перевозок грузов, диагностировать состояние железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава, планировать работу локомотивных бригад.

Реальные эффекты вместо модных решений

В РЖД применяют современные технологии не ради хайпа, а для достижения конкретных производственных и экономических эффектов.

Приведу несколько примеров. Технология **интеллектуального коммерческого осмотра вагонов** быстрее и точнее человека находит отклонения в положении и креплении груза на платформе. Её внедрение обеспечило экономический эффект в размере свыше 1 млрд рублей. Уже на первом этапе внедрения, когда технология появилась на 33 пунктах коммерческого осмотра, затраты окупались в два раза. Сейчас технология применяется на 61 пункте сети.

Также **системы с компьютерным зрением** помогают следить за порядком на станциях, подсказывать машинисту о возможных опасных ситуациях. При тиражировании это повысит уровень безопасности перевозок и экономию времени.

ИИ помогает специалистам принимать эффективные решения. К примеру, **при автоматизации процессов сортировочной станции** внедрён в промышленную эксплуатацию модуль планирования маневровых перемещений. ИИ планирует роспуск составов на сортировочной горке с возможностью распараллеливания этого процесса, что значительно повышает эффективность работы станции.

В **обеспечивающих процессах** ИИ позволяет снижать нагрузку на персонал. Голосовые сервисы и умные чат-боты обрабатывают свыше 57% обращений клиентов и пользователей информационных систем, сокращают время на ожидание ответов. Специальный голосовой робот помогает специалистам по управлению персоналом проводить первичные собеседования — в месяц он совершает более восьми тысяч звонков соискателям на вакансии.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

- В 2025 году «Российские железные дороги» вместе с партнёрами подготовили и опубликовали Белую книгу «Искусственный интеллект в сфере транспорта и логистики». В ней представлены кейсы применения ИИ в компаниях отрасли, даны рекомендации по его внедрению, методики расчёта эффектов и этические аспекты. Транспортная отрасль стала первой в стране, в которой разработали такой документ.
- Число инициатив в области ИИ с каждым годом растёт, поэтому ещё три года назад была принята Концепция применения искусственного интеллекта в ОАО «РЖД». Документ задаёт цели, ключевые направления, приоритеты и критерии успеха для внедрения ИИ. Благодаря этому стало проще оценивать предлагаемые инициативы и выбирать самые перспективные проекты. Таким образом, компания снижает риски, связанные с внедрением ИИ в свои бизнес-процессы.

ИИ **облегчает труд нормировщиков труда**. Система с компьютерным зрением анализирует видеопоток с камер, фиксирует 76 телодвижений и использование 35 видов инструментов в руках ремонтных бригад, автоматически определяет начало и конец каждой операции.

Работа с рисками

Мы просим разработчиков учитывать и просчитывать все риски ИИ. Вообще, когда программист проектирует систему с ИИ, он должен задать себе вопрос: «Если я буду пользоваться системой, что мне может не понравиться? Как может повести себя система?» При таком подходе все потенциальные угрозы превращаются в возможности, потому что на риски не закрывают глаза, а используют их как рычаг, который разворачивает ситуацию в нужную сторону.

Такой операционный риск, как недостаточная адаптация сотрудников к новым технологиям, мы нивелируем за счёт обучения и повышения

квалификации работников. Обязательно отслеживаем технологические риски, например, сбои или ошибки в работе алгоритмов ИИ, работаем с вопросами кибербезопасности и конфиденциальности данных. И, конечно, учитываем степень зрелости технологии, что помогает оптимизировать ресурсы и предотвратить эффект обманутых ожиданий.

В перспективе планируем внедрить ИИ-технологии во все подразделения и бизнес-процессы компании. Но не для того, чтобы сократить численность сотрудников, а для того, чтобы принимать эффективные решения и тем же коллективом делать больше и на более высоком качественном уровне.

Привилегия человека

Для меня работа и взаимодействие с ИИ — это часть повседневной практики: поручить нейросети подобрать музыку или видео по моему вкусу, создать план действий, структурировать сложный поисковый запрос или разложить по полочкам новую информацию. Кроме того, могут быть полезные советы чат-бота по финансам при составлении персонального бюджета.

Я с интересом слежу и за развитием автономных интеллектуальных помощников. ИИ-ассистент сегодня способен меньше чем за минуту подготовить документ, проверить его на противоречия с нормативной документацией, написать краткое содержание или предложить решения задачи. Здесь, конечно, важно, чтобы этот ассистент был обучен и имел подгруженную информацию для аналитики. Главное, о чём нужно помнить при использовании таких ассистентов, это правила информационной безопасности. Кстати, в некоторых подразделениях РЖД уже тестируют Корпоративного интеллектуального помощника. Он локальный, то есть полностью изолирован и не требует доступа в интернет.

Что касается использования генеративного ИИ в моих музыкальных увлечениях, хвалить его не стану. Он, может быть, и умный, но без души. Думаю, это и к лучшему. Пусть душа остаётся привилегией человека.

ГОЛОСОВЫЕ СЕРВИСЫ И УМНЫЕ
ЧАТ-БОТЫ ОБРАБАТЫВАЮТ СВЫШЕ

57%

ОБРАЩЕНИЙ
КЛИЕНТОВ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

«ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ — ЭТО ВЫЗОВ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ СОЗНАНИЮ.
СОПРОТИВЛЯТЬСЯ
ЕГО ПРИСУТСТВИЮ
БЕССМЫСЛЕННО
И ДАЖЕ ВРЕДНО»

Алексей МАСЛОВ,
директор Института стран Азии
и Африки МГУ им. М.В. Ломоносова,
доктор исторических наук

Для сферы образования искусственный интеллект стал самым мощным вызовом за многие десятилетия, сравнимым разве что с появлением интернета, но с гораздо более глубоким по последствиям. О том, как преподавательское сообщество реагирует на стремительное внедрение технологий и почему ИИ не заменит учителя, но заставит заново доказать, зачем он нужен, читайте в авторской статье **Алексея Маслова**.

Сопrotивляться присутствию искусственного интеллекта в образовании не только бессмысленно, но и вредно — важно правильно его позиционировать в рамках общеобразовательного процесса.

Сегодня многие преподаватели, которых я лично знаю, чётко делятся на три категории. Первая категория не понимает, как использовать ИИ, и возмущённо пожимает плечами, когда с ними об этом говорят. Как-то я предложил таким специалистам по восточным языкам разработать

модели ИИ, которые помогали бы быстрее овладевать такими сложными языками, как китайский, арабский, фарси или амхарский (эфиопский). Они даже не поняли, как такое возможно. А ведь при помощи ИИ уже сейчас можно корректировать произношение, поправлять сложные грамматические конструкции, определять, как стоит доносить мысль в неформальной беседе, а как — на научной конференции.

Вторая категория — университетские преподаватели, борющиеся с использованием ИИ. Это очень похоже на борьбу луддитов — участников стихийных протестов первой четверти

XIX века — с машинами, железными дорогами и телеграфными столбами в период индустриальной революции. Это попытка остановить прогресс.

Третья категория — люди, пытающиеся вписать использование ИИ в повседневное обучение, причём так, чтобы заполнить те лакуны, которые образуются из-за потенциальной невозможности переварить огромный объём информации.

И всё же глубину конфликта надо понимать уже сегодня. Я уверен, что ИИ полностью изменит подход к образованию уже в ближайшие десятилетия.

Уже сегодня при правильной постановке дела студент за счёт грамотных запросов-промптов может написать хорошую аналитическую работу по истории, востоковедению, филологии. Да, безусловно, это не будет его личным исследованием и всё его творчество будет заключаться только в постановке правильных запросов. Системы ИИ стали настолько умны и хитры, что могут правильно снабжать эссе сносками, проводить логические связи между разными частями исследования, в общем, действовать как нормальный среднестатистический учёный уровня кандидата наук.

ИИ МОЖЕТ СОСТАВИТЬ ХОРОШИЙ ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС, НО НЕ НАПИСАТЬ ЕГО

Но на самом деле точно такой же вызов когда-то бросил интернет. Люди старшего поколения ещё помнят, как им приходилось для подготовки к экзаменам ходить в библиотеки, читать книги и статьи из журналов. Да и многие преподаватели старого поколения до сих пор требуют этого от студентов, называя это традицией. На самом деле это абсолютное ретроградство.

Да, ИИ действительно бросает вызов старой преподавательской школе, и многие это чувствуют. Время преподавателя, который просто выходил перед студентами и скучновато пересказывал какие-то факты, безвозвратно прошло.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ БРОСАЕТ ВЫЗОВ СТАРОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Доступ к информации изменил практически всё. Прекрасные лекторы, чьи лекции выложены в интернете, и талантливые авторы онлайн-каналов соперничают с неинтересными преподавателями в аудиториях. Сегодня вы можете послушать лекцию любого мирового профессора, а целый ряд университетов, в том числе Гарвард, Синьхуа, Пекинский университет, Оксфорд, свои многие лекции выложили в публичный доступ. При этом ИИ поможет вам скомпоновать их в одну линейку курсов.

Меняется роль преподавателя. Он теперь не пересказчик информации. Это человек, который прежде всего своим образом, своим обликом, своей харизмой показывает значимость научного профессионального мышления. В отличие от ИИ он учит думать. Он рассказывает о методологии, о связи теории с практикой, передаёт свой личный опыт. То есть современный преподаватель — это методолог, связывающий воедино личное повествование, использование больших языковых моделей, способы верификации научной информации. И в этом смысле не надо бояться прихода ИИ.

Очень важно учить студентов верифицировать информацию, которую выдаёт искусственный интеллект. Как человеческий интеллект может ошибаться из-за неправильной интерпретации информации, так и ИИ может делать аналогичные ошибки. Как следствие, преподаватель должен обучать студентов критическому мышлению. Собственно, ради этого когда-то и создавались университеты.

Жизненный опыт VS мощь ИИ

В области гуманитарных знаний даже правильно составленный запрос даёт очень искажённое представление. Например, можно спросить: «Скажи, как правильно построить деловую коммуникацию с китайскими партнёрами?» И, безусловно, ИИ выдаст целую инструкцию, как надо сидеть, общаться, какие слова говорить. Но я, как человек, который обладает немалым опытом переговоров в течение десятилетий, прекрасно вижу, что всё это не более чем абстракция. В реальной жизни надо учитывать очень много факторов, чтобы выстроить правильную модель поведения с собеседником. Надо учитывать, например, какими связями он обладает, какое у него образование, к какой социальной и этнической группе он принадлежит, из каких районов он вышел, потому что житель северного Харбина и южного

Гуанчжоу абсолютно отличаются по своей манере поведения. Личное общение, в том числе язык его тела, акцент, даже то, как он здороваются, скажут мне значительно больше, чем вся мощь ИИ. Как не бывает абстрактного русского, так и не бывает абстрактного китайца, поэтому все эти тонкости искусственный интеллект не способен учитывать. По крайней мере, пока.

ИИ может помочь, например, составить хороший лекционный курс (но не написать его!) с учётом социального состава аудитории и уровня восприятия. На платформе Academia Asiatica, где размещены курсы по Азии, мы используем ИИ для оценки уровня подготовки слушателей.

Искусственный интеллект уже сегодня способен воспроизводить сам себя. Он может планировать архитектуру микрочипов для воспроизводства новых больших языковых моделей, генерировать код. Он способен практически планировать большие города, умные улицы, изучать генокод человека.

САМООСМЫСЛЕНИЕ — ТО, ЧТО ВСЕГДА ОСТАНЕТСЯ МОНОПОЛИЕЙ ЧЕЛОВЕКА

В Китае ИИ используют не только для продвижения товаров на электронных площадках, но и для анализа страховых случаев и в телемедицине. Если вам плохо на душе или вы находитесь в стрессе, смешной анимированный персонаж, что «живёт» в вашем телефоне и анализирует ваше поведение и даже внешний вид через камеру, может вас успокоить, рассказать весёлую историю, спеть песенку или посоветовать сходить к психологу. Пока контроль находится в руках человека, а потому многие страны, включая Китай, принимают этические кодексы, стремясь таким образом контролировать ИИ.

Но ИИ не всемоуш и «не безгрешен». Многие модели оказываются просто неудачными. Например, в Китае развился целый зоопарк моделей искусственного интеллекта: создано более 300, причём две трети уже «умерло», потому что оказались невостребованными.

СОВРЕМЕННЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ — ЭТО МЕТОДОЛОГ, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ВОЕДИНО ЛИЧНОЕ ПОВЕСТВОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ И ВЕРИФИКАЦИЮ ИНФОРМАЦИИ

Deus ex machina

Я не верю в апокалиптический сценарий, когда искусственный интеллект поглотит человека. Вопрос в том, что человек может в силу своей безалаберности, лени или отсутствия личных амбиций отдать ему слишком много функций. И тот, конечно, будет развиваться в рамках своей логики. Пока что внутри искусственного интеллекта живут только те модели, которые мы в него заложили. Это не отдельная сущность, никакого объединения сетей нет.

Я не настолько опытный футуролог, чтобы представить, как разные модели ИИ создадут одного супермонстра, который будет контролировать наши компьютеры, дома, дорожный трафик и, в конце концов, нашу жизнь. В любом случае это вызов человеческому сознанию. Мы настолько возгордились и расслабились, настолько увлеклись ненужными делами, ушли в наслаждение сетевыми функциями, что забываем развивать себя духовно.

О Deus ex machina — Боге из машины, то есть вмешательстве неожиданного и непредвиденного фактора, — говорит практически каждое поколение. Когда-то это были печатная машинка, двигатель внутреннего сгорания, компьютер, интернет. Но есть одна вещь, которая всегда остается монополией человека. Это духовное самоосмысление. Это способность в спокойном состоянии сознания рационально осмыслить самого себя, то есть остаться человеком. Это то, что искусственный интеллект никогда не будет способен сделать.