

ПОЙМАТЬ ПРИБЫЛЬ В НЕЙРОСЕТИ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ) ОТКРЫВАЕТ ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА. СОВРЕМЕННЫЕ НЕЙРОСЕТИ МОГУТ ЗНАЧИТЕЛЬНО ОПТИМИЗИРОВАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИЙ — НАПРИМЕР, АВТОМАТИЗИРОВАТЬ РУТИННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ ИЛИ ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТУ В НЕСКОЛЬКО РАЗ БЫСТРЕЕ И ТОЧНЕЕ ЧЕЛОВЕКА. ВМЕСТЕ С ТЕМ ОНИ СТАНОВЯТСЯ ИСТОЧНИКОМ РИСКОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НА РЫНКЕ ТРУДА. АНТОНИНА ЕГОРОВА

По подсчетам IDC, в 2021 году объем международного рынка ИИ составил \$383,3 млрд (рост 20% по сравнению с 2020 годом). И, по мнению экспертов, эта тенденция будет сохраняться, если не ускоряться. В России, по данным АНО «Цифровая экономика», объем рынка ИИ в прошлом году вырос на 15% и составил около 635 млрд рублей.

«При этом в большинстве своем рынок по-прежнему воспринимает ИИ как нечто из будущего, как системы, решающие задачи или думающие за человека. Но на самом деле он давно уже присутствует в нашей повседневной жизни. Например, когда Word подчеркивает слово, которое не очень хорошо ложится в контекст, это на самом деле работа ИИ, замаскированного от глаз обывателя», — говорит Илья Карякин, директор по технологическим инновациям компании WONE IT, эксперт Санкт-Петербургского регионального отделения «Деловой России».

По словам Ярослава Алейника, основателя и CEO Omega.Future, эксперта Санкт-Петербургского регионального отделения «Деловой России», несмотря на то, что рынок коммерческого использования ИИ и нейросетей еще сравнительно молод, он уже показал себя как один из самых быстрорастущих и перспективных.

В авангарде внедрения технологий — крупные компании со значительным запасом средств на их разработку, запросом на автоматизацию процессов или доступом к большим данным, которые нужно анализировать и обрабатывать.

Чаще всего коммерческие ИИ и нейросети сегодня используются в финансовом секторе (для анализа больших объемов данных о клиентах, определения кредитоспособности, оптимизации инвестиционных портфелей и предотвращения мошенничества); медицине (для автоматизации анализа медицинских данных, помощи в диагностике заболевания и определения эффективности лечения); электронной коммерции (для создания персонализированных рекомендаций, оптимизации поисковых запросов и прогнозирования спроса на товары и услуги); производстве (для автоматизации процессов производства, управления складами и оптимизации логистики).

«Причиной такого широкого применения ИИ является то, что он позволяет компаниям сократить расходы и увеличить прибыль за счет улучшения точности прогнозирования, оптимизации процессов, повышения производительности и снижения рисков», — указывает господин Алейник.

Одним из популярных применений искусственного интеллекта является автоматическое принятие решений, основанных на данных. Например, «умные» системы могут помочь банкам и финансовым компаниям принимать решения по выдаче кредитов, основываясь на анализе кредитной истории, данных об экономическом положении заемщика, его доходах и расходах.

Еще одним примером применения нейросетей является компьютерное зрение — возможность компьютера распознавать изображения и классифицировать их. Например, такие системы могут использоваться в качестве инструмента контроля качества в производстве — дефектоскопии.

«Многие крупные компании передают ИИ-алгоритмам поиск и первичные интервью с кандидатами (о таких экспериментах говорил, к примеру, «Сбер»). Также широко используются боты-ассистенты для обратной связи, в основе которых также лежат нейросети.



ОДНИМ ИЗ ПОПУЛЯРНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ДАННЫХ

Тот же «Яндекс» работает над созданием автопилота, в основе которого также лежит AI, а в VK искусственный интеллект подбирает пользователю интересный контент и музыку. Даже в геологоразведке сейчас можно найти применение ИИ: модели на основе больших данных помогают искать потенциальные месторождения», — рассказывает Анастасия Ускова, генеральный директор технологической группы Rocket Humans.

«При этом самым коммерчески успешным проектом в России является система фото- и видеофиксации в области транспортной безопасности. Подобные системы стоят практически во всех регионах, а используется это по банальной причине: возможность пополнить бюджет и, конечно, повысить уровень безопасности на дорогах», — заключает господин Алейник.

ПОПУЛЯРНЫЕ СФЕРЫ Как отмечает Алексей Богомолов, директор практики «Стратегия трансформации» компании «Рексофт Консалтинг», сегодня лидерами в применении ИИ-технологий в России являются финансовые, IT- и телеком-компании. Их используют более половины организаций данных отраслей.

По словам Евгения Зараменских, профессора Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, основные лидеры в использовании ИИ — ритейл и финтех. При этом более раннее исследование МФТИ демонстрировало значительную долю венчурных инвестиций в проекты в области образования, рекламы и маркетинга, управления персоналом, здравоохранения и промышленности. Исторически они уступали ритейлу и финтеху, но с учетом прошлых инвестиций в скором времени можно ожидать роста использования ИИ и нейросетей и в этих сегментах.

По мнению Алексея Сергеева, руководителя практики «Машинное обучение и искусственный интеллект» компании Ахепiх, ИИ, как и другие технологии, активнее проникает в области с высокой потенциальной эффективностью, где очевиден или уже подтвержден опытом внедрений возврат инвестиций.

«В целом сегодня проекты с использованием ИИ-технологий реализуются преимущественно для точечной оптимизации или автоматизации отдельных процессов. Например, недавно одна из дочерних компаний «Ростеха» сообщила о начале использования нейросетей для оценки качества деталей своих авиадвигателей. Помимо очевидного снижения затрат, подобный метод позволяет формировать «цифровой след» продукции, который в дальнейшем может использоваться для ретроспективной аналитики. Другой показательный пример продемонстрировал центр обработки документов «Лотос», который администрирует кадровое делопроизводство розничных аптек в 44 регионах России. При помощи нейросети удалось снизить время на обработку полного комплекта документов для трудоустройства с 30–45 до 10 минут. За год нейросеть обработала около 2,5 тыс. комплектов документов, сэкономя почти два месяца работы персонала», — делится господин Зараменских.

Государственные ведомства, по словам эксперта, также начали использовать нейросети в своей работе. Московская область в рамках проекта «Яндекса» по распознаванию метрических книг обработала документы XVIII — начала XX веков и оцифровала около 300 тыс. страниц. Ручная оцифровка архивов подобного объема потребовала бы не только высоких финансовых затрат, но еще и огромного количества рутинного, монотонного труда персонала архива.

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ Николай Подстрелов, директор по маркетингу компании Digital Design, уверен, что сейчас в сфере ИИ происходит революция: если ранее нейросетевые модели могли решать лишь очень узкие и конкретные задачи, например распознавания образов или анализа больших данных, то появление «настоящего» ИИ, способного к высокому уровню абстрагирования, открывает дорогу применению больших языковых моделей (таких как Chat GPT от OpenAI или LaMDA от Google) практически везде, в том числе в решении творческих и научных

задач. Правда, их создание и тренировка требуют не только уникальных компетенций экспертов, но и колоссальных вычислительных мощностей, доступных небольшому числу крупнейших игроков на рынке. Поэтому очевидна тенденция к монополизации данного сегмента и предоставлению услуг ими по облачной и подписочной модели. Встраивание данных технологий в продукты этих корпораций также создает уникальное конкурентное преимущество и будет способствовать вытеснению более мелких игроков.

По словам Дмитрия Паршина, директора центра разработки Artezio, сейчас на рынке ИИ и нейросетей можно выделить несколько основных тенденций. Прежде всего это рост инвестиций. «Сейчас практически 80% заказов на разработку сложных программных решений содержат требования к внедрению ИИ. В 2020 году этот показатель был на уровне 40%, то есть интерес со стороны заказчиков значительно вырос. Причем в будущем эта цифра может достичь практически 100%, так как ИИ сейчас уже стремится внедрять даже там, где для этого нет обоснованной необходимости. Кроме этого, мы наблюдаем тренд роста числа интеграций ИИ с облачными технологиями и интернетом вещей (IoT). Также стоит отметить развитие в России нейроморфных и квантовых компьютеров для улучшения вычислительных возможностей ИИ», — отмечает он.

По мнению экспертов, перспективы развития искусственного интеллекта в мире и России очень высоки. В ближайшем будущем можно ожидать еще большего развития ИИ в таких областях, как машинное обучение, робототехника, медицина, транспорт, экология, торговля, безопасность. Кроме того, он будет использоваться для расширения возможностей виртуальной реальности, создания автономных автомобилей и развития облачных технологий.

«При этом до замены человеческих функций пока еще далеко. По большому счету, ИИ сейчас идет по траектории теневого помощника, интегрируясь в сервисы и повышая их эффективность как для пользователя, так и для бизнесов. В целом, как и любые технологические явления, он пройдет путь от «долго и дорого» до «доступно каждому». Сейчас мы как раз находимся за своеобразным «меридианом» по ощущениям, как это было с мобильными телефонами и компьютерами в свое время», — полагает госпожа Ускова.

Правда, в ближайшем будущем на повестке дня во всем мире могут оказаться вопросы регулирования решений на базе ИИ. Так, по словам господина Зараменских, в России уже готовится законопроект о регулировании работы искусственного интеллекта. Схожие планы в том или ином виде демонстрируют Китай, США, Италия, Германия и другие страны.

«Законодатели сильно обеспокоены неконтролируемым проникновением нейросетей в нашу жизнь. В России появились инициативы относительно усиленного контроля технологии Deep Fake, которая в цифровых сервисах позволяет подделывать внешний вид и голос человека. В Италии заблокирован ChatGPT, основанный на модели GPT-3. Активно идут обсуждения в мировом сообществе относительно приостановки работ с GPT-4, которая качественно лучше понимает человеческий язык и человеческую логику и во многом уже превосходит ее в каждом отдельно взятом случае», — говорит Дмитрий Ходыкин, руководитель AI/ML проектов компании IТentika. ■