

14 мая 2024

## Российский e-commerce вышел из фазы экспериментов с ИИ

Половина крупнейших российских компаний интернет-торговли получила реальный экономический эффект от внедрения технологий искусственного интеллекта, тогда как традиционная розница лишь экспериментирует с ними. Уровень инвестиций в ИИ традиционной розницы не превышает 2% цифрового бюджета, тогда как компании электронной коммерции инвестируют не менее 3%.

Такие результаты показало исследование консалтинговой компании "Яков и Партнёры", которое стало продолжением большого отчета "Искусственный интеллект в России: тренды и перспективы", подготовленного совместно с "Яндекс". Уровень проникновения ИИ в сфере электронной коммерции, как показало исследование, составил 90%, тогда как в рознице — около 40%.

Компании из сферы электронной коммерции оказались более продвинутыми с точки зрения использования искусственного интеллекта (ИИ). Если 50% компаний традиционной розницы лишь пока экспериментируют с ИИ, то все опрошенные компании онлайн-торговли находятся уже на этапе закрепления ИИ как стратегической цели компании или внедрения технологии во всех функциях и получения реального экономического



эффекта. Среди опрошенных компаний ритейла 40% занимается точечным внедрением ИИ на отдельных участках и лишь 10% приступили к масштабированию успешных пилотов.

## ДЛЯ ЧЕГО ИСПОЛЬЗУЮТ ИИ

Основной сферой для использования ИИ, как показало исследование, стали клиентский сервис, маркетинг и продажи, а также оптимизация цепочек поставок. Как отметили авторы исследования, наиболее заметна разница в уровне проникновения генеративного ИИ: его применяют 67% компаний интернет-торговли и менее 10% традиционной розницы, в основном для автоматизации ряда маркетинговых задач. По данным, которые привел вице-премьер Дмитрий Чернышенко на форуме Data Fusion 17 апреля, в среднем по России использует генеративный ИИ около 20% российских компаний.

**Директор департамента e-commerce ГК "КОРУС Консалтинг" Мария Бар-Бирюкова** считает главным драйвером то, что e-commerce проекты, использующие ИИ, получают как минимум 20% дополнительного дохода и сокращают расходы на 8%, что и показало исследование "Яков и партнеры". Она напомнила, что зарубежные данные еще более впечатляющие: "Аналогичные данные предоставляют и аналитики McKinsey: e-commerce проекты, использующие ИИ, получают как минимум 20% дополнительного дохода и сокращают расходы на 8%. По другим данным 84% компаний в сфере электронной торговли считают внедрение ИИ главным приоритетом".

Генеративный ИИ, как отметила **Мария Бар-Бирюкова**, наиболее часто e-commerce-компании используют для генерации описаний товаров с учетом стилистики (или TOV) бренда: "Примечательно, что OZON тестирует сервис для генерации фотографий одежды на виртуальных моделях. Так продавцы смогут сэкономить на организации съемок своих товаров и ускорить собственный выход на маркетплейсы. Еще ИИ может прогнозировать спрос, сезонность или покупательское поведение. Так, Zalando анализируют большие данные о пользовательских покупках, просмотрах карточек товаров и других данных, чтобы затем предсказывать сезонные тренды и готовить необходимый товар к продажам".

**Начальник отдела цифрового моделирования интегратора IBS Андрей Никитин** видит основной сферой применения генеративного ИИ общение с клиентами: "Применение больших лингвистических моделей при создании чат-ботов для общения с клиентами позволяет существенно снизить нагрузку при взаимодействии с пользователями. Для e-commerce это значимые трудозатраты, что объясняет необходимость внедрения данных решений. Большие лингвистические модели помогают решить большое количество задач, основные из которых это создание цифровых сотрудников поддержки, помощников в написании кода и цифровых HR. Основная сложность — это отсутствие достаточного количества качественных данных пригодных для обучения моделей".

По мнению **директора департамента прикладных решений "ЛАНИТ-ТЕРКОМ" (входит в группу ЛАНИТ) Дмитрия Медведева**, электронная коммерция активно использует и инвестирует в искусственный интеллект

(ИИ): "Связано это с тем, что в e-commerce существует большой объем данных о покупках, предпочтениях клиентов, поведении покупателей и т.д. Это делает отрасль привлекательной для применения ИИ-технологий в аналитике, персонализации и улучшении пользовательского опыта. Вложения в ИИ помогают оптимизировать рекламные кампании, прогнозировать спрос, улучшать конверсию и многое другое. Кроме прямой пользы внедрения решений на базе ИИ могут служить хорошим инфоповодом для публикации новостей и проведения популяризации платформы, что не только может привлечь новых клиентов, но и способствовать увеличению капитализации компаний, бумаги которых торгуются на бирже".

### **Директор по развитию направления разработки и внедрения ПО АО**

**"Инфосистемы Джет" Максим Мельситов** отметил, что, в отличие от классической розницы, в которой сложнее идентифицировать конкретного клиента (карты лояльности есть у многих, но далеко не у всех), пользовательский опыт маркетплейса может быть полностью оцифрован: "Поэтому крупный e-com, обладая серьезными финансовыми возможностями, идет по пути развития в области аналитики продаж, прогнозирования спроса и генерации персональных рекомендаций. Могу выделить свежую тенденцию – создание "под себя" LLM (Large Language Model), – больших языковых моделей, для обучения которых можно использовать внутреннюю инфраструктуру, тем самым догоняя в развитии таких участников рынка, как Сбер, Яндекс и МТС. Крупные игроки инвестируют в данное направление миллиарды рублей преимущественно в инфраструктурную составляющую – фундамент будущих LLM крупнейших игроков e-com индустрии".

Как отметил **коммерческий директор компании по заказной разработке "Девелоника" (ГК Softline) Роман Смирнов** флагманами в развитии будут ИТ-компании, банки, финтех и только после — представители e-commerce: "Это связано в первую очередь с тем, что бизнесу еще нужно закрыть ряд потребностей в ИТ-решениях, которые касаются внутренней инфраструктуры и интеграции новых замещенных систем в контур компаний. Для e-commerce импортозамещение проходило и проходит быстрее, поэтому бизнес готов развивать новое и тратить бюджеты на новые инструменты повышения эффективности. В e-commerce жесткая конкуренция, и это заставляет компании сектора двигаться быстрее и внедрять новые инструменты, которые могут повысить эффективность".

**Директор новых проектов Ensi Сергей Мелихов** связывает высокий уровень проникновения ИИ в электронной коммерции сочетанием нескольких факторов: "В электронной коммерции большинство процессов оцифрованы или даже полностью протекают в информационных системах. А значит улучшать их с помощью технологий искусственного интеллекта проще и естественней. Кроме того, e-commerce-компании в большинстве случаев изначально развивались как ИТ-организации и успели накопить достаточно экспертизы. Здесь стоит отметить, что хайп вокруг технологий ИИ (AI), машинного обучения (ML) и больших языковых моделей (LLM) случился после выхода популярных продуктов вроде ChatGPT и Midjourney, но в ИТ эти подходы применяются давно. Наконец, e-commerce-компании накапливают большие данные, и, имея этот актив, давно занимаются извлечением добавочной стоимости из них. А в традиционном ритейле работа с данными — это почти всегда проект внедрения инноваций. В итоге для сферы

электронной коммерции AI и ML — это всего лишь технические инструменты, которые можно использовать в любой зоне. Эти технологии усовершенствовались и удешевились, и мир сейчас экспериментирует, подбирая для них экономически востребованные ниши. Вполне возможно, что мы через какое-то время перестанем их обсуждать, потому что они станут рядовыми инструментами, как какое-нибудь объектно-ориентированное программирование".

**Директор по работе с данными "Авито" Андрей Рыбинцев** назвал применение ИИ в e-commerce давней практикой: "Сфера E-Commerce уже давно занимается внедрением искусственного интеллекта, но последние несколько лет произошла существенная эволюция в этой области. Вместо создания отдельных моделей для каждой задачи компании стали активно разрабатывать универсальные мультимодальные движки, способные эффективно работать с различными типами данных, такими как текст, изображения и видео. Однако, такие технологии требуют значительных инвестиций в оборудование и специалистов, обладающих необходимыми навыками работы с крупными моделями и объемными данными. Поэтому доступ к передовым ИИ-технологиям в основном остается прерогативой крупных компаний, часть которых относится к сфере e-commerce. Мне кажется очевидным, что внедрение нейросетевых технологий будет расти и дальше. В области генерации контента появится масса новых возможностей. Это позволит изменить и методы продвижения — можно будет создавать суперперсонализированные маркетинговые компании. Для покупателей я ожидаю дальнейшего развития персонализации и приближения к формату one-click shopping. Чем лучше будет сделан контент, и чем лучше будут

настроены рекомендательные системы, тем меньше действий потребуется от покупателя, чтобы найти нужный товар. А если совсем уж фантазировать, то, возможно, такие площадки, как "Авито", смогут сразу рекомендовать товар под потребность — скажем, "подарок женщине, в таком-то возрасте, по такому-то случаю". И одновременно возьмут на себя функцию исследования рынка, выбора оптимального товара среди аналогов. И это, кстати, значит, что текущая рекламная модель может потерять актуальность".

"Алгоритмы ИИ играют стратегическую роль на "Авито", обогащая пользовательский опыт и оптимизируя процессы на всех уровнях взаимодействия. Нейросети, например, используются для анализа изображений при размещении объявлений, что помогает определить тип товара и разместить его в нужной категории, а также заполнить необходимые параметры. В некоторых категориях способности анализа изображений позволяют точно определять текущую рыночную стоимость товаров, например, автомобилей или смартфонов. Их цена сильно зависит от состояния, а это как раз можно определить по фото — обнаружить дефекты или сколы, — продолжает Андрей Рыбинцев. — Автоматизированные рекомендательные системы и персонализированный контент на платформе также основаны на алгоритмах искусственного интеллекта. Кроме того, еще есть алгоритмы, помогающие малому бизнесу эффективно распределять свои рекламные бюджеты. В качестве примера приведу два красивых числа: у нас больше 50% сделок проходит благодаря рекомендациям, и 99% объявлений модерируется без участия людей".

**Руководитель проектов ООО "СимбирСофт" (SimbirSoft) Владимир**

**Якимков** связывает активность e-commerce при внедрении ИИ с необходимостью обработки больших объемов данных, желанием улучшить пользовательский опыт, оптимизировать логистические и управленческие процессы: "Компании в этой отрасли инвестируют значительные средства в развитие ИИ, так как это напрямую связано с увеличением эффективности бизнеса и ростом доходов. Основные области применения ИИ включают персонализацию предложений для клиентов, оптимизацию управления запасами и автоматизацию клиентского обслуживания".

**Инженер бизнес-решений SimbirSoft Инна Папикян** считает, что e-commerce использует искусственный интеллект во многих направлениях — от лидогенерации до формирования готового продукта для пользователя: "Рекомендательные системы используют многие крупные игроки рынка, в частности, Amazon, AliExpress, Яндекс.Маркет. Работа алгоритмов машинного обучения в таких системах основана на истории покупок и предпочтениях потребителей. Для автоматизации общения с клиентами и оптимизации логистических процессов ритейлеры используют либо готовые системы, либо уникальные решения, разработанные непосредственно под цели их бизнеса. ИИ также помогает в анализе больших объёмов данных о продажах, предпочтениях покупателей и рыночных тенденциях, в оценке эффективности рекламных кампаний и многих других моментов".

**Директор направления экспертизы Платформы Сфера, к.т.н. Дмитрий**

**Чувиков** связал интерес электронной коммерции к ИИ с тем, что там существует множество применений: "Это персонализация рекомендаций,

прогнозирование спроса, автоматизация процессов обработки заказов и многое другое. Кроме того, интернет-торговля обладает большими объемами данных, что делает ее привлекательной средой для применения алгоритмов машинного обучения и глубокого обучения. Относительно затрат, вложения в ИИ в электронной коммерции могут быть значительными из-за конкурентного характера отрасли и стремления компаний к разработке инновационных решений для улучшения пользовательского опыта и повышения эффективности бизнеса. Мы постоянно изучаем и внедряем новые технологии в области ИИ, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке и повышать эффективность бизнес-процессов".

**Руководитель продукта GROSA Softline Digital Илья Абоимов** особо выделил среди направлений применения ИИ улучшение результаты поисковых запросов продавцов и стимулирование клиентов открывать их товарные карточки: "Для этого маркетплейсы предоставляют сервисы продавцам, такие как оптимизация SEO карточек, генерация фонов для товаров и другие, стремясь окупить внедрение технологий искусственного интеллекта. Поскольку традиционные офлайн-ритейлеры представляют товары на полках, они не могут реализовать подобный функционал. Однако я уверен, что в ближайшем будущем офлайн-ритейлеры также начнут использовать искусственный интеллект для создания рекламных материалов, отображаемых на различных экранах внутри торговых точек, с целью улучшения персонализации рекламы для своих клиентов. Кроме того, зарубежные офлайн-ритейлеры внедряют на своих веб-сайтах функцию поиска на основе искусственного интеллекта для более гибкого поиска необходимых товаров. В данном случае результаты поиска формируются не

только на основе названий товаров, но и на основе их содержания, что позволяет находить специализированные позиции, такие как продукты без лактозы или глютена. Кроме того, искусственный интеллект может использоваться для извлечения характеристик товаров из их описаний и фотографий, что позволяет быстро обновлять системы управления информацией о продукции".

**Директор по развитию Napoleon IT Сергей Белоклоков** видит причину практического интереса онлайн-торговли в том, что у компаний данной сферы есть возможность сразу же применять инструменты в уже реализованных продуктах с большой аудиторией: как только компания понимает, какие процессы она может ускорить, улучшить при помощи искусственного интеллекта, она их сразу же может применить.

**Представитель пресс-службы ООО "Интернет решения" (маркетплейс Ozon)** сообщил корреспонденту ComNews, что для выявления мошеннических событий у Ozon выстроен многоуровневый фрод-анализ, который использует в том числе машинное обучение.

Каждый второй ритейлер выделяет до 2% цифрового бюджета на ИИ, в то время как в интернет-торговле каждая вторая компания инвестирует 3-5%. В целом и те и другие компании ожидают от ИИ сокращения затрат и положительных эффектов с точки зрения лояльности клиентов, однако компании интернет-торговли также верят в повышение ценности продуктов как таковых.

Илья Абоимов подтвердил, что крупные игроки в сфере e-commerce инвестируют больше времени и денег в проекты, связанные с искусственным интеллектом, чем классические офлайн-ритейлеры: "E-commerce традиционно является более современным, гибким и продвинутым сегментом рынка ритейла. В этом секторе практически нет устаревших технологий и процессов, что обеспечивает более эффективное управление разработкой и изменениями, что в свою очередь позволяет быстрее проверять гипотезы".

## РИСКИ И ПРЕПЯТСТВИЯ

Сфера электронной коммерции меньше озабочена рисками от использования ИИ. Половина компаний интернет-торговли не видят их вообще, а другая половина обеспокоена исключительно вопросами кибербезопасности. Ключевой проблемой на пути внедрения технологии они

видят привлечение специалистов с необходимым профилем, а также отсутствие решений и инструментов на основе ИИ на рынке, либо проблемы с их разработкой.

**Владимир Якимков** среди сложностей, с которыми сталкиваются ритейлеры, особо отметил техническую интеграцию с существующими системами, нехватку квалифицированных специалистов и потребность в значительных начальных инвестициях. Из наиболее популярных рисков он выделил связанные с приватностью и сохранностью данных, и чтобы их минимизировать, по его мнению, важно использовать современные методы шифрования, строго контролировать доступ к данным и проводить регулярные аудиты безопасности.

**Инна Папикян** считает, что основной бизнес-риск связан с тем, что как будет развиваться ситуация в компании, которая решила внедрять у себя ИИ, предсказать невозможно: "Если полагаться на ИИ как на решение всех проблем с продажами, можно оказаться в ситуации, когда компания перестанет понимать покупателя. Всегда важно четко понимать, для чего собираются данные о пользователях и насколько применимы метрики для их сегментации в текущий момент. Потребности покупателей могут измениться, а ИИ не успеет обработать достаточное количество данных для выявления нового тренда. В любом случае все риски можно и нужно предусмотреть до момента активного внедрения ИИ в процессы компании".

**Илья Абоимов** назвал основным риском внедрения искусственного интеллекта является его нестабильность — используемые алгоритмы могут

иметь галлюцинации и периодически выдавать неожиданные результаты: "Чтобы избежать этого, те же сервисы в сфере e-commerce, предлагающие услуги на основе искусственного интеллекта, добавляют функционал подтверждения предложенных вариантов по улучшению товарных карточек или их SEO — без подтверждения со стороны пользователей изменения не вносятся. Следовательно, полностью доверять функционалу искусственного интеллекта алгоритмам пока нельзя. Ожидается, что в ближайшие годы проблема галлюцинаций будет решена, что позволит автоматизировать оптимизацию процессов".

**Сергей Белоклоков** видит основной риск в высокой стоимости проектов внедрения ИИ: "При этом проекты не всегда взлетают так, как бы компания хотела. Результат — потеря времени, денег и, возможно, даже демотивация команды на последующие какие-то подобные решения. Также есть сложность в том, что не всегда получается находить компетентные кадры для того, чтобы подобные инструменты внедрять. И для этого приходится самому эти кадры возвращать внутри компании, а это требует времени и денег".

**Дмитрий Чувиков** видит основная сложность при внедрении ИИ на практике в сборе, обработке и анализе данных: "Чтобы алгоритмы машинного обучения могли эффективно работать, им требуются качественные и разнообразные данные. В интернет-торговле это может быть особенно сложно из-за больших объемов данных, их разнообразия и необходимости обработки в реальном времени. Кроме того, важно учитывать проблемы конфиденциальности и безопасности данных при сборе и использовании информации о пользователях".

**Мария Бар-Бирюкова** называет сразу три фактора риска: "Во-первых, не все компании могут обеспечить безопасность данных при внедрении ИИ-технологий. Большие данные в e-commerce агрегируются из большого количества разных систем и на разных платформах — это может затруднить их сбор, хранение, обработку, использование и защиту. Во-вторых, у компаний, особенно небольших, может не хватить ресурсов для инвестирования в подобные технологии. Пока что, за исключением простейших описательных генеративных инструментов, это еще "дорогая игрушка". Наконец, массовое внедрение ИИ в будущем может повлечь изменения в командах: простейшие позиции, такие как операторы по вводу данных, могут просто исчезнуть. Сфера электронной торговли — одна из наиболее активно развивающихся отраслей, в том числе и с точки зрения рынка труда. Поэтому руководителям надо быть готовым к комбинации ИИ-технологий с работой отдельных сотрудников".

**Роман Смирнов** обратил внимание на то, что ряд решений строится на моделях с открытым кодом, и бизнесу следует понимать, что все, что уходит в нейросети — обучает ее, в итоге риск утечки существует и будет какое-то время слабым местом технологии. Но этим, по мнению эксперта, возможные проблемы не исчерпываются: "Многие недооценивают момент, связанные с регулированием взаимодействия с ИИ. Вместе с возможностями языковых моделей вырастает и количество угроз и способов применения. Сегодня только происходит ограничение и описание различных НПА и регуляторов, которые предполагают ответственность за противоправные действия с использованием ИИ-технологий. Еще один фактор — это сложность в



понимании результата. Некоторые разработчики говорят, что если нейросети обучают люди, то эти нейросети так или иначе будут опираться на человеческий опыт и трактование понятий. Важно понимать, что абсолютно все данные требуют дополнительной обработки и проверки. Многие забывают о том, что ИИ — это инструмент, работе с которым сотрудников нужно обучать. Информировать о рисках и возможностях, показывать эффективные механики и методики применения, обкатывать результат и проводить фактчекинг информации и данных от LLM. Это большая комплексная работа".

**Андрей Рыбинцев** напоминает, что использование нейросетей требует значительных вычислительных ресурсов, которые можно получить через покупку оборудования или аренду в облачных сервисах: "Для эффективной работы моделей машинного обучения необходимо иметь качественные и обширные наборы данных, которые будут использоваться для обучения алгоритмов. Это можно сравнить с постройкой крепкого дома: без качественного фундамента в виде правильно подобранных и структурированных данных любая инновационная система искусственного интеллекта будет нестабильной. Дополнительно важно учитывать специфику отрасли и потребности пользователей при выборе и настройке алгоритмов машинного обучения. Это подобно выбору инструментов для мастерской: каждый должен быть точно подогнан под задачу, чтобы итоговый продукт был не только эффективным, но и востребованным среди целевой аудитории. Острой проблемой является нехватка квалифицированных специалистов в области искусственного интеллекта, способных не только разрабатывать и настраивать алгоритмы, но и применять их в контексте конкретного бизнеса.

К примеру, в "Авито", по мере роста масштабов компании и численности сотрудников мы столкнулись с дилеммой, что на рынке просто не можем найти достаточного количества сотрудников нужной нам квалификации. Поэтому мы решили начать системно делиться накопленными прикладными знаниями в области машинного обучения через образование молодых специалистов и стажерские программы — запустили собственную магистратуру в МФТИ и до 2028 г. планируем начать сотрудничество с еще 11 ключевыми профильными вузами".

**Максим Мельситов** видит основным риском утечку данных пользователей: "Основной риск – это потенциальная утечка пользовательских и транзакционных данных, а также сложность и высокие инвестиции в обучение коммерчески доступных моделей на собственных данных. Выход из данной ситуации мы видим в применении архитектурной модели RAG (Retrieval-Augmented Generation) – альтернативного подхода к обработке данных в LLM. Также компании часто сталкиваются с дефицитом высококвалифицированных кадров, недостатком ресурсов на модернизацию информационных систем и инфраструктуры, а также опыта внедрения ИИ, и как следствие, непонимание всех возможностей его применения. В таких случаях они обращаются за решением своих задач к крупным интеграторам, у которых есть экспертиза в этой области и нужные специалисты".

**Сергей Мелихов** видит риски исключительно для клиентов, но не для самих компаний: "Технологии, это, как правило, билет в один конец. Компании, которые их не внедряют, обычно перестают быть конкурентоспособными. Поэтому нас всех ждут генеративные изображения в маркетинге и товарном

контенте, а также общение с ботами вместо живых людей. Риск для компаний — что они не успеют пройти через эту трансформацию, например, на нее не хватит денег и экспертизы. А вот для клиентов внедрение ИИ ведет к обезчеловечиванию и в конечном итоге ухудшению сервиса, особенно в нестандартных ситуациях, для которых ИИ не сможет выделить подходящий паттерн реагирования".

