



# Проще, чем кажется

Как сделать умного ассистента без сложной инфраструктуры

Можно ли внедрить AI в бизнес без сложной инфраструктуры? Директор по операционной эффективности компании «Финам»

**АНДРЕЙ МОРОЗКИН** делится рабочей стратегией: от MVP с ограниченным набором задач до трансформации сотрудников в операторов AI-систем.



## СТРАТЕГИЯ

Чтобы создать эффективного AI-помощника, нужно:

- 1) внешний центр компетенций;
- 2) качество и структурированность данных;
- 3) четкая цель

**— Сегодня многие компании, не только крупные, внедряют в свои бизнес-процессы искусственный интеллект. Кто-то удачно, кто-то не очень. На ваш взгляд, что нужно сделать чтобы проект «взлетел»?**

— Успешное внедрение искусственного интеллекта в бизнес-процессы требует тщательной подготовки и комплексного подхода. Прежде всего нужна стратегия или согласованный план действий. Их реализацию обеспечивают несколько факторов. Первый — заручиться поддержкой внешнего центра компетенций. Если в компании нет соответствующих специалистов — они сегодня достаточно дорогие — и вы не понимаете, какого уровня и с каким набором знаний нужна команда, следует организовать внешний центр компетенций, который поможет сориентироваться с первыми шагами, поделится успешными кейсами внедрения AI в различные направления бизнеса. Можно обратиться к консалтинговым компаниям. Они помогут широко взглянуть на возможные подходы к внедрению AI, определить те области применения искусственного интеллекта, где возможно достичь успеха с наименьшими вложениями. Так или иначе, должен быть эксперт или компания, которая станет проводником на первых этапах.

Второй фактор — состояние информационной инфраструктуры и данных компании. Практика показывает, что именно качество, структурированность данных, а также интеграция разрозненных данных из внутренних систем, где они хранятся, определяют успех

внедрения AI примерно на 70 процентов. Поэтому перед началом любых преобразований необходимо провести тщательный аудит чистоты информации и готовности инфраструктуры к интеграциям. Как правило, самый быстрый результат можно получить там, где данные чище, интеграции проще и есть большой трафик обращений к этой информации по бизнес-процессам компании.

Ключевым элементом здесь выступает семантический слой — особый механизм разметки для интерпретации корпоративных данных в формате, понятном для искусственного интеллекта. По своей сути семантический слой — своеобразный мост между необработанными данными компании и их практическим применением в AI-системах.

Третий фактор, один из наиболее важных, — определить цели, а именно ответить на вопрос: для чего компания внедряет AI? Возможно, AI-решения нужны для автоматизации различных рутинных операций, выполняемых человеком. Искусственный интеллект максимально эффективно может справляться с монотонными и повторяющимися задачами. Например, подготовить презентацию, сгенерировать изображение, написать письмо, сформировать обращение и т. д. Или же компании надо автоматизировать отдельный процесс и внедрить технологии искусственного интеллекта в определенную функцию и тем самым оптимизировать ее.

**— А если ставить более сложную задачу?**

— Более сложная, но стратегически верная история — интеграция

AI-технологий в систему менеджмента. Сегодня каждый сотрудник оставляет обширный цифровой след, отражающий его деятельность в компании. В этот след входят показатели эффективности, выполняемые задачи, взаимодействие с различными подразделениями, реализуемые проекты и степень достижения стратегических целей организации. Все эти элементы тесно взаимосвязаны между собой и формируют комплексную картину состояния бизнеса.

С одной стороны, AI может своевременно сигнализировать об отклонениях от установленных корпоративных стандартов и правил, требующих внимания руководства, типа системы «ред-флагов». С другой — корректно интерпретировать данные в необходимых аналитических разрезах, формировать отчеты, которые позволят руководству иметь полное представление о состоянии дел в компании и оперативно реагировать на вызовы.

Определив, какие задачи будет решать AI, можно двигаться дальше и уже рассматривать другие вопросы, например касающиеся безопасности. Здесь нужно понимать, в каких случаях стоит использовать внешние модели обработки информации, в каких — внутренние. При выборе между ними необходимо учитывать множество факторов, начиная от уровня конфиденциальности данных и заканчивая требованиями регуляторов. Внутренние модели предпочтительнее использовать в случаях, когда данные требуют максимальной защиты и контроля. Применение внешних моделей —

# Искусственный интеллект

## ТАКТИКА

Чтобы создать эффективного AI-помощника, нужно:

- 1) определить, в каких случаях стоит использовать внешние модели обработки информации, в каких — внутренние;
- 2) определить, покупать или арендовать вычислительные мощности

самых быстрых и технологически продвинутых — обоснованно при обработке данных, не относящихся к категории чувствительных.

Следующий фактор, который следует принимать во внимание, — наличие необходимого железа, аппаратного обеспечения. Надо сказать, что если в конце 2023 года железо для внедрения современных решений стоило крайне дорого и сами модели были достаточно объемными, то сейчас наблюдается явная тенденция к снижению цен и повышению доступности технических решений.

На рынке появились новые интересные возможности для компаний. Прежде всего китайские производители существенно продвинулись в качестве своей продукции и теперь предлагают достойную альтернативу традиционным вендорам. Это создает здоровую конкуренцию и способствует снижению цен на оборудование.

## ЕСЛИ КОМПАНИИ НАЧИНАЮТ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ВНЕДРЕНИЮ AI С СОЗДАНИЯ ИДЕАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ПРОЦЕСС МОЖЕТ ЗАТЯНУТЬСЯ НА ГОДЫ

Параллельно с этим появляются вендоры, которые предоставляют в аренду вычислительные мощности на серверах, которые можно устанавливать непосредственно на территории заказчика. Такой подход позволяет компаниям, имеющим строгие требования к безопасности данных, внедрять современные технологии без необходимости приобретения собственного оборудования.

Ну и, конечно же, есть облачные провайдеры, которые могут предоставлять необходимые мощности.

Вот вкратце об основных вещах, которые стоит продумать на первых этапах. Важно, чтобы фокус был на получении опыта создания первых пилотов, именно они и вскроют необходимость в первых базовых потребностях для реализации.

**— То есть, чтобы начать эксперимент по внедрению AI, компании не обязательно создавать сложную инфраструктуру?**

— Да. Более того, многие корпорации как раз ошибаются, когда начинают эксперимент по внедрению AI с серьезных решений, с создания идеальной инфраструктуры. Все это затягивает внедрение на годы.

Тот подход, который пропагандирую я и который мы апробировали в «Финаме», более эффективный. Мы небольшой командой на основе семплиро-

ванных данных, сформированных путем выгрузки информации за определенный период, из которых удалены все чувствительные и конфиденциальные аспекты, разрабатываем пилотного AI-агента. Мы формируем для агента ограниченный, но четко определенный набор задач, включающий примерно 20–30 типовых вопросов, на которые должен уметь отвечать создаваемый по-

мощник. Параллельно определяем 2–3 основные функции, которые должны быть реализованы в рамках MVP — минимально жизнеспособного продукта. Это позволяет использовать опенсорс-модели, характеризующиеся быстрым и качественным развитием, без страха утечки данных. Ведь на первых этапах важно подтвердить состоятельность концепции агента и провалидировать состоятельность идеи и корректную работу.

Преимущество такого подхода в том, что он позволяет небольшой команде быстро запустить прототип без необходимости развертывания сложных инфраструктурных решений и покупки дорогостоящих моделей. Делает возможным получить первый практический опыт использования AI-решения в реальных условиях и собрать обратную связь от бизнеса.

После одобрения от бизнес-пользователей и подтверждения эффективности решения конкретных задач компания получает зеленый свет для дальнейшего развития проекта. Важно, что довольный пользователь становится не просто заказчиком, но и союзником в продвижении технологии, помогая демонстрировать ценность решения другим потенциальным клиентам.

Хочу подчеркнуть, что в текущей ситуации технологическое развитие значительно опережает готовность бизнеса к изменениям. Основной вызов заключается не в том, как создать AI-решение, а в том, как правильно интегрировать его в существующие процессы и грамотно организовать работу с данными. Именно поэтому фокус на создании MVP с четкой привяз-

кой к бизнес-задачам становится оптимальным путем внедрения искусственного интеллекта в корпоративную среду.

— **Какие ключевые критерии вы использовали для выбора направлений для внедрения генеративного AI в «Финаме»?**

— Прежде всего отмечу, что в компании «Финам» используются классические подходы к внедрению новых технологий: bottom-up (снизу вверх) и up-and-down (сверху вниз). Первый подход предполагает, что инициатива исходит от исполнителей и постепенно распространяется на более высокие уровни управления. Второй подход — это когда инициатива исходит от руководства, которое ставит конкретные задачи, а затем происходит их последовательная реализация на всех уровнях компании.

У нас получилось так, что сначала акционер поставил перед нами задачу внедрить искусственный интеллект в бизнес-процессы и сделать так, чтобы каждый сотрудник освоил работу с AI-инструментами. И, продумав, как этого можно добиться, мы пошли по классическому пути — стали обучать персонал промпт-инжинирингу. Чтобы все, будь то бухгалтер, HR-менеджер, юрист и другие сотрудники, не имеющие отношения к IT-сфере, попробовали рутинную часть работы осуществлять с помощью AI-решений. Для этого сначала был обеспечен беспрепятственный доступ к передовым LLM прямо с рабочих столов каждого сотрудника. Это стимулировало людей регулярно обращаться к инструментам искус-



ственного интеллекта и применять на практике знания, полученные в ходе обучения, для решения реальных рабочих задач.

Далее обучение переросло в масштабный хакатон. Сотрудники, уже имея базовое понимание принципов работы LLM, активно генерировали идеи о том, как можно интегрировать эти технологии в свою повседневную деятельность. Все предложенные инициативы не оставались без внимания — их тщательно анализировала команда экспертов.

Глубоко понимая специфику своих подразделений и функций, коллеги выявляли наиболее перспективные области для оптимизации, а именно рутинные задачи, требующие автоматизации, возможности повышения качества клиентских продуктов, ускорения рабочих процессов и улучшения клиентского опыта. В итоге мы получили множество инновационных идей. Из этого количества перед правлением презентовали пятнадцать пилотных проектов, каждый из которых сопровождался глубокой проработкой всех аспектов.

Детально проанализировали сложности внедрения, предлагае-

мые решения, а также тщательно рассчитали потенциальную рентабельность и срок возврата инвестиций. То есть руководство получило полное представление о перспективах каждого проекта. В итоге вместо трех, как планировалось изначально, в реализацию было запущено девять пилотных проектов.

Если говорить исключительно о верхнем уровне, то понятное дело, что любой руководитель, коммерческий директор понимает, какие у компании основные статьи затрат, в каких подразделениях больше всего людей задействовано и больше всего ручных операций. И вот с них и нужно начинать внедрять AI-помощников.

— **Какие AI-инструменты используют сотрудники «Финама» сегодня?**

— У нас есть AI-решения в сфере клиентского сервиса и поддержки, где различные AI-ассистенты становятся незаменимыми помощниками для менеджеров по продажам и специалистов по работе с клиентами.

Эти интеллектуальные системы способны быстро анализировать историю взаимодействия с клиентами, транскрибировать встречи

и совещания, а также проводить глубокий анализ клиентской базы для выявления актуальных потребностей. AI-системы эффективно справляются с анализом клиентской активности, сбором информации из различных источников, заполнением форм и выявлением дополнительных паттернов поведения.

Также в разработке сервис Taxradar, который предоставляет сотрудникам актуальную информацию по вопросам налогообложения, изменениям в законодательстве и новостям от регуляторов.

Далее, HR-задачи — поиск кандидатов и скрининг резюме тоже активно решаем с помощью AI. У нас работает AI-ассистент, который успешно справляется с поиском и скринингом кандидатов, автоматизирует рутинные процессы отбора персонала. Также работает AI-Hunter — инновационный инструмент для поиска целевых контактов в различных социальных сетях, значительно упрощающий поиск потенциальных кандидатов и партнеров. Поиск осуществляется на основе минимальных входных данных — от краткого описания до детального портрета искомого специалиста.

В процесс адаптации нового сотрудника в компании также внедрены AI-боты. Они помогают новичкам быстрее адаптироваться

«Новостной радар», позволяет в режиме реального времени анализировать информационные потоки, включая данные о деятельности конкурентов

в компании, знакомят с внутренними процессами и базами знаний, значительно упрощая период адаптации.

Одним из ключевых инструментов является «новостной радар», позволяющий в режиме реального времени анализировать информационные потоки, включая данные о деятельности конкурентов и перспективных технологических направлениях. Эта система обеспечивает различные подразделения компании актуальной информацией, что позволяет оперативно реагировать на изменения рынка.

**— В одном из интервью вы сказали о том, что в будущем нас ждет трансформация роли сотрудников: из пользователей AI в его операторы. Как считаете, когда это произойдет?**

— В моем подразделении уже есть люди, которые занимаются прототипированием и разработкой новых продуктов, не имея классических навыков программирования. Им в этом помогают копейлоты — интеллектуальные помощники на основе искусственного интеллекта, которые выступают своеобразными мостами между бизнес-задачами и технической реализацией. Специалисты фокусируются на сути — понимании потребностей клиентов, проектировании пользовательского опыта и выстраивании эффективных бизнес-процессов, а копей-

лоты берут на себя автоматизацию рутинных операций и предоставляют доступ к сложным технологическим возможностям через интуитивно понятные интерфейсы.

Конечно, копейлот не может пока заменить опытного IT-специалиста, знающего детали работы системы. К тому же есть еще немало существенных ограничений копейлотов по разработке, но все равно их использование в разы сокращает срок прототипирования. Также копейлоты дают возможность обращаться к матерым IT-специалистам не с многостраничным техническим заданием, а уже с прототипом. Согласитесь, на примере всегда проще продемонстрировать идею, чем описать ее в техническом задании.

Благодаря такому подходу мы получаем универсального специалиста (one man army), который объединяет в одном лице экспертизу в продуктовом управлении, маркетинговом анализе и базовых принципах разработки.

И такой симбиоз человеческой креативности и искусственного интеллекта создает среду, где ценность сотрудника будет определяться не столько техническими навыками, сколько способностью грамотно формулировать копейлоту задания, ограничения, продумать контекст, чтобы все было методологически выверено.

**Подготовила  
Ольга Изутова**