

ИИ^{ии} ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Автоматизируйте маркетинг,
поддержку и рутинные процессы.



Марк Тьюрин

Марк Тьюрин

ИИ для малого бизнеса:

Автоматизируйте

маркетинг, поддержку

и рутинные процессы

<https://litres.ru/74564982>

SelfPub; 2026

Аннотация

В конце дня кажется, что вы весь день работали, а важные задачи всё ещё ждут? Ответы клиентам, уточнения по заказам, карточки товаров и отчёты отнимают часы — но не каждую операцию безопасно поручать ИИ.

Эта книга поможет начать не с выбора модного сервиса, а с разбора рабочего процесса: найти повторяющиеся задачи, оценить цену ошибки, определить, какие данные можно передавать системе, и посчитать реальную окупаемость. Вы разберётесь, как использовать ИИ для контента и кампаний, поддержки, продаж, жалоб, отчётов и рутинных операций — с проверяемыми источниками, ясными границами и ответственностью человека.

Владельцы и руководители малых компаний получают план внедрения без отдельной ИТ-команды: от ограниченного пилота

с метриками качества и условиями остановки до решения — масштабировать автоматизацию, доработать её или отказаться. Без слепой веры в технологию: только измеримый эффект и понятный контроль.

Книга создана с помощью ИИ. Обложка: GPT Image -
Лицензия

Содержание

Куда исчезает рабочий день	5
Что ИИ умеет, а что ему не поручить	20
Данные, которым нельзя уходить наружу	38
Считать до запуска	58
Сначала слушать, потом писать	74
Конец ознакомительного фрагмента.	77

Марк Тьюрин

ИИ для малого бизнеса: Автоматизируйте маркетинг, поддержку и рутинные процессы

Куда исчезает рабочий день

В 18:06 список задач почти пуст, а день всё ещё не кажется завершённым. Между утром и вечером — десятки ответов, несколько проверок наличия, исправленная карточка товара и просьба уточнить срок доставки, которая так и осталась без ответа. В журнале всё это выглядит как работа. Но пока неясно, сколько времени заняли сами действия, сколько — ожидание, а сколько — повторный сбор уже сообщённых сведений.

Разговор об автоматизации стоит начинать именно с такого журнала. Не с перечня функций и не с выбора инструмента, а с восстановления обычного рабочего дня: какие операции повторяются, где они задерживаются и что происходит, когда информация переходит от одного исполнителя к дру-

гому.

День, который выглядит как сплошная работа

Возьмём для разбора небольшой интернет-магазин товаров для дома. У него есть сайт, телефон, электронная почта, страница во «ВКонтакте» и площадка, где размещены товары. С заказами и обращениями работают менеджер, сотрудник склада и специалист по карточкам товаров. Ниже — условная реконструкция дня в сезон высокой нагрузки. Цифры нужны, чтобы показать метод, а не сравнить магазин с другими компаниями.

Проверка новых обращений в нескольких каналах. Активное время — 18 минут; ожидание — четыре обращения ждут ответа склада; одна передача. Часть вопросов приходится переносить в общую таблицу.

Проверка наличия и срока доставки. Активное время — 6 минут на запрос; ожидание — до 2 часов 10 минут; две передачи. В одном случае приходится повторно уточнять вариант товара.

Изменение уже оформленного заказа. Активное время — 11 минут суммарно; ожидание — 37 минут; две передачи. Данные заново вносят в две системы, а затем исправляют количество.

Запрос по возврату. Активное время — 9 минут; ожидание — 1 час 20 минут; три передачи. Номера заказа не хватает, поэтому клиенту задают вопрос повторно.

Подготовка карточки товара. Активное время — 25 ми-

нут; ожидание недостающих данных — около 4 часов; одна передача. Публикация сдвигается на следующий день.

Здесь важно различать две величины. Активное время — минуты, когда исполнитель читает, вводит, проверяет или отправляет информацию. Ожидание — промежуток, в течение которого задача не движется, например потому, что нужен ответ склада. Эти величины нельзя сложить и назвать общим временем работы: клиент может ждать два часа, хотя сама проверка занимает шесть минут. Но и игнорировать ожидание нельзя: пока ответа нет, клиент может написать повторно или оформить заказ в другом месте.

Передача — это переход задачи к другому исполнителю или подразделению. Она может быть необходима: менеджер не обязан сам проверять остатки на складе. Проблема начинается, когда вместе с задачей не передают нужный контекст, не назначают ответственного или не обозначают срок следующего действия. Возврат на доработку — ещё один переход, но уже назад: данных не хватило, они оказались неверными или результат не соответствовал запросу.

Такая запись не охватывает весь день и не доказывает, что именно эти операции следует автоматизировать. Её задача скромнее — заменить впечатление «мы постоянно отвечаем» конкретными вопросами. Сколько обращений поступило? Какие повторялись? Сколько потребовали проверки? Как долго ждали? Сколько раз задача меняла владельца? Что пришлось делать заново?

За один день может показаться, что менеджер отвечает на сообщения без перерыва. Но журнал помогает увидеть: часть времени уходит не на ответы, а на поиск сведений, перенос их между каналами и ожидание подтверждений. Причины разные — значит, и проблемы разные.

Собирать следы, а не мнения

Руководитель часто слышит о потерях в виде оценок: «заказы постоянно приходится перепроверять», «на вопросы уходит полдня», «склад отвечает слишком долго». Такие слова полезны как указатели, но сами по себе ещё не данные. За «полднём» могут скрываться десять коротких проверок, растянутых между другими делами. А за «долгим ответом» — одно обращение, которое час ждало свободного специалиста. Если сразу принять оценку за факт, легко взяться за самое заметное, но не самое дорогое.

Наблюдение начинается с границ процесса. Нужно определить, какое событие запускает работу и какой результат её завершает. Для вопроса о наличии это может быть путь от первого обращения до отправленного клиенту подтверждения. Для возврата — от просьбы клиента до решения, понятного и ему, и исполнителям. Если процесс описан слишком широко — например, «обслуживание покупателей», — в него попадут десятки разных операций, и измерить каждую будет трудно. Если слишком узко — скажем, «найти остаток в таблице», — из виду исчезнут ожидание и всё, что происходило до проверки и после неё.

Для первой карты достаточно простого журнала. Его можно вести в таблице или обычном документе — отдельная система учёта не обязательна. В каждой записи укажите действие, исполнителя или рабочую роль, активную длительность, время ожидания, число передач, возврат на доработку и последствия сбоя. Это может быть повторное обращение, исправление заказа, задержка публикации, пропущенный срок или отсутствие заметного ущерба. Последний вариант тоже стоит отмечать: иначе карта будет состоять только из проблем и не отразит процесс целиком.

Измерять каждую секунду не нужно. На первых порах достаточно восстановить несколько типовых обращений и отметить повторяющиеся операции. Источниками послужат журнал звонков, история переписки, задачи в рабочей системе, таблица заказов, записи о возвратах и короткие заметки сотрудников. Если сообщение пересылали, это видно в истории; если клиент обращался повторно, его запрос можно связать с предыдущим по номеру заказа или внутренней отметке.

Для первого наблюдения подойдут несколько обычных рабочих дней — например, пять. Часто этого хватает, чтобы увидеть типичные вопросы и ежедневные передачи между ролями. Но редкий процесс — сезонный заказ, претензию или крупную закупку — за такой срок не изучить. Тогда понадобится более длинный период или отдельный разбор нескольких завершённых случаев. Один спокойный день не

покажет нагрузку в конце месяца, а день перед праздником не обязательно отражает обычный режим.

Журнал должен описывать процесс, а не оценивать скорость отдельного сотрудника. Если наблюдение превращается в скрытый контроль, записи становятся осторожными и неполными: люди начинают фиксировать «красивую» работу вместо реальной. Поэтому цель стоит объяснить заранее: найти ожидания, повторный ввод и потерю контекста, а не составить рейтинг тех, кто быстрее отвечает. Не нужно записывать и лишние сведения о клиентах. Для разбора процесса обычно достаточно категории обращения, номера заказа или обезличенной метки. Персональные данные следует обрабатывать с соблюдением российского законодательства, в частности требований Федерального закона «О персональных данных».

Есть и другая причина собирать факты, а не полагаться на воспоминания: память сглаживает последовательность событий. Через неделю исполнитель может помнить сложный случай, но забыть десять простых. Или запомнить раздражающую передачу, хотя основная задержка возникла на другом этапе. Запись, сделанная по ходу работы или вскоре после неё, помогает отделить частые мелочи от редких сбоев.

Потеря начинается между этапами

В условный день из примера поступило 31 обращение. Двенадцать относились к трём повторяющимся темам: есть ли товар, когда возможна доставка и можно ли изменить со-

став заказа. Семь вопросов потребовали проверки у склада. Четыре из них оставались без окончательного ответа больше часа. В одном случае клиент написал повторно, так и не получив подтверждённого срока.

Если смотреть только на действия менеджера, всё сводится к формуле «много сообщений». Стоит восстановить путь обращения — и появляется более точная картина. Клиент спрашивает о конкретном варианте товара. Менеджер видит, что карточка не показывает остаток с нужной детализацией, и пересылает вопрос складу. В сообщении нет артикула или размера, поэтому склад уточняет вариант. Ответ возвращается менеджеру, но не всегда в ту же цепочку, где находится исходное обращение. Менеджер ищет сообщение, сопоставляет его с запросом и пишет клиенту. При большой нагрузке любое звено может задержаться.

Каждая операция по отдельности проста. Потеря возникает на стыках: в первом сообщении не хватает данных, при передаче неясно, кто ответит клиенту, ответ склада оказывается не там, где ведётся обращение, а срок следующего действия нигде не зафиксирован. В итоге сотрудник снова ищет информацию, а клиент — снова задаёт вопрос.

Чтобы заметить такой сбой, недостаточно считать сообщения. Нужно проследить несколько обращений целиком: где они появились, кто их принял, какие сведения понадобились, кому их передали, где возникла пауза и когда клиент получил завершённый ответ. Отдельно отметьте, писал

ли клиент повторно и приходилось ли ему заново сообщать номер заказа, адрес или выбранный вариант. Повторное обращение не всегда говорит о плохой работе: клиент мог добавить новую информацию. Но если он написал потому, что обещанный ответ так и не пришёл, это подтверждает задержку.

Потеря контекста обычно выглядит не как пропавший файл, а как небольшое несоответствие. Номер заказа есть в письме, но его нет в задаче для склада. В сообщении указана дата, но не сказано, о каком товаре речь. Клиент уже назвал удобное время доставки, а при передаче это условие не сохранилось. В таблице стоит отметка «проверить», но непонятно, кто именно должен это сделать. Такие пробелы заставляют задавать уточняющие вопросы и создают риск ошибки даже при добросовестной работе всех участников.

При наблюдении за передачами важно фиксировать не только их количество, но и содержание. В момент перехода задачи проверьте, понятно ли, чего хочет клиент, указаны ли необходимые идентификаторы заказа или товара, записано ли, что уже проверили и что обещали, ясно ли, кто продолжит работу и в какой срок. Это не универсальный стандарт, а способ понять, на каком звене чаще всего возникает возврат.

Представим изменение заказа. Клиент просит заменить один товар на другой. Менеджер записывает просьбу в переписке, затем меняет заказ в учётной таблице и сообщает складу. Склад уже собрал первоначальный комплект и пере-

даёт информацию об изменении обратно. Менеджер исправляет количество, а затем переносит сведения в документ для доставки. В журнале всё это может выглядеть как один запрос, хотя на деле здесь несколько активных операций и две передачи. Если при второй передаче состав заказа не обновлён, придётся вносить исправления. А если склад уже начал сборку, цена ошибки окажется выше, чем несколько минут ручного ввода.

Вопрос о возврате показывает другой тип потери. Клиент сообщает о проблеме, но не указывает номер заказа. Запрос проходит через поддержку, специалиста, который проверяет состояние товара, ответственного за решение, а затем — сотрудника, оформляющего возврат. Каждый видит лишь часть истории. Время уходит не только на само решение, но и на восстановление сведений: нужно найти покупку, уточнить причину, проверить статус и передать итог. Если такие случаи редки, длинная цепочка может быть оправданной. Если они повторяются, журнал покажет, что именно приходится выяснять заново и где чаще всего теряется информация.

Не всякая передача — дефект. В небольшом бизнесе разделение ролей необходимо: склад отвечает за фактическое наличие, бухгалтерия — за расчёты, специалист — за технический вопрос. Цель наблюдения не в том, чтобы убрать всех промежуточных исполнителей. Важно понять, где передача добавляет проверку или нужную компетенцию, а где лишь перемещает задачу и оставляет её без владельца.

Измерения до любых изменений

Прежде чем менять процесс, зафиксируйте его исходное состояние. Иначе после изменений останется только ощущение: «кажется, стало быстрее». Набор показателей зависит от задачи, но для большинства повторяющихся операций пригодятся шесть величин: объём обращений или задач за день либо неделю; активное время на один случай с учётом всех ролей; полное время от начала до результата; число передач; доля случаев, которые пришлось уточнять или переделявать; последствия задержки или ошибки — повторный контакт, перенос доставки, возврат, отмена, жалоба или отсутствие заметного ущерба.

Для времени полезно видеть не только среднее. Несколько очень долгих случаев могут сильно изменить итоговую цифру, хотя большинство задач проходит быстро. Поэтому записывайте и типичное время, и заметные отклонения. Если данных достаточно, можно сравнить медиану — значение, быстрее и медленнее которого прошло примерно одинаковое число случаев. На первом этапе сложная статистика не нужна; главное — не сводить все случаи к одной цифре.

Разделяйте время до первого ответа и время до решения. Сообщение «получили запрос, проверяем остаток» может быстро уйти клиенту, но вопроса не закрывает. Если учитывать только первый ответ, процесс будет выглядеть благополучно, хотя подтверждение приходит спустя несколько часов. Поэтому в службе поддержки стоит отдельно отмечать

время до первого содержательного ответа и время до завершения обращения.

Повторную работу тоже учитывайте отдельно. Допустим, менеджер тратит шесть минут на ответ, но дважды проверяет тот же заказ, потому что при передаче не хватило данных. Если записать только финальную операцию, повторная проверка исчезнет. Фиксировать каждое микродействие не нужно: достаточно отметить, что проверку пришлось повторить, и указать причину — не хватило данных, сведения разошлись, ответ не сохранился или изменился запрос.

В случае с карточкой товара ожидание устроено иначе, чем при вопросе о доставке. На заполнение уходит условные 25 минут, но публикация откладывается на четыре часа: не получены размеры или подтверждение цены. Если измерять только время написания текста, задержка останется незаметной. Если считать лишь промежуток от постановки задачи до публикации, будет непонятно, что именно тормозит работу — сбор данных, согласование или подготовка описания. Поэтому в журнале важно разделять этапы.

Не превращайте наблюдение в громоздкую систему показателей. Для одного процесса обычно достаточно нескольких дней записей и нескольких десятков случаев, чтобы увидеть повторяющиеся причины. Но если ошибки редки, а последствия серьёзны, разберите все доступные случаи за более долгий период. Чем реже событие, тем осторожнее следует делать выводы по небольшой выборке.

Что раздражает, а что дорого

Повторяющаяся задача может раздражать, но почти не влиять на результат. Например, менеджер каждый день тратит две минуты на форматирование короткого отчёта. За месяц это, возможно, меньше часа. Другая задача кажется простой: проверить остаток и подтвердить срок. Но если таких запросов много, в них участвуют несколько ролей, а клиент ждёт ответа, суммарная нагрузка и последствия могут быть заметными.

Оценить ручной труд поможет простой расчёт. Допустим, на типовой ответ уходит четыре минуты, таких обращений в среднем восемнадцать в день, а рабочих дней в месяце — двадцать два. Получается около 26 часов ручной работы в месяц: четыре минуты умножить на восемнадцать обращений и на двадцать два дня, а затем разделить на шестьдесят. Это оценка объёма, а не обещание, что все 26 часов удастся освободить. Время всё равно понадобится на проверку, нестандартные случаи и общение с клиентом.

Если в процессе участвуют несколько исполнителей, складывайте их активное время на один случай. Ожидание к нему не прибавляйте: час, пока задача лежит в очереди, — не час оплачиваемого труда. Но у этого часа может быть самостоятельная цена, если клиент ждёт подтверждения или заказ не может перейти к следующему этапу.

Ищите и подтверждённые последствия. Для обработки заявок это повторные обращения, отменённые заказы, пропу-

ценные сроки и исправления в документах. Для маркетинга — задержка публикации или несвоевременное обновление цены. Не записывайте предполагаемую потерю клиента как факт: если он не ответил, неизвестно, ушёл ли он к другому продавцу или просто отложил решение. Подтверждённая отмена из-за срока доставки — более определённый сигнал. В журнале различайте наблюдаемый исход и предположение о его причине.

Даже редкая ошибка может обойтись дорого. Неверно переданный адрес приводит к повторной доставке, ошибка в составе заказа — к возврату или списанию товара. Одной частоты для определения приоритета недостаточно. Фиксируйте масштаб последствий, а если точную стоимость посчитать нельзя — хотя бы их категорию: небольшой повторный труд, задержка для клиента, материальные затраты, риск претензии. Не стоит придумывать денежную оценку, которую нельзя подтвердить.

Есть и менее очевидное различие: занятость — не то же самое, что потеря. Если специалист проверяет нестандартную заявку, это может быть необходимой частью услуги. Если он двадцать раз за день переписывает одни и те же сведения из переписки в таблицу, процесс стоит изучить внимательнее. Впрочем, и повторный ввод не всегда бесполезен: иногда он служит контрольной проверкой. Журнал поможет понять, предотвращает ли она ошибки или просто дублирует действие.

Чтобы расставить приоритеты, задайте три вопроса: как часто возникает задача, сколько активного времени и ожидания она создаёт и есть ли подтверждённый ущерб при задержке или ошибке. Частый процесс с большим объёмом ручной работы заслуживает внимания. Редкая задача с серьёзными последствиями — тоже. А низкая частота, короткое время и отсутствие последствий обычно оставляют задачу внизу списка, даже если она раздражает.

Такая сортировка не выбирает решение, а помогает не подменять бизнес-проблему личным неудобством. Если руководитель не любит заполнять карточки, это ещё не значит, что карточки тормозят продажи. Если несколько заказов в неделю приходится исправлять из-за неполных данных, это уже проверяемый сбой — даже если он теряется в общем потоке задач.

Карта для следующего исследования

После нескольких дней наблюдений не нужно выносить вердикт всему бизнесу. Достаточно составить короткую карту участков, которые стоит изучить подробнее.

Первый — типовые вопросы о наличии и доставке. Они возникают часто, требуют проверки у склада и иногда приводят к повторным обращениям. Нужно выяснить, какие сведения менеджер ищет вручную, где они хранятся и почему ответ задерживается.

Второй — изменения заказов и возвраты. Таких случаев может быть меньше, но они проходят через несколько ро-

лей, а неполная передача вызывает уточнения и исправления. Сравните, каких полей чаще всего не хватает и на каком этапе задача возвращается назад.

Третий — подготовка карточек и публикаций. Время на сам текст заметно, но задержка может начаться ещё до работы над ним: не хватает характеристик, цены или подтверждения. Прежде чем обсуждать, как ускорить создание материалов, разберитесь, сколько времени занимает сбор исходных данных и кто их предоставляет.

Карта не должна превращаться в перечень виноватых или список срочных внедрений. Зафиксируйте наблюдаемые признаки: объём, активное время, ожидание, передачи, возвраты и последствия. Если данных недостаточно, так и укажите — «не проверено», — вместо того чтобы заполнять пробел догадкой. После этого будет проще выбрать один процесс для подробного разбора и сравнивать изменения с исходной картиной.

Рабочий день теряет время не только внутри отдельных задач. Заметная часть задержек возникает между ними — когда нужно найти сведения, дожидаться ответа или восстановить контекст. Карта наблюдения помогает увидеть эти места и не принять раздражение за доказательство серьёзной проблемы. Следующий шаг — разобраться, где действительно уместна помощь ИИ, а где необходимы человеческая проверка, решение или ответственность.

Что ИИ умеет, а что ему не поручить

После того как вы зафиксировали повторяемость, активное время, ожидание, передачи и последствия сбоев, возникает соблазн назвать следующий шаг одним словом: автоматизировать. Но за пятью сообщениями, на которые сотрудник отвечает «сейчас уточню», могут стоять пять разных задач. Универсальный цифровой сотрудник хорошо смотрит-ся в презентации, но в рабочем процессе быстро возникает неясность: кто проверяет ответ, откуда взят факт и кто отвечает за ошибку.

Пять задач, которые выглядят одинаково

Представим обычную входящую очередь небольшой компании. Клиенты спрашивают, можно ли перенести запись, готов ли заказ, как оформить возврат, что ответить на жалобу и допустимо ли сделать исключение из правил. Во всех случаях нужен ответ, но за этой общей формулировкой скрываются разные операции: найти утверждённый факт, получить актуальные данные из учётной системы, определить тип обращения, составить текст или принять решение с учётом обстоятельств.

Если поручить всё одной языковой модели, она действительно сможет выдать пять гладких ответов. Именно в этом и

кроется опасность: все тексты будут звучать одинаково уверенно, хотя один может опираться на точную запись в системе, другой — на пункт инструкции, а третий — на предположение.

Языковая модель умеет обрабатывать и создавать текст. Она пригодится, когда нужно переформулировать сообщение, составить черновик, выделить главное из свободного описания или связать слова клиента с темой обращения. Но сама по себе она не знает, что происходит с конкретным заказом, какая версия правил действует в компании и кому руководитель разрешил отступить от них. Если актуальных сведений ей не предоставили, она не может надёжно заменить их догадкой.

Обычная автоматизация работает иначе. Она выполняет заранее заданные действия: если статус заказа в системе «готов», отправляет клиенту сообщение о готовности; если в форме выбран возврат, создаёт обращение нужного типа; если изменилась дата записи, пересчитывает время напоминания. Здесь не нужно сочинять ответ. Нужны чёткие условия, доступ к правильным данным и предсказуемый результат.

Поиск в утверждённой базе — тоже не генерация. Его задача — найти подходящий фрагмент инструкции, прайс-листа или регламента. Поисковая система может ориентироваться на совпадение слов или смысловую близость, но найденный материал в любом случае нужно проверить. Классификация решает более узкую задачу: присваивает обраще-

нию категорию — например, «доставка», «оплата», «жалоба» или «срочно». Генерация создаёт новый текст. Человеческое решение требуется там, где фактов недостаточно, правила допускают выбор или цена неверного ответа высока.

Эти операции можно соединять, но не стоит смешивать. Например, система может определить тему обращения, найти нужный пункт инструкции, подставить актуальный статус из учётной системы и предложить черновик ответа. У каждого этапа своя задача. Если клиенту назвали неверный срок, важно выяснить не только, «почему ошибся ИИ», но и на каком шаге произошёл сбой: при классификации, поиске, обращении к системе учёта или проверке сотрудником.

Запрос о правилах компании: сначала найти, потом отвечать

Клиент спрашивает, можно ли перенести запись и за сколько времени нужно предупредить. Если правило закреплено в доступном и актуальном документе, это задача для поиска по утверждённой базе. Система находит нужный пункт, показывает его сотруднику и при необходимости предлагает ответ на его основе.

Преимущество такого подхода не в том, что модель «знает всё о компании». Напротив, ответ опирается на конкретный источник. Сотрудник видит, откуда взята информация, и может проверить, что система нашла актуальный документ, а не старый шаблон письма или архивную версию прайс-листа. Если формулировка правила ясна, ответ можно составить по

шаблону: само условие и короткое пояснение.

Ошибка здесь часто начинается не с выдуманного факта, а с почти подходящего источника. Например, система находит правило о переносе записи для одного вида услуг, а клиент спрашивает о другом. Или использует старую редакцию условий. Ответ будет выглядеть разумно, но может привести к спору с клиентом, возврату денег или необходимости вручную исправлять уже данное обещание.

Чтобы снизить риск, у каждого документа должен быть владелец, отвечающий за его актуальность. Система должна показывать источник и его версию. Если нужного фрагмента нет или найденные правила противоречат друг другу, обращение передают сотруднику, а не предлагают модели заполнить пробел правдоподобной формулировкой.

Языковая модель может помочь понять запрос. Клиент пишет: «Не успеваю, можно на другой день?», а в регламенте используется выражение «перенос записи». Модель сопоставит эти формулировки и поможет найти нужный раздел. Но окончательный ответ должен опираться на утверждённое правило. Если сотруднику трудно быстро проверить источник, польза такой автоматизации сомнительна.

Запрос о конкретном заказе: не генерировать, а получить запись

Клиент спрашивает, готов ли его заказ и когда его можно забрать. Общей базы знаний для ответа недостаточно: в ней могут быть указаны сроки изготовления, но не состояние

конкретного заказа. Нужна запись из системы, где компания ведёт учёт заказов, например из CRM или учётной системы.

В этой задаче надёжнее использовать интеграцию и правила. Система получает идентификатор заказа, проверяет, что запрос относится к нужной записи, считывает текущий статус и подставляет его в заранее подготовленный текст. Если заказ готов, клиенту приходит сообщение об этом. Если он ещё в работе, система сообщает только подтверждённое состояние. Нельзя выводить дату выдачи из среднего срока, если она не указана в записи и не рассчитывается по утверждённому правилу.

Языковая модель может сделать сообщение естественнее, но не должна решать, готов ли заказ. Источник истины — система учёта, а не удачная формулировка. Это особенно важно, когда данные меняются в течение дня: ответ, верный утром, после переноса заказа или задержки может оказаться неверным.

Здесь возможны иные ошибки, чем при поиске правила. Система может связать запрос не с той записью, получить устаревшие данные или показать сведения человеку, который не подтвердил право их получить. Неверный статус способен привести к лишней поездке, срыву срока или раскрытию информации о заказе постороннему.

Контроль начинается с проверки личности клиента и нужной записи. Затем нужно определить, какие поля можно показывать, как часто обновляются данные и что делать, ес-

ли статус заказа расходится с сообщением сотрудника. Если заказ не найден, система должна попросить уточнить номер или передать обращение оператору, а не подставлять данные похожей записи. Если статус не предусмотрен шаблоном, сообщение тоже отправляется на проверку.

На этом примере хорошо видна граница между ИИ и автоматизацией: самая полезная часть решения может вообще не использовать ИИ. Доступ к актуальной записи, проверка статуса и отправка шаблонного сообщения часто надёжнее работают как связка правил и систем. Генерация ради «интеллектуальности» точности не добавит.

Запрос с неясным содержанием: определить тему и маршрут

Клиент может подробно описать проблему: товар приехал позже срока, упаковка повреждена, часть комплекта отсутствует, а покупатель не понимает, как оформить претензию. Прежде чем отвечать, полезно определить тему обращения и понять, кому его направить. Это задача классификации и маршрутизации.

Классификатор присваивает сообщению одну или несколько меток: «доставка», «повреждение», «комплектность», «жалоба». Понятные категории можно определять по ключевым словам, а для разнообразных формулировок пригодится модель, учитывающая смысл текста. На выходе нужен не длинный ответ клиенту, а ограниченный результат: категория, приоритет или назначенный отдел.

Такое разделение приносит практическую пользу. Сотруднику, который занимается доставкой, не приходится вручную просматривать каждое сообщение. Сложная претензия не теряется в общей очереди, а простой вопрос о графике работы не получает статус срочного. Классификатор ускоряет распределение, но не решает, что компания обязана сделать.

Цена ошибки зависит от категории. Если вопрос о графике попадёт в общую очередь вместо справочной, последствия, скорее всего, ограничатся задержкой. Если жалобу на повреждённый товар ошибочно примут за обычный вопрос о доставке, компания может пропустить срок рассмотрения или потерять важные доказательства. А если в сообщении есть угроза безопасности или претензия, требующая участия руководителя, ошибка маршрута обойдётся дороже.

Поэтому классификатору нужны правила передачи сложных случаев. При низкой уверенности система не должна выбирать категорию наугад: обращение отправляют на ручную сортировку. Отдельно определяют признаки, при которых сообщение обязательно проверяет человек: несколько несвязанных проблем в одном обращении, спорная формулировка, упоминание травмы, угроз, суда или крупного финансового ущерба. Это не значит, что модель никогда не распознает такие случаи. Просто цена пропуска слишком высока, чтобы полагаться только на автоматическую метку.

Перед запуском важно оценить не только общий процент

правильных классификаций. Если система верно обрабатывает большинство вопросов о графике, но регулярно пропускает жалобы, средний показатель скроет именно опасную слабость. Для бизнеса важнее знать, какие ошибки возникают в каждой категории и как часто рискованное обращение не доходит до нужного специалиста.

Запрос на формулировку: дать модели черновик, а не полномочия

Следующий случай похож на предыдущие: нужно ответить клиенту, оставившему отзыв о задержке. Здесь пригодится генерация. Языковая модель может составить вежливый черновик на основе текста отзыва, подтверждённых фактов и правил компании. Она уберёт повторы, подберёт нейтральный тон и избавит сотрудника от необходимости каждый раз начинать с чистого листа.

Но задачу нужно ограничить. Модели можно поручить выразить сожаление из-за неудобств, сообщить подтверждённый статус обращения и предложить связаться с компанией. Нельзя позволять ей самостоятельно назначать компенсацию, обещать неуказанный в системе срок или признавать ответственность компании, если обстоятельства ещё не проверены. Вежливый текст не превращает неподтверждённое обещание в допустимое.

Типичная ошибка генерации — правдоподобная добавка. В исходных данных сказано, что обращение зарегистрировано, а в черновике появляется сообщение, будто возврат уже

оформлен. Или система видит жалобу на задержку и сама предлагает скидку, хотя компенсация зависит от причины и решения руководителя. Такая ошибка может привести к финансовым потерям, конфликту с клиентом и необходимости выполнять обещание, которое никто не согласовывал.

На первом этапе черновик проверяет сотрудник. Он сверяет факты с записью в системе, обещания — с полномочиями компании, а тон — с ситуацией. Проверка не должна ограничиваться беглым взглядом на первые две строки: самые рискованные ошибки часто прячутся в деталях, которые звучат вполне естественно.

Если сотрудник тратит много времени на проверку и почти всегда удаляет половину текста, задачу стоит пересмотреть. Возможно, модели не хватает фактов или инструкция слишком расплывчата. Если приходится вручную перепроверять каждый статус, нужно не улучшать стиль генерации, а наладить доступ к учётной системе — либо оставить подстановку статуса обычному шаблону. Хороший черновик экономит время на формулировке, а не заставляет искать выдуманные обещания.

Когда накопится достаточно проверенных примеров, можно рассмотреть автоматическую отправку низкорисковых ответов — например, подтверждений о получении обращения с номером заявки. Допуск к автоматической отправке определяется не тем, что текст «обычно звучит правильно». Утверждения должны опираться на проверенные дан-

ные, ошибку должно быть легко отменить или исправить, а сбой не должен создавать серьёзных финансовых или правовых последствий.

Запрос на исключение: оставить решение человеку

Пятая просьба тоже может начинаться как обычный вопрос: клиент просит перенести заказ после установленного срока, вернуть оплату в нестандартных обстоятельствах или изменить условия договора. Правило может подсказать допустимые варианты, поиск — найти нужный пункт, классификатор — направить дело в подходящую очередь, а языковая модель — кратко изложить факты. Но решить, делать ли исключение, должен человек.

Дело не в том, что человек всегда ошибается реже модели. Важно, что у такого решения есть последствия и за него кто-то должен отвечать. Нужно сопоставить обстоятельства с правилами компании, проверить полномочия, оценить справедливость решения и принять ответственность за данное клиенту обещание. Текст ответа — лишь последний этап, а не само решение.

Модель можно использовать как помощника: собрать хронологию переписки, перечислить недостающие сведения, сопоставить ситуацию с несколькими пунктами внутреннего регламента. Но ей нельзя поручать самостоятельно принимать решение без проверки человеком. Особенно рискованно смешивать сводку фактов с рекомендацией: модель может уверенно изложить обстоятельства и добавить вывод, кото-

рый из правил не следует.

Для таких случаев полезно заранее определить маршрут. Если обращение укладывается в стандартный сценарий, его обрабатывает сотрудник первой линии. Если нужны полномочия руководителя или специалиста, система собирает номер заказа, дату, тип просьбы и ссылки на документы, затем передаёт материалы ответственному. Решение и его основание фиксируют по правилам компании. Повторяющиеся исключения — сигнал пересмотреть сами правила, а не заставлять модель снова и снова угадывать, какие из них можно обойти.

Матрица выбора

В пяти примерах менялся не только текст ответа. Менялись источник фактов, способ проверки результата и цена ошибки. Эта матрица поможет учесть их до выбора инструмента.

Для ответа о правилах на входе — вопрос в свободной форме; подходит поиск по утверждённой базе. Результат сверяют с найденным фрагментом, версией документа и областью его применения. Ошибка может вызвать спор или финансовые потери, поэтому источник нужно показывать, а при отсутствии точного ответа передавать обращение сотруднику.

Для ответа о статусе заказа нужны его идентификатор и запрос к CRM или учётной системе. Проверяют, что найдена нужная запись, статус актуален, а клиент вправе получить

эту информацию. Ошибка может привести к задержке, лишней поездке или раскрытию данных. Поэтому запись нужно подтверждать, неподтверждённые сроки не выводить, а при сбое передавать обращение сотруднику.

Чтобы определить тип обращения, на вход подают свободный текст, а используют классификацию и маршрутизацию. Категории проверяют по отдельности, особенно редкие и рискованные. Последствия ошибки зависят от того, какое обращение пропущено и насколько задержится его обработка. При низкой уверенности или рискованных признаках сообщение направляют человеку.

Для черновика ответа нужны текст клиента и проверенные факты; механизм — генерация. Сотрудник проверяет факты, обещания, тон и полномочия. Ошибка в нейтральном подтверждении может быть незначительной, а ошибка в предложении компенсации или обязательстве — обойтись дорого. Поэтому начинают с ручной проверки и автоматизируют только ограниченные сценарии.

Если клиент просит об исключении, входные данные могут быть неполными или противоречивыми. Здесь требуется человеческое решение, проверка фактов и полномочий. Цена ошибки высока: возможны финансовые, договорные и репутационные последствия. Обращение передают уполномоченному сотруднику, а решение и его основание фиксируют.

Матрица не предписывает навсегда остановиться на одной технологии. В одном процессе могут последовательно рабо-

тать несколько механизмов: классификатор определяет тему, поиск находит нужный пункт, интеграция получает фактический статус, шаблон формирует ответ, а сотрудник принимает решение, если запрос выходит за стандартные рамки. Такая цепочка часто надёжнее, чем попытка поручить всё одному инструменту.

Как оценить цену ошибки

Выбирая технологию, оценивайте не только вероятность ошибки, но и её последствия, заметность и обратимость. Неверную категорию сотрудник может увидеть через минуту. Это не то же самое, что ошибочное обещание, которое система уже отправила клиенту. Ошибку в черновике можно исправить до публикации, а неверный перевод денег или разглашение данных быстро не отменить.

Важен и масштаб. Даже редкая ошибка становится значимой, если система без проверки обрабатывает большой поток. При 50 обращениях в день даже небольшая доля неверных ответов может означать регулярную работу по исправлению. Это не расчёт точности конкретного решения, а напоминание: считать нужно не только процент ошибок, но и число случаев, последствия и стоимость разбирательства.

Задайте себе четыре вопроса. Можно ли сверить результат с независимым источником? Заметит ли человек ошибку до того, как она повлияет на клиента? Можно ли быстро отменить действие? Каков наихудший правдоподобный ущерб, а не только средний? Чем труднее проверить резуль-

тат и исправить последствия, тем больше человеческого контроля требуется.

Проверяемость особенно важна. Конкретное значение из системы, например статус заказа, легко сверить с записью. Длинный ответ на неоднозначное обращение проверять сложнее: в нём могут быть верные факты и одно незаметное, но ложное обещание. Убедительность текста не равна его проверяемости.

С чего начинать выбор

Сначала сформулируйте не желаемый инструмент, а результат задачи. Не «нужен ИИ для поддержки», а «нужно за минуту определить тип обращения и направить жалобу специалисту». Не «автоматизировать ответы», а «находить актуальный пункт правила и показывать его сотруднику». Чем точнее описана задача, тем проще понять, нужна ли языковая модель вообще.

Если на входе структурированные поля, а результат можно описать однозначными условиями, начните с правил и интеграции. Например, проверьте статус, подставьте подтверждённую дату или отправьте напоминание по расписанию.

Когда нужно отвечать по утверждённым документам, сначала проверьте, актуальна ли база. Затем настройте поиск, который показывает источник результата. Генерация может сделать найденный пункт понятнее, но не должна подменять его.

Если свободный текст нужно превратить в короткую кате-

горию, приоритет или маршрут, проверьте классификацию. Заранее решите, какие обращения всегда передаются человеку и что происходит при низкой уверенности системы.

Генерацию используйте для нового текста, который не создаёт обязательств и строится на проверенных фактах. Укажите, что именно можно сообщать, чего нельзя обещать и какие источники считать достоверными.

Если решение зависит от исключения, полномочий, противоречивых обстоятельств или значительного ущерба, оставьте выбор человеку. Автоматизация может собрать материалы и ускорить подготовку, но не должна скрывать, кто принял решение.

Такой порядок не мешает комбинировать инструменты. Он помогает не подменять вопрос «как выполнить задачу надёжно?» вопросом «какую систему купить?».

Проверка на реальных обращениях

Перед запуском соберите примеры уже решённых обращений: простые, неоднозначные, редкие и потенциально рискованные. Для каждого зафиксируйте, какой ответ считается приемлемым, на какие источники можно опираться и в каких случаях обращение должно перейти человеку. Иначе оценка сведётся к субъективному впечатлению: «ответы вроде нормальные».

Проверять нужно не только обычный сценарий. Добавьте сообщения с опечатками, жаргоном, несколькими вопросами, неполными данными и противоречивыми сведениями.

Для поиска подготовьте случаи, где рядом находятся похожие, но неприменимые правила. Для интеграции — ситуации с отсутствующей или устаревшей записью. Для генерации — просьбы придумать скидку, срок или причину, которых нет в данных. Для маршрутизации — длинный текст, в котором жалоба затерялась среди других подробностей.

Результат оценивайте по типам сбоев. Сколько раз система не нашла нужное правило? Как часто выбрала неверный статус? Сколько обращений, которые должен увидеть специалист, она пропустила? Какие выдуманные факты появлялись в черновиках? Сколько времени сотрудник тратил на проверку и исправление? Если автоматизация сокращает время подготовки, но увеличивает число разбирательств, процесс не стал лучше.

После испытаний можно ограничить область применения. Скажем, сначала разрешить автоматическую отправку только подтверждений о получении обращения, а все сообщения о возврате, компенсации и спорных сроках оставить под контролем сотрудника. Это не уступка «слабой технологии», а способ соотнести степень самостоятельности системы с ценой ошибки.

Что спросить у поставщика

Обещание «автоматизируем всю поддержку» ничего не говорит о том, какие операции выполняет система и кто проверяет результат. Попросите разобрать один конкретный процесс — от получения сообщения до отправки ответа.

Уточните, какие шаги основаны на правилах, где используется поиск, в каких случаях подключается генерация и кому передают нестандартные обращения.

Если поставщик называет процент точности, спросите, как его считали. На каких обращениях проводилась проверка? Были ли среди них реальные формулировки клиентов вашей компании? Что считалось правильным ответом и как учитывались редкие категории? Общий показатель может скрыть, что система регулярно пропускает жалобы, которые нельзя терять. Запросите примеры ошибок и результаты проверки на вашей выборке, а не только демонстрацию удачных ответов.

Фраза «система обучится на ваших данных» тоже требует уточнений. Какие именно сведения будут использоваться? Можно ли ограничить ответы утверждёнными источниками? Как обновляются документы и исключается устаревшая версия? Что происходит, если точного ответа нет? Показывает ли система источник и передаёт ли вопрос сотруднику, не заполняя пробел догадкой?

Если поставщик обещает «интеграцию», выясните, какие действия система сможет выполнять: только читать данные или также изменять их, создавать заявки и отправлять сообщения. Кто настраивает права доступа? Где сохраняется история действий? Можно ли увидеть её и отменить ошибочную операцию? Интеграция, которая читает статус заказа, и интеграция, которая оформляет возврат, — решения с раз-

ным уровнем риска.

Наконец, посчитайте не только стоимость внедрения. В расходы входят проверка ответов, настройка базы знаний, исправление маршрутов, обновление правил, контроль качества и разбор ошибок. Если решение требует постоянно-го внимания сотрудника, это не обязательно делает его бесполезным: оно всё ещё может экономить время. Но считать нужно по реальному процессу, а не по обещанию полностью отказаться от ручной работы.

Выбирайте не «ИИ для бизнеса», а механизм для конкретного шага. Для точных статусов подходят интеграции и правила, для ответов по внутренним документам — поиск, для сортировки свободного текста — классификация, для черновиков — генерация, для нестандартных решений — человек. Чем выше цена ошибки и чем сложнее её заметить, тем меньше оснований отдавать системе самостоятельное действие.

Даже правильно выбранный механизм не отвечает на вопрос, какие сведения ему можно передавать. Для поиска, генерации и проверки особенно заманчиво загрузить документы и реальные обращения целиком, не отделив нужную информацию от лишней. Следующий шаг — определить границы доступа к данным до того, как система получит клиентские материалы.

Данные, которым нельзя уходить наружу

В очереди поддержки появляется обращение о задержке доставки. Чтобы быстрее подготовить вежливый ответ, сотрудник копирует в запрос письмо клиента, карточку заказа и заметку из CRM. Черновик готов меньше чем за минуту. Но вместе с ним из рабочего контура могли уйти имя клиента, телефон, адрес, номер заказа и сведения о покупке.

Раньше мы разбирали, как измерять повторяющуюся работу и выбирать для неё подходящий инструмент. Теперь к этому выбору добавляется ещё одно условие: маршрут данных должен быть понятен до запуска. Иначе экономия нескольких минут может незаметно обернуться передачей сведений туда, где компания не контролирует их хранение и доступ.

Запрос короче, маршрут длиннее

Любой запрос к ИИ начинается не с поля ввода, а с источника информации. Это может быть письмо клиента, таблица продаж, инструкция для сотрудников, запись разговора, договор или файл, скачанный из CRM. Скопированные в сервис данные проходят через несколько звеньев: рабочее устройство, браузер, сеть, инфраструктуру поставщика, историю диалога и, возможно, журналы обработки. Затем от-

вет возвращается в компанию — и тоже может содержать исходные сведения.

Сервисы хранят запросы по-разному, и далеко не каждый использует их для улучшения моделей. Нельзя считать ни одно из этих предположений фактом, пока не проверены условия конкретного продукта, тарифа и настройки аккаунта. Но сам маршрут стоит представить заранее. Если пользователь не знает, куда передаётся информация, кто может её увидеть и когда она удаляется, процесс пока не готов к работе с чувствительными данными.

Для этого нужна карта движения данных. Это краткое описание того, какая информация участвует в операции, зачем она нужна, где передаётся и хранится, кто имеет к ней доступ и кто отвечает за инцидент. Карта не заменяет юридическую оценку и техническую проверку, зато помогает увидеть пробелы. Вместо расплывчатого «сервис безопасный» появляются конкретные вопросы, на которые можно получить ответы.

Начать удобно с обычной задачи — подготовить черновик ответа клиенту. Чтобы её выполнить, ИИ не нужны имя, телефон или адрес. Достаточно понять ситуацию: доставка задерживается на два дня, нужно извиниться, предложить проверить статус и не обещать компенсацию. Срок и состояние заказа сотрудник может проверить в CRM, а персональные детали добавить в ответ уже внутри рабочего контура.

От копирования всей карточки этот вариант отличается

не качеством модели, а объёмом передаваемых сведений. Хорошо устроенный процесс отправляет инструменту ровно столько информации, сколько нужно для его части работы. Если конкретные данные нужны только сотруднику, не стоит включать их в запрос «на всякий случай».

Что считать красной зоной

Персональные данные встречаются не только в кадровых анкетах и юридических документах. Имя, номер телефона, адрес доставки, электронная почта, номер заказа, голосовая запись или подробное описание обращения могут указывать на конкретного человека — прямо или в сочетании с другими сведениями. Это могут быть данные клиентов, сотрудников, соискателей, представителей поставщиков и других физических лиц. Даже обычная переписка порой раскрывает больше, чем кажется: место работы, состояние здоровья, семейные обстоятельства или график поездок.

В России обработку персональных данных регулирует Федеральный закон № 152-ФЗ. Если компания определяет, зачем и как обрабатываются сведения, ей необходимо оценить свой статус и обязанности применительно к конкретному процессу. То, что клиент сам прислал информацию в поддержку, не означает автоматически, что её можно без дополнительной проверки передать любому внешнему сервису. Нужно учитывать цель обработки, основание, роль поставщика, договорные условия, настройки и другие обстоятельства. Конкретную схему следует проверить с юристом

или специалистом по защите данных.

Есть и другая группа сведений — внутренняя коммерческая информация. Это закупочные цены, скидки поставщиков, маржинальность товаров, условия переговоров, планы запуска, неопубликованные рекламные материалы, структура расходов или прогноз выручки. Имен клиентов может не быть, но передача всё равно способна навредить бизнесу: конкурент получит ориентир для переговоров, поставщик узнает предел цены, а незавершённый проект станет известен раньше времени.

Понятие коммерческой тайны связано с отдельным правовым режимом, который регулируется, в частности, Федеральным законом № 98-ФЗ. Не всякая внутренняя таблица автоматически получает такой статус, если назвать её «конфиденциальной». Для установления и поддержания режима необходимо выполнять предусмотренные законом меры, в том числе определить состав защищаемых сведений и ограничить доступ к ним. Но отсутствие формального режима не делает коммерчески чувствительный файл безопасным для передачи. Правовая квалификация и практическое решение о допустимости использования сервиса — связанные, но не тождественные вопросы.

Для повседневной работы удобно разделить сведения на три зоны. Это внутренняя классификация компании, а не замена законодательными категориям.

Открытая зона — сведения, которые уже опубликованы

или специально созданы для тестирования. Например, текст публичной страницы с описанием услуги, общая инструкция без закрытых приложений или синтетический пример обращения. Даже опубликованный материал может иметь ограничения по правам или условиям использования, но риск раскрыть внутреннюю информацию обычно ниже.

Внутренняя зона — рабочие инструкции, непубличные черновики, общая статистика и обезличенные примеры, которые не раскрывают личность человека, клиента или секрет бизнеса. Использовать их можно только в одобренных компанией сервисах и процессах. Отсутствие телефона ещё не означает, что файл можно отправлять куда угодно.

Красная зона — прямые идентификаторы и сведения, позволяющие установить личность; документы клиентов и сотрудников; платёжные и кадровые данные; пароли и ключи доступа; закрытая финансовая информация, договорные условия и коммерческие секреты. По умолчанию их нельзя передавать в открытые или неутверждённые ИИ-сервисы. Для некоторых задач такая работа может быть допустима в специально проверенной и контролируемой среде, но потребуется отдельно оценить правовые основания, условия обработки, меры защиты и доступы. Красная зона не означает «ИИ запрещён навсегда». Она означает: без утверждённого маршрута данные не отправлять.

Категория зависит не только от отдельных полей. Их сочетание может помочь установить личность или раскрыть ком-

мерческий секрет, даже если имён в тексте нет. Например, небольшая компания знает единственного поставщика редкой услуги в конкретном районе. Если отправить в запрос название района, узкий вид работ и необычную сумму договора, контрагента сможет определить любой, кто знаком с рынком. Иногда несколько нейтральных полей дают более точную картину, чем один явно чувствительный признак.

Карта одного запроса

Перед тестированием процесса проследите путь информации от источника до результата. Возьмём для примера подготовку ответа на обращение о задержке доставки. Это не универсальная схема для всех сервисов, а перечень точек, которые нужно проверить в своём случае.

В обращении, хранящемся в CRM и почте, могут быть персональные данные, номер заказа и описание проблемы. Эти сведения нужны, чтобы найти заявку и проверить обстоятельства. Доступ к ним имеют сотрудники поддержки в соответствии со своими ролями; за процесс отвечает его владелец.

При подготовке запроса сотрудник оставляет только описание ситуации — без имени, контактов и номера заказа. Цель этого этапа — получить черновик ответа. Работа идёт на устройстве компании, а за содержание запроса отвечает руководитель поддержки.

В ИИ-сервис передаются лишь необходимые, проверенные сведения или, если этого достаточно, обезличенный

пример. Для этого используют одобренный корпоративный аккаунт, а условия хранения и доступа заранее проверяют. За этот участок маршрута отвечают владелец процесса и администратор сервиса.

Полученный черновик сотрудник сверяет с фактами в CRM, чтобы не отправить клиенту неточный ответ или обещание лишнего. Проверка проходит в рабочей системе компании; за неё отвечает сотрудник, который отправляет ответ.

Наконец, остаётся история запросов и журналы. В них могут сохраняться запрос, ответ, дата и служебные сведения. Нужно выяснить, где они хранятся — внутри компании или у поставщика, — кто имеет к ним доступ и за какой срок отвечает администратор сервиса или назначенный ответственный за данные.

По каждому пункту нужен ответ, а не догадка. Если неизвестно, хранит ли поставщик историю, кому она доступна или как долго сохраняются журналы, отметьте это как «не установлено». Пока пробел не закрыт, красные данные туда не отправляют. Незнание не доказывает опасность, но и не разрешает передачу.

Полезно отдельно обозначить стрелками переходы между системами. Например: CRM → рабочее устройство → браузер → ИИ-сервис → история запросов у поставщика → черновик ответа → CRM. На каждом переходе задайте четыре вопроса: какие поля пересекают границу, кто инициирует передачу, кто получает доступ и как долго данные сохра-

няются. Так проще заметить неочевидные точки риска: вложение, случайно скопированное вместе с письмом; автозаполнение формы; общую историю диалогов; экспорт чата на личное устройство; ответ модели, в который вернулись исходные сведения.

Карта нужна не только для внешней передачи. Внутри компании запрос может попасть в общий чат, открытую папку, учебную презентацию или базу примеров. Если там остался фрагмент обращения с контактами, риск сохраняется и после закрытия браузера. Не забывайте и о копиях на рабочих устройствах, выгрузках таблиц, скриншотах и документах, созданных на основе ответа ИИ.

Обезличивание: убрать связь, а не только имя

Перед демонстрацией или тестированием часто удаляют имя и считают задачу решённой. Это слабая защита. Если в тексте остались точное время, редкая профессия, небольшой населённый пункт, номер договора или узнаваемое описание события, человека могут установить по сочетанию признаков. Замена имени на «Клиент-17» тоже не обезличивает материал, если рядом хранится таблица соответствия или исходный текст легко найти по деталям.

Обезличивание должно снижать риск связать пример с конкретным человеком. Одновременно важно помнить: это не магическая кнопка и не юридическая гарантия. Чем подробнее исходная история, тем выше вероятность, что в ней останутся узнаваемые детали.

Начните с вопроса: что именно должна выполнить модель? Если нужно выдержать доброжелательный тон, ей не требуются дата рождения, точный адрес и полная переписка. Для классификации темы достаточно короткого описания категории. Если проверяется техническая ошибка, можно сохранить структуру события, но заменить реальные значения синтетическими.

Представим, что исходный пример содержит обращение клиента, номер заказа, точный адрес, редкий товар, дату покупки и подробности ситуации. Для отработки формулировки ответа часто достаточно такого текста: «Покупатель сообщает о задержке доставки на два дня. Нужно извиниться, не подтверждать причину без проверки и предложить уточнить статус». Название товара можно заменить общей категорией, дату — относительным сроком, адрес и номер заказа — удалить. Пример по-прежнему поможет отработать тон и логику, но уже не позволит связать его с карточкой конкретного заказа.

Если без точных признаков не обойтись, обобщите их: замените конкретный день на «на этой неделе», район — на регион, точную сумму — на диапазон, узкую должность — на более широкую категорию. Но чрезмерное обобщение способно испортить тест. Важно оставить не максимум деталей, а только те, от которых зависит результат.

Отдельно проверьте файлы и изображения. На скриншоте имя может оказаться в верхней панели, номер заявки — в

адресной строке, а уведомление — в углу экрана. В документе могут сохраниться скрытые листы, комментарии, история правок, свойства автора или название файла с фамилией клиента. В аудиозаписи могут прозвучать номер договора или домашний адрес. Перед передачей проверяйте не только видимый фрагмент, но и вложения, метаданные и скрытые области.

Безопаснее создавать искусственные примеры с нуля, чем маскировать реальные документы. Для теста можно придумать вымышленный заказ, обычную задержку и нейтральный вопрос, сохранив лишь структуру задачи. Если без реального случая не обойтись, сведите поля к необходимому минимуму и попросите проверить готовый материал человека, который не готовил исходную выгрузку. Свежий взгляд часто замечает детали, к которым автор уже привык.

Проверка проста и не требует специальной программы. Представьте, что получатель знает отрасль, город и часть обстоятельств. Сможет ли он по оставшимся деталям догадаться, о каком клиенте, сотруднике или договоре идёт речь? Если да, материал ещё не готов к передаче. Есть и второй тест: раскрыл бы этот пример что-то нежелательное, если бы компания опубликовала его в открытом доступе? Эта проверка не заменяет полноценной оценки безопасности, но помогает выявить очевидные проблемы.

Как проверять условия сервиса

Фразы «данные защищены» недостаточно, чтобы строить

на ней рабочий процесс. Проверять нужно конкретный сервис, тариф и конфигурацию аккаунта. У одного поставщика возможности личного и корпоративного кабинетов могут различаться, как и настройки истории, сроки хранения и правила использования запросов.

Сначала выясните, с кем именно заключаются договорные отношения и какие документы описывают обработку данных. Изучите не только рекламную страницу и краткое описание функции, но и действующие условия использования, политику обработки данных, договорные документы, настройки аккаунта и правила выбранного тарифа. Поскольку документы могут меняться, зафиксируйте дату проверки.

Затем разберите условия, которые напрямую влияют на риск. Сохраняются ли запросы и ответы? Если да, то где и как долго, кто может их просматривать? Можно ли отключить историю и означает ли это, что технические журналы тоже перестанут сохраняться? Не считайте эти параметры одним и тем же без подтверждения.

Уточните, используются ли запросы для обучения или улучшения сервиса. Если возможна проверка человеком, выясните, в каких случаях она проводится. Отключение одного режима не обязательно прекращает все остальные способы обработки, поэтому настройку нужно сверить с текстом условий.

Важно знать, какие организации участвуют в предоставлении услуги и где обрабатываются данные. Привлекает ли

поставщик других участников, куда могут передаваться сведения и что происходит с резервными копиями? Если речь идёт о персональных данных, место обработки и возможную трансграничную передачу необходимо отдельно оценить с учётом конкретного маршрута и действующих в России требований.

Проверьте и управление доступом. Можно ли назначать индивидуальные учётные записи, ограничивать функции, отключать пользователей и просматривать историю действий? Не попадает ли информация из аккаунта компании в общий доступ? Есть ли настройки администратора и возможность управлять сохранением диалогов?

Наконец, выясните, как удаляются данные при завершении договора или удалении аккаунта. Распространяется ли удаление на историю, технические журналы и резервные копии, можно ли получить подтверждение? Удаление диалога из интерфейса не всегда означает, что все его копии исчезли из систем хранения.

Не делайте вывод о достаточной защите только по расположению сервера, наличию сертификата или обещанию «не использовать для обучения». Всё это может быть полезно, но ни один из факторов сам по себе не отвечает на вопросы о правовом основании, доступах, сроках хранения, резервных копиях и фактической конфигурации. И наоборот, общая формулировка в документах не доказывает, что сервис непригоден: важны конкретные условия и назначение обра-

ботки.

Если поставщик не даёт ясного ответа на ключевой вопрос, не заменяйте его собственным оптимистичным предположением. Используйте синтетические материалы, публичные сведения или обезличенные примеры. Красные данные не передавайте, пока не проверены договор, настройки и требования, применимые именно к вашему процессу. Возможно, ИИ всё же можно оставить в задаче: например, поручить ему подготовить общий шаблон, а идентификацию и персонализацию выполнять внутри компании.

Согласие клиента тоже не универсальный обходной путь. Оно не отменяет необходимости определить цель и основание обработки, роли участников, требования к передаче и подходящие меры защиты. Как именно оформить отношения с поставщиком и что сообщить человеку, зависит от конкретной схемы. Это вопрос для предметной юридической проверки, а не догадки по экрану регистрации.

Доступ — часть маршрута

Даже хорошо настроенный сервис становится слабым звеном, если учётная запись общая для всего отдела, пароль записан на рабочем столе, а историю запросов видит любой сотрудник. Передача поставщику — лишь один участок риска. Другой возникает между сотрудниками и внутри самой компании.

Основной принцип прост: доступ должен соответствовать роли и задаче. Сотруднику поддержки нужны инструмен-

ты для работы с обращениями, но не обязательно доступ ко всем диалогам маркетинга и внутренним расчётам. Маркетологу могут быть достаточно публичных материалов и обезличенной статистики. Администратору нужны системные настройки, но это не значит, что он должен без рабочей необходимости читать запросы с данными клиентов.

Общие аккаунты мешают и защите, и разбору ошибок: трудно выяснить, кто отправил запрос и открыл историю, а при увольнении — понять, кому отключить доступ. По возможности используйте отдельные рабочие учётные записи, многофакторную аутентификацию, назначенные роли и единое корпоративное управление доступом. Если сотрудник меняет должность или уходит, пересмотрите его права сразу, а не «в следующий раз».

Правила должны распространяться и на устройства. Личная почта, персональный облачный диск или неутверждённое приложение создают обходной маршрут, даже если компания приобрела подходящий корпоративный сервис. Не пересылайте запросы с данными клиентов на личные адреса, не сохраняйте рабочие выгрузки на устройствах без необходимых мер защиты и не публикуйте ссылки на истории диалогов в открытых чатах.

В небольшой компании один человек может совмещать несколько обязанностей. Главное — назначить ответственных явно. Владелец процесса решает, какую часть задачи передают ИИ и какие поля для этого нужны. Администратор

управляет аккаунтами и настройками. Ответственный за защиту информации или привлечённый специалист проверяет маршрут данных и порядок реагирования. Руководитель определяет, кто принимает решение при инциденте. Одно имя может стоять напротив нескольких ролей, но пустых мест быть не должно.

Доступы нужно пересматривать не только при запуске. С установленной компанией периодичностью проверяйте список пользователей, роли, открытые ссылки, подключённые интеграции и старые выгрузки. Если сервис хранит историю диалогов, выясните, кому она доступна и как долго сохраняется. Право пользоваться ИИ не означает права загружать любые материалы в любую функцию продукта.

Три типичных маршрута

В поддержке безопаснее не переносить в ИИ карточку клиента, а отделить подготовку формулировки от проверки заказа. В запросе описывают тип проблемы и желаемую структуру ответа; факты сотрудник сверяет в CRM и добавляет необходимые сведения после получения черновика. Если нужно проанализировать большой массив реальных обращений, это уже отдельный сценарий. Здесь потребуются оценка правового основания и договорных условий, проверка доступов и обезличивания, а также анализ риска повторной идентификации. Возможность составить одно письмо ещё не доказывает, что допустима массовая выгрузка.

В маркетинге может показаться удобным загрузить спи-

сок контактов, покупок и реакций на рассылки, чтобы получить сегменты или варианты предложений. Но в списке есть персональные данные, а история покупок способна рассказать о человеке больше, чем один адрес. Прежде чем выбирать инструмент, выясните, нельзя ли получить нужный результат по агрегированной статистике: например, сравнить доли повторных заказов в крупных категориях, не выгружая строки с именами и контактами. Если для сегментации нужны записи о конкретных людях, задачу нельзя считать безопасной только потому, что модель должна выдать группы. Проверить нужно весь путь данных, назначение обработки и условия сервиса.

Во внутренних операциях риск может быть связан не с клиентами. Запрос «сравни предложения поставщиков и подготовь аргументы для переговоров» способен раскрыть цены, объёмы закупок и пределы уступок. Для общей структуры сравнения подойдут искусственные значения или диапазоны, а исходные цифры можно оставить во внутренней таблице. Если расчёт действительно должен учитывать точные условия, потребуется одобренный контур с ограниченным доступом и понятными правилами хранения. Отсутствие персональных данных не превращает сведения в открытые.

Во всех этих случаях важен один принцип: ИИ может помочь с формой, языком и типовой логикой, не получая весь исходный массив. Если для вычислений или анализа данные

всё-таки нужны, вопрос не в том, насколько удобно вставить файл, а в том, разрешён ли такой маршрут и можно ли ограничить его последствия.

Если чувствительные данные уже отправлены

Ошибочная отправка может случиться, если скопировать не ту вкладку, выбрать неправильный аккаунт или загрузить файл целиком вместо обезличенного фрагмента. В этот момент важно не скрывать ошибку, а быстро остановить распространение и собрать факты. Порядок действий лучше определить заранее, чтобы сотруднику не пришлось в первые минуты искать телефон руководителя.

Сначала остановите передачу. Не отправляйте новые сообщения с уточнениями, не пересылайте ссылку на диалог и не копируйте содержимое в другой сервис для «проверки». Если были отправлены пароль, API-ключ или другой секрет доступа, ограничьте его действие или отзовите и выпустите новый через ответственного администратора.

Затем зафиксируйте, что произошло. Запишите время, сервис и использованный аккаунт, вид данных, примерный объём, наличие вложений, возможных получателей и доступные идентификаторы диалога. Не размножайте чувствительное содержимое ради отчёта: храните сведения об инциденте в ограниченном внутреннем канале. Если нужны скриншоты, проверьте, что к ним не получит доступ широкая группа.

Немедленно сообщите назначенному ответственному

внутри компании. Это может быть руководитель процесса, администратор сервиса, специалист по информационной безопасности или юрист — точный порядок нужно указать во внутренней инструкции. В небольшой компании достаточно одного понятного первого контакта и запасного маршрута на случай, если он недоступен.

Дальше ограничьте доступ к ошибочной отправке. Используйте предусмотренные сервисом функции удаления, закрытия доступа или блокировки учётной записи. Свяжитесь с поставщиком по установленному каналу, опишите инцидент, не передавая лишние данные повторно, и запросите меры по ограничению доступа и удалению. Исчезновение диалога из интерфейса не доказывает, что удалены журналы и резервные копии.

После этого оцените возможные последствия. Какие именно данные отправлены? Относятся ли они к человеку, позволяют ли его установить? Насколько широк круг лиц, которые могли получить к ним доступ? Мог ли материал использоваться дальше и какие условия хранения действуют? Если затронуты персональные данные, ответственный специалист должен оценить ситуацию с учётом 152-ФЗ, роли компании и фактических обстоятельств. Возможные обязанности по уведомлению и дальнейшие действия определяют по действующим требованиям, а не по универсальному совету из памятки.

Наконец, зафиксируйте результат и устраните причину.

Инцидент может показать, что сотруднику не хватает обучения, в сервисе включена лишняя история, интерфейс позволяет загрузить файл целиком или аккаунты не разделены. Нужно изменить сам маршрут, а не ограничиться напоминанием «быть внимательнее». Если ошибка могла повториться у других, проверьте похожие аккаунты и процедуры.

Удаление, обращение к поставщику и уведомление руководителя — не взаимоисключающие шаги, а части одной реакции. Нельзя обещать, что отправленный файл удастся мгновенно и полностью отозвать. Но своевременное сообщение и точная фиксация фактов помогают быстрее ограничить доступ, понять масштаб случившегося и выполнить применимые требования. Поэтому контакты ответственных и последовательность действий стоит определить до первого запуска, а не после инцидента.

Граница, которая не тормозит работу

Защита данных не требует запрещать сотрудникам любой ИИ. Она требует разделить задачи, сведения и маршруты. Для общего черновика обычно достаточно публичной информации или синтетического примера. Для внутренней статистики может подойти обезличенный и проверенный набор. Для персональных данных и коммерческих секретов нужен отдельный разрешённый процесс. Если условия неясны, передачу следует отложить.

Перед запуском сценария составьте короткую карту: источник, категории данных, цель, сервис и условия обработ-

ки, доступы, срок хранения, ответственный за процесс и контакт для сообщения об инциденте. Карта не должна превращаться в документ ради документа. Её смысл — помочь быстро ответить на практические вопросы и пересмотреть решение, если меняются сервис, задача или состав данных.

Когда маршрут данных понятен, можно перейти к следующему вопросу: окупается ли выбранный процесс. Для этого потребуется сравнить исходные затраты с расходами на лицензии, настройку и проверку результата, а также учесть время, которое высвобождается у сотрудников. Следующая глава начнётся с расчёта до запуска, а не с обещаний будущей экономии.

Считать до запуска

В коммерческом предложении тридцать сэкономленных часов в месяц выглядят почти как готовая прибыль. Но сами по себе часы не оплачивают настройку системы, подписку и исправление ошибок. Карта процесса уже составлена. Для расчёта окупаемости из неё понадобятся месячный объём работы, затраты времени и подтверждённые прямые последствия сбоев; допустимые границы использования данных остаются обязательным условием. Теперь важно выяснить, превращается ли ожидаемая экономия в ценность для бизнеса.

Одна единица измерения

Для сравнения процессов удобно взять месяц, а затем пересчитать результат на год. Месяц подходит для расчёта регулярных расходов и объёма работы, а год показывает, перекрывают ли выгоды разовые затраты на внедрение. Если спрос сильно меняется по сезонам, одного месяца недостаточно: нужно взять типичный месяц или отдельно посчитать высокий и низкий сезоны.

Стоимость рабочего часа в примерах — условная полная стоимость труда, а не сумма, которую сотрудник получает на руки. Для конкретной роли её можно оценить, разделив затраты работодателя на сотрудника на число продуктивных часов. Другой вариант — взять ставку подрядчика, если биз-

нес действительно оплачивает эту работу отдельно. Владелеццу полезно оценивать своё время по цене, за которую его можно освободить от этой задачи или заменить, но только если такая замена возможна. Назначить собственному часу цену — ещё не значит получить экономию.

В расчёте важно не смешивать три разных результата.

Одно дело — реальные денежные расходы, которые удастся сократить: например, отменить часть оплачиваемых часов подрядчика или отказаться от переработок.

Другое — высвобождённое время. Оно приобретает денежную ценность, если его можно направить на дополнительный выпуск, продажи или обслуживание, приносящие измеримый вклад в прибыль. Считать нужно не выручку от новых заказов, а прибыль после переменных затрат.

Наконец, процесс может стать удобнее, даже если его улучшения пока нельзя оценить в деньгах. Например, сократятся ожидание или перепады нагрузки. Это полезный операционный результат, но записывать его в гарантированную экономию нельзя.

Удобно свести расчёт к четырём строкам.

Текущие месячные затраты — стоимость труда на выполнение процесса и исправление ошибок плюс подтверждённые прямые потери от сбоев.

Затраты после внедрения — стоимость оставшегося труда, включая проверку результата и ручную обработку исключений, плюс регулярные платежи и ожидаемые потери от

ошибок и простоев.

Месячный эффект — денежная ценность действительно высвобождённого ресурса плюс сокращение текущих потерь минус регулярные расходы и новые потери.

Результат первого года — месячный эффект, умноженный на двенадцать, минус разовые затраты на внедрение, если ежемесячные показатели остаются неизменными.

К разовым затратам относятся настройка, интеграция, очистка и перенос данных, обучение, проверка безопасности и первоначальное тестирование. В регулярные входят доступ к инструменту, оплата использования, поддержка, обслуживание интеграций и контроль качества. Если настройка рассчитана на несколько процессов, не нужно целиком записывать её стоимость в каждый проект: достаточно заранее выбрать обоснованный способ распределения и применять его последовательно.

Ожидаемые потери от ошибки можно оценить как частоту события, умноженную на среднюю стоимость последствий. Например, если сбой с прямыми потерями около 6000 рублей происходит в среднем раз в два месяца, ожидаемая потеря составит 3000 рублей в месяц. Это не означает, что бизнес обязательно будет терять ровно эту сумму каждый месяц. Такой расчёт лишь помогает сравнивать варианты. Время на исправление следует учитывать отдельно от прямого ущерба: если оно уже включено в трудозатраты, прибавлять его второй раз нельзя. То же относится к простоям: учиты-

вайте их только тогда, когда известно, сколько они задерживают работу и к каким измеримым последствиям приводят.

Маркетинговые материалы: сэкономленное время ещё не стало прибылью

В небольшой условной компании каждый месяц готовят около двадцати комплектов материалов: темы и планы публикаций, тексты для рассылки, описания услуг, варианты рекламных сообщений. Сейчас весь цикл — от сбора исходных данных до согласования и исправлений — занимает 24 часа. Полная стоимость часа специалиста составляет 900 рублей.

Труд обходится в $24 \times 900 = 21\,600$ рублей в месяц. Учёт размещений показывает, что отдельные исправления и сдвиги публикаций приводят к прямым потерям примерно в 600 рублей в месяц. Это не общая оценка «плохого маркетинга», а стоимость конкретных случаев, которую можно подтвердить. Итого расчётная стоимость процесса — 22 200 рублей в месяц.

После внедрения инструмента на тот же объём работы сотрудник тратит 15 часов. В них уже включены подготовка черновиков, проверка фактов, редактura, согласование и исправления. Девять высвобождённых часов по внутренней стоимости равны 8100 рублям. Но публиковать результат без проверки нельзя. Подписка, оплата использования и техническое обслуживание интеграции обходятся в 7000 рублей в месяц. Кроме того, ожидаемые прямые потери от неподходящего или ошибочного материала оцениваются в 900 руб-

лей: проверка снижает риск, но не устраняет его.

После внедрения трудозатраты на процесс стоят $15 \times 900 = 13\,500$ рублей. С учётом 7000 рублей регулярных расходов и 900 рублей ожидаемых потерь общая месячная стоимость составит 21 400 рублей. Сейчас процесс стоит 22 200 рублей. Расчётный эффект — 800 рублей в месяц, если все высвобождённые часы действительно имеют для бизнеса ценность по 900 рублей.

Разовая настройка, подготовка шаблонов, проверка правил и обучение сотрудников стоят 48 000 рублей. При указанном месячном эффекте первый год даст $12 \times 800 = 9\,600$ — минус 38 400 рублей. Простая окупаемость настройки займёт около пяти лет, если эффект не изменится. Если специалист сохраняет прежнюю оплату и не может направить высвободившееся время на дополнительную работу с измеримым результатом, 8100 рублей не становятся денежной экономией. Тогда регулярные расходы на инструмент и поддержку составляют 7000 рублей, а ожидаемые потери после внедрения на 300 рублей выше, чем раньше. Денежный результат будет отрицательным — около 7300 рублей в месяц, ещё до учёта разовой настройки.

Что может изменить вывод? Если компания регулярно привлекает подрядчика и может сократить оплачиваемый объём его работы, высвобождённые часы заметнее отразятся на бюджете. Если редактор использует свободное время для материалов, которые увеличивают продажи, нужно оценить

дополнительный вклад в прибыль и связать его с конкретным выпуском. Если нет ни того ни другого, результат правильнее называть ростом пропускной способности или удобства, а не снижением расходов.

На цифры сильнее всего влияют три допущения: сколько времени потребуется на редактуру, какая доля материалов потребует исправлений и каков реальный объём работы. В оптимистичном варианте после внедрения процесс занимает 11 часов, а ожидаемые потери снижаются до 300 рублей в месяц. Высвобождается 13 часов, или 11 700 рублей условной ценности. Сокращение потерь на 300 рублей даёт в сумме 12 000 рублей выгоды; после регулярных расходов в 7000 рублей остаётся 5000 рублей в месяц. За год получится 60 000 рублей, а после вычета затрат на настройку — плюс 12 000 рублей.

В осторожном варианте на редактуру уходит больше времени: после внедрения процесс занимает 19 часов, а из-за недостаточной проверки ожидаемые прямые потери вырастают до 1200 рублей в месяц. Пять высвобождённых часов стоят 4500 рублей. Потери увеличились на 600 рублей, регулярные расходы составляют 7000 рублей. Итог — минус 3100 рублей в месяц и минус 85 200 рублей за первый год с учётом настройки.

Не нужно угадывать, какой вариант окажется верным. Эти расчёты показывают, какие именно параметры влияют на решение. Если небольшое изменение времени на редакту-

ру меняет знак результата, сначала стоит проверить инструмент на ограниченном потоке материалов. Если проект остаётся убыточным даже в оптимистичном сценарии, начинать с масштабного внедрения не стоит.

Типовые обращения: экономия зависит от качества ответа

Возьмём поток из 600 обращений в месяц. Одни вопросы касаются сроков, способов оплаты или условий доставки, другие требуют разбирать конкретный заказ. Сейчас обработка, передача сложных случаев и исправления занимают в сумме 70 часов. Полная стоимость часа специалиста — 650 рублей. Труд обходится в 45 500 рублей. Отдельный учёт возвратов, повторных обращений и других прямых последствий ошибок показывает ожидаемые потери около 3000 рублей в месяц. Время на исправления уже включено в 70 часов, поэтому повторно оно здесь не учитывается. Текущая стоимость процесса — 48 500 рублей.

После внедрения система готовит ответы или предложения для части типовых обращений, но не отправляет их без проверки. На проверку, обработку исключений и исправления остаётся 48 часов работы. Труд теперь стоит 31 200 рублей. Подписка, использование и поддержка обходятся в 11 000 рублей в месяц. Ожидаемые потери от неверных ответов или неправильной маршрутизации оцениваются в 1500 рублей. Итого — 43 700 рублей в месяц.

На бумаге 22 высвобожденных часа равны 14 300 рублям.

Сокращение ожидаемых потерь добавляет ещё 1500 рублей, регулярные расходы отнимают 11 000. Расчётный месячный эффект — 4800 рублей, если высвобождённые часы действительно имеют для бизнеса денежную ценность. Настройка, подключение к базе утверждённых условий, тестирование и обучение стоят 90 000 рублей. При исходных допущениях первый год даёт $12 \times 4800 - 90\,000 =$ минус 32 400 рублей.

Если расходы на персонал, переработки или подрядчика не сокращаются, а освободившиеся часы не дают дополнительного измеримого результата, экономия на труде в деньгах не превращается. Тогда нужно сравнить сокращение потерь на 1500 рублей с регулярными расходами в 11 000 рублей. Денежный эффект составит минус 9500 рублей в месяц, не считая внедрения. Чтобы обосновать проект, нужно показать, как именно свободное время принесёт пользу: например, позволит отказаться от дополнительной смены или обслужить объём, для которого иначе пришлось бы нанимать сотрудника.

Проверка результата здесь особенно важна. Ошибочный ответ о сроке возврата или составе заказа может привести не только к повторному обращению, но и к прямым затратам, потере клиента или претензии. Среднее ожидаемое значение помогает оценивать типичные последствия, но не снимает ограничений для редких тяжёлых случаев. Если ошибка может нанести серьёзный ущерб, процессу нужны правила передачи сложных случаев специалисту и контроль, даже

если ожидаемые потери кажутся небольшими. Черновик ответа сам по себе не означает, что обращение обработано: решение по-прежнему принимает специалист.

Оптимистичный вариант предполагает, что после внедрения вся работа занимает 38 часов, а прямые потери снижаются до 600 рублей в месяц. Высвобождаются 32 часа стоимостью $32 \times 650 = 20\,800$ рублей. Сокращение потерь на 2400 рублей доводит общую выгоду до 23 200 рублей; после регулярных расходов остаётся 12 200 рублей в месяц. За год это даст 146 400 рублей, а после разовой настройки — плюс 56 400 рублей.

Осторожный вариант предполагает 58 часов работы вместо 70 и рост прямых потерь до 5000 рублей в месяц — например, из-за неверной маршрутизации или длительного ручного исправления. Ценность 12 высвобожденных часов составляет 7800 рублей. Потери выросли на 2000 рублей, регулярные расходы равны 11 000 рублей. Результат — минус 5200 рублей в месяц и минус 152 400 рублей за первый год с учётом настройки.

Для такого проекта недостаточно проверить, насколько хорошо система формулирует ответы. Важно понять, сколько времени остаётся у сотрудника после чтения и подтверждения каждого ответа, как часто приходится исправлять предложенный текст, какие обращения нужно сразу передавать человеку и сколько стоит ошибка. Если проверка отнимает почти столько же времени, сколько самостоятельная об-

работка, ожидаемая экономия исчезнет — даже если демонстрация на нескольких примерах выглядит убедительно.

Перенос данных: эффект, который можно сверить

Рассмотрим перенос сведений между двумя рабочими системами: например, реквизитов заказа, статуса оплаты или номера отправления. Такой процесс менее заметен клиенту, чем ответ поддержки или рекламный текст, зато результат часто можно проверить по точному совпадению полей.

В этом примере каждый месяц на перенос данных и связанные с ним проверки уходит 44 часа: 28 часов внутренней работы по 700 рублей и 16 часов подрядчика по 900 рублей. Текущие расходы на труд составляют $19\ 600 + 14\ 400 = 34\ 000$ рублей. По журналу исправлений и задержек оценены прямые потери от ошибочно или несвоевременно перенесённых записей — в среднем 4200 рублей в месяц. Часы на исправления уже входят в указанные 44 часа, поэтому сумма 4200 рублей отражает только другие последствия: одну и ту же потерю нельзя считать дважды. Текущая стоимость процесса — 38 200 рублей.

После внедрения на ручные проверки, исключения и исправления остаётся 12 часов внутренней работы стоимостью 8400 рублей. Базовый вариант предполагает, что компания действительно отменяет 16 часов подрядчика в месяц, а не просто меняет название задачи в договоре. Регулярные расходы на подключение и обслуживание составляют 5000 рублей, ожидаемые прямые потери снижаются до 1000 рублей.

Итого — 14 400 рублей в месяц.

Разница с текущей стоимостью — 23 800 рублей в месяц. В ней складываются разные результаты. Отмена работы подрядчика даёт 14 400 рублей прямой экономии. Ещё 16 высвобождённых внутренних часов оцениваются в 11 200 рублей потенциальной ценности. Сокращение прямых потерь добавляет 3200 рублей, регулярное обслуживание отнимает 5000. Если внутренние часы не превращаются в дополнительный результат, денежный эффект составит не 23 800, а $14\,400 + 3200 - 5000 = 12\,600$ рублей в месяц.

Настройка переноса, проверка соответствия полей, подготовка правил для исключений и обучение стоят 70 000 рублей. Если полностью учитывать высвобождённое время, результат первого года составит $12 \times 23\,800 - 70\,000 = 215\,600$ рублей. Если учитывать только реально сокращённые расходы на подрядчика и прямые потери, получится $12 \times 12\,600 - 70\,000 = 81\,200$ рублей. Оба расчёта предполагают, что договор с подрядчиком позволяет отказаться от соответствующих часов, а сокращение потерь подтверждается журналом ошибок.

Оптимистичный вариант предполагает, что после внедрения остаётся восемь часов внутренней работы, подрядчик больше не нужен, а прямые потери снижаются до 500 рублей в месяц. Труд стоит 5600 рублей, обслуживание — 5000, потери — 500. Итого — 11 100 рублей против нынешних 38 200. Месячный эффект составит 27 100 рублей, результат

первого года после настройки — плюс 255 200 рублей.

Осторожный вариант выглядит скромнее: после внедрения остаётся 26 часов внутренней работы, ещё восемь часов подрядчика приходится сохранить, а прямые потери возрастают до 5500 рублей. Труд стоит $18\,200 + 7200 = 25\,400$ рублей, регулярные расходы — 5000, потери — 5500. Общая стоимость — 35 900 рублей. Эффект составляет 2300 рублей в месяц, но с учётом разовой настройки результат первого года — минус 42 400 рублей.

Автоматический перенос не становится надёжным только потому, что выполняется без ручного ввода. Если исходные поля заполняют непоследовательно, запись может попасть не туда, задублироваться или связаться с неверным заказом. Поэтому нужны регулярные сверки: сколько записей обработано, сколько отклонено, сколько совпадает по ключевым полям, можно ли восстановить исходное состояние. Нужен и план на случай простоя: кто заметит остановку, сколько времени можно продолжать вручную и как не отправить повторно уже перенесённые записи.

Как не подменить проверку оптимизмом

Для каждого из трёх процессов приведены базовый, осторожный и оптимистичный сценарии. Это не прогноз с точностью до рубля, а способ увидеть, какое допущение делает проект выгодным. В маркетинге решающими оказались время редактора и стоимость проверки. В поддержке — возможность действительно высвободить рабочие часы, не уве-

личив риск неправильного ответа. В переносе данных — качество исходных записей и реальная возможность отказаться от оплачиваемых часов подрядчика.

Проверить допущения поможет ограниченный тест. Сначала нужно зафиксировать базовый процесс, затем запустить пробный поток. До запуска стоит записать объём однотипных операций, активное время, часы на исправления, частоту ошибок и их прямые последствия. После запуска нужно собирать те же показатели, а не ограничиваться скоростью подготовки черновиков или числом обработанных запросов. Сравнить следует сопоставимые периоды и одинаковый тип работы: сезонный пик или резкое изменение объёма могут исказить вывод.

Для теста полезно заранее определить три результата: хороший, приемлемый, но недостаточный, и такой, при котором проект нужно остановить. Например, если в переносе данных доля записей, требующих ручного вмешательства, остаётся высокой, расходы на контроль могут превысить план. Если ответы поддержки не проходят проверку без существенной редакторской работы, считать их автоматически обработанными нельзя. Если маркетинговые материалы требуют полной перепроверки фактов и стиля, выигрыш может оказаться меньше, чем в демонстрационном примере.

Дополнительные ошибки не должны иметь безграничный бюджет. Его можно рассчитать. Обозначим через T денежную ценность действительно высвобождённого ресурса за

месяц, через P_0 — текущие ожидаемые потери от сбоев, через P_1 — ожидаемые потери после внедрения, через R — регулярные расходы, через N — разовые затраты на настройку. Тогда месячный эффект равен $T + P_0 - P_1 - R$, а результат первого года — $12 \times (T + P_0 - P_1 - R) - N$.

Если бизнес хочет окупить настройку за выбранное число месяцев, допустимый уровень потерь после внедрения должен удовлетворять условию: $P_1 \leq T + P_0 - R - (N / \text{срок окупаемости в месяцах})$. Этот расчёт предполагает, что ежемесячные показатели остаются неизменными. Если правая часть получается отрицательной, проект не окупится за выбранный срок даже при нулевых потерях от ошибок. В T для денежного расчёта включают только то, что действительно можно реализовать: сокращённые выплаты, предотвращённый найм или дополнительный вклад в прибыль. Свободные часы, которым пока некуда применить, не следует выдавать за денежную экономию.

Есть и риск, который нельзя честно свести к среднему значению. Если единичная ошибка способна привести к серьёзному ущербу, для неё нужен отдельный жёсткий предел: например, ответ нельзя отправлять без проверки, а чувствительные данные нельзя передавать туда, где их использование не разрешено. Даже высокая расчётная выгода не компенсирует процесс, в котором нельзя проверить результат, остановить ошибочную операцию или восстановить данные.

Очередь проектов, а не конкурс технологий

По базовым условным цифрам самый сильный кандидат — перенос данных: денежный эффект здесь заметен, поля можно сверять, последствия ошибок частично измерены, а отказ от часов подрядчика даёт прямую экономию. Но этот проект выходит на первое место только при двух условиях. Исходные записи достаточно структурированы, а выбранный способ обработки соответствует правилам работы с данными. Если в них есть персональные сведения, нужно проверить не только удобство интеграции, но и то, куда именно передаются данные и на каких условиях.

Поддержка занимает второе место. Потенциальный эффект существенный, однако расчёт сильно зависит от стоимости контроля и риска ошибочного ответа. Безопаснее начать с узкой группы типовых запросов, на которые можно ответить по актуальным проверяемым условиям, а нестандартные случаи сразу передавать сотруднику. Если достоверные ответы нельзя связать с подтверждёнными источниками, большое число обращений само по себе не делает проект выгодным.

Маркетинговые материалы в базовом варианте дают небольшой месячный эффект, а результат первого года остаётся отрицательным. К тому же качество текста труднее проверить по единому правилу: его нельзя оценить только по совпадению полей. Проект может подняться в очереди, если есть оплачиваемый внешний объём, который действительно удастся сократить, или если дополнительный выпуск мате-

риалов связан с измеримым приростом прибыли. Без этого удобство и скорость останутся полезными, но не будут равны сокращению затрат.

Сравнивать проекты стоит по четырём вопросам: насколько велик расчётный эффект и на чём он основан, сколько стоят внедрение и поддержка, к чему приведёт ошибка и достаточно ли качественных исходных данных для проверки. Низкая техническая сложность не всегда означает низкий риск, а большой объём работы не гарантирует окупаемости. Самый разумный первый проект — тот, где результат можно измерить, ошибку — вовремя заметить, а высвобождённое время или расходы — действительно превратить в ценность.

Расчёт помогает понять, где есть смысл проверять гипотезу, но не объясняет, какими словами пользуются клиенты и почему они задают именно эти вопросы. Для поддержки и маркетинга это важно: качество автоматизации зависит от того, насколько точно бизнес слышит реальные формулировки людей. Следующий шаг — собрать их, прежде чем поручать системе писать ответы и материалы.

Сначала слушать, потом писать

У малого бизнеса редко бывает так, что обратной связи совсем нет. Чаще она разбросана по разным местам: вопрос о цене остался в переписке, причина отказа — в карточке сделки, претензия — в отзыве, а полезное замечание после покупки прозвучало устно и забылось. Мы уже научились выяснять, что отнимает рабочее время, насколько безопасны данные и окупится ли автоматизация. Теперь тот же подход стоит применить к маркетинговым предположениям. Прежде чем писать новый текст или менять предложение, полезно разобраться, о чём клиенты спрашивают на самом деле, а что компания лишь привыкла за них додумывать.

Сигналы лежат не в одном месте

Маркетинговое предположение может звучать убедительно: «Нас выбирают за скорость», «Людям дорого», «Клиенты не понимают, чем мы отличаемся». Иногда за ним стоит точное наблюдение, иногда — объяснение, которое просто удобно повторять. Различить их можно, только собрав свидетельства из источников, где клиенты оставляют след.

До сбора и объединения материалов примените правила работы с клиентскими данными, установленные в главе 3. Проверьте, кто имеет право доступа к источникам и допустимо ли использовать их именно для маркетингового анализа с учётом цели сбора, внутренних правил и применимых

требований. Наличие записи в CRM или публикации в открытом доступе не означает, что её можно использовать для любой цели или передавать внешнему сервису. Если допустимость использования источника неясна, не включайте его в анализ до проверки ответственным лицом.

Для небольшой компании такими источниками служат обращения в поддержку, записи о звонках, отзывы на сайте и в российских картографических сервисах, комментарии в сообществах, вопросы перед покупкой, причины возврата или отказа, заметки менеджеров о переговорах. Если компания собирает поисковые запросы на сайте и может анализировать их без лишних персональных данных, они тоже пригодятся.

Источники отличаются не только формой, но и обстоятельствами. Отзыв обычно оставляют после того, как воспользовались услугой; вопрос в чате задают до принятия решения; причина отказа может попасть в систему уже в пересказе сотрудника. Поэтому одна и та же запись не всегда одинаково хорошо отвечает на разные вопросы.

Отзыв «быстро приехали» подтверждает, что конкретный клиент отметил скорость. Но он не доказывает, что именно скорость определяет выбор большинства. Заметка менеджера «дорого» может означать, что клиент прямо назвал цену, что менеджер так истолковал паузу в разговоре или что в карточке сделки просто выбрали ближайший вариант. Нельзя складывать эти случаи в одну колонку, не указав, откуда

взялась запись.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.