

Не меньше 85% ресторанов невидимы для ИИ.

Мы измерили целый рынок, чтобы понять, что отличает остальных.

4 776

кафе, ресторанов и баров
— каждое заведение двух
рынков Бали

2 208

вопросов — как их
задают настоящие гости

26 993

цитаты ИИ-систем —
каждая зафиксирована и
разобрана

1.4 млн

шансов заведений быть
рекомендованными

В основе: Pitenin, V. (2026). *Invisible to the Machine: Auditing AI Restaurant, Café, and Bar Recommendation Against a Complete Market Census*. arXiv:2608.07069 — arxiv.org/abs/2608.07069. Каждая цифра отчёта прослеживается до этой статьи; ничего сверх измеренного в исследовании здесь нет.

Пять вещей, которых раньше не знал никто

Мы переписали каждое кафе, ресторан и бар двух самых оживлённых рынков Бали, семь дней задавали четырём ИИ-ассистентам 2 208 вопросов — как их задают настоящие гости — и сверили с картой все 12 439 названных заведений. Насколько нам известно, это первый аудит ИИ-рекомендаций заведений на полном рынке — и его результаты переворачивают несколько «очевидных» истин индустрии.

- 01 Невидимость — нормальное состояние рынка: 85.6% заведений не рекомендованы ни разу** — ни одной системой, ни в одном ответе, всю неделю. Даже среди заведений с 50+ отзывами Google ни разу не названы 72.6%. И 85.6% — нижняя граница: с учётом мелких точек без категорий, которых не видит ни один реестр, истинная доля может достигать до 92%. → Раздел 01
- 02 ИИ рекомендует в два этапа, и на каждом работают совсем разные факторы.** Попасть *внутрь* ответа помогает цифровой след: сайт (**1.9x**), число отзывов (**1.6x**), указанные цены, упоминания в сети — и свежие отзывы туда же. Звёздный рейтинг у этой двери не значит ничего. Он включается только на втором этапе: кого из вошедших назовут *первым*. → Раздел 02
- 03 Знаменитая проблема ИИ — выдумывать — не главный риск. Главный — устаревшие данные.** На 12 439 упоминаний — следы лишь **одного**, вероятно, выдуманного заведения (0.08%). Зато навсегда закрытые заведения системы рекомендовали **93 раза**. ИИ не выдумывает рестораны — он помнит те, которых больше нет. → Раздел 03
- 04 Единого «рейтинга ИИ» не существует.** Любые две системы совпадают лишь на **33–54%** своих топ-20; во все четыре списка вошли 8 заведений. И каждая система отвечает по-разному от раза к разу — разовая проверка «а меня ИИ рекомендует?» измеряет везение, а не видимость. → Раздел 04
- 05 Ваш сайт способен обойти гигантские площадки.** ИИ читает TripAdvisor — но читает и всё остальное, и контент самих заведений играет на равных. Из 26 993 зафиксированных цитат самый цитируемый источник всего исследования — не площадка, а собственный сайт одного заведения. Кто пишет о себе — того читают. → Раздел 05

Каждая цифра отчёта — из опубликованного, пререгистрированного исследования — и каждый главный вывод пережил серию стресс-тестов: две независимые статистические модели, 500 прогонов бутстрепа и три проверки на чувствительность. Врезки о методе по ходу текста объясняют это простым языком.

Сначала мы пересчитали всех — шаг, который другие пропускают

Чтобы сказать «85% невидимы», нужно знать все существующие заведения. Обычно шаг пропускают: берут известные бренды и смотрят, кто выше. Мы пошли от обратного — отсюда каждая цифра отчёта.

1.4 млн

пар «заведение — вопрос» в основной статистической модели

12 439

упоминаний заведений, каждое сверено с картой

26 993

цитаты ИИ — зафиксирована каждая

7+14

дней опросов, плюс повторный замер через две недели

Перепись. Каждое кафе, ресторан и бар большого Чангу и большого Убуда — **4 776 заведений** — у каждого рейтинг, число отзывов, сайт, уровень цен, часы. Этот реестр и делает слово *никогда* измеримым.

Вопросы. Никто не печатает «лучший ресторан Чангу». У запроса всегда есть контекст: бюджет, компания, ограничения в еде, ноутбук и Wi-Fi. Мы спросили от лица восьми гостей, по шесть формулировок, в обоих районах: 96 вопросов, замороженных заранее и опубликованных в статье дословно.

Цифровой кочевник

Wi-Fi, розетки и три часа с одним флэт уайтом

Пара

свидание, которое должно удался

Деловой ужин

стол, за который не стыдно

Экономный бэкпекер

лучший недорогой варунг с честной ценой

Семья с детьми

дети, коляски, ждать некогда

Веган

устал от меню с одним грустным салатом

Кофейный ценитель

знает, каким должен быть флэт уайт

Ночная компания

еда, напитки и повод не расходиться

Системы. ChatGPT, Claude, Gemini и Perplexity — в живой форме, с доступом к поиску. 2 208 ответов за семь дней и повторный замер через две недели: картина держится.

КАК МЫ УБРАЛИ ПРЕДВЗЯТОСТЬ

До сбора основных данных мы публично записали, что и как будем проверять, — практика из клинических исследований, **пререгистрация**. Гипотезы, вопросы и план анализа заморожены заранее — подгонка исключена. Извлечение и сопоставление названий проверены независимой разметкой (точность 97.6%, полнота 99.1%). Разведочные прогоны — строго отдельно.

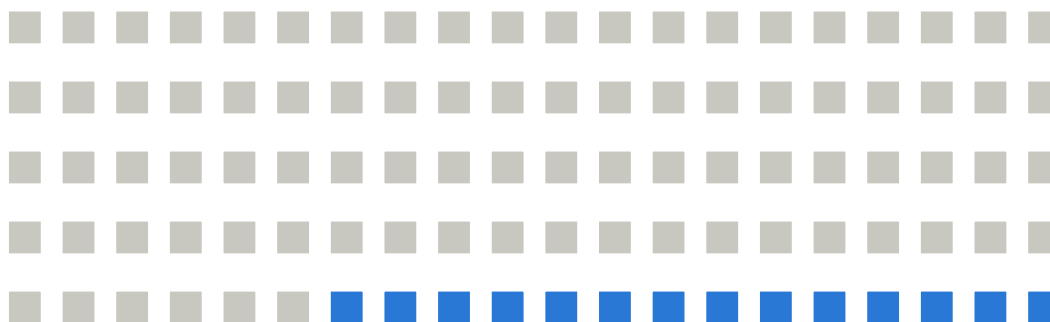
Скажем прямо: Norly делает софт для видимости — это наша работа, поэтому отвечать маркетинговым постом мы отказались. Компании публикуют заявления, мы — доказательства: на arXiv, включая два места, где данные опровергли *нас* самих (раздел 06).

Большей части рынка для ИИ просто нет

В 2 208 ответах четыре системы дали 9 791 рекомендацию — и раз за разом возвращались к одному и тому же узкому кругу. Хотя раз рекомендованы были только 689 из 4 776 заведений.

Из каждых 100 заведений на карте около 86 ни разу не рекомендованы

4 087 из 4 776 заведений, 2 208 вопросов к четырём ИИ • серый = ни разу не рекомендованы



Каждый квадрат — 1% переписи. Рис. 1 исследования; данные: chart_data/invisibility_storefronts.csv.

Очевидное возражение: может, невидимые — это лотки и точки-призраки, которые никто и не стал бы советовать? Мы проверили. Среди **заведений хотя бы с пятьюдесятью отзывами Google** — настоящего бизнеса с настоящими гостями — **ни разу не рекомендованы 72.6%**. Невидимость не фильтрует по качеству: под ней и большая часть нормального рынка.

Главная преграда — попасть в ответ, а не подняться в нём: у лидера рынка лишь **1.9%** всех рекомендаций.

Среди видимых 689 нет картеля — первая пятёрка вместе держит меньше 8% рекомендаций. Редкость здесь — быть рекомендованным *вообще*. Для невидимого большинства это плохая новость, а для каждого отдельного заведения — хорошая: вытеснить монополиста не придётся. Вопрос в том, что открывает дверь, — об этом раздел 02.

ПОЧЕМУ «НЕ МЕНЬШЕ» 85%

Идеальной переписи живого рынка не бывает, поэтому мы придирчиво проверили собственную: сверили реестр с независимой базой заведений, вручную разобрали расхождения и использовали сами ИИ как проверку — пропущенное нами заведение, которое они могли бы назвать, всплыло бы как несовпавшее упоминание. Итог: заведения вне нашей переписи почти наверняка тоже никогда не рекомендуются, поэтому каждая ошибка счёта двигает истинную долю невидимости *вверх* от 85.6%, а не вниз. При самом широком разумном определении рынка она превышает 92%.

Статья §5.2, рис. 1–2, приложение В. Знаменатель устоявшихся: 2 173 заведения с ≥50 оценками.

В ответ вас приводит цифровой след. На первое место — рейтинг.

Центральное открытие исследования — раньше этого никто не измерял: ИИ рекомендует в два этапа, и факторы первого почти не пересекаются с факторами второго.



Пререгистрированные модели; вход — табл. 1 (поправка на множественные сравнения), первое место — табл. 3. Связь, не причинность.

Дверь первая — попасть в ответ. Всё решает цифровой след: сайт (1.9x к шансам), число отзывов (1.6x за шаг), уровень цен (1.5x), упоминания в сети (1.4x). Звёздный рейтинг здесь статистически невидим: 4.9 с парой отзывов проигрывает 4.3 с сотнями.

Дверь вторая — быть названным первым. Внутри ответа логика переворачивается. Теперь рейтинг — сильнейший сигнал качества (1.17x за шаг), число отзывов продолжает помогать, а широта следа в сети перестаёт играть.

Рейтинг решает ваше место в ответе. Цифровой след — попадёте ли вы в него вообще.

Что это значит для вашего бизнеса: дотянуть рейтинг с 4.5 до 4.7 — игра второго этапа, до которого большинство не доходит. Если ИИ вас не называет, подозревайте не качество, а цифровой след: сайт, профиль, отзывы, упоминания — всё исправимо и полностью в ваших руках.

КАК ЧИТАТЬ ЦИФРЫ

«1.9x» — это **отношение шансов**: с собственным сайтом шансы попасть в ответ почти вдвое выше при прочих равных. Оценки — из регрессии по 1.4 млн пар «заведение — вопрос» с поправкой на множественные проверки.

Статья §5.3–5.4, табл. 1 и 3, рис. 4. Устойчивость: две другие модели — те же выводы.

ИИ почти не выдумывает рестораны. Он помнит закрытые.

Спросите любого, что не так с рекомендациями ИИ, — услышите одно слово: галлюцинации. Мы пошли их искать: каждое название, выданное системами, сверено с реальным миром. Миф не пережил встречи с данными.

Проблема ИИ-рекомендаций, о которой молчат, — устаревание, а не выдумка

Рекомендации заведений,
закрытых навсегда (проверено)



93 упоминания

Рекомендации заведений,
вероятно, выдуманных



10 упоминаний

§5.8, рис. 10. Данные: chart_data/staleness_vs_fabrication.csv.

Из 12 439 упоминаний заведений ровно **одно название** — десять упоминаний, 0.08% — осталось после проверки как, вероятно, выдуманное. Вот и вся проблема галлюцинаций: почти не существует. Зато **навсегда закрытые** заведения системы рекомендовали 93 раза — 14 закрытых заведений. Гость, поверивший такому ответу, приходит к запертой двери.

Системы не лгут. Их источники **устарели** — а след, создающий видимость, хранит её и после закрытия заведения.

Почему так выходит? По логике раздела 02. Отзывы, упоминания в блогах и подборках закрытого кафе не исчезают, когда закрываются двери, — а это ровно те сигналы, что заводят заведение в ответы. Цифровой след переживает бизнес. Для индустрии это меняет приоритет: практическая проблема качества ИИ-рекомендаций — не проверка фактов за ИИ, а свежесть сети, которую он читает.

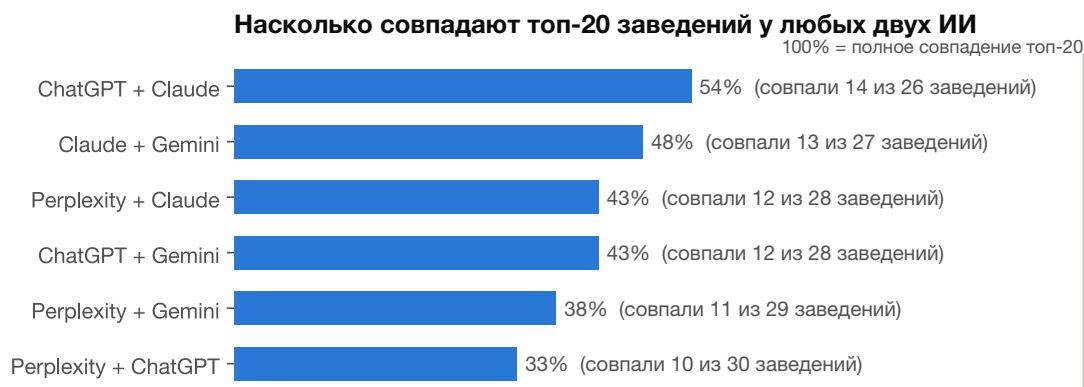
КАК МЫ ЭТО ПРОВЕРЯЛИ

Каждое названное ИИ заведение вне нашей переписи прошло поимённую проверку по открытым источникам, с консервативной планкой: варианты названий и ребрендинги восстановлены (941 упоминание возвращено реальным заведениям), закрытия подтверждены публичными сигналами, а «вероятно, выдуманное» название считалось, только когда поиск не находил никаких следов его существования. Полная таксономия с долями ошибок — в статье.

Статья §5.8, рис. 10. Вероятно выдуманное — для любопытных: «La Blossom».

Единого «рейтинга ИИ» нет — разовая проверка измеряет везение

Будь рекомендации ИИ одной турнирной таблицей, четыре системы называли бы одни и те же заведения. Не называют. Даже близко.



Топ-20 заведений каждой системы, пересечение по парам. §5.6 статьи, рис. 6. Данные: chart_data/cross_ai_agreement.csv.

Из 37 заведений, попавших хоть в чей-то топ-20, **во все четыре списка вошли 8**, а 15 значатся только у одной. Слава в ChatGPT не делает вас известным в Gemini: каждая система читает свой кусок сети и создаёт собственный рынок.

Дальше интереснее: *одна и та же система* отвечает по-разному от раза к разу. Одинаковые повторные вопросы возвращали списки с пересечением всего 22–45%. Но при повторе исследования через две недели картина оказалась так же устойчива, как день ото дня: это шум вокруг стабильного сигнала, а не дрейф.

Видимость — устойчивое свойство, измеряемое через шумный канал. Разовая проверка не говорит почти ничего.

Что это значит для вашего бизнеса: спросить ChatGPT о заведении один раз и обрадоваться — или испугаться — значит измерить бросок монеты. Настоящее измерение требует повторов, разных формулировок и разных систем — ровно так устроено это исследование. А кто продаёт вам скриншот «вашего рейтинга в ИИ» с одного запроса — продаёт шум.

ПОВТОРНЫЙ ЗАМЕР

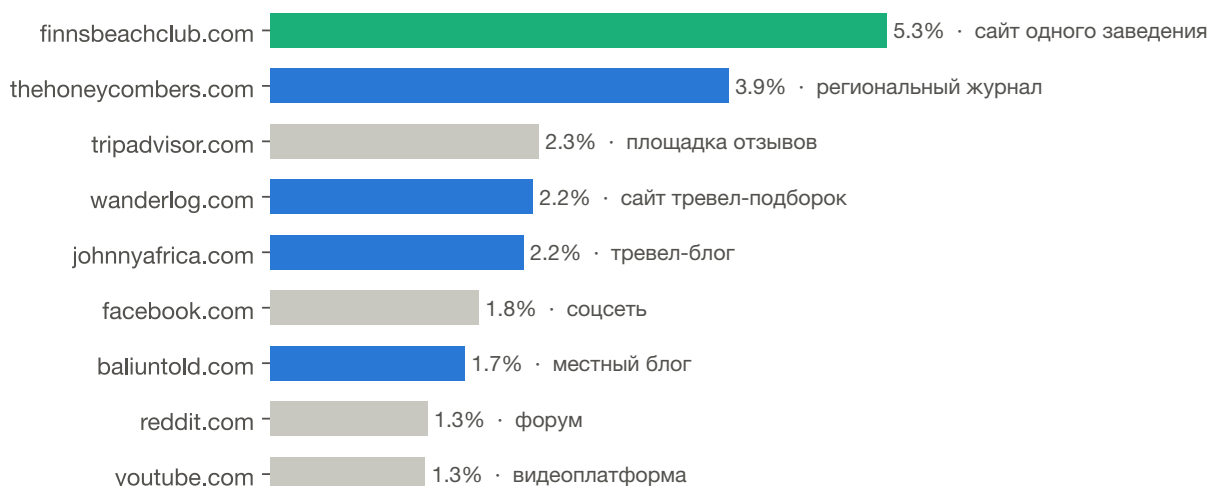
Через две недели мы повторили фиксированную часть исследования — те же вопросы и системы. Пересечение через двухнедельный разрыв статистически такое же, как внутри недели: устойчивое свойство, а не снимок.

Статья §5.5–5.6, рис. 5–8, приложение А.

Открытая сеть перевешивает площадки

Каждый раз, когда система отвечала, мы записывали, что она цитирует, — 26 993 цитаты с 986 сайтов. Список чтения совсем не тот, которого ждут владельцы.

Что ИИ цитировали на самом деле (доля от 26 993 цитат)



Доли от всех цитат, суммарно по четырём системам. §5.7 статьи, рис. 9. Данные: chart_data/what_ai_reads.csv.

TripAdvisor на месте — но он **третий**, с 2.3%. Выше него — региональный журнал, а на первом месте **собственный сайт одного заведения**, процитированный чаще любой площадки во всём исследовании. Вокруг — тревел-блоги, подборки, форумы. ИИ читает всю открытую сеть, и контент самих заведений играет там на равных.

Самый цитируемый источник — не площадка, а **собственный сайт одного заведения**.

Это замыкает круг с разделом 02: почему собственный сайт почти удваивает шансы на рекомендацию, видно прямо в логах цитирований. Системы не просто проверяют, что сайт есть, — они читают его и цитируют. Каждая опубликованная страница — документ, который ИИ может найти; каждый гид или блог с упоминанием — ещё один. Заведения с богатым следом появляются во многих источниках; без следа — ни в одном. К чему это приводит, показывает раздел 01.

Статья §5.7, рис. 9. Одна оговорка об измерении цитат Gemini описана в статье.

Данные дважды опровергли нас. Мы публикуем оба случая.

Выводам можно верить, когда исследование готово сообщить и результаты, которых не хотело. У нас таких два — и это едва ли не самые поучительные наши уроки.

Проигранное пари: Foursquare

Мы сами были убеждены, что присутствие в открытых базах точек интереса — структурированных данных, которые потребляют многие ИИ-продукты, — тихо подпитывает видимость. Это популярная теория в мире GEO, и часть исследования строилась под её проверку. Результат: **ничего**. Ни присутствие, ни качество данных, ни подсказки, ни оценки популярности — никакого положительного эффекта ни на одном этапе, когда обычный цифровой след учтён. На ранних, грязных данных эффект выглядел уверенно положительным; аккуратное сопоставление имён стёрло его начисто. Отсюда второй урок, достойный публикации: **небрежное сопоставление фабрикует результаты** — одна из причин не доверять скорым исследованиям видимости, включая то, что мы сами чуть не выпустили.

Цифра, которая нам льстила, — и лгала

Одна переменная («указаны часы работы») показала сильную *отрицательную* связь с видимостью. Странно — пока мы не проследили её до собственного сбора данных: у части заведений, добавленных в перепись другим путём, поле часов отсутствовало по построению. Переменная измеряла, как заведения попали в наш реестр, а не реальность. Мы исключили её и описали ловушку: в неё может угодить любой аудит ИИ-систем, а проверяет почти никто.

Данные сказали «нет» — и это одно из самых **полезных «нет»** исследования.

КАК МЫ ИСПЫТЫВАЛИ КАЖДЫЙ ВЫВОД

Та же дисциплина пронизывает всё исследование. Главные результаты даёт **основная модель** — регрессия по 1.4 млн пар «заведение — вопрос», взвешивающая все факторы разом, чтобы ни один не получил чужой заслуги. Затем выводы пересобраны ещё тремя способами: **вторая, независимая статистическая модель** с другими допущениями согласилась с основной по всем девяти факторам; **кластерный бутстреп** прогнал анализ 500 раз на перевыборках групп вопросов — оценки почти не сдвинулись; а три **проверки на чувствительность** — убрать самую шумную ИИ-систему, оставить лишь самые надёжные совпадения имён, поменять определение исхода — не изменили ни одного вывода. Результат, переживший всё это, — не артефакт одного модельного решения. Вот планка, по которой выверена каждая цифра отчёта.

Статья §5.3, §6.2, §6.5. Оба эпизода полностью описаны в опубликованной статье.

Что общего у видимых заведений

По силе связи в наших моделях у заведений, которые рекомендует ИИ, общий портрет. Мы называем его как есть: измеренная анатомия видимости, а не гарантированный рецепт.

- **У них есть собственный сайт.** Самый сильный фактор входа (1.9×) — а раздел 05 показывает почему: системы читают сайты заведений и цитируют их напрямую.
- **Они копят отзывы постоянно.** На входе число сильнее оценки (1.6× за шаг); свежие отзывы тоже в плюс. Привычка, дающая число, — просить каждого довольного гостя — со временем поднимает и рейтинг, а он окупается на втором этапе.
- **Их профили заполнены.** Указанный уровень цен: 1.5×. Скучно, зато в ваших руках — и связано с проходом через дверь.
- **Они существуют не только на площадках.** Упоминания в блогах, гидах и местных медиа: 1.4× за шаг — а на этапе ранжирования с первым местом связаны именно публикации о еде и путешествиях.
- **Они не гонятся за десятками.** Рейтинг важен — но лишь после того, как вас нашли, а число важнее и раньше. 4.6 с 900 отзывами обыгрывает 4.9 с 40, дважды.

ФАКТОР СВЕЖЕСТИ

Свежесть отзывов заслуживает отдельной строки. С 1.41× за шаг доля свежих отзывов самую малость не дотянула до намеренно строгой планки исследования ($p = .054$ при пороге .05, после поправки на проверку девяти факторов сразу), пройдя обычный порог без поправки. Сообщаем ровно как в статье — очень вероятно, но не доказано, — однако направление и размер не дают игнорировать этот фактор: ровный поток новых отзывов держит историю заведения живой, а это и есть валюта первого этапа. Все факторы здесь — связи, измеренные при контроле остальных; эксперимент, который превратит их в рецепт, — наше следующее исследование.

Видимость, как выясняется, не везение. Это система — и теперь она измерена.

Мы измерили целый рынок. Измеряем и отдельные заведения.

Norly делает софт для видимости заведений — работа с отзывами и видимость в ИИ для тех, кто управляет рестораном или кафе. Это исследование — фундамент продукта: мы хотели, чтобы советы опирались на измерение, а не на фольклор. Теперь так и есть — и всё открыто.

Хотите знать, как дела у **вашего заведения** — называет ли вас ИИ, в каких системах, каких частей цифрового следа не хватает, — для отдельных заведений мы делаем **исследование видимости в ИИ** по тому же протоколу: несколько систем, повторные замеры (раздел 04 показал: разовые проверки измеряют шум). А если сначала хочется просто поговорить — разговор ничего не стоит.

dino@norly.co · norly.co

Следующие шаги исследования

Один регион и один язык — сознательный выбор: ограниченный рынок, который можно было переписать целиком. Дальше в планах — репликация на структурно другом рынке и эксперимент, которого требует оговорка о корреляции. Исследование продолжается — и публикации тоже.

Как цитировать

Pitenin, V. (2026). *Invisible to the Machine: Auditing AI Restaurant, Café, and Bar Recommendation Against a Complete Market Census*. arXiv:2608.07069 (arxiv.org/abs/2608.07069). Дизайн пререгистрирован; полный метод, все 96 запросов, графики и производные данные опубликованы со статьёй. Отчёт цитирует только опубликованные числа; у графиков исходные данные в машиночитаемом виде.

Norly Research, 2026. Делитесь и цитируйте свободно — со ссылкой на статью или norly.co.