

Современные технологии в ресторанном бизнесе и недвижимости (2025)

Введение

В 2025 году цифровые технологии кардинально трансформируют как сферу общественного питания (HoReCa), так и рынок недвижимости. Ресторанные сети и девелоперы по всему миру внедряют **AI-инструменты** (генеративные модели GPT-4, Google Gemini, Anthropic Claude и др.), **no-code/low-code платформы**, **CRM-системы**, **микрорендинговые сервисы**, **геймификацию**, **AR/VR** и разнообразные системы автоматизации. Цель – не просто красивый имидж в Instagram, а создание новых цифровых продуктов и сервисов, которые повышают эффективность бизнеса. В этом отчёте рассмотрены конкретные кейсы и цифры, показывающие, как технологии улучшают маркетинг, привлечение и удержание клиентов, конверсию продаж, операционную эффективность и клиентский опыт в двух отраслях – ресторанном бизнесе и недвижимости. Также проанализируем, какие подходы сработали, какие нет и почему, включая эксперименты (MVP) и уроки на будущее.

(Примечание: В тексте используются сокращения ROI – Return on Investment (окупаемость инвестиций), CAC – Customer Acquisition Cost (стоимость привлечения клиента), LTV – Lifetime Value (пожизненная ценность клиента)).

Ресторанный бизнес: цифровые технологии 2025

Персонализация и цифровой маркетинг в HoReCa

Цифровой маркетинг ресторанов всё больше опирается на данные и искусственный интеллект. По оценке McKinsey, уже **более 30% глобальных сетей быстрого питания (QSR)** используют ИИ для персонализации меню, операций или цепочек поставок ¹. Такие гиганты, как Starbucks и McDonald's, инвестировали в AI-платформы для индивидуального подхода к гостям. Например, Starbucks запустила собственную AI-платформу **Deep Brew**, анализирующую 90 млн транзакций в неделю. Это позволило внедрить персональные рекомендации в мобильное приложение и программы лояльности. В результате Starbucks зафиксировала порядка **30% роста ROI** на вложения в AI и **+15% рост вовлечённости клиентов** по сравнению с прежними методами маркетинга ². В том числе отмечается **~15% увеличение продаж** и **на 10% больше повторных покупок** благодаря персональным офферам и уведомлениям ³. McDonald's ещё в 2019 году приобрела израильский стартап Dynamic Yield за \$300 млн, чтобы **персонализировать цифровые меню в реальном времени** – в зависимости от погоды, времени суток и локальных предпочтений меняются рекомендации блюд на электронных меню-бордах ⁴. Этот шаг повысил средний чек за счёт релевантных допродаж и задал тренд на “умные меню” в отрасли.

Другой пример – холдинг **Yum! Brands** (KFC, Pizza Hut, Taco Bell) запустил единую AI-платформу **“Byte by Yum!”** для всех своих рынков (150+ стран). Система сочетает персонализированные рекомендации в приложениях и email, прогнозирование спроса и даже оптимизацию маршрутов доставки ⁵. **Byte by Yum!** интегрирована с “умными” кухонными устройствами для оптимизации времени приготовления и сокращения пищевых отходов ⁶. По заявлениям компании, эта

цифровая трансформация должна приводить к росту **долгосрочной лояльности клиентов и экономии затрат**, сочетая персонализацию фронт-энда с эффективностью бэк-энда ⁷.

Маркетинговые кампании в HoReCa становятся всё более цифровыми и интерактивными. Классические программы лояльности усиливаются геймификацией: **бонусные игры, челленджи и цифровые “карты лояльности”**. Например, мобильное приложение Domino's Pizza превратилось в полноценный цифровой продукт с игровыми элементами. Совместно с разработчиками Domino's запустила новую версию приложения с персональными акциями и удобным UX, что привело к **росту конверсии заказов на 23% через мобильное приложение** ⁸. Приложение предлагает уникальные скидки, “бейджи” за достижения (например, за N заказов подряд) и тем самым повышает LTV постоянных клиентов.

Автоматизация и генеративный ИИ в операциях

Современные рестораны активно автоматизируют как взаимодействие с гостями, так и внутренние процессы. **Чат-боты и голосовые ассистенты** берут на себя роль виртуальных официантов и кассиров. Так, сеть Wendy's внедрила в США голосового ИИ-ассистента **FreshAI** на автомобильных драйв-тру в более чем 100 ресторанах ⁹. Система на базе NLP понимает речь клиентов и оформляет заказы. Результаты впечатляют: **более 99% точность приема заказов** и сокращение среднего времени обслуживания на **22 секунды** в часы пик ¹⁰. Причём ИИ не заменяет персонал, а помогает ему – сотрудники могут сконцентрироваться на приготовлении еды, пока ассистент берёт рутину. Аналогичные пилотные проекты идут в KFC и Taco Bell – последние к концу 2024 года масштабировали голосовое обслуживание на **100+ ресторанов**, причём ИИ не только разгружает персонал, но и **автоматически предлагает популярные допы**, увеличивая средний чек ¹¹ ¹². В Австралии сеть Hungry Jack's (Burger King) также тестирует голосового бота на драйв-тру – отмечено улучшение скорости обслуживания и рост upsell, когда ИИ дружелюбным тоном предлагает добавить позицию к заказу ¹³.

На кухне и в бэк-офисе ИИ тоже находит применение. В *Dubai* в 2025 году открылся ресторан **WOONOO**, где впервые роль шеф-повара-концептуалиста играет **генеративный ИИ “Chef Aiman”**. Модель, обученная на тысячах рецептов и данных о вкусовых сочетаниях, предлагает поварам новые идеи блюд, сезонные ингредиентные пары и способы безотходного использования продуктов ¹⁴. Финальное слово остаётся за человеческой командой поваров, но именно AI генерирует креативное направление меню, что обеспечивает непрерывный поток инноваций. Этот пример показывает, как **генеративный ИИ** выходит за рамки маркетингового контента и реально интегрируется в продуктовую разработку – в данном случае в **создание меню и рецептов**.

Другой аспект – **управление запасами и производством**. Сеть Sweetgreen запустила полностью автоматизированную линию кухни **Infinite Kitchen**, где роботы под управлением ИИ собирают салаты и боулы с точной дозировкой ингредиентов ¹⁵. Алгоритмы оптимизируют последовательность операций, снижая время на сбор заказа и пищевые отходы (ингредиенты отпускаются строго по норме). По данным Sweetgreen, такая AI-управляемая кухня позволила **ускорить подготовку блюд, сократить отходы и повысить единообразие качества** даже в часы пик ¹⁵. Человеческий персонал при этом переориентирован на общение с гостями, что улучшает впечатление клиентов. В кофейнях Blue Bottle внедрили ML-модели прогнозирования спроса, которые учитывают исторические продажи и внешние факторы (например, погоду), чтобы **точнее планировать объёмы выпечки и заваривания кофе** – это помогло снизить списания и обеспечить свежесть продукции во всех точках сети ¹⁶.

Не менее важно применение AI в управлении персоналом. Кадровые задачи в общепите традиционно сложны – текучесть высокая, на пиковые сезоны требуются десятки временных сотрудников. Компания Chipotle решила эту проблему, внедрив чат-бот **Ava Cado** для найма на сезонные позиции. Ava мгновенно общается с кандидатами, отвечает на вопросы, собирает данные и даже автоматически ставит собеседования в календарь HR-менеджерам ¹⁷. Итог – Chipotle **сократила средний срок закрытия вакансии с 8 до 4 дней и в 2 раза увеличила поток соискателей** на рестораны во время всплесков найма ¹⁸. Автоматизация рутинных этапов отбора ощутимо повысила эффективность рекрутмента.

В сфере автоматизации процессов появляется всё больше **no-code решений**, позволяющих рестораторам без больших IT-ресурсов внедрять умные workflows. Пример – платформа **Deliverect** в конце 2025 года представила библиотеку AI-агентов, которые можно настраивать без программирования для разных задач ресторана ¹⁹ ²⁰. Система интегрирована с no-code движком (n8n) и POS-сервером, позволяя ресторанам автоматизировать множество операций на основе данных в реальном времени ²¹ ²⁰. **Deliverect AI Agents** помогают, например, динамически регулировать загрузку кухни: если в агрегаторах поступает слишком много заказов, агент включает “*order throttling*” – временно удлинит время выдачи на платформах доставки, чтобы повара успели справиться ²⁰. Другой агент – оптимизатор меню – анализирует продажи онлайн и самостоятельно выделяет в приложении блюда дня или скрывает позиции с низким спросом, чтобы увеличить цифровые продажи ²⁰. Это происходит без участия человека, экономя менеджерам часы работы.

Геймификация и иммерсивный опыт для гостей

Геймификация становится мощным инструментом привлечения и удержания клиентов в общепите. В 2025 году мы видим всплеск интерактивных кампаний, которые превращают маркетинг ресторана в игру. Яркий кейс – **KFC Нидерланды**: для промо-набора “Secret Box Meal” они устроили «**цифровую охоту за сокровищами**» в приложении KFC ²². Пользователи искали специальные код-слова в соцсетях и на сайте, а AI-агент *Dynamic Promotion* автоматически выдавал победителям купоны на бесплатные блюда прямо в мобильном приложении ²³. Весь процесс – от отслеживания найденного кода до начисления приза – был полностью автоматизирован. Результат – кампания имела оглушительный успех: **промокоды на бесплатные блюда закончились за считанные часы**, а продажи в день акции выросли на **118%** по сравнению с обычным днём ²⁴. По словам digital-директора KFC, это была «*самая быстрая и эффективная цифровая активация*» из всех, что они проводили ²⁵. Геймификация явно стимулирует вовлечённость и непосредственным образом **даёт прирост выручки**.

Рестораны всё чаще внедряют **AR/VR-технологии** для обогащения клиентского опыта. **Дополненная реальность (AR)** помогает гостям “примерить” продукт перед покупкой. Так, стартап **Kabaq** предлагает ресторанам **AR-меню**, в котором через смартфон можно увидеть 3D-модель блюда прямо на столе ²⁶. Посетитель направляет камеру на карточку меню – и на экране появляется реалистичное изображение блюда в натуральную величину. Это решает вечную проблему ожиданий vs реальности и значительно повышает удовлетворённость выбором. Пиццериям тоже по вкусу AR: **Pizza Hut** внедряла AR-игры с фирменными коробками – отсканировав коробку через приложение, клиенты могли поиграть в небольшую игру (например, “поймай кусочек пиццы”), ожидая заказ ²⁷. **Taco Bell** экспериментировала с AR-пакетом, сканирование которого открывало эксклюзивный контент – закулисные видео из кухни, специальные акции и фильтры для соцсетей ²⁸. Эти фишки не напрямую продают продукт, но создают «**вау-эффект**» и усиливают привязанность к бренду, особенно среди молодых гостей, склонных делиться таким контентом.

Помимо развлечения, иммерсивные технологии используются и для обучения и продвижения ценностей бренда. Например, сеть KFC для обучения персонала разработала **VR-симулятор кухни** в формате игры – новый сотрудник надевает VR-гарнитуру и попадает в виртуальную кухню KFC, где должен “приготовить” легендарный куриный рецепт, проходя шуточный квест. Такая геймификация обучения повысила вовлечённость стажёров и сократила время адаптации.

Отдельно стоит упомянуть тренд **“вайб-кодинга”** и управление атмосферой. Рестораны начали использовать ИИ, чтобы **динамически изменять музыку, освещение и визуальные эффекты** под настроение гостей и время дня ²⁹. Специальные алгоритмы могут анализировать заполняемость зала, демографию присутствующих клиентов или даже считывать эмоциональный фон (через шум/интенсивность разговоров) – и подстраивать плейлист, яркость света, температуру. Например, днём – светлая обстановка с энергичной музыкой для бизнес-ланчей, вечером – мягкий тёплый свет и спокойный джаз для ужина. Такие **иммерсивные интерфейсы окружения** удерживают внимание гостей и продлевают время пребывания, что позитивно сказывается на среднем чеке. В ритейле это делалось и раньше, но новизна в том, что теперь систему можно настроить на автоматическое “самообучение”: AI выявляет, при каких настройках гости дольше сидят или чаще заказывают десерт, и **оптимизирует атмосферу под бизнес-метрики ресторана**.

Наконец, классические **программы лояльности** получили новое дыхание благодаря цифровым платформам. Мобильные приложения и CRM позволяют реализовывать сложные механики: персональные миссии (“посети 5 разных кофеен сети – получи бонус”), рейтинги и статусы гостей, виртуальные валюты (баллы, «звёзды» и т.п.). Исследования показывают, что такие программы способны **повысить удержание клиентов на ~25%** ³⁰. Пример – **Starbucks Rewards**, где пользователи зарабатывают звёзды и обменивают их на бесплатные напитки; регулярно проводятся “двойные звёздные дни” и игровые активности (типа лотереи при покупке). В итоге более половины всех транзакций Starbucks в США совершается участниками цифровой loyalty-программы, а их средний ежегодный LTV заметно выше неучастников.

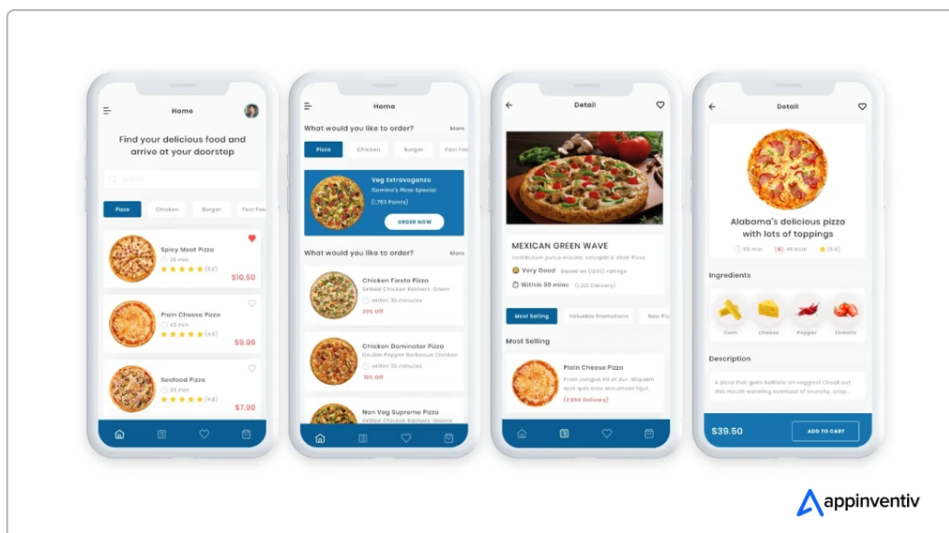
Результаты: влияние технологий на конверсии и эффективность

Внедрение цифровых инструментов в HoReCa приносит измеримые плоды, о которых отчитываются компании. Рассмотрим некоторые ключевые показатели роста:

- **Скорость и точность обслуживания.** После внедрения голосового AI-кассира *FreshAI* сеть Wendy's добилась **99% точности заказов и сокращения времени обслуживания на ~15%** (–22 секунды на клиента) ¹⁰. Это повышает пропускную способность ресторана, особенно важную в часы пик. Тасо Bell отмечает, что AI-киоск позволил устранить узкие места на драйв-тру и поднять средний чек за счёт автоматических upsell-рекомендаций ¹².
- **Рост заявок и снижение издержек на персонал.** Чат-бот Chipotle Ava **сократил время найма сотрудников вдвое** и облегчил HR-отделу нагрузку в горячий сезон ¹⁸. В лондонском отеле Zedwell (концепция цифрового отеля) **время заселения снизилось на 60%** – с 7 до 2.5 минут – благодаря киоскам саморегистрации на базе ИИ ³¹. При этом **расходы на фронт-офис персонал сократились на 66%** за счёт круглосуточных AI-чатботов, отвечающих на запросы гостей через WhatsApp и Facebook Messenger ³². Это отличный пример, как связка «цифровой сервис + физическая локация» повышает и удовлетворённость клиентов (нет очередей, мгновенный ответ на вопрос в чате), и операционную эффективность.

- **Увеличение продаж и среднего чека.** Digital-кампании и персонализированный маркетинг дали ресторанам ощутимый рост выручки. Приведённый выше кейс KFC показал **+118% дневных продаж** за счёт удачной AI-геймификации промо ²⁴. Персонализированные рекомендации в приложениях повышают конверсию: Domino's зафиксировала **+23% к конверсии мобильных заказов** после обновления приложения с AI-подсказками и удобным UX ⁸. Panera Bread (США) с помощью predictive analytics следит за предпочтениями гостей и никогда не допускает, чтобы популярные позиции кончались – это позволило увеличить удовлетворённость и повторные продажи, сохраняя топ-меню всегда доступным ³³ ³⁴. В целом, рестораны с продвинутыми CRM и AI-маркетингом фиксируют рост LTV – клиенты возвращаются чаще благодаря персональным предложениям. По внутренним данным Starbucks, после внедрения Deep Brew **частота повторных визитов увеличилась на 10%**, а средний чек – примерно на 12%, отчасти из-за более точных индивидуальных рекомендаций ³.
- **Снижение потерь и повышение качества.** Автоматизация помогает экономить на закупках и избегать упущенных продаж. Прогнозирование спроса в Blue Bottle уменьшило списание несвежих продуктов, а роботизация кухни Sweetgreen снизила человеческий фактор и привела к стабильному качеству (что тоже влияет на возвратность клиентов). Starbucks с помощью AI-алгоритмов оптимизации закупок и расписаний добилась **8% снижения операционных потерь (включая списание ингредиентов и простои оборудования)** ³⁵.
- **CAC и эффективность маркетинга.** Цифровые каналы позволяют ресторанам точнее таргетировать аудиторию, что снижает *стоимость привлечения клиента (CAC)*. Например, при запуске новой позиции меню AI может выделить сегмент гостей, которые с наибольшей вероятностью её купят (на основе прошлых покупок и предпочтений) – промо-кампания бьёт точно в цель, затраты на охват окупаются быстрее, а конверсия в пробу продукта выше, чем при массированной рекламе. Точные цифры CAC редко публикуются, но очевидно, что **рекомендательные системы сокращают расходы на «холодный» маркетинг** и повышают ROI кампаний. В целом, ROI инвестиций в AI-инициативы в общепите оценивается бизнесом как очень высокий – Starbucks публично заявляла о **окупаемости ~270% за 18 месяцев** на проекты, связанные с AI-персонализацией и оптимизацией операций ³⁵.

В совокупности, эти примеры демонстрируют, что новые технологии при грамотном внедрении дают не абстрактный эффект «модернизации», а конкретные метрики улучшения – будь то скорость обслуживания, снижение затрат или рост выручки. Рестораторы учатся оперировать понятиями аналитики: считают экономию человеко-часов от автоматизации, измеряют uplift конверсии от персонализации, сравнивают LTV клиентов до и после внедрения приложения и т.д. На базе этих данных принимаются решения о масштабировании цифровых инструментов по сети.



Пример мобильного приложения Domino's с персонализированным опытом заказа. Инвестиции в цифровой продукт окупались ростом конверсии мобильных заказов на 23% ⁸. Современные ресторанные приложения интегрируют AI-рекомендации (например, подбор топпингов или "что ещё заказать") и геймификацию (накопление баллов, челленджи), что повышает удержание клиентов.

Эксперименты, ошибки и уроки

Не все технологические новшества в ресторанном бизнесе приживаются с первого раза. Были и неудачные эксперименты, из которых отрасль извлекла ценный опыт. Один из известных кейсов – калифорнийский стартап **Eatsa**, запустивший в 2015 году сеть автоматизированных кафе без кассиров, где блюда выдавались в футуристичных боксах. Первоначальный интерес быстро сменился проблемами: оказалось, что **полностью роботизированный формат не обеспечил устойчивой прибыли**. К 2019 году Eatsa закрыла все свои точки в Сан-Франциско, оказавшись не в состоянии покрывать расходы (компания даже накопила долги по аренде) ³⁶. Стартап был вынужден **поменять модель и заняться продажей своей технологии другим рестораторам (pivot в B2B)** ³⁷. Причины провала: высокая стоимость обслуживания техники, ограниченное меню, а главное – гости жаловались на отсутствие человеческого сервиса и "души". Этот урок показал, что **полная автоматизация без учета клиентского опыта может оказаться невостребованной**, и успех – в балансе технологии и человеческого фактора. Похожим образом закрылись или трансформировались другие "робо-рестораны" первого поколения (например, кафе с робот-бариста Café X сократили присутствие до пары точек, Briggo – пионер автоматизированного кофе – продался инвесторам и т.д.).

Другой пример сомнительных нововведений – **отмена физических меню в пользу QR-кодов**. Во время пандемии COVID-19 казалось, что QR-меню – это будущее: достаточно считать код смартфоном, и меню открывается в браузере. Многие рестораны поспешно убрали привычные печатные меню. Но в последующие годы выяснилось, что **многим гостям такой опыт неудобен**: требуется хороший интернет, телефон может разрядиться, да и психологически листать меню на маленьком экране нравится не всем. В итоге после пандемии ряд заведений вернул классические меню или стал предлагать оба варианта. Урок тут в том, что **не каждая «цифровизация» однозначно улучшает UX**, иногда аналоговое решение по-прежнему востребовано. Оптимальным подходом стало сочетание: QR для тех, кому удобно, и бумага по запросу для остальных.

В области маркетинга тоже были громкие экспериментальные проекты. Например, в 2021–2022 гг. на волне хуе вокруг NFT один из ресторанных стартапов в Нью-Йорке – **Flyfish Club** – решил продавать членство в закрытый суши-клуб в виде NFT-токенов. Идея: покупаешь NFT – получаешь право посещать элитный клубный ресторан. Проект получил много внимания, но столкнулся с юридическими проблемами. В 2023 году SEC (Комиссия по ценным бумагам США) усмотрела в продаже NFT незарегистрированное предложение инвестиций. В итоге основатели выплатили штрафы ~\$750k и **отказались от NFT-модели в пользу обычного членства за фиатные деньги** ³⁸. Этот случай подчеркнул, что **привлечение средств через криптотехнологии в HoReCa несёт регуляторные риски**, и инновации в финансировании требуют осторожности.

Даже такие гиганты, как **Zillow** (лидер онлайн-недвижимости, о котором речь пойдёт далее), прошли через болезненный провал AI-инициативы – её можно рассмотреть как урок и для розничного сектора: слишком большая ставка на алгоритмы без учёта внешних факторов чревата потерями. Хотя это пример из недвижимости, суть универсальна: Zillow разработала модель для автоматического выкупа и перепродажи домов (сервис Zillow Offers), но алгоритм неточно предсказывал цены – и компания скупилась массу объектов дороже, чем смогла потом продать. Убытки превысили \$500 млн, и проект пришлось свернуть ³⁹. Переносимый вывод для ресторанного рынка: AI-прогнозы спроса или динамического ценообразования тоже могут давать сбои, если случается нестандартная ситуация (например, резкий всплеск инфляции, изменение поведения потребителей). Поэтому **всегда нужен “контур безопасности” и человеческий надзор за решениями AI**. Многие сети теперь на этапе пилота тщательно тестируют алгоритмы на реальных данных и ограниченно доверяют критически важные решения (например, ценообразование меню или управление запасами) полностью на откуп машине, предпочитая гибридный подход.

В целом, HoReCa-отрасль усвоила, что технологии – это инструмент, а не панацея. Успех приносит грамотная интеграция цифровых решений в общий бренд и операционную модель. Если новшество не улучшает **клиентский путь** или **экономику заведения**, его сколько ни рекламируй, оно не “взлетит”. Последние тренды показывают, что **лучшие результаты достигаются на стыке high-tech и high-touch**: когда AI усиливает квалификацию персонала, автоматизация убирает рутину, позволяя сфокусироваться на госте, а цифровой маркетинг поддерживает искреннюю лояльность, а не заменяет её.

Недвижимость: цифровые технологии 2025

Маркетинг, лидогенерация и CRM в PropTech

Рынок недвижимости исторически был консервативным, но к 2025 году он стремительно цифровизируется. По данным Национальной ассоциации риэлторов (NAR), **28% агентов уже активно используют инструменты AI/ML**, а ещё 20% ожидают, что **AR/VR-технологии существенно повлияют на отрасль** в ближайшее время. Маркетинг объектов и работа с лидами переносятся в онлайн-пространство: **социальные сети, специализированные платформы и CRM** стали основными каналами привлечения покупателей. В технологическом опросе NAR 2025 лидеры по количеству качественных лидов – **соцмедиа, CRM-системы и онлайн-MLC (листинговые сервисы)** ⁴⁰, опережая традиционные методы.

Агентства недвижимости внедряют **персонализированный digital-маркетинг** наподобие e-commerce. Сайты и мобильные приложения подстраиваются под пользователя: анализируют предпочтения по прошлым просмотрам и кликам, чтобы рекомендовать подходящие варианты жилья. **Генеративный ИИ** берёт на себя создание контента – многие риэлторы уже используют

модели вроде GPT-4 для автоматической генерации привлекательных описаний объектов, постов для соцсетей, скриптов рассылок. Это экономит время и обеспечивает профессиональный уровень текстов. Помимо текста, AI генерирует визуальный контент: с помощью нейросетей легко сделать рендеры будущего интерьера, 3D-планировки или даже короткие видеоролики-презентации. К примеру, OpenAI выпустила модель **Sora** для генерации видео по текстовому описанию – за счёт таких инструментов можно быстро создать клип “погуляй по дому мечты”, не нанимая дорогого видеооператора ⁴¹. А аудиомодели вроде **Suno** позволяют накладывать на видеотуры приятный фоновый саундтрек или озвучку диктора без привлечения студии ⁴².

На сайтах объявлений появляются **интерактивные AI-боты-консультанты**, которые 24/7 отвечают на вопросы посетителей: рассказывают детали по объекту, могут рассчитать ипотеку, записать на просмотр. Покупатели зачастую начинают диалог в онлайн, и тут важно оперативно квалифицировать лида. Чат-боты, интегрированные с CRM, способны вести сотни таких диалогов одновременно, **собирая контакты перспективных клиентов и мгновенно передавая их агентам**. Например, платформа OJO Labs (в США) предлагает брокерам AI-ассистента, который общается с посетителями сайта, помогая им сузить критерии и направляя “горячие” лиды живым риэлторам. Такие решения повышают конверсию лидов в сделки и снижают **CAC** – так как меньше заявок “теряется” без ответа.

Большую роль играет и **связка онлайн-офлайн** – когда цифровой путь клиента приводит его в реальный объект. Многие агентства строят **автоворонки**: скажем, пользователь оставил заявку на сайте – ему автоматически уходит письмо с подборкой похожих объектов, затем звонок или сообщение с приглашением на открытый дом. Если он пришёл на просмотр, данные об этом сразу фиксируются в CRM, и потом система может отправить персональное предложение или напоминание. Всё это делается автоматизировано, без ручного администрирования со стороны агента, что позволяет **вести сотни клиентов параллельно, не упуская ни одного**.

CRM-системы нового поколения в недвижимости тесно интегрированы с маркетинговыми каналами. Они умеют **оценивать “скоринг” лидов** – например, AI в CRM может предсказывать, кто из обратившихся более мотивирован купить, на основе сотен факторов (активность на сайте, финансовые данные, даже тональность общения). Агент фокусирует усилия на этих горячих лидах, повышая эффективность. Кроме того, CRM автоматически связывает **цифровые триггеры с реальными действиями**: если клиент на сайте долго смотрит определённый объект, система может сгенерировать ему приглашение на виртуальный тур или офлайн-просмотр именно этого объекта. Или, например, при посещении клиентом офиса продаж продавец сразу видит в системе, какие объекты и районы интересовали посетителя онлайн – и может адресно говорить о них. Такая **консолидация цифрового следа клиента** позволяет выстроить более релевантное общение и не терять нитей коммуникации при переходе из онлайн в офлайн.

Генеративные и AI-инструменты в девелопменте и продажах

Генеративный ИИ находит применение не только в маркетинге, но и непосредственно в разработке продуктов недвижимости – от проектирования до презентации объектов. Один из трендов – **AI-генерация дизайн-проектов и планировок**. Застройщики экспериментируют с системами, которые по заданным параметрам (площадь участка, бюджет, нормативы) генерируют десятки вариантов планировочных решений, фасадов, ландшафта. Это своего рода “архитектор-ИИ”: анализируя большие данные о продаже квартир, предпочтениях покупателей, алгоритм предлагает оптимальные конфигурации домов и квартир, которые будут востребованы рынком ⁴³. Такие инструменты помогают на этапе концепции быстро перебрать множество опций и подобрать проект, максимально соответствующий спросу – своеобразная **кастомизация девелопмента под аналитику**.

В 2025 году компания **Zillow** (США) запустила новую функцию **AI Virtual Staging** внутри премиум-сервиса Zillow Showcase. С её помощью потенциальный покупатель, глядя фотографии пустой комнаты в онлайн-объявлении, может нажать “Виртуальная обстановка” и **тут же увидеть эту комнату, обставленную мебелью в выбранном стиле (скандинавский, модерн, лофт и т.п.)** ⁴⁴ ⁴⁵. По сути, Zillow встроила нейросеть для *виртуального домашнего дизайна* прямо в интерфейс сайта – покупатель сам “играет” с интерьером, меняя стилевые решения. Это не только развлекает, но и решает проблему “пустой коробки” – людям легче представить, как можно уютно обставить дом. По данным Zillow, интеграция интерактивного staging дает реальное конкурентное преимущество агентам: **списки объектов с такими AI-фичами продаются в среднем на \$7 000 дороже**, а агенты, использующие Zillow Showcase, **выигрывают на 30% больше контрактов на продажу** по сравнению с коллегами без него ⁴⁶. А 71% американских продавцов домов заявили, что с большей вероятностью наймут агента, активно применяющего интерактивные медиа (виртуальные туры, планы и др.) ⁴⁷. Это яркий пример формирования **нового цифрового продукта на стыке AI и недвижимости** – простой в использовании инструмент, приносящий пользу и покупателям (лучшая визуализация) и продавцам (ускорение и удорожание сделок).

Генеративные модели также используют для **виртуального “мэйк-апа” недвижимости** – так называемый *virtual renovation*. Например, можно загрузить в сервис фото старой квартиры, и AI “отремонтирует” её на картинке: предложит новый дизайн интерьера, свежий ремонт, как будто сделан дорогой реновацией. Такие изображения помогают покупателям увидеть потенциал объекта “до и после” ремонта. Конечно, нужно указывать, что это виртуальная визуализация, но она здорово влияет на воображение клиентов и нередко **ускоряет продажу неликвидных на первый взгляд помещений**.

В сфере коммерческой недвижимости AI применяется для **оптимизации портфеля и инвестиционных решений**. Алгоритмы прогнозируют доходность проектов, оценивают потоки посетителей для ритейл-локаций, рассчитывают оптимальные миксы арендаторов в торговых центрах. Например, крупные REIT-фонды используют ML-модели, чтобы решать – какое здание продать, какое купить, исходя из миллионов datapoints: от демографии и транспортной доступности до прогноза экономического роста в регионе. Такая аналитика ранее делалась экспертами вручную, теперь же **генеративный AI позволяет быстро моделировать различные экономические сценарии** и видеть, как они повлияют на стоимость активов ⁴⁸ ⁴⁹. Это помогает инвесторам быть на шаг впереди рынка.

В сфере продаж жилья AI стал помощником агентов при подготовке документов и проведении сделок. С помощью NLP-моделей риэлторы ускоряют составление договоров, проверку юридических текстов. Например, AI-системы могут **автоматически заполнить типовой контракт купли-продажи**, подтянув все данные об объекте и сторонах, а затем сравнить его с сотнями других, чтобы выявить нетипичные условия или риски ⁵⁰ ⁵¹. Это снижает вероятность ошибок и экономит часы работы юристов. Кроме того, появились **платформы электронных сделок**, где AI следит за порядком выполнения этапов (задаток, одобрение кредита, страховка, регистрация) и напоминает участникам о дедлайнах, собирает электронные подписи. В идеале это ведет к тому, что **сделки закрываются быстрее** – не за 2-3 месяца, как раньше, а, скажем, за несколько недель, потому что цифровой помощник никому не даёт “тормозить” процесс и моментально готовит все бумаги к каждому шагу.

В работе с арендаторами AI тоже выступает как связующее звено. При сдаче в аренду многие агентства применяют **скоринг арендаторов** – алгоритм по заявке и открытым данным прогнозирует, надёжен ли платёжеспособен кандидат, что уменьшает риски неплатежей. А после заселения **виртуальные консьержи** на базе чат-ботов доступны жильцам: через них можно

подать заявку на ремонт, спросить баланс по оплате, забронировать помещение общего пользования и т.д. Такие боты работают 24/7 и снимают нагрузку с управляющих. Это уже элемент **“умных зданий”**, где связка IoT + AI обеспечивает и комфорт и эффективное управление. Например, система управления апартаментами может сама предлагать жильцу продлить договор аренды заранее, если AI оценил, что он доволен (никаких жалоб, вовремя платит) – тем самым увеличивая **LTV арендатора** и сокращая простои.

Отдельно стоит отметить проникновение **AI-инструментов для разработчиков ПО** (таких как *Cursor*, *Google Antigravity*, *Claude-Code*). Риэлторскому и девелоперскому бизнесу приходится создавать множество внутренних приложений, сайтов, дашбордов – и тут на помощь приходят AI-ассистенты программиста. Например, Google в 2025 году представила IDE **Antigravity**, использующую мощную модель Gemini 3 для генерации и отладки кода. Многие небольшие proptech-стартапы и IT-отделы застройщиков начали применять подобные AI-IDE для ускорения разработки. В тестах отмечается, что **Antigravity выполняет типовые задачи программирования быстрее аналогов** и бросает вызов лидерам рынка вроде Cursor ⁵². А инструмент **Cursor AI**, получивший популярность ещё в 2024 г., позволяет писать код сайтов и ботов при помощи диалогов на естественном языке – порог входа снижается, и даже небольшая риэлторская компания может “наколдовать” себе простое приложение через AI, не нанимая большую команду разработчиков. Всё это способствует тому, что **цифровые продукты для недвижимости создаются быстрее и дешевле**, а значит на рынок выходит больше инноваций.

Виртуальные туры и иммерсивный опыт покупателей

Продажа недвижимости – это в значительной степени **визуальный опыт**, поэтому AR/VR-технологии здесь обрели своё призвание раньше многих других отраслей. В 2020–2021 гг. массово появились **виртуальные туры 360°** для жилья – и к 2025 году они из опции превратились в почти обязательный элемент хорошего листинга. Статистика подтверждает: **объявления с виртуальным туром привлекают на 87% больше просмотров**, а 54% покупателей прямо заявляют, что **игнорируют объявления без 3D-тура**, считая их недостаточно информативными ⁵³. VR-тур позволяет удалённо “побывать” в доме: оглядеться в комнатах, оценить планировку, вид из окон. Это экономит время – как покупателю (можно отсеять неподходящие варианты, не разъезжая по всему городу), так и агенту (меньше пустых показов). Исследование, опубликованное в *Information Systems Research* в 2025 году, на большом массиве данных показало, что **наличие VR-тура сокращает средний срок экспозиции дома с 34 дней до 19 дней** ⁵⁴ – почти на 44%! При этом финальная цена продажи статистически не меняется, то есть VR ускоряет сделку без ущерба для стоимости ⁵⁵. Это логично: технология не завышает цену, а лишь **ускоряет принятие решения**, давая покупателю больше информации сразу.



Виртуальные туры и AR-презентации стали стандартом в недвижимости. Согласно исследованию, дома с VR-туром продаются значительно быстрее – в среднем за 19 дней против 34 дней без VR ⁵⁴. На фото – традиционный знак “Sold” на доме, но теперь он появляется гораздо оперативнее благодаря цифровым технологиям показа.

Помимо стандартных 360° туров, развиваются и **более интерактивные AR/VR-решения**. В продажах новостроек активно используются VR-шлемы: в офисе продаж девелопера клиент может надеть Oculus Rift и **прогуляться по еще не построенной квартире** в виртуальной реальности. Он видит будущие комнаты, отделку, панораму из окна – всё, как будет после ввода дома. Это сильный эмоциональный рычаг, помогающий продать “воздух” (строящееся жильё). Некоторые компании идут дальше и делают **целые VR-«шоурумы» жилого комплекса**, где можно спуститься в виртуальный двор, зайти в подъезд, прокатиться на лифте – полная иммерсия. Такие проекты были, например, в Дубае для флагманских небоскрёбов и в Китае. Отчётно рекламные материалы показывают, что **с VR-презентациями темп бронирований повышается**, особенно среди иностранных покупателей, которые не могут лично присутствовать на локации.

Дополненная реальность в недвижимости чаще применяется не для самих объектов, а для **обстановки и дизайна**. В популярных маркетплейс-приложениях (типа IKEA Place или Houzz) есть функция: навести камеру смартфона на пустую комнату и **разместить в AR любой предмет мебели** в реальном масштабе. Покупатели недвижимости могут использовать такие приложения прямо на просмотре дома – например, прикинуть, как станет выглядеть гостиная с конкретным диваном и столом. Это помогает им *ментально обжить* пространство, что подталкивает к покупке.

Интересный кейс – **иммерсивные аудио-визуальные презентации** эксклюзивных объектов. Агентства класса люкс стали приглашать к сотрудничеству режиссёров, диджеев, создавая из показов настоящие шоу. Например, на премьере элитного особняка могут использоваться **проекции сгенерированных AI-изображений на стены**, которые рассказывают историю дома, сопровождаться индивидуальным музыкальным саундтреком (сгенерированным нейросетью в нужном настроении). Цель – захватить внимание потенциального покупателя, вызвать эмоцию привязанности к месту. Такие нестандартные подходы на стыке технологий и искусства – ещё нишевое явление, но оно демонстрирует стремление использовать **“все органы чувств”**

покупателя, вплоть до подсознательного влияния через звук и визуальные коды (что и имеется в виду под модным термином “vibe-coding”). В массовом сегменте, конечно, это пока избыточно, но отдельные элементы – например, **наложение приятной фоновой музыки AI-диджеем при виртуальном туре** – могут повысить вовлечённость аудитории онлайн.

Геймификация в недвижимости проявляется в основном через **соревновательные элементы для агентов и игровые сервисы для обучения клиентов**. Некоторые брокерские компании внедряют внутренние игровые механики: доски почёта, рейтинги агентов по выполнению цифровых KPI (заполнение CRM, скорость отклика лидам и т.д.) – это косвенно мотивирует агентов активнее использовать цифровые инструменты, превращая рутинные задачи в игру. Для клиентов же интерес представляют, например, **симуляторы инвестора**: ряд финтех-стартапов предлагает приложения, где потенциальный инвестор как бы “играет” с портфелем недвижимости, пробуя виртуционно вложиться в разные объекты и наблюдая модельную доходность. Это обучает работе с инвестициями в недвижимость, привлекая новую аудиторию на real estate crowdfunding платформы. Хотя прямых кейсов “игры” в покупке дома пока нет (слишком серьёзная транзакция для геймификации), но маркетологи пытаются сделать процесс поиска жилья более увлекательным и менее стрессовым, используя игровые приёмы – награды (например, бонусы на услуги переезда при закрытии сделки), квесты (“посети 5 открытых домов – получи приз”) и т.п.

Результаты: показатели роста и эффективности

Подобно NoReCa, сектор недвижимости начинает измерять выгоды от цифровых инноваций в числах. Вот ключевые эффекты, замеченные к 2025 году:

- **Сокращение цикла продажи.** Как упоминалось, виртуальные туры позволяют значительно ускорить сделки – в среднем почти на **2 недели быстрее** происходит продажа объекта с VR-показом ⁵⁴. Это выгодно всем сторонам: продавец быстрее получает деньги, агент – комиссию, а покупатель – экономию времени. В условиях рынка с ограниченным предложением дома с виртуальными турами могут собирать больше предложений (оферов) за короткое время, создавая конкуренцию и поддерживая цену.
- **Расширение воронки и охвата.** Цифровые каналы дают приток лидов из других городов и стран. Раньше иногородние покупатели реже решались на сделку без личного визита. Теперь же **70-80% процесса можно пройти онлайн** – от просмотра до ипотечного одобрения – и приехать лично только на финальном этапе. Это расширяет географию спроса. Агенты отмечают, что теперь ведут сделки с клиентами, которые физически ни разу не видели объект (только через VR) – нечасто, но такое случается, особенно с инвесторами. Так, платформа *Roofstock* даже продала несколько домов инвесторам целиком онлайн, с гарантией от компании. **Цифровая прозрачность объектов (фото, туры, данные по району)** снижает информационную асимметрию и повышает доверие покупателей к дистанционным сделкам.
- **Конверсия лидов в сделки.** Персонализированный таргетинг и быстрый отклик за счет AI-консультантов увеличивают долю доведённых до сделки клиентов. Если раньше из 100 интернет-заявок до просмотра “доживало” условно 10, то теперь при грамотной автообработке (чат-бот + email-серия + звонок) можно конвертировать, скажем, 20-25 в реальные визиты. Соответственно, **САС на привлечённого покупателя снижается**, потому что из того же объёма рекламного трафика получают больше результативных контактов. А далее включается CRM с nurturing-механиками, которые поднимают и **конверсию показ -> сделка**. В цифрах: компания Keller Williams сообщала, что после

внедрения Smart CRM конверсия лида в сделку выросла у их агентов примерно с 0,8% до 1,3% – казалось бы, проценты небольшие, но на тысячах лидов это существенный рост продаж.

- **Повышение средней цены и ликвидности.** Интерактивные инструменты помогают дороже и выгоднее продавать. Ранее упомянутая функция AI-staging от Zillow дает в среднем **+\$7k к цене продажи** объекта ⁴⁶. Это связано с тем, что красивая визуализация привлекает больше покупателей, возникает больше оферов и выше шанс продать без скидок. Также виртуальный ремонт (рендер “как могло бы быть”) позволяет показать потенциал старого жилья, и продавцы реже соглашаются на большой дисконт “за старый ремонт”, ведь покупатель видит, что можно сделать, и меньше страшится покупки. Всё это **уменьшает время экспозиции и торг**, что фактически повышает доход продавца.
- **Оптимизация издержек и процессов.** Крупные застройщики и агентства фиксируют экономию на операционных расходах благодаря AI. Например, автоматизация документооборота и применение электронных регистраций упростили работу юридических отделов – условно 1 юрист теперь ведёт не 5 сделок в месяц, а 15, потому что шаблоны готовит AI и встречи проходят онлайн. **Predictive maintenance** (предиктивная эксплуатация зданий) снижает расходы на содержание домов: датчики и AI заранее предупреждают управляющих о надвигающихся поломках, позволяя чинить превентивно. В результате крупные арендные комплексы снизили аварийные вызовы на X% (например, на 20% меньше прорывов труб, потому что их меняют до того, как лопнут – цифра образная, но такие кейсы приводятся в отраслевых отчетах). Это экономия прямых затрат и повышение удовлетворённости арендаторов (что, опять же, сказывается на LTV – дольше живут, реже съезжают).
- **ROI технологий.** Аналитики JLL и Deloitte отмечают, что **инвестиции в PropTech окупаются через 1-3 года** повышением операционной эффективности и ростом доходов. Конкретный пример: внутренние отчёты Starbucks (в контексте коммерческой недвижимости: Starbucks также арендодатель и оптимизирует портфель кофеен) показали, что их система Atlas (AI для выбора локаций) помогла открывать точки с более высоким прогнозным трафиком. Это привело к тому, что новые кофейни в среднем на 5-10% превосходят по выручке старую выборку аналогичных. Соответственно, ROI от внедрения Atlas оценивается >20%.

Разумеется, цифры могут различаться по регионам и компаниям, но тренд очевиден: **цифровые инструменты повышают прозрачность, скорость и предсказуемость рынка недвижимости**, что конвертируется в деньги. Там, где раньше многое решалось интуицией и личными связями, теперь правят данные. А когда процесс становится более эффективным, выигрывают все: продавец получает больше за свой объект, покупатель – более подходящую недвижимость за те же деньги, агент – больше комиссий, тратя меньше времени в пустую.

Эксперименты и риски: что не взлетело и ограничения

Рынок недвижимости тоже пережил свои “уроки с технологиями”. Главный из них – уже упомянутый провал алгоритмического iBuying у Zillow. В 2018–2021 гг. несколько компаний (Opendoor, Zillow, Redfin) пытались с помощью AI модель ценообразования **массово скупать дома, делать лёгкий ремонт и перепродавать** с прибылью. Идея сулила переворот на рынке, но у Zillow она кончилась большими потерями. **Почему не взлетело?** Во-первых, модель оказалась слишком чувствительна к рыночной волатильности – неожиданный скачок цен сделал формулы неточными, и компания начала покупать по завышенной стоимости. Во-вторых,

алгоритм не учитывал “уникальность” отдельных домов – реальный покупатель смотрит на вид из окна, планировку, атмосферу района, а модель оценивает усреднённо. В результате Zillow Offers приобрела много *неходового* жилья, которое трудно было продать без дисконта. Уже в третьем квартале 2021 сервис принёс **\$339 млн убытка**, а к концу года программу закрыли, уволив ~25% штата ⁵⁶ ³⁹. Этот случай отрезвил отрасль: **человеческий фактор в недвижимости по-прежнему значим**, и слепо доверять оценке AI опасно. Теперь даже оставшиеся игроки iBuying (Opendoor) больше комбинируют алгоритмы с экспертизой аналитиков, а Zillow сфокусировалась на менее рискованных AI-проектах (таких как вышеупомянутый виртуальный staging).

Другой эксперимент – **“виртуальная недвижимость” и метавселенные**. В период 2021–2022 хайпа некоторые инвесторы вкладывали миллионы в покупку виртуальных земельных участков в метавселенных (Decentraland, Sandbox и пр.), рассуждая, что там можно строить цифровые офисы, магазины, продавать их и сдавать в аренду. Однако к 2025 году стало ясно, что **прямого отношения к реальному рынку жилья это не имеет**. Интерес к виртуальным участкам сильно остыл, и многие такие активы обесценились. Кейс показал, что **для массового пользователя ценность имеет недвижимость в реальном мире**, а VR-активы – специфичный инвестиционный инструмент, не заменяющий физических активов. Девелоперы сделали вывод: лучше направить усилия VR/AR на усиление продаж реальных объектов, чем пытаться продавать “пиксельные квартиры” сами по себе.

Также не все новации сразу приняты потребителями. Например, были попытки продавать недвижимость полностью онлайн через блокчейн, делая каждую сделку NFT для упрощения регистрации права. Технически это возможно – в некоторых юрисдикциях провели такие пилотные сделки. Но **юридические и бюрократические барьеры** (разные реестры, консервативность госорганов) пока тормозят масштабирование. Как результат, стартапы, предлагавшие “купить квартиру за криптовалюту за 1 клик”, не получили массового распространения. Скорее всего, эта модель будет развиваться постепенно, по мере того как государства внедряют технологию распределённого реестра в свои системы. Сейчас же большинству покупателей привычнее стандартный путь через банк и нотариуса, пусть и с цифровыми улучшениями (электронная подпись и т.п.).

Геймификация клиентского опыта в недвижимости тоже имеет естественные пределы. Покупка дома – шаг на десятилетия, люди принимают решение осторожно. Поэтому излишне “игровой” подход может вызывать недоверие. К примеру, одна зарубежная платформа пыталась в приложении давать баллы за каждый просмотренный объект и заводить что-то вроде “друзей” по интересам для обмена опытом – пользователи не оценили, посчитав это лишним и несерьёзным в таком деле. Урок: **знать меру в геймификации**, оставляя её для уместных этапов (например, обучение инвестированию через игру – ок, а соревнование “кто больше купит домов” – нет).

Наконец, сквозной вопрос – **конфиденциальность и этика AI**. И в ресторанах, и в недвижимости сбор и использование данных AI-инструментами порождает риски: от утечки личных данных клиентов до возможной дискриминации. Например, если AI-модель обучена на прошлых данных, где, скажем, есть *bias* по районному признаку, она может неосознанно рекомендовать жильё определённым категориям клиентов только в определённых районах, что недопустимо с точки зрения fair housing (в США были опасения, что AI может нарушать принципы равноправия в жилищном вопросе). Поэтому компании вводят **этические гайдлайны**: NAR выпустила руководство по ответственному использованию AI, требуя прозрачности и недопущения дискриминации ⁵⁷ ⁵⁸. Похожим образом, рестораны должны

учитывать, как AI-решения влияют на персонал (нет ли скрытой эксплуатации или сокращений) и на клиентов (не нарушается ли приватность, например, при анализе видеокамер с помощью AI).

Таким образом, хоть современные технологии и дают впечатляющие улучшения, бизнесу важно помнить о балансе и рисках. **Эксперименты должны начинаться с MVP и пилотов**, тщательного A/B-тестирования – иначе цена ошибки может быть велика. Отраслевые лидеры, пережившие ошибки, теперь делятся уроками: будь то гибридный подход к алгоритмам ценообразования (Zillow), фокус на нуждах клиента вместо гонки за модой (Starbucks сделала вывод, что AI должен *усиливать*, а не заменять бариста ⁵⁹), или важность кибербезопасности (случались взломы систем “умных домов”, что заставило инвестировать в защиту).

Сравнение подходов: HoReCa vs Недвижимость

Чтобы наглядно сопоставить, как две разные отрасли применяют схожие технологии, приведём таблицу сравнения ключевых подходов и эффектов:

Направление цифровизации	Ресторанный бизнес (HoReCa)	Недвижимость (PropTech)
Персонализация маркетинга	AI-рекомендации блюд в приложениях, персональные купоны и email-рассылки. Starbucks Deep Brew увеличил продажи на ~15% за счёт гиперперсонализации меню ³ . KFC таргетирует акции под предпочтения гостей, повышая отклик.	Генерация уникальных описаний и подбор объектов под клиента. Порталы анализируют поиск и предлагают релевантную недвижимость, что ускоряет отклик. AI-контент позволил многим агентам обрабатывать больше лидов при тех же затратах, повышая конверсию в сделки.
Лидогенерация и CRM	Захват клиента в цифровое поле: онлайн-меню, QR, Wi-Fi – приглашают гостя подписаться на рассылку/программу лояльности. Автоворонки: например, брошенное онлайн-резервирование стола – триггер для SMS с напоминанием. CRM ресторанов хранят историю заказов для индивидуальных предложений (повышение LTV).	Мощные CRM объединяют веб-аналитику и офлайн-контакт. Лид из интернета мгновенно попадает агенту; если нет ответа – бот отвечает 24/7. Интеграция CRM с MLS даёт push-уведомления клиентам о новых объектах. В результате топ-агенты получают до 30% сделок из интернет-воронки.

Направление цифровизации	Ресторанный бизнес (HoReCa)	Недвижимость (PropTech)
Генеративный ИИ – контент, продукт	Создание меню, рецептов, визуалов: AI-шеф генерирует новые блюда (кейс WOONOO, Дубай ¹⁴). Midjourney рисует концепт-дизайн интерьера ресторана; ChatGPT пишет посты и описания блюд за секунды. Экономия на дизайне и копирайтинге – десятки часов в месяц. Suno (генеративная музыка) генерирует фоновый плейлист под брендовый “виб” заведения.	Создание материалов по объекту: GPT генерирует описания квартир, Sora (OpenAI) формирует видеотуры по текстовому сценарию ⁶⁰ . Генерация альтернативных планировок и дизайн-концептов помещений под запрос клиента – ускоряет стадию выбора/проектирования. Виртуальный staging AI (пример Zillow) повысил вовлечённость покупателей и добавил ~\$7k к цене продажи ⁴⁶ .
Автоматизация и голосовые ассистенты	Киоски самообслуживания, голосовые боты в колл-центрах и на Drive-Thru. Wendy's сэкономила ~22 сек на заказе и не потеряла качество (99% точность) благодаря FreshAI ¹⁰ . Роботы-бариста ускоряют выдачу кофе (напр. Costa Coffee внедрила смарт-киоски). Back-office: AI следит за запасами (предотвращает >50% случаев “блюдо дня недоступно”) и составляет графики сотрудников с учётом прогноза спроса.	PropTech-автоматизация: чат-боты-консьержи обрабатывают >80% типовых запросов арендаторов (снижая затраты УК). Алгоритмы планируют ремонты и проверяют документацию (сокращение времени на проверку контрактов до часов вместо дней ⁵⁰). Голосовые ассистенты (например, Alexa Skill от крупного агентства) могут по запросу называть информацию о доме или статус сделки клиенту. Большие сделки проводят через цифровые платформы – электронная регистрация сокращает срок закрытия на 20-30%.
AR/VR и иммерсивный опыт	AR-меню и игры (Pizza Hut с AR-игрой на коробке ²⁷ , Taco Bell с AR-контентом ²⁸) – повышают вовлечённость, особенно у миллениалов. VR-тренинги персонала делают обучение интересным (пример: KFC VR-тренажёр). “Вайбкодинг”: AI управляет светом/музыкой для идеальной атмосферы ²⁹ . Результат – более длительное пребывание и +X% к продажам десертов/напитков (косвенно).	VR-туры по недвижимости – новый стандарт: объекты с виртуальным туром получают ~87% больше просмотров ⁵³ и продаются на 44% быстрее ⁵⁴ . AR-приложения позволяют “примерить” мебель и ремонт в доме, помогая покупателю представить жизнь в нём. Девелоперы продают новостройки с помощью VR-шоурумов, ускоряя продажи на стадии котлована. Иммерсивные презентации элитных объектов (дроны, видео 360°, аудио) вызывают эмоциональную связь и стимулируют спрос на премиум.

Направление цифровизации	Ресторанный бизнес (HoReCa)	Недвижимость (PropTech)
Геймификация и лояльность	Мобильные приложения с балльной системой и заданиями удерживают гостей: внедрение gamified loyalty повышает удержание на ~25% ³⁰ . Промо-игры (как “найди код – получи приз” у KFC) приводят к всплеску трафика (118% рост дневных продаж ²⁴). Соревнования между филиалами (например, за лучший рейтинг в приложении) мотивируют персонал улучшать сервис.	Игровые элементы больше в обучении и инвестициях: симуляторы “флиппера” учат новичков торговать домами, платформы долевого инвестирования вводят игровые профили (“новичок”, “магнат”) для поощрения. Для агентов – рейтинги в CRM по скорости ответов, соревновательный дух повышает дисциплину работы с цифровыми инструментами. Прямое влияние геймификации на продажи жилья пока ограничено, но элементы вовлечения (например, “собери коллекцию понравившихся домов и поделись с друзьями”) добавляются в порталы, делая поиск жилья менее утомительным.
Неудачи и ограничения	Полная роботизация без души – провал (кейсы Eatsa, Spurse – требовали переформатирования) ³⁷ . Не все цифровые идеи нравятся клиентам (QR-меню вызвали отторжение части гостей). Требуется баланс high-tech & high-touch – успешные рестораны находят, как технологии дополняют человеческий сервис, а не заменяют. Важно соблюдать приватность: камеры с AI не должны нарушать GDPR (в ЕС внимателен надзор).	Слишком агрессивные AI-модели ценообразования могут обернуться убытками (Zillow Offers потерпел фиаско, \$500 млн убытка ³⁹). Полная онлайн-продажа с помощью блокчейна натолкнулась на правовые барьеры – пока сделки требуют человеческого заверения. Риски bias: AI не должен нарушать закон о справедливом жилье (нельзя, чтобы рекомендательные сервисы дискриминировали районы по скрытым признакам). Технологии должны внедряться постепенно – рынок высоких цен тяжёл на подъём изменений без доверия.

Выводы

Цифровая трансформация коренным образом меняет и ресторанный бизнес, и рынок недвижимости, но делает это по-разному с учётом специфики отраслей. В HoReCa акцент на **скорости, удобстве и эмоциях клиента**: AI и автоматизация помогают накормить быстрее, вкуснее и интереснее, формируя устойчивую лояльность (бренды фактически создают вокруг себя цифровые экосистемы – приложения, клубы, контент). Технологии в ресторанах всё чаще становятся частью самого продукта: от AI-сгенерированных блюд до атмосферы, настроенной алгоритмом под настроение гостей. В недвижимости ставка на **прозрачность, охват и эффективность**: данные и AI размывают границы – покупать и продавать можно из любой точки

мира с почти тем же уровнем уверенности, что и очно. Покупатели получают больше информации (VR, AR) и более персональный подход, а продавцы – более управляемый и прогнозируемый процесс сделки.

Обе отрасли демонстрируют, что **генеративный ИИ** – не игрушка, а инструмент, создающий новые продукты и ценность. В ресторанах это проявилось в виде новых меню, креативного маркетинга, игровых акций; в недвижимости – в виде интерактивных листингов, виртуальных показов, автоматизированных транзакций. Конкретные цифры подтверждают эффективность: двузначные проценты роста конверсий, сокращение времени операций в разы, осязаемое снижение издержек. Там, где-то раньше бизнес полагался на опыт и интуицию, теперь решения подкреплены аналитикой и моделями – будь то оптимизация состава меню для увеличения среднего чека или выбор оптимальной цены продажи дома.

При этом **человеческий фактор остаётся критичным**. Лидеры рынка подчёркивают, что технологии должны усиливать сильные стороны специалистов, а не пытаться полностью их заместить. Лучшие результаты достигаются, когда AI берёт рутину, а человек – творчество, эмоцию, стратегию. Starbucks формулирует это как *“AI amplifies people, not replaces”* ⁵⁹, и тот же принцип прослеживается в успешных внедрениях в недвижимости (AI убирает бумажную работу, давая агенту время на персональное общение и сложные переговоры).

Окупаемость инвестиций (ROI) в цифровые инструменты в 2025 в среднем высока и измерима. Рестораны видят рост выручки и доли рынка благодаря digital, девелоперы – ускорение оборачиваемости капитала. В условиях конкуренции это уже не просто опция, а необходимость: те, кто отстают в технологическом плане, начинают проигрывать более продвинутым игрокам в борьбе за клиента нового поколения. Поколение миллениалов и зумеров ожидает, что заказ еды – через удобное приложение, а поиск квартиры – через интернет с 3D и минимальным количеством “бумажной волокиты”. Бизнес вынужден отвечать этим ожиданиям.

В то же время, важно помнить про **риски и ответственность**. Персональные данные клиентов должны быть защищены, алгоритмы – справедливы и прозрачны, а сотрудники – перепрофилированы, а не брошены за борт. Компании, внедряющие AI, инвестируют в обучение персонала новым навыкам (работе с данными, управлению цифровыми сервисами) – это позволяет сохранить ценные кадры и повысить их продуктивность с помощью новых инструментов, вместо того чтобы противопоставлять людей и машины.

Вывод: Современные технологии в 2025 году формируют в ресторанах и недвижимости **новые цифровые продукты и бизнес-модели**, которые приносят реальную пользу – ускоряют рост, повышают ROI, расширяют аудиторию. HoReCa и Real Estate, несмотря на различия, convergent в том, что ставят в центр *клиентский опыт*, усиленный технологиями. Рестораны превращаются в high-tech площадки с человеческим лицом, а недвижимость – в data-driven сервис с человеческим подходом. Будущие успехи будут зависеть от того, насколько гармонично бизнес сможет продолжить интеграцию AI, no-code и прочих инноваций в свою ДНК, оставаясь при этом человечным, этичным и ориентированным на создание подлинной ценности для клиента.

Источники:

- DigitalDefynd (2025). *AI Use Cases in Cafes & Restaurants* – реальные примеры внедрения ИИ в HoReCa ^{1 61 62 63}.
- FastCasual (2025). *Deliverect launches AI tools...* – об автоматизации маркетинга ресторана, кейс KFC (+118% продаж) ²³.
- Appinventiv (2024). *AR/VR in Food and Beverages* – примеры AR-меню и игр в индустрии ^{26 27}.
- The AI Report (2025). *How Starbucks uses AI* – результаты платформы Deep Brew (ROI +30%,

engagement +15%) ² , LinkedIn post (2025) о росте продаж +15% и повторных покупок +10% ³ .

- DigitalDefynd (2025). *Generative AI in Real Estate* – применение генеративного ИИ в недвижимости (виртуальные туры, оценки и пр.) ⁶⁴ ⁴⁸ .
- Phys.org (Dec 2025). *VR tours make real difference in home sales* – академическое исследование сокращения времени продажи (34 -> 19 дней) ⁵⁴ .
- RexTheme (2024). *Virtual Tours Stats 2025* – статистика: +87% просмотров объявлений с туром ⁵³ .
- Zillow Press Release (Sep 2025). *AI-powered Virtual Staging* – запуск функции, эффект +\$7k к цене и +30% контрактов агентов ⁴⁶ .
- Business Insider, Guardian (2021). Анализ закрытия Zillow Offers – убытки ~\$500M, причины (ошибки алгоритма) ³⁹ .
- BusinessInsider (2019). *Eatsa fails* – история автоматизированного ресторана, причины pivot ³⁷ .
- NAR Realtor Magazine (2025). *Artificial Intelligence in Real Estate* – обзор преимуществ и политик ответственного ИИ ⁶⁵ ⁵⁸ .
- iovox (2025). *AI in Restaurants* – влияние AI на лояльность (+25% retention) ³⁰ и кейсы оптимизации (Mitchells&Butlers +128 брони в мес. на ресторан).
- LinkedIn (2025). Заявления CEO о стратегиях AI (Litquidity пост) – цитата Starbucks: “AI усиливает, а не заменяет сотрудников” ⁵⁹ .

¹ ⁴ ⁵ ⁶ ⁷ ⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ²⁹ ³¹ ³² ⁶¹ ⁶² ⁶³ AI Use Cases in Cafes & Restaurants [10 Examples][2025] - DigitalDefynd

<https://digitaldefynd.com/IQ/ai-use-in-cafes/>

² How Starbucks uses AI to make a 30% ROI | AI Tool Report

<https://www.theaireport.ai/articles/how-starbucks-uses-ai-to-make-a-30-roi>

³ ³⁵ ⁵⁹ Starbucks CEO reveals AI tools for baristas, app upgrades | Litquidity posted on the topic | LinkedIn

https://www.linkedin.com/posts/litquidity_breaking-ceo-brian-niccol-revealed-that-activity-7386048615762411522-obcg

⁸ ²⁶ ²⁷ ²⁸ 10 Ways AR VR in Food and Beverages is Shaping the Industry

<https://appinventiv.com/blog/ar-vr-in-food-and-beverages/>

¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁴ ²⁵ Deliverect launches AI tools for restaurant marketing, sales | Fast Casual

<https://www.fastcasual.com/news/deliverect-launches-ai-tools-for-restaurant-marketing-sales/>

³⁰ ³³ ³⁴ 10 Innovative Ways to Leverage AI in Restaurants in 2025 - iovox

<https://www.iovox.com/blog/ai-in-restaurants>

³⁶ ³⁷ Why San Francisco's Robot Restaurants Are Failing: Eatsa, CafeX

<https://www.businessinsider.com/san-francisco-robot-restaurants-failing-eatsa-cafex-2020-1>

³⁸ SEC ends NFT party for Flyfish Club - Restaurant Business Magazine

<https://restaurantbusinessonline.com/financing/sec-ends-nft-party-flyfish-club>

³⁹ Zillow's AI Home-Buying Meltdown: A Real-World Lesson in the ...

<https://iqraanwar.medium.com/zillows-ai-home-buying-meltdown-a-real-world-lesson-in-the-limits-of-c98cad45a2e9>

⁴⁰ ⁵⁷ ⁵⁸ ⁶⁵ Artificial Intelligence in Real Estate

<https://www.nar.realtor/artificial-intelligence-real-estate>

⁴¹ ⁶⁰ Sora (text-to-video model) - Wikipedia

[https://en.wikipedia.org/wiki/Sora_\(text-to-video_model\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sora_(text-to-video_model))

⁴² Introducing Suno Studio

<https://suno.com/blog/suno-studio>

43 48 49 50 51 64 15 Ways Generative AI is Being Used in Real Estate [2025] - DigitalDefynd

<https://digitaldefynd.com/IQ/generative-ai-use-in-real-estate/>

44 45 46 47 Zillow Group, Inc. - Zillow brings AI-powered Virtual Staging to Showcase listings

<https://investors.zillowgroup.com/investors/news-and-events/news/news-details/2025/Zillow-brings-AI-powered-Virtual-Staging-to-Showcase-listings/default.aspx>

52 Google's Antigravity IDE is the Real Story Behind Gemini 3

<https://www.starkinsider.com/2025/11/antigravity-ide-game-changer.html>

53 10 Special Benefits of Virtual Tours for Real Estate [2025]

<https://rextheme.com/benefits-of-virtual-tours-for-real-estate/>

54 55 Study: Virtual reality tours make real difference in home sales

<https://phys.org/news/2025-12-virtual-reality-real-difference-home.html>

56 Crash? Bubble? The Real Reason Zillow Exited the Real Estate ...

<https://goforclose.com/blog/crash-bubble-the-real-reason-zillow-exited-the-real-estate-investing-business>