

Динамическое ценообразование (Dynamic pricing)

Синонимы: Волнообразное ценообразование, Ценообразование по спросу, Ценообразование по времени, Вариативное ценообразование, Surge pricing, Demand pricing, Time-based pricing, Variable pricing

Разделы: [Бизнес-задачи](#)

Динамическое ценообразование — это стратегия, согласно которой цена продукта или услуги изменяется в зависимости от рыночных условий в режиме реального времени. Хотя традиционно динамическое ценообразование было связано с изменениями спроса и предложения, сегодня в нем учитывают и такие факторы, как уровень запасов, цены конкурентов, поведение клиентов, история продаж.

Чаще всего компании динамически корректируют цены, используя [модели машинного обучения](#), которые учитывают множество факторов и выявляют правила и зависимости, позволяющие делать это более эффективно и обоснованно.

В отличие от статических моделей ценообразования, которые основываются на формуле «себестоимость плюс наценка», динамические модели используют результаты [анализа данных](#) и модели [искусственного интеллекта](#).

Ценообразование играет фундаментальную роль в формировании спроса, влиянии на выбор клиентов и обеспечении финансовой устойчивости компаний. Оно позволяет непрерывно корректировать тарифы в ответ на изменения в [бизнес-окружении](#), балансировать спрос и предложение, а также максимизировать прибыль и снижать издержки.

Наиболее востребовано динамическое ценообразование в таких областях, как [электронная коммерция](#), [управление цепочками поставок](#), розничная торговля, транспорт, общественное питание и т.д. Одна из причин популярности метода в том, что сбор информации о клиентах и их [транзакциях](#) в настоящее время относительно прост и недорог.

Для построения моделей динамического ценообразования используются данные о спросе на продукцию и услуги, уровне запасов, ценах конкурентов, сезонности, доступности кредитов и т.д. Чем точнее и актуальнее данные, тем эффективнее будут ожидаемые ценовые решения. Наиболее перспективным является автоматизация динамического ценообразования на основе искусственного интеллекта и машинного обучения. Построенные модели позволяют обеспечить автоматическое обновление цен в реальном времени.

Если динамическое ценообразование является прозрачным, то оно помогает покупателям находить справедливые и конкурентоспособные цены, что повышает доверие клиентов к бренду. В отличие от персонализированного ценообразования, цена корректируется в зависимости от рыночных тенденций, а не от особенностей покупателя.

Выделяют следующие типы динамического ценообразования:

- **основанные на правилах** — цены изменяются на основе заранее заданных правил и бизнес-ограничений, таких как время суток, день недели, уровень запасов или исторические показатели продаж;
- **основанные на алгоритмах** — цены рассчитываются с использованием математических и статистических моделей для прогнозирования спроса и оптимизации цен с учетом таких факторов, как тенденции продаж, конкуренция, погодные условия и аномальные события;
- **основанные на машинном обучении** — цены формируются на основе анализа больших массивов исторических данных о клиентах, их поведении и покупках с целью выявления зависимостей и закономерностей, улучшающих принятие ценовых решений;
- **основанные на спросе** — цены напрямую зависят от текущего уровня спроса: при его росте они повышаются, при снижении — уменьшаются с целью балансировки спроса и предложения;
- **основанные на ценовой эластичности** — цены корректируются с учетом чувствительности спроса к их изменению для нахождения оптимального уровня, обеспечивающего максимальную выручку.

Современные модели динамического ценообразования часто ориентированы на конкретные отрасли, не обладают достаточной гибкостью для адаптации к различным рыночным условиям. Кроме того, многие из них основаны на алгоритмах, которые сложно интерпретировать, что может ограничивать их полезность в процессе принятия управлеченческих решений. Также наблюдается недостаток комплексных моделей, которые интегрируют критерии, касающиеся клиентов, бизнеса и рынка, оставаясь при этом масштабируемыми и адаптируемыми к различным отраслям.

Использование методов машинного обучения позволяет устраниТЬ перечисленные ограничения и обеспечивает следующие преимущества:

- комплексный подход, включающий три точки зрения: клиента, бизнеса и рынка;
- гибкость для адаптации к различным секторам экономики и бизнес-задачам;
- прозрачность, обеспечиваемую за счет использования интерпретируемых алгоритмов машинного обучения (например, деревьев решений и ассоциативных правил), что повышает доверие к процессу принятия решений;
- масштабируемость, позволяющую применять модели к большим объемам данных.

Таким образом, алгоритмы динамического ценообразования представляют собой сложные наборы правил и методов, основанных на данных. Выделяют следующие их виды:

- **ценообразование по времени** — корректировка цен происходит в зависимости от времени. Часто встречается, например, в таких отраслях, как ресторанный бизнес, где стоимость обслуживания в вечерние часы выше;

- **рыночное ценообразование** — цены изменяются в зависимости от рыночного спроса и предложения. Например, цены на овощи и фрукты минимальны в период сбора урожая, но потом постепенно растут. Спрос на обогреватели возрастает в преддверии холодов, что позволяет поднять цены на них;
- **сегментное ценообразование** — позволяет компаниям ориентироваться на различные сегменты клиентов и товаров. Например, могут быть скидки студентам, пенсионерам и клиентам, давно пользующимся услугами компании. Также может оказаться целесообразным снижать цены на залежавшиеся товары, вышедшие из моды;
- **конкурентное ценообразование** — алгоритм активно отслеживает цены конкурентов и их динамику, и корректирует свои цены в зависимости от того, что предлагают другие участники рынка;
- **ценообразование на основе востребованности** — алгоритм выявляет востребованность продукта или услуги для клиента и в зависимости от этого устанавливает цену.

Несмотря на многочисленные преимущества динамического ценообразования, его непродуманное использование может создать проблемы для компаний. Они могут быть связаны с непрозрачностью для клиента механизмов формирования цены. Например, покупатель может почувствовать дискриминацию, если сегодня один и тот же товар купил дороже, чем вчера. Или его знакомый приобрел товар утром по более низкой цене, потому что магазин делает скидки в часы, когда клиентов мало, чтобы стимулировать посещение.

Поэтому при внедрении динамического ценообразования важно сделать его прозрачным для клиентов, доводя до них соответствующую информацию. Например, вывесить в магазине объявление (или сделать рассылку), в какие часы предоставляются скидки, на какие категории товаров они распространяются и какие клиенты их могут получить. Или при изменении цены разместить ее старое и новое значения на ценнике, что позволит убедить клиента, что компания заботится о том, чтобы он не переплатил и повысит доверие к себе.

Пример внедрения динамического ценообразования на платформе Loginom представлен в статье: [Динамическое ценообразование на платформе Loginom. Кейс ЕВРАЗ Маркет](#).