

# ML-ранжирование поиска

Маржа без потери релевантности в поисковой выдаче

## ЗАДАЧА

Поисковая выдача интернет-магазина ранжировала товары по популярности и релевантности, не учитывая маржинальность. В топ попадали низкомаржинальные товары, которые хорошо продавались, но не приносили прибыли. Параллельно синонимы и неточные запросы давали нулевую выдачу — клиент уходил, не найдя нужного.

## РЕШЕНИЕ

Первое направление: ML-модель ранжирования, которая балансирует релевантность и маржинальность. Товары с высокой наценкой получают буст в выдаче при равной релевантности — без ухудшения пользовательского опыта, подтверждённого A/B-тестами. Второе направление: система обогащения синонимов через ручную разметку и автоматическое расширение с помощью word embeddings. Третье направление: улучшение разметки товарных данных — нормализация характеристик и заполнение пропусков для сокращения доли нулевых выдач.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ СТЕК

• Python	• Learning-to-Rank (LambdaMART)
• word2vec / FastText	• Elasticsearch
• A/B-тестирование	• Ручная разметка данных

## РЕЗУЛЬТАТ

Рост средней маржинальности в поисковой выдаче при сохранении пользовательского опыта (подтверждено A/B-тестами без деградации CTR и конверсии). Сокращение доли нулевых результатов поиска за счёт расширения синонимов. Снижение времени, которое клиент тратит на поиск нужного товара.