

ПРОБЛЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНОЙ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Пархименко В. А.

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь, e-mail: parkhimenko@bsuir.by

Цена – важный и неотъемлемый инструмент маркетинга, входящий наравне с характеристиками продукта и ассортиментом, каналами сбыта и маркетинговыми коммуникациями в так называемый комплекс «4P» (product, price, place, promotion).

Бурное развитие информационных технологий, включая рост вычислительных мощностей, проникновение интернет во все сферы жизни человека и в частности в сферу торговли, широкое использование методов работы с Big Data – все это в последние годы изменило значимость цены и методы работы с ней.

В случае недифференцированных товаров интернет способствует приближению к ситуации совершенной конкуренции, так как потребитель может буквально несколькими «кликами» увидеть ценовые предложения всех конкурентов и осуществить их сравнение (самостоятельно или посредством специализированных сервисов). Появление и бурное развитие онлайн-аукционов способствовало усилению влияния потребителя на процесс установления цены.

Интернет позволил также перейти к новому этапу ценовой политики – реализовать алгоритмы автоматического управления ценой с целью оптимизации прибыли, выручки, объема продаж или иных целей.

Классический подход здесь – параметризация функции спроса, предполагающий, что вид самой функции известен априори и требуется лишь отыскание параметров такой функции статистическими методами на основе массива исторических данных. Объективной сложностью здесь выступает наличие около десятка теоретически возможных видов функций спроса, а также постоянные изменения в самом спросе под воздействием моды, макроэкономических и иных факторов, инфляция, малые возможности варьирования цены для получения достаточной статистики и т.п.

Другой подход – непараметрический, т.е. оптимизация без построения функции спроса. Часто здесь используется методы стохастической аппроксимации, байесовский вывод, пуассоновский процесс в качестве базы для модели и т.д.

Наконец, в отличие от сложного подхода, связанного с моделированием спроса, существуют достаточно простые алгоритмы изменения цены в зависимости от предложения конкурентов на базе банального парсинга цен и простейших правил ценообразования («ниже на 10%, чем у конкурентов», «на том же уровне» и др.).

Указанные выше подходы широко используют крупнейшие интернет-магазины, например, Amazon. А в США в 2011 году был зарегистрирован патент на алгоритм и аппарат автоматического управления ценой в электронной коммерции на основе байесовской логики и тестирования.

Литература