

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ НЕЙРОСЕТЕВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ НАДЁЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ИТ-СФЕРЕ

Яцковец Михаил Валерьевич, Карась Юлия Сергеевна

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Спрос — это зависимость между ценой и количеством товара, которое покупатели способны и желают купить по определенной цене, в какой-либо промежуток времени. Длительный анализ зависимости спроса и предложения, выявил общие направления изменения спроса и предложения под влиянием ценовых и неценовых факторов и сформулировать закон — закон спроса и предложения. Довольно часто недостаточно знать, что рост цены вызывает сокращение объема спроса, необходима более точная количественная оценка, так как данное сокращение может быть различным, например, быстрым или медленным, сильным или слабым. В нашем случае лучше подойдет определения спроса по цене. Формула выглядит так:

$$E_p^d = \frac{\Delta q}{q} \div \frac{\Delta p}{p} = \frac{\Delta q \times p}{\Delta p \times q} = Q'(P) \frac{p}{q}, \text{ где}$$

E_p^d – эластичность спроса по цене;

Δq – изменение величины спроса;

Δp – изменение цены на услугу;

q – величина спроса;

p – цена на услугу;

$Q'(P)$ – значение зависимости спроса от цены.

Получаем конкретное число.

– Если $E_p^d \rightarrow \infty$, то абсолютно эластичный спрос. В этом случае резкий рост цены приведёт к полному отказу от данной услуги, а уменьшение цены – к неограниченному увеличению спроса.

– Если $E_p^d = 0$, то абсолютно неэластичный спрос. В этом случае любое изменение цены никак не повлияет на спрос, т. е. спрос абсолютно не зависит от цены.

– Если $E_p^d > 1$, то эластичный спрос. Чем больше коэффициент, тем спрос эластичнее. В этом случае снижение стоимости приведёт к более быстрому росту спроса по сравнению с изменениями цены, а повышение – к резкому падению спроса.

– Если $E_p^d < 1$, то неэластичный спрос. В этом случае снижение цены приведёт к более медленному росту спроса по сравнению с изменениями стоимости услуги, а повышение цены – к постепенному падению.

– Если $E_p^d = 1$, то это единичная эластичность. В этом случае изменение в цене ведет к такому же изменению в объеме спроса, но в противоположном направлении [1, с. 256].

Эластичность спроса по цене показывает степень количественного изменения спроса при изменении цены на 1%. В общем, понятие эластичности является базовой экономической концепцией для понимания соотношения "поведение покупателя – цена", которое выражается в процентном изменении объема продаж при изменении на один процент цены.

Потребительский спрос, его формирование и развитие является достаточно сложным экономическим процессом, актуальность исследования которого, несмотря на усилия многих экономических школ, не исчерпана до настоящего времени. Современный анализ потребительского спроса и институциональных факторов, лежащих в его основе, позволяет полноценнее реализовать присущие экономической науке познавательную, прогностическую и практическую функции.

Описание методики динамического ценообразования при использовании нейронных сетей. Изначально берутся уже имеющиеся данные, найденные в интернете или из опыта компании, далее, используя метод регрессии, определяем стартовую цену, определяем спрос по цене, учитываем данные о привычках, предпочтениях и даже о финансовых возможностях заказчика, его опыт на рынке и требования (это все можно найти в интернете), после этого не забываем о дне недели и времени суток (естественно, работа в выходные дни и позднее или очень раннее время будет стоить дороже). Получаем оптимальную цену, изучаем реакцию спроса на нашу оптимальную цену, ее мы будем использовать как часть данных, используемых при следующем ценообразовании [2, с. 134].

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и управление на предприятии [Текст] / А. Агарков, Р. Голов, В. Теплышев, Е. Ерохина. – М.: Дашков и К°, 2013. – 400 с.
2. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы [Текст] / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. – М.: Горячая линия - Телеком, 2006. — 452 с.