

А.О. СЕМЕНЕЦЬ, Харківський торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету

РОЗРОБКА МОДЕЛІ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ЗНИЖОК

В статті розглянуті проблеми формування моделі системи знижок. З цією метою розроблені математичні моделі для розрахунку різних значень знижок.

The forming of models of discounts systems are considered in the article. For this aim, some mathematical models are proposed for calculation of different meanings of discounts.

Ключові слова: модель, система знижок, підприємство, шкала знижок.

Актуальність проблеми. На даний момент моделі побудови системи знижок не існує, хоча підприємства часто і активно їх використовують в своїй діяльності. При цьому всі розрахунки проводяться інтуїтивно на основі накопиченого власного практичного досвіду та досвіду конкурентів. Система (сітка) знижок - це сукупність знижок однієї назви, які відрізняються між собою розміром і яким відповідають інтервали значень величин замовлень, у межах яких кожна з них діє. Шкала знижок - це сукупність знижок однієї назви, які відрізняються між собою розміром. Шкала знижок є складовою частиною системи знижок.

Аналіз останніх наукових досліджень. Для обґрунтування розміру знижки в даний час існує лише одна формула, в основі якої лежить теорія рівноваги попиту та пропозиції [1]:

$$BSC = \frac{-\Delta P}{P_0 - AVC + \Delta P} \times 100\%, \quad (1)$$

де BSC - беззбиткова зміна продажів товару в результаті надання знижки, %;

ΔP - зміна ціни за одиницю товару, грн.;

P_0 - стара ціна за одиницю товару, грн.;

AVC - змінні витрати на одиницю товару, грн.

Однак, при всій своїй привабливості вона є мало уживаною на практиці, оскільки її використання обмежене розрахунком знижки

одночасно лише для однієї назви товару (послуги), і, по-друге, розрахунок проводиться на одиницю товару.

Мета роботи – розробка методичних підходів до формування моделі системи знижок на продукцію.

Викладення основного матеріалу дослідження. Системи знижок необхідні підприємствам, що мають велику кількість споживачів, оскільки співробітники збутових підрозділів не в змозі індивідуально комутувати із кожним з них. Необхідність індивідуального підходу до кожного клієнта продиктована потребою будь-якої людини в сприйнятті її як особистості, а також у найбільш повному задоволенні виниклих у неї потреб. Звичайно, ніякі системи знижок не зможуть замінити покупцеві особистого контакту із продавцем. Однак вони дозволяють підприємству при первинному знайомстві презентувати споживачу, разом із ціною пропозицією, демонстрацією якості продуктів й іміджу, та критерії його виділення в особливій класі привілейованих, не зачіпаючи його власного достоїнства.

У роботах [2, 3] розроблені показники, що дозволяють визначити граничні умови надання знижок, а також окреслена область їхнього практичного застосування. В доповнення вище вказаних рекомендацій слід зазначити, що розробка системи знижок є одним із заключних етапів процесу розробки стратегії управління знижками, що підпорядкована певним правилам.

Попередніми даними для побудови системи знижок є:

- мінімальний розмір замовлення, що підприємство готове прийняти від клієнта;
- мінімальний розмір замовлення (замовлень), при якому (яких) починає діяти мінімальна знижка системи;
- мінімальне й максимальне значення шкали знижок та її дискретність;
- розмірність інтервалів значень величини замовлення (замовлень), кожному з яких відповідає окреме значення знижки.

Слід зазначити, що методика побудови системи знижок може бути застосована для будь-яких комерційних умов: при продажу на умовах передплати, по факту одержання замовлення (тобто протягом 1-3 днів), на умовах відстрочки платежу.

Перший фактор - мінімальний розмір замовлення, що підприємство готове прийняти від клієнта, - використовується багатьма виробниками товарів і підприємствами оптової торгівлі. Завдяки йому підприємство свідомо скорочує коло своїх потенційних клієнтів, виставляючи мінімально необхідні умови до кращого співробітництва. У такий спосіб він захищає себе від надмірних витрат на обслуговування величезної кількості дрібних покупців, звертаючи їхню увагу на посередників.

Мінімальний розмір замовлення або сукупності замовлень, що визначає момент, з якого починає надаватися мінімальна знижка, також розраховується кожним підприємством індивідуально, виходячи з мінімального бажаного середнього рівня продажів на одного клієнта, середньої кількості клієнтів і можливостей підприємства. Для покупців - це так званий поріг входження в групу привілейованих. Варто акцентувати увагу на те, що цей показник може бути розрахований як у кількісному, так і у вартісному вигляді залежно від конкретних особливостей системи знижок. При цьому кількісному виду повинне відповідати його вартісне значення. Всі вартісні оцінки мінімального замовлення повинні бути представлені в базових цінах, тобто з усіма нарахованими непрямими податками, з яких знижка може бути надана.

Значення мінімальної і максимальної знижок, а також їхня кратність залежить від величини попереднього фактору, рівня маржинальної рентабельності [2] і від рівня потреб клієнта в продукті, коли вплив знижки наближується до нуля. Чим вищий для покупця поріг входження в групу привілейованих і чим вищий рівень маржинальної рентабельності, тим вище може бути значення мінімальної знижки. Кратність знижок, як правило, дорівнює розміру мінімальної знижки, хоча можуть бути і виключення.

Для визначення найбільшої кратності знижок можуть бути використані розроблені рівняння (2), (3) на підставі маржинального аналізу витрат і прибутку:

$$c_{\max} = \frac{(2 - z) - \sqrt{(2 - z)^2 - 4(MR_b - z)}}{2}, \quad (2)$$

де c_{\max} - максимальне значення знижки, долі одиниці;
 MR_b - базова маржинальна рентабельність продаж, долі одиниці [2];
 z - кратність (крок) знижки ($z = c_{n+1} - c_n$), долі одиниці;
та

$$\Delta MR = \frac{c_n \times MR_b - c_n}{MR_b - c_n \times MR_b}, \quad (3)$$

де c_n - нове значення знижки, долі одиниці;
 MR_b - базовий маржинальний прибуток, грн.

За їхньою допомогою розраховуються значення c_{\max} та $c_{\max} + z$ при різних z і відповідні ним значення ΔMR . Далі обирається таке z , при якому в точці $c_{\max} + z$ значення ΔMR починає падати нижче $-0,5$. Даний показник дозволяє зорієнтуватися, у яких межах може змінюватися крок у шкалі знижок, яка максимальна знижка йому відповідає, а також у яких межах перебуває потрібна мінімальна знижка.

На новоствореному підприємстві розмірність інтервалів значень величини замовлення (замовлень), що відповідають кожному значенню знижки, встановлюється, виходячи або з результатів маркетингових досліджень, або накопиченого минулого досвіду, або відповідно уявлень та очікувань власників чи керівників, або як комбінація всього вище перерахованого. У найбільш загальному підході при розробці шкали знижок використовуються три види інтервалів значень величини замовлень: рівномірні; з інтервалами, що розширюються; з інтервалами, що скорочуються.

Найпоширенішою є шкала знижок з інтервалами, що розширюються. Логіка її використання полягає в наступному. Чим вище знижка, тим більша кількість клієнтів буде мати бажання її одержати і, отже, тим більшими будуть втрати продавця від її надання. Тому, зростання знижки повинно супроводжуватися випереджальним ростом бар'єрів для її надання і, таким чином, приводити до скорочення кількості претендентів. Якщо розглянути розподіл кількості покупців по шкалі знижок, то в більшості випадків він буде нагадувати трапецію з меншою основою в максимальному значенні знижки. При цьому розподіл доходів продавця по шкалі знижок може мати різний вигляд і залежати від обраних стратегій збуту. Також варто врахувати, що від виду розподілу покупців і їхніх

об'ємів закупівель залежить рентабельність продажів підприємства та середня знижка.

Після вибору необхідного виду інтервалів значень продавець виконує розрахунок їх розмірностей, для чого використовується рівняння (4), що визначає значення чистого доходу від реалізації при заданих значеннях знижки, маржинальної рентабельності та індексу маржинального прибутку (3).

$$V_n = i \times V_b \times MR_b \frac{1 - c_n}{MR_b - c_n}, \quad (4)$$

де V_n , V_b - плановий та базовий чистий дохід від реалізації, грн.;

i - індекс маржинального прибутку [2], долі одиниці.

У якості вхідних даних для розрахунку приймається значення індексу маржинального прибутку 1,0, а значення базового чистого доходу від реалізації - мінімальному розміру замовлення, на яке надається мінімальна знижка, очищене від непрямих податків, та з урахуванням наданої знижки. Раніше ми вже визначили розмір мінімальної знижки (позначимо її як c_{min}) і відповідну їй величину нижньої межі розміру замовлення, з якої ця знижка починає надаватися. Тому, далі нам необхідно розрахувати аналогічні нижні межі для інших значень знижок із шкали. Після проведених розрахунків значень чистих доходів від реалізації їх необхідно збільшити спочатку на відповідну суму непрямих податків, а потім на величину відповідної знижки, у такий спосіб одержавши мінімальні величини замовлень у преїскурантних цінах. Представимо всі вихідні дані для побудови системи знижок у графічному вигляді (рис. 1).



Рис. 1 - Графічне представлення моделі побудови системи знижок

Висновки та перспективи подальших наукових розробок в даному напрямі. Розроблена і запропонована методика побудови системи знижок дозволяє окреслити конкретну область допустимих значень знижок і відповідні їм інтервали значень розмірів замовлень, всередині якої легко побудувати всю систему. Для цього досить скоригувати максимальну знижку з урахуванням можливостей підприємства, вибрати необхідний вид інтервалів, визначити їхню розмірність і відповідне мінімальне цільове значення індексу маржинального доходу для кожного з них. Також дана методика може застосовуватися для простих та накопичувальних знижок при реалізації продуктів на будь-яких комерційних умовах. При продажу товарів на умовах відстрочки платежу, а також при змішаному використанні комерційних умов для розрахунку системи знижок необхідно попередньо розрахувати систему знижок для передплатних умов, визначити рівень приросту ціни для умов з відстрочкою платежу, а потім на величину вказаного приросту знизити розміри знижок в шкалі.

Список літератури: 1. Солошенко М.В. Контрактно-ценовая политика в маркетинге, <http://www.marketing.spb.ru>. 2. Марченко А.В., Афанасьев А.А. Некоторые аспекты планирования и контроля продаж предприятия // Економіка розвитку. - 2003. - 1(25). - с. 66-68. 3. Марченко А.В. Коммерческие скидки: финансовый аспект // Економіка розвитку.- 2003.-3(27).- с. 79-81. 4.Глоссарий.ru: экономические и финансовые словари – <http://www.glossary.ru>. 5. Губа С. Знижки на товар - <http://www.dtk.com.ua>. 6. Кучерак Д. Знижки «до» і «після» - <http://www.dtk.com.ua>. 7. Стивен Росс, Рендольф Вестерфинд, Бредфорд Джордан Основы корпоративных финансов. – Москва: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 718 с. 8. <http://businessvoc.ru>

Надійшла до редакції 27.11.2008 р.