

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗЗБИТКОВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ІЗ ВРАХУВАННЯМ ФАКТОРІВ, ЩО ЇЇ ВИЗНАЧАЮТЬ

Одним із витратних методів встановлення ціни є метод, що ґрунтується на визначенні точки беззбитковості. Аналіз беззбитковості ґрунтується на комплексному дослідженні впливу зміни обсягу виробництва, структури продаж, постійних, змінних витрат, ціни продажу товару на кінцевий результат діяльності виробника – прибуток. Визначення точки беззбитковості допомагає прийняти оптимальне рішення в області планування, а також використовується для оцінки ризику інвестицій.

Ведучи мову про беззбитковість виробництва розрізняють абсолютну і відносну беззбитковість. Відносна беззбитковість характеризується таким станом виробництва, при якому отриманий підприємством прибуток буде не меншим обсягів його базової величини. Абсолютна беззбитковість представляє собою таке виробництво, при якому прибуток більший за нуль. Границею ж переходу із беззбиткового в збиткове виробництво є прибуток, рівний нулю. Розрахунок абсолютної беззбитковості полягає у визначенні точки беззбитковості (рівноваги) – рубежу, на якому виручка від реалізації співпадає з величиною витрат. За допомогою аналізу беззбитковості можна визначити: обсяг продаж, який забезпечить беззбитковість виробництва; обсяг продаж, який дозволить досягнути запланований рівень прибутку; вплив на рівень прибутку зміни в ціні продажу, структурі витрат, в обсягу виробництва; вплив на рівень беззбитковості та обсяг бажаної величини прибутку зміни структури продаж тощо.

Вихідними даними для розрахунку точки беззбитковості є: ціна одиниці продукції (C_i), величина постійних витрат (C_n), змінні витрати в розрахунку на одиницю продукції ($C_{зм.i}$). Точка беззбитковості (або критичний обсяг) (ТБ) розраховується за формулою:

$$ТБ = \frac{C_n}{C_i - C_{зм.i}}, \quad (1)$$

При визначенні точки беззбитковості оперують також наступними поняттями [4]:

- маржинальний прибуток (МП) – це перевищення обсягу продаж ($ОП_v$) у вартісному вираженні над величиною загальних змінних витрат ($C_{зм}$) на виробництво товару.
- питомий (середній) маржинальний прибуток (СМП) – перевищення питомої (середньої) ціни продажу одиниці товару (C_i) над величиною змінних витрат на одиницю продукції ($C_{зм.i}$)
- коефіцієнт МП, який визначається як доля маржинального прибутку від обсягу продаж.

Чим вищою буде точка беззбитковості, тим менш привабливим буде проект, оскільки для забезпечення його рентабельності необхідно забезпечити більш високий обсяг виробництва. Оскільки ціна є одним із параметрів, які впливають на точку

беззбитковості, очевидно, що чим більшою (меншою) вона буде, тим менше (більше) продукції потрібно буде реалізувати для досягнення точки рівноваги.

При визначенні точки беззбитковості ми керувалися тим, що ціна продажі одиниці продукції – величина постійна для всього передбачуваного діапазону виробничої діяльності; величина змінних витрат на одиницю продукції залишається сталою; випускається лише один вид продукції чи існує одна незмінна структура продаж; обсяг виробництва є єдиним фактором, що впливає на величину змінних витрат.

Але на практиці ситуація, коли виконуються перелічені припущення, майже неможлива. В залежності від цінової стратегії на певному етапі життєвого циклу товару керівництво підприємства починає розглядати рішення про зміну ціни. Прийняттю такого рішення передуює аналіз наслідків запланованих змін, зокрема, як же вплине обраний варіант на базову величину прибутку.

Отже, якщо керівництво розглядає можливість зміни ціни, розрахунок мінімального приросту обсягу продаж (БПП), який компенсував би втрату прибутку внаслідок запланованого зниження ціни і забезпечив би відносну беззбитковість виробництва, здійснюють за наступною формулою [3]:

$$БПП = \frac{-\Delta Ц}{СМП + \Delta Ц} \cdot 100 \% \quad (2)$$

де БПП – беззбитковий приріст продаж, %

$\Delta Ц$ – зміна ціни, грош.од;

СМП – середній маржинальний прибуток.

Здійснюючи розрахунок забезпечення беззбитковості, ми припускали, що змінні та постійні витрати будуть стабільними. Але на практиці такий випадок майже неможливий, оскільки, як правило, при збільшенні обсягів виробництва спостерігається зменшення середніх змінних витрат (позитивний ефект масштабу). Як же така зміна витрат вплине на величину беззбиткового обсягу продаж?

Коли поряд зі зміною ціни на планується зниження середніх змінних витрат, розрахунок беззбиткового приросту продаж проводиться за формулою [3]:

$$БПП = \frac{-(\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})}{СМП_0 + (\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})} \cdot 100 \quad (3)$$

де $\Delta C_{зм.i}$ – зміна величини середніх змінних витрат, грн.

$СМП_0$ – базовий середній маржинальний прибуток, грн.

Якщо підприємство планує розширити виробничі потужності, що призведе до збільшення постійних витрат, для визначення додаткового обсягу виробництва, який компенсував би приріст постійних витрат можна скористатися формулою [3]:

$$\Delta БПП_x = \frac{\Delta C_n}{СМП} \quad (4)$$

де $\Delta БПП_x$ - беззбитковий приріст обсягу продаж, нат.од.;

ΔC_n - приріст суми постійних витрат, грош.од.;

СМП – середній маржинальний прибуток, грош.од.

Якщо зміна рівня ціни і постійних витрат відбувається одночасно, потрібно скласти дані розрахунків беззбиткової зміни продаж через зміну ціни та беззбиткового приросту обсягів продаж, який забезпечує повернення постійних витрат. В такій ситуації рекомендується користуватися формулами (5) та (6), які показують беззбитковий приріст продаж відповідно в натуральному та відсотковому вираженні:

$$БПП_a = \frac{-(\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})}{СМП_0 + (\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})} \cdot ОП_0 + \frac{\Delta C_n}{СМП_0 + (\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})} \quad (5)$$

$$БПП_6 = \left(\frac{-(\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})}{СМП_0 + (\Delta Ц - \Delta C_{зм.i})} + \frac{\Delta C_n}{СМП_0 + (\Delta Ц - \Delta C_{зм.i}) \cdot ОП_0} \right) \cdot 100 \quad (6)$$

де $ОП_0$ – початковий обсяг продаж, нат.од.

Всі наші попередні рішення стосувалися ситуації, коли підприємство вело активну цінову політику, тобто саме обирало час, напрям та величину зміни ціни для досягнення беззбитковості виробництва. Але більшість підприємств вимушені будувати свою політику із врахуванням існування конкурентів. Коли конкуренти змінюють ціни першими, і обсяги продаж вже не будуть такими ж, як в минулому, підприємство повинно вирішити, як зміна ціни при пасивному ціноутворенні вплине на точку беззбитковості. Тому при пасивному ціноутворенні для визначення беззбиткового приросту продаж варто скористатися формулою [3]:

$$БПП_n = \frac{\Delta Ц}{СМП} \cdot 100 \quad (7)$$

де $БПП_n$ – беззбитковий рівень продаж при пасивному ціноутворенні, %

$\Delta Ц$ – зміна рівня ціни, %;

СМП – середній маржинальний прибуток, %

Якщо спостерігається ще й зміна середніх змінних витрат, формула (7) прийме наступний вигляд:

$$БПП_n = \frac{\Delta Ц - \Delta C_{зм.i}}{СМП} \cdot 100 \quad (8)$$

Як правило, приймаючи рішення про зміну ціни, менеджери аналізують певний діапазон можливих рішень, намагаючись знайти оптимальне. Для вирішення цієї задачі користуються кривою беззбиткових продаж, яка будується після проведення серії розрахунків і дозволяє оцінити можливі економічні наслідки розглянутих варіантів комерційної політики.

Отже, аналіз співвідношення витрат, обсягів виробництва і прибутку є одним із механізмів планування на основі визначення точок абсолютної і відносної беззбитковості,

а також допомагає моделювати різноманітні ситуації з метою мінімізації витрат та запобігання виникнення збитків.

Література

1. Богатин Ю.В., Швандар В.А. Производство прибыли. – М.: Финансы, 1998. – 256 с.
2. Ерухимович И.Л. Ценообразование. – К.: МАУП, 1999. – 108 с.
3. Липсиц И.В. Коммерческое ценообразование. – М.: БЕК, 2000. – 368 с.
4. Шим Джей К., Сигел Джоэл Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат. – М.: Филинь, 1996. – 344 с.