

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

УДК 338.512

О. О. ОРЛОВ, Є. Г. РЯСНИХ
Хмельницький національний університетМЕТОДИКА МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРИБУТКУ І БЕЗБИТКОВОСТІ
ВИРОБНИЦТВА

Наданий критичний аналіз маржинального аналізу прибутку, що пропонується в економічній літературі. Відмічено його ускладненість та непридатність в умовах багатоменклатурного виробництва. Запропонована методика маржинального аналізу прибутку і безбитковості виробництва, яка усуває вказані недоліки.

There has been given the critical analysis of the profit marginal analysis, that is proposed in the economical literature. Marked its complexity and unfitness in the conditions of multi-nomenclature manufacture. Offered the method of profit marginal analysis and non-negative profit of the manufacture, that removes the said lacks.

Перехід до ринкової економіки вимагає кардинального перегляду вимог до самої технології не лише розробки планів, але і його аналізу. Ринковій економіці, як відомо, притаманний високий ступінь невизначеності. За цих умов методи планування (і аналізу) повинні постійно вдосконалюватись. З цією метою в практику планування (аналізу) потрібно рішуче впроваджувати маржинальний підхід.

Варто позитивно оцінити прагнення деяких авторів використовувати при плануванні (і аналізі виконання плану) прибутку означений підхід. Так у підручнику Г. В. Савицької «Аналіз господарської діяльності підприємства» (М.: ІНФРА-М, 2002) виділений спеціальний розділ: «Методика маржинального аналізу прибутку» [1, с. 230]. На думку автора в порівнянні із традиційною методикою, методика маржинального аналізу прибутку дозволяє повніше вивчати взаємозв'язок показників і точніше вимірювати вплив факторів. Із цим висновком не можна не погодитися, але запропонована Г.Савицькою методика надмірно ускладнена й практично непридатна в умовах багатоменклатурного виробництва. Для демонстрації цього висновку скористаємося вихідними даними представленими в підручнику, тільки введемо позначення прийняті в нашій статті, а також розрахуємо маржинальний прибуток по виробу за планом і фактом.

Таблиця 1

Дані для факторного аналізу прибутку по виробу Б [1, с. 231]

Показник		План	Факт
Обсяг реалізації продукції, од.	$N^{пл}, N^ф$	10045	5904
Ціна одиниці продукції, тис.руб.	$Ц^{пл}, Ц^ф$	3,1	3,7
Собівартість виробу, тис.руб.	$С^{пл}, С^ф$	2,6	3,1
у тому числі змінних витрат, тис.руб	$B_{зм}^{пл}, B_{зм}^ф$	1,85	2,0
Маржинальний прибуток на одиницю, тис.руб.	$МП^{пл}, МП^ф$	1,25	1,7
Сума постійних витрат, тис.руб.	$B_{пост}^{пл}, B_{пост}^ф$	7534	6494
Прибуток, тис.руб.	$П^{пл}, П^ф$	5022	3542

Перш ніж почати визначати вплив на прибуток факторів автор підручника попередньо здійснює наступні розрахунки:

$$\begin{aligned}
 P^{пл} &= N^{пл} \cdot (C^{пл} - B_{зм}^{пл}) - B_{пост}^{пл} = 10045(3,1 - 1,85) - 7534 = 5022 \text{ тис.руб.} \\
 P_{\text{усл.1}} &= N^ф \cdot (C^{пл} - B_{зм}^{пл}) - B_{пост}^{пл} = 5904(3,1 - 1,85) - 7534 = -154 \text{ тис.руб} \\
 P_{\text{усл.2}} &= N^ф \cdot (C^ф - B_{зм}^{пл}) - B_{пост}^{пл} = 5904(3,7 - 1,85) - 7534 = 3388 \text{ тис.руб} \\
 P_{\text{усл.3}} &= N^ф \cdot (C^ф - B_{зм}^ф) - B_{пост}^{пл} = 5904(3,7 - 2,0) - 7534 = 2503 \text{ тис.руб} \\
 P^ф &= N^ф \cdot (C^ф - B_{зм}^ф) - B_{пост}^{пл} = 5904(3,7 - 2,0) - 6494 = 3542 \text{ тис.руб}
 \end{aligned}$$

І тільки після цих попередніх розрахунків проводиться аналіз виконання плану з прибутку за формулами:

$$\begin{aligned}
 &\text{Загальна зміна прибутку становить:} \\
 \Delta P_{\text{заг}} &= 3452 - 5022 = -1480 \text{ тис.руб.},
 \end{aligned}$$

у тому числі за рахунок зміни:

а) обсягу реалізації продукції:

$$\Delta P_N = P_{\text{ум.1}} - P^{пл} = (-154) - 5022 = -5176 \text{ тис.руб.}$$

б) ціни реалізації:

$$\Delta P_{\text{ц}} = P_{\text{ум.3}} - P_{\text{ум.1}} = 3388 - (-154) = +3542 \text{ тис.руб.}$$

в) питомих змінних витрат:

$$\Delta\Pi_{зм} = \Pi_{ум.3} - \Pi_{ум.2} = 2503 - 3388 = -885 \text{ тис.руб.}$$

г) суми постійних витрат:

$$\Delta\Pi_{пост} = \Pi^{\phi} - \Pi_{ум.3} = 3542 - 2503 = +1039 \text{ тис.руб.}$$

Хоча результати розрахунків не викликають сумнівів, проте зміст їхнього проведення важкий для сприйняття. Тут вочевидь використовується, як це часто відбувається при факторному аналізі, своєрідна підстановка, але вона зайво ускладнена й утруднює аналітичне сприйняття змін, що відбуваються.

Тим часом набагато простіше провести ці розрахунки без усяких попередніх розрахунків з безпосереднім використанням показника «маржинальний прибуток за виробами». Відомо, що відхилення маржинального прибутку дорівнює абсолютному значенню відхилення прибутку. З урахуванням цієї обставини розрахунки варто проводити за наступними формулами.

Приріст (збільшення) маржинального прибутку дорівнює приросту (зменшенню) прибутку за рахунок зміни:

а) обсягу реалізації продукції:

$$\Delta M_N = \Delta\Pi_N = (N^{\phi} - N^{пл}) \cdot \Pi^{пл} = (5904 - 10045) \cdot 1,25 = -5176,25 \text{ тис.руб.} \quad (1)$$

б) ціни реалізації:

$$\Delta M_{ц} = \Delta\Pi_{ц} = (Ц^{\phi} - Ц^{пл}) \cdot N^{\phi} = (3,7 - 3,1) \cdot 5904 = +3542,4 \text{ тис.руб.} \quad (2)$$

в) питомих змінних витрат:

$$\Delta M_{Взм} = \Delta\Pi_{Взм} = (B_{зм}^{пл} - B_{зм}^{\phi}) \cdot N^{\phi} = (1,85 - 2,0) \cdot 5904 = -885,6 \text{ тис.руб.} \quad (3)$$

г) суми постійних витрат:

$$\Delta\Pi_{Впост} = \Delta\Pi_{Впост} = (B_{пост}^{пл} - B_{пост}^{\phi}) = 7534 - 6494 = 1040 \text{ тис.руб.} \quad (4)$$

Разом:

$$-5176,25 + 3542,4 - 885,6 + 1040 = 1480 \text{ тис.руб.}$$

Легко можна переконатися, що запропонований нами аналіз впливу факторів на прибуток більш простий, аналітично більш цінний, оскільки тут, на відміну від аналізованого методу, чітко видно за рахунок чого відбулися реальні відхилення прибутку, а використання в аналізованому підручнику «умовних прибутків» – 1, 2 і 3 тільки утруднює розуміння реальних процесів.

Автор аналізованого підручника визнає, що в умовах багатонаменклатурного виробництва розрахунок впливу факторів на прибуток ще більше ускладнюється. У минулому виданні свого підручника «Аналіз господарської діяльності підприємства» виданого в 1999 р. у Мінську [2, с. 117], автор пропонує при маржинальному аналізі наступні фактори: зміну обсягів реалізованої продукції, її структури, відпускних цін, питому вагу змінних витрат. Ці ж фактори пропонуються використовувати, плюс зміну постійних витрат і в методиці маржинального аналізу, але у вихідній інформації повинні мати місце дані щодо кількості виробів, їх ціни, величини змінних витрат за планом та за фактом.

Однак ця методика, на наш погляд, занадто ускладнена. Так, наприклад, щоб визначити суму прибутку від реалізації продукції, автори пропонують помножити середню величину ставки маржинального доходу на величину прибутку й відрахувати постійні витрати. Середня ставка маржинального доходу (це відомий показник – коефіцієнт маржинального прибутку) визначається шляхом розрахунку цього коефіцієнта по кожному виробу, а потім порівнюється виходячи з питомої ваги (у відсотках) кожного виробу в загальному обсязі виручки. Однак, коефіцієнт маржинального прибутку в цілому по підприємству (середню ставку маржинального доходу) можна розрахувати набагато простіше, якщо поділити маржинальний прибуток на виручку від реалізації продукції.

Щоб визначити вплив фактору, зміну рівня змінних витрат, у методиці пропонується спочатку розрахувати величину середньої ставки маржинального доходу **при фактичній ціні, але при плановому рівні змінних витрат** (отут вже використовується питома ваги кожного виробу у виручці за фактом), а потім, за допомогою даного показника, розраховується **прибуток від реалізації фактичного обсягу при зміні цін і збереження рівня змінних і постійних витрат**.

Відмітимо, що вплив на прибуток змінних витрат не залежить ні від зміни цін, ні від ставок маржинального доходу (планових або фактичних), ні від фактичного обсягу реалізації (це фактор зміни обсягу).

Аналогічно автор ускладнює розрахунок впливу на прибуток зміни цін. У цьому випадку також визначається ставка маржинального доходу по виробам при фактичній ціні й при плановому рівні змінних витрат на одиницю. Далі розраховується прибуток від реалізації фактичного обсягу продукції при зміні цін, і при збереженні постійних і змінних витрат. З цього прибутку вираховується прибуток від реалізації продукції для фактичного виконання (при незмінних цінах і витратах) і в підсумку отримуємо вплив зміни цін на прибуток. Проте, для розрахунку впливу зміни цін на прибуток достатньо знати ціни виробів за планом і за фактом, а також кількість виробів за планом. Наш розрахунок показав, що вплив цього фактору на прибуток складає 3233 млн руб., а в авторів підручника – 33335 млн руб. Різниця за рахунок трудомісткості розрахунків пов'язаних з питомою вагою виробів, розрахунком ставок маржинального

доходу тощо.

Таким чином, визначення впливу на прибуток різних факторів за допомогою методики маржинального аналізу, що запропоновані в підручнику, ускладнюють розв'язання цієї задачі, оскільки містять низку абсолютно не потрібних розрахунків.

Очевидно, тому у виданому в 2002 році в Москві під тією ж назвою підручника, автор відмовляється від цього розрахунку й пропонує трохи інший метод. (1, с. 232). Схема розрахунку точно така ж як і для окремого виробу (ті ж $P_{усл1}$, $P_{усл2}$ і $P_{усл3}$) тільки розрахунок проводиться не по окремих виробках, а за підсумковими даними по всіх виробках, а в аналізі з'являється ще показник «структура продажів», тому що по кожному виробу введений показник «питома вага виробу в загальному натуральному обсязі реалізації продукції». У наведеному прикладі лише два вироби, але легко уявити наскільки ускладниться розрахунок, якщо будуть десятки, а то й сотні виробів, до того ж у сучасних умовах ці співвідношення можуть часто змінюватися.

Запропонований нами метод, позбавлений цих недоліків і вільно може бути використаний при будь-якій кількості виробів. Варто тільки особливо підкреслити, що при аналізі впливу на прибуток у багатомономенклатурному виробництві в розрахунку по окремих виробках ураховується тільки вплив обсягу реалізації (у натуральних вимірах), ціни й змінних витрат, а постійні витрати аналізуються тільки в цілому по підприємству. Із цих же позицій, на наш погляд, недоцільно при аналізі впливу на рентабельність окремих виробів використовувати інформацію про постійні витрати. Справа в тому, що величина постійних витрат, яка приходить на конкретні вироби, залежить від методу їхнього розподілу, часто спотворюється й не має особливого аналітичного значення. Набагато простіше й доцільніше цей аналіз обмежити розрахунком «коефіцієнту маржинального прибутку», що відображає потенційну рентабельність виробу не перевернувши традиційними методами розподілу постійних витрат. Коефіцієнт маржинального прибутку розраховується як відношення маржинального прибутку до ціни виробу.

$$K_{МП_i} = \frac{МП_i}{Ц_i}; \quad (5)$$

Так для прикладу, наведеного в таблиці, він буде дорівнювати:

$$K_{МП}^{nl} = \frac{1,25}{3,1} = 0,403; \quad K_{МП}^{\phi} = \frac{1,7}{3,7} = 0,4595.$$

Тут позначилися всього тільки два фактори: зміна ціни й змінних витрат і для менеджерів необхідно проаналізувати причини й прийняти відповідне рішення. Можливо, що ріст ціни, хоча й підвищив потенційну рентабельність виробу, міг привести до скорочення обсягу продажів.

Оскільки, особливо для практичних працівників, цей показник є новим, приведемо зворотне значення цього показника: «змінні витрати на гривню (рубль) реалізованої продукції». Він розраховується за формулами:

$$z_{сп_i} = \frac{B_{зм_i}}{Ц_i} \quad (6)$$

або

$$z_{сп_i} = 1 - K_{МП_i}. \quad (7)$$

У наведених вище прикладах (табл. 1) він дорівнює:

$$z_{сп_i}^{nl} = \frac{1,85}{3,1} = 0,597; \quad z_{сп_i}^{\phi} = \frac{2,0}{3,7} = 0,5445$$

Показник «змінні витрати на гривню продукції» схожий на часто використовуваний показник «витрати на гривню реалізованої продукції», але на відміну від нього, він не перевернутий традиційними методами розподілу постійних витрат і тому може широко використовуватися для рішень по оптимізації асортиментів продукції, що випускається.

Заключним етапом маржинального аналізу прибутку є визначення і аналіз беззбиткового обігу продаж за планом і за фактом. Однак більшість авторів пропонують проводити цей аналіз в умовах, коли випускається один вид продукції. Такий приклад аналізу можливо є корисним для навчальних цілей, але зовсім непридатний в умовах багатомономенклатурного виробництва. В останньому випадку на беззбитковість найбільший вплив чинить структура асортимента. Якщо збільшується питома вага виробів з високим коефіцієнтом маржинального прибутку, то беззбитковий обіг зменшується. В той же час, якщо не змінюються ціни, змінні витрати (а відповідно і маржинальний прибуток по виробках), а також структура асортимента, то як би ми не збільшували (зменшували) обсяг реалізації, беззбитковий обіг залишиться на попередньому рівні.

З аналітичних цілей більш корисно аналізувати не абсолютну величину беззбитковості – беззбитковий обіг, а його відносну величину – «коефіцієнту беззбитковості»

З позицій маржинального аналізу доцільно порівняти плановий і фактичний показники «коефіцієнту беззбитковості». Цей показник, у певній мірі характеризує рівень ефективності роботи підприємства.

Коефіцієнт беззбитковості (K_6) розраховується за формулою:

$$K_6 = \frac{ПЗ}{М}, \quad (8)$$

де: ПЗ – постійні витрати в цілому по підприємству, М – маржинальний прибуток по підприємству.

Представимо, що інформація в табл. 1 надана в цілому по підприємству, то в цьому випадку:

$$K_6^{пл} = \frac{7534}{(10045 \cdot 1,25)} = \frac{7534}{12556,2} = 0,6$$

$$K_6^ф = \frac{6494}{(5904 \cdot 1,7)} = \frac{6494}{10037} = 0,647$$

Тут у першу чергу, варто проаналізувати знаменник формули. З розрахунків видно, що маржинальний прибуток зменшився на 2519,2 тис.руб. ($10045 \times 1,25 - 5904 \times 1,7$).

З попереднього аналізу видно, що це відбулося за рахунок зниження обсягу реалізації на 5176,25 тис.руб., росту змінних витрат на 885,6 тис.руб. і підвищення цін дало приріст маржинальному прибутку на 3542,4 тис.руб. У підсумку зменшення маржинального прибутку на 2519,2 тис.руб.

У даному випадку, а в реальній практиці так і буває, якщо би постійні витрати залишилися хоча б на попередньому рівні, то підприємство перетворилося б у збиткове, а K_6 дорівнював би:

$$K_6^i = \frac{7534}{6494} = 1,16$$

Тобто, для досягнення беззбитковості підприємства, необхідно (при будь-яких рівних умовах) збільшити обсяг реалізації продукції на 16%.

Таким чином, методика маржинального аналізу доведена до її логічного закінчення – аналізу рівня беззбитковості підприємства.

Крім того, замість абсолютної величини «зони безпеки», яка розраховується як різниця між виручкою і беззбитковим обігом, доцільно розраховувати і аналізувати відносну величину, яку ми називаємо «запас надійності». Розраховується вона за наступними формулами:

$$Зн = 1 - ПЗ/М \quad (9);$$

або

$$Зн = 1 - Кб. \quad (10)$$

У наведених прикладах «Зн» буде дорівнювати:

$$Зн^{пл} = 1 - 0,6 = 0,4; \quad Зн^ф = 1 - 0,647 = 0,353; \quad Зн^i = 1 - 1,16 = -0,16$$

Запропонована методика маржинального аналізу прибутку і беззбитковості виробництва відрізняється простотою розрахунку, аналітичною наочністю, може застосовуватись в умовах багатонаменклатурного виробництва, досить легко піддається алгоритмізації і дозволяє змінювати вихідні дані (ціни, витрати, структуру асортимента), прогнозувати результати і на цій основі чітко реагувати на результати діяльності підприємства.

Література

1. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – ИНФА – М. 2002. – 336 с.
2. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – Минск: ООО “Новое знание”, 1999. – 688 с.

Надійшла 12.05.2009

УДК 338.583:338.43

В. М. ГОНЧАРОВ, Ю. В. КАЛЮК
Луганський національний аграрний університет

ЗНИЖЕННЯ ВИТРАТНОГО ТИСКУ ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ

У статті розглянуті аспекти підвищення конкурентоспроможності сільгоспвиробників за допомогою заходів, що знижують витратний тиск у процесі господарювання. Обґрунтовано доцільність створення машинно-тракторних станцій як основного фактору, що зменшує витрати невеликих сільгоспідприємств на виробництво продукції та підвищує ефективність використання техніки.

The aspects of increase of competitiveness of agricultural producers by measures which reduce expense pressure in the process of management were considered in the article. The expedience of creation of the machine-tractor stations as a basic factor which decreases expenses of small agricultural producers on the production of goods and promotes efficiency of the use of technique was grounded.

Постановка проблеми. Економічна криза призвела до нестабільності у регіонах, відображенням