

ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПЛАНУВАННЯ. ПЛАНУВАННЯ ВИТРАТ. ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

УДК 338.5

О. О. ОРЛОВ, Є. Г. РЯСНИХ

Хмельницький національний університет

ЦІЛЬОВЕ ПЛАНУВАННЯ ЦІН, ВИТРАТ І ПРИБУТКУ ЗА УМОВ БАГАТОПРОДУКТОВОГО ВИРОБНИЦТВА

У статті розглядаються проблеми цільового планування. Доведено, що за умов багатопродуктового виробництва недоцільно цільове планування прибутку і собівартості за видами продукції. Пропонується в цих умовах цільове планування цін, прямих витрат, маржинального прибутку і коефіцієнта маржинального прибутку.

Ключові слова: цільова ціна, початкова ціна, цільовий маржинальний прибуток, цільові прямі витрати, коефіцієнт розподілу цінності.

O. O. ORLOV, E. G. REASNYKH

Khmelnitsky National University

TARGET PLANNING OF PRICES, COSTS AND PROFITS FOR MULTI-PRODUCT PRODUCTION

Abstract – The problems of targeted planning are considered. The analysis of foreign and domestic author's proceedings showed that their recommendations could not be used for multiproduct production. It is proved that in the conditions of multiproduct production it is inappropriate to target the planning of profit and production costs by types of products. It is offered to make targeted planning of prices, direct costs, marginal profits and a marginal profit ratio on the basis of the distribution of fixed costs in proportion to the marginal profit, which provides flexible planning opportunities for the enterprise.

Key words: target price, primary price, target marginal profit, marginal profit rate, target direct costs, rate of value distribution.

Постановка проблеми. За умов конкуренції між виробниками продукції і необхідністю безперервно забезпечувати покращення своїх економічних показників і перш за все зростання прибутку, працівники підприємств повинні володіти інструментами, які б дозволяли їм розглядати різні варіанти цін, витрат, масштабів випуску продукції, зміни структури асортименту і при цьому кількісно відстежувати наслідки цих змін в економіці підприємства.

Одним з таких інструментів є цільове планування цін, витрат і прибутку. Вважається, що методологія цільового ціноутворення і розрахунку цільових витрат (припустимих витрат) була розроблена в Японії і вона виходить із заданого рівня ціни і прибутку. Різниця між цільовою ціною і цільовим прибутком є цільовою собівартістю. Але ця проста технологія не спрацьовує за умов багатопродуктового виробництва.

Аналіз досліджень і публікацій. Першим етапом цільового планування є встановлення **цільової ціни**. За думкою Д. Дейлі для її встановлення можна приймати ціни на аналогічні продукти на ринку [1, с. 243], а Р. Долан і Г. Саймон навпаки вважають: “Було б серйозною помилкою встановлювати ціну на новинку орієнтуючись на діючі аналоги” [2, с. 77]. Ці автори [2, с. 15], а також К. Друрі вважають, що для встановлення ціни необхідно проведення ринкового дослідження, на протязі якого визначається цінність продукту з точки зору споживача [3, с. 834]. В кінцевому рахунку розуміння цієї цінності підказує фірмі компроміс між ціною і обсягом продажу [2, с. 15]. В цілому вирішення цієї задачі вимагає певних зусиль щодо вивчення ринку, але тут не виникає особливих методологічних проблем.

Інша справа, коли мова йде про цільовий прибуток і цільову собівартість. “Знаючи рівень цільового прибутку, – відмічає Д. Дейлі, – компанія може розрахувати цільовий прибуток, після чого розрахунок цільових витрат стає нескладною справою. Таким чином: Цільові витрати = Цільова ціна – Цільовий прибуток [1, с. 241]. І далі продовжує: “Вочевидь з неменшою основою її можна назвати і цільовим встановленням прибутку” [1, с. 241]. А для визначення цільового прибутку рекомендується широко розповсюджена в західних країнах методика “витрати-плюс”. Ця методика виходить із заданої величини витрат і прибутку, встановленої у вигляді процента від витрат [1, с. 242].

Усі ці розрахунки можна провести лише за умов, коли випускається один вид продукції.

Як правило усі автори уникають опису конкретних прикладів цільового планування прибутку. Тільки в роботі В. Савчука “Фінансовий менеджмент підприємств” пропонується підрозділ з назвою “Робочий формат для аналізу беззбитковості і цільового планування прибутку” [4, с. 192]. Але насправді все зводиться до порівняння вихідних і планових витрат по одному виробу і отримання показника прибутку по цьому виробу після проведення запланованих змін, а при випуску двох виробів чистий прибуток розраховується тільки в **цілому по підприємству** [4, с. 194]. Таким чином, не дивлячись на назву підрозділу тут не йде мова про цільове планування прибутку.

І тільки К. Друрі у своїй роботі “Управлінський і виробничий облік” [3] наводить методику **цільової калькуляції собівартості** замість використання ціноутворення типу “витрати-плюс”.

“Етапи при цільовій калькуляції витрат в узагальненому вигляді, – відмічає К. Друрі, – можна надати наступним чином:

етап 1: визначення цільової ціни, за якою споживач готовий купувати пропонуваний йому продукт;

етап 2: для визначення цільових витрат вирахування з цільової ціни цільової маржі прибутку;

етап 3: оцінювання фактичних витрат необхідних для випуску продукту;

етап 4: якщо оціночні фактичні витрати перевищують цільові, пошук засобів, за допомогою яких можна знизити фактичні витрати до цільових” [3, с. 377].

З усіх цих етапів сумнів у можливості проведення реальних розрахунків викликає другий етап.

Справа в тому, що величину **цільової маржі** пропонується визначати залежно від запланованих інвестиційних надходжень для організації в цілому і від розміру прибутку як процентної частки від цих надходжень. “Після цього загальне значення може бути розділено, – стверджує К. Друрі, – на показники **цільових прибутків для кожного продукту** (підкреслено нами) і ці прибутки вираховуються зі значень цільових цін, в результаті чого будуть отримані цільові витрати [3, с. 377]. Виходить, що цільові витрати встановлюються на всі види продукції?! Фактично мова йде про встановлення ціни з точки зору забезпечення заданої доходності на вкладений капітал (ROI). Такі розрахунки можуть бути зроблені в цілому по підприємству в інтересах акціонерів і власників. Сам же К. Друрі трохи пізніше відмічає, що основна проблема у цьому підході пов’язана з труднощами визначення капіталу інвестованого у кожний продукт. “Активи компаній, – відмічає К. Друрі, – звичайно використовуються для випуску різних продуктів, і тому при вказаному підході необхідно розподілити інвестиції і ці активи по всіх продуктах, що випускаються. Скоріш за все це призведе до умовного розподілу” [3, с. 383]. На наш погляд справа не тільки в умовності такого розподілу і навіть не у неможливості реально розрахувати ROI за окремими видами продукції. Справа в тому, що величина собівартості за умов багатоменклатурного виробництва, а відповідно і прибутку, залежить не від величини ROI, а від зміни цін, величини прямих і постійних витрат і навіть, за відсутності таких змін, тільки зміна структури асортименту приводить до зміни собівартості і прибутку за видами продукції. К. Друрі у своїх рекомендаціях спробував відійти від проблеми розподілу постійних витрат за умов багатоменклатурного виробництва, але на наш погляд таку спробу не можна назвати вдалою. Проблема розрахунку цільових витрат (собівартості продукції) і цільового прибутку йому не вдалося вирішити. Але виникає питання, чи є сенс за умов багатоменклатурного виробництва розраховувати цільову собівартість і прибуток?!

Ціль дослідження. На основі використання концепції маржинального підходу запропонувати вирішення проблеми цільового планування цін, собівартості і прибутку за умов багатоменклатурного виробництва.

Перед тим, як перейти до вирішення проблем цільового планування необхідно визначитись з деякими аспектами, які мають значення для реального вирішення проблеми.

1. Взаємозв’язок цільової ціни і цінності продукту для споживача. Досить добре з цього приводу висловились Р. Долан і Г. Саймон: “Ціна – це економічна жертва, яку приносить покупець заради придбання продукту чи послуги. Покупець незмінно порівнює цю жертву і своє сприйняття цінності товару. Ціна і цінність – це наріжне каміння будь-якої економічної угоди” [2, с. 33].

Покупця не цікавлять витрати виробника товару. Він купує цей товар, якщо вважає, що його цінність перевищує ціну, яку потрібно сплатити. В той же час виробник товару намагається встановити такий рівень ціни, за якого частина цінності створеної для покупця залишиться у нього. Але якщо виробник товару завищив його ціну, то споживач відмовиться від угоди.. Німецький виробник багатоцільових верстатів почув від своїх нідерландських покупців наступне: “Ви встановили ціну 2,5 млн німецьких марок; італійський конкурент – 1,5 млн німецьких марок. Різниця в ціні 60 %. Я визнаю більш високу цінність вашого виробу, ваш сервіс також кращий. Але не на 60 %”. Нідерландський покупець придбав італійський верстат [2, с. 76]. З іншого боку, виробник товару створивши “цінність” не може реалізовувати цю продукцію собі на збиток. Виникає проблема встановлення початкової ціни. За думкою К. Друрі для розрахунку початкової ціни слід використовувати формулу ціноутворення “витрати-плюс”. “Це цільова ціна, яка надає важливу інформацію, хоча, звичайно, не єдиною, яка повинна враховуватись при прийнятті кінцевого рішення про ціну реалізації” [3, с. 383].

На такій же позиції стоїть і А. Апчерч, і наводить приклад розрахунку ціни за формулою “витрати-плюс”, де до змінних витрат додаються виробничі накладні витрати (розподілені пропорційно прямим витратам) і до отриманої виробничої собівартості роблять націнку у 25 %. “Але неясно, – заключає А. Апчерч, – чи буде достатньо цієї 25 % надбавки на покриття невиробничих витрат...” [5, с. 437].

Головний недолік цього підходу полягає у відсутності достатньої об’єктивності при виборі розміру надбавки (чому 25 %, а не 50 % чи навіть 150 %?). Без визначення більш-менш чітких критеріїв обґрунтованого розміру цих надбавок розрахунок за цією формулою втрачає сенс.

У 2009 році ми опублікували статтю “Анатомія витрат і цін”, де довели, що залежно від величини Кмп (коефіцієнта маржинального прибутку по виробу) від 0,10 до 0,75 величини надбавок до прямих (змінних) витрат коливаються від 11,1 до 300 % [6, с. 10]. Саме говорячи про причини збитковості компаній,

посилаючись на метод “витрати-плюс”, Д. Дейлі відмічав: “... на практиці багато компаній продає біля 20 % своєї продукції за ціною, яка не покриває витрати на їх виробництво” [1, с. 187].

Початкова ціна повинна забезпечувати підприємству виробнику як мінімум рівновигідність виробництва нового продукту порівняно з тим, що замінюється, або з рівнем рентабельності в цілому по підприємству. Ця проблема може бути вирішена тільки з позиції маржинального підходу. Рівновигідною слід вважати продукцію, яка на співставний обсяг продажу забезпечує порівняно з тією, що замінюється, однакову масу маржинального прибутку, а відповідно і прибутку. Ця вимога дотримується при розрахунку початкової ціни за формулою [6, с. 9]:

$$C_n = I / (1 - K_{mn}), \quad (1)$$

де I – величина прямих витрат (визначається відповідно з конструкцією, що проектується, і технологією виробництва);

K_{mn} – коефіцієнт маржинального прибутку по базовій продукції або в цілому по підприємству.

Коефіцієнт маржинального прибутку розраховується як частка від ділення маржинального прибутку до ціни базового продукту або в цілому по підприємству.

Позитивна якість цієї формули в тому, що в ній не приймають участь постійні витрати, але за допомогою K_{mn} до ціни включається такий рівень маржинального прибутку, який забезпечує рентабельність нового продукту на рівні базового чи в цілому по підприємству.

Зазначимо окремо, що за таким підходом для обґрунтування ціни на новий продукт (чи корегування ціни на продукцію, що раніше випускалась) немає необхідності у розподілі постійних витрат.

Особливу роль у цій формулі відіграє “коефіцієнт маржинального прибутку”. Якщо виробник нового продукту буде впевнений у “цінності” його для споживача, то він буде мати можливість прийняти до розрахунку більше значення “ K_{mn} ”.

2. Багато економістів вважають, що застосовувати цільове планування доцільніше за все на стадії проектування нового виробу. На наш погляд на стадії проектування конструктори і технологи повинні знайти рішення щодо зниження матеріаломісткості і трудомісткості витрат щодо нового продукту зі збереженням його функціонального призначення. А ось на стадії виробництва продукції можуть виникнути можливості її модернізації чи за допомогою функціонально-вартісного аналізу (ФСА) знайти можливості скорочення витрат праці і матеріалів.

Десь у 70-х роках минулого століття Ризький і Ленінградський заводи виготовляли один і той же виріб типу “музичний комбайн”. На ризькому підприємстві за допомогою ФСА скоротили прямі витрати і звернулись до органів ціноутворення з проханням про зниження ціни. Звичайно їм це не дозволили.

Отже, головну увагу цільовому плануванню слід приділяти на стадії виробництва продукції, враховуючи зміни в технології виробництва, вимоги до якості продукції, ціни на матеріали і т. п.

3. Що розуміти під “збільшенням цінності продукту”?

Ланцюжок цінностей може бути таким, що створюється цінність для споживача, для виробника або для обох разом. Якщо вдається знизити витрати на виготовлення продукту, а ціна не змінюється – це цінність для виробника; якщо при цьому ціна знижується, то виробник ділиться цією цінністю зі споживачем; якщо вдається покращити функціональні властивості продукції, то виробник збільшує ціну, але при цьому теж поділяє створену цінність зі споживачем. Варіантів може бути більше. Наприклад, виробник продукції пропонує її післяпродажне обслуговування, тоді ціна повинна формуватись таким чином, щоби були враховані інтереси сторін. Інакше угода не відбудеться.

Доцільно привести ряд гіпотез. За умов багатопродуктовості виробництва: цільове планування можливе лише при розподілі постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку; недоцільно проводити цільове планування собівартості і прибутку за видами продукції; слід планувати цільову ціну, цільові прямі витрати, цільовий маржинальний прибуток і цільове значення “коефіцієнта маржинального прибутку”.

Сукупність цих показників дозволяє створити струнку систему цільового планування з відстеженням результатів від прийнятих рішень.

При доказі цих гіпотез неможливо обмежитися лише теоретичними аргументами. Як доречно відмітив Пол Хейне: “Оволодіння будь-якою концепцією необхідно поєднувати з показом її практичних можливостей” [7, с. 11]. Прості приклади, – додає Пол Хейне, – краще за все ілюструють найважливіші принципи” [7, с. 253].

Докази цих гіпотез розглянемо на умовному прикладі, але оскільки різні методи розподілу постійних витрат дають цілком відмінні показники прибутку і рентабельності, у цьому умовному прикладі ми порівнюємо розрахунки з використанням у якості бази розподілу “маржинальний прибуток” і “прямую заробітну плату”, яка частіше за все застосовується на більшості промислових підприємств.

У чому недолік традиційних методів розподілу постійних витрат між видами продукції?

При збільшенні зарплатомістких виробів, не дивлячись на ріст прибутку в цілому по підприємству, при розподілі постійних витрат пропорційно заробітній платі, рентабельність цієї групи виробів може знизитися, а рентабельність менш зарплатомістких виробів суттєво зросте. Аналогічна ситуація при розподілі постійних витрат пропорційно матеріальним витратам. Особливість розподілу постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку полягає в тому, що при збільшенні кількості виробів з високим кое-

фіцієнтом маржинального прибутку, ці вироби візьмуть на себе зростаючу частину постійних витрат і при цьому зросте рентабельність усіх виробів. Зрозуміло, що розподіл постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку теж має свої недоліки. Не завжди вдається чітко розподілити витрати на постійні і змінні. Але чи потрібна тут висока точність? Справа в тому, що собівартість за видами продукції це свого роду “бігаюча мішень”, оскільки вона сильно залежить від змін в структурі асортименту.

Переваги розподілу постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку проявляються не стільки у визначенні їх розміру у собівартості конкретних виробів (вони особливого аналітичного значення не мають), а у забезпеченні гнучкості управління витратами і прибутком. За допомогою внесення змін у значення K_{δ} і Z_n можна буквально за мить отримати результати розрахунку прибутку і рентабельності будь-якого виробу. Для прийняття управлінських рішень за умов високої ступені невизначеності інформація повинна бути своєчасною, змістовною, і максимально простою. Як висловився один з керівників фірми “Нонлінеар системс”: “Ми любимо сортувати цифри, які втратили будь-яке значення,...нам потрібна інформація, хай вона навіть не ідеальна. Краще отримати не зовсім якісну інформацію відразу, ніж ідеальну тиждень по тому” [8, с. 147]. В таблиці 1 надані вихідні дані та розрахунок собівартості і прибутку із використанням обох баз. Для розподілу постійних витрат пропорційно заробітній платі розраховується коефіцієнт розподілу K_{zn} шляхом ділення постійних витрат (ПВ) на пряму заробітну плату (ЗП) по підприємству:

$$K_{zn} = PV/ZП. \quad (2)$$

Цей коефіцієнт множимо на показники заробітної плати за видами продукції і підсумовуючи їх зі змінними витратами розраховуємо собівартість і прибуток за видами продукції.

У розрахунках із використанням у якості бази розподілу маржинального прибутку доцільно використовувати наступні формули:

$$K_{\delta} = PV/M, \quad (3)$$

$$Z_n = 1 - K_{\delta}, \quad (4)$$

$$Pi = ПМ_i \cdot Z_n, \quad (5)$$

$$Pi = (ПМ_i \cdot Z_n)/(Ci - ПМ_i \cdot Z_n), \quad (6)$$

де K_{δ} –коефіцієнт беззбитковості; Z_n – запас надійності; Pi – прибуток по i -му виробу; $ПМ_i$ – маржинальний прибуток по i -му виробу; Ci – ціна i -го виробу; Pi – рентабельність i -го виробу.

Постійні витрати дорівнюють: 44 тис. грн $K_{zn} = 44/51,6 = 0,8527$; $K_{\delta} = 44/80 = 0,55$; $Z_n = 0,45$.

Результати розрахунків надані у таблиці 1. Крім того, ми провели розрахунок беззбитковості за видами продукції. У відповідності до головного обмеження системи CVP при розрахунку беззбитковості структура асортименту повинна залишатися незмінною. При використанні маржинального прибутку ця вимога повністю дотримується, а при використанні бази розподілу “заробітна плата” ні. Причому при розрахунку беззбитковості збільшується питома вага збиткового виробу і зменшується відповідно прибуткового. Так збитковий виріб “Б” у вихідних даних мав питому вагу 29,7 %, а у розрахунку беззбитковості вже 64,5 %. Використовуючи таблицю 1 наведемо декілька варіантів розрахунків цільових цін, маржинального прибутку, прямих витрат і коефіцієнта маржинального прибутку.

Таблиця 1

Вихідні дані і розрахунок собівартості та прибутку

Вид продукції	Вихідні дані										Розрахунок					
	Кількість	Ціна і випуск		Змінні витрати		Зарплата		Маржинальний прибуток		K_{mn}	Пропорційно зарплаті			Пропорційно маржинальному прибутку		
		Ц	В	на од.	на обсяг	на од.	на обсяг	на од.	на обсяг		ПВ	Св	П	ПВ	Св	П
А	40	2,0	80	0,8	32	0,3	12,0	1,2	48	0,6	10,14	42,14	37,86	26,4	58,4	21,6
Б	20	3,0	60	2,0	40	1,5	30,0	1,0	20	0,33	25,71	65,71	-5,70	11,0	51,0	9,0
С	8	4,0	32	2,5	20	1,2	9,6	1,5	12	0,375	8,16	28,16	3,84	6,6	26,6	5,4
Всього	68	-	172	-	92	-	51,6	-	80	0,4658	44,0	136,0	36,0	44,0	136,0	36,0

Наведемо декілька варіантів цільового планування.

Варіант 1. Розрахувати цільову ціну і цільовий маржинальний прибуток по виробу Б, щоби вони забезпечували його рентабельність на рівні виробу С.

Ще раз наведемо формулу, яка лежить в основі всіх розрахунків: $C_{ц} = П/(1 - K_{mn})$.

Результати розрахунків:

$C_{ц} = 2/(1 - 0,375) = 3,2$; $ПМ = 3,2 - 2 = 1,2$; $K_{mn} = 1,2/3,2 = 0,375$. Отже до розрахунку цільової ціни ми заклали $K_{mn} = 0,375$. Нове значення маржинального прибутку по виробу Б: $M_{\delta} = N_{\delta} \cdot ПМ_{\delta} = 20 \cdot 1,2 = 24$ тис. грн.

Таким чином, за рахунок цього заходу маржинальний прибуток (і прибуток) по підприємству склали: $M = 48 + 24 + 12 = 84$ тис. грн.

Щоб розрахувати яким буде новий прибуток по виробу *B* та іншим виробам необхідно розрахувати нові значення K_{ϕ} та Z_n .

$$K_{\phi} = 44/84 = 0,5238; Z_n = 1 - 0,5238 = 0,4762.$$

Прибуток по виробам:	Приріст прибутку:	Рентабельність по виробам:
$P_a = 0,4762 \cdot 48 = 22,86$	1,26	$P_a = (22,86 \cdot 100)/(80 - 22,86) = 40 \%$
$P_{\phi} = 0,4762 \cdot 24 = 11,43$	2,43	$P_{\phi} = (11,43 \cdot 100)/(64 - 11,43) = 21,7 \%$
$P_c = 0,4762 \cdot 12 = 5,71$	0,31	$P_c = (5,71 \cdot 100)/(52 - 5,71) = 21,7 \%$
$P = 0,4762 \cdot 84 = 40,0$	4,0	$P = (40 \cdot 100)/(196 - 40) = 25,6 \%$

Заклавши до розрахунку цільової ціни виробу *B* коефіцієнт маржинального прибутку на рівні виробу *C* ми отримали по цих виробам однакову рентабельність, але при цьому по виробу *B*, який збільшив маржинальний прибуток (і прибуток) по підприємству на 4 тис. грн отримав приріст прибутку всього на 2,43 тис. грн.

Варіант 2. По виробу *C* за рахунок економії матеріалів змінні витрати зменшуються до 2,0 тис. грн (замість 2,5), що дозволяє знизити ціну на нього для підвищення конкурентоспроможності і можливості збільшення обсягу продажу.

Якою повинна бути цільова ціна і коефіцієнт маржинального прибутку, щоби при попередньому обсязі продаж (8 тис. од.) маржинальний прибуток по виробу залишився на попередньому рівні (1,5 тис. грн)?

$$ПМ = Ц - И; 1,5 = Ц - 2; Ц = 3,5; 3,5 = 2/(1 - X) = 0,4286, \text{ тобто } K_{mn} = 0,4286.$$

Зниження ціни на 12,5 % за прогнозом дозволяє збільшити обсяг продажу на 50 %:

$$M_c = 1,5 \cdot 12 = 18 \text{ тис. грн.}$$

Варіант 3. Ціна виробу *B* = 3,0 тис. грн; прямі витрати 2,0 тис. грн; $K_{mn} = 0,33$.

В результаті заходів щодо підвищення якості продукції (і збільшення цінності виробу для споживача) змінні витрати зросли до 3,0 тис. грн. Розрахуємо три варіанта ціни і величини маржинального прибутку при $K_{mn} = 0,3; 0,33; 0,4$.

$$1) Ц = 3/(1 - 0,3) = 4,28; ПМ = 4,28 - 3 = 1,286; M_{\phi} = 1,286 \cdot 20 = 25,7 \text{ тис. грн.}$$

$$2) Ц = 3/(1 - 0,33) = 4,47; ПМ = 4,47 - 3 = 1,47; M_{\phi} = 1,47 \cdot 20 = 29,4 \text{ тис. грн.}$$

$$3) Ц = 3/(1 - 0,4) = 5; ПМ = 5 - 3 = 2; M_{\phi} = 2 \cdot 20 = 40,0 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином навіть при $K_{mn} = 0,3$, маржинальний прибуток збільшився на 5,7 тис. грн порівняно з попереднім варіантом (див. табл. 1).

Варіант 4. Підприємство планує випуск нового виробу *D*. Змінні витрати по виробу дорівнюють 1,5 тис. грн; зарплата – 1,0 тис. грн. Враховуючи високу цінність продукції для споживача, підприємство для розрахунку ціни застосовує коефіцієнт маржинального прибутку на рівні найбільш ефективного виробу *A*, тобто $K_{mn} = 0,6$, обсяг продажу 10 од.

Розрахунок: $C_{\phi} = 1,5/(1 - 0,6) = 3,75$ тис. грн; $ПМ = 3,75 - 1,5 = 2,25$ тис. грн; $K_{mn} = 2,25/3,75 = 0,6$; виручка: $10 \cdot 3,75 = 37,5$ тис. грн; $M = 2,25 \cdot 10 = 22,5$ тис. грн. Таким чином, новий виріб збільшить маржинальний прибуток і прибуток підприємства на 22,5 тис. грн.

Проаналізуємо за даними варіантами, яким буде прибуток по виробам при розподілі постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку і заробітній платі.

$$M = 80 + 22,5 = 102,5; П = 102,5 - 44 = 58,5; K_{\phi} = 44/102,5 = 0,429; Z_n = 0,572; K_{mn} = 44/61,6 = 0,7143.$$

Таблиця 2

Результати розрахунків

Виріб	Розподіл ПВ пропорційно маржинальному прибутку			Розподіл ПВ пропорційно зарплаті		
	прибуток по розрахунку	вихідний прибуток	приріст прибутку	прибуток по розрахунку	вихідний прибуток	приріст прибутку
А	27,41	21,6	5,81	39,45	37,86	1,59
Б	11,42	9,0	2,42	-1,45	-5,70	4,25
С	6,85	5,4	1,45	5,16	3,84	1,32
Д	12,84	-	12,84	15,36	-	15,36
Всього	58,52	36	22,52	58,52	36,0	22,52

З таблиці 2 видно, що при обох базах розподілу постійних витрат, приріст прибутку в цілому по підприємству склав 22,25 тис. грн, але при цьому прибуток по новому виробу *D*, при використанні у якості бази розподілу маржинального прибутку, склав всього 12,84 тис. грн, при базі “заробітна плата” 15,36 тис. грн.

Новий виріб “приймає” на себе покриття частини постійних витрат і тому збільшився прибуток по іншим виробам. В нашому прикладі виробів всього чотири, в реальній практиці їх може бути доволі багато і зменшення прибутковості нового виробу може бути більш відчутним, А якщо розподіл постійних витрат здійснюється пропорційно заробітній платі, новий виріб (особливо якщо він зарплатомісткий) може стати збитковим.

Тепер уявімо, що цей новий виріб при його використанні у сфері споживання приводить до економії енергії. Відповідно до п. 1 ст. 158 Податкового кодексу України звільняється від оподаткування 80 %

прибутку від продажу енергозберігаючої продукції на митній території України [9]. Зауважимо також, що пп. 158.1 та 158.2 діють протягом п'яти років із моменту отримання першого прибутку в результаті підвищення енергоефективності виробництва. Зазначимо, що протягом цих п'яти років величина прибутку в залежності від змін у структурі асортименту і обсягів виробництва іншої продукції буде змінюватись, причому як у позитивному, так і у негативному напрямках.

Реалізація цих важливих для економіки України положень Податкового кодексу можлива лише за умови розв'язання двох проблем: 1) обґрунтування ціни на нове енергозберігаюче обладнання з урахуванням його ефективності у сфері його споживання; 2) визначення розміру прибутку за конкретний звітний період у галузі виробництва енергозберігаючого обладнання. До того ж ці дві проблеми тісно пов'язані між собою: дуже важливо, щоб ефект у сфері споживання енергозберігаючого обладнання не був перекритий збільшенням витрат на його виробництво. Інакше кажучи, це обладнання може справді економити енергію у сфері його споживання, але даний ефект може бути перекритий високою ціною цього обладнання.

З цих позицій особливий інтерес уявляє висловлювання Е. Бем-Баверка, який писав: "Відношення між суб'єктивними оцінками отриманої та наданої в обмін речі з невблаганною суворістю диктує кожному з учасників обміну, до якого пункту він може йти в підвищенні чи зниженні ціни, і разом із тим вказує межу, де він вимушений відмовитися від подальшої участі в обміні" [10, с. 337]. Практично мова йде про нижню і верхню межі цін.

Для розрахунку нижньої межі ціни ми вже давно пропонуємо наведену раніше формулу ціни (див. ф. 1). Верхню межу ціни пропонується розраховувати за формулою [11, с. 85]:

$$\ddot{O}_A = \ddot{O}_i + \frac{\dot{A}_D}{\dot{A}_i + \dot{D}_a}, \quad (3)$$

де E_p – річний економічний ефект;

P_a – норма амортизації по новому продукту;

E_n – коефіцієнт ефективності, відображає вимогу альтернативного вкладення капіталу.

Таким чином, ціна продажу повинна розраховуватись за формулою [11, с. 85]:

$$C_n = K_p (C_s - C_n), \quad (4)$$

де K_p – коефіцієнт розподілу цінності між виробником і споживачем.

В нашому прикладі початкову ціну ми розрахуємо виходячи з рівня K_{mn} в середньому по підприємству.

$$C_n = 1,5 / (1 - 0,4653) = 2,8 \text{ тис. грн.}$$

Якщо C_v припустимо становить 7,49 тис.грн., то ціна продажу може дорівнювати:

$$C_n = 0,8 (7,49 - 2,8) = 3,75 \text{ тис. грн.}$$

Тобто, в даному випадку ми вийшли на ціну, яка була розрахована у четвертому прикладі. Зрозуміло, що у реальній практиці ціна на виріб формується в результаті перемовин між виробником і замовником. Замовник, виходячи з функціональних особливостей нового виробу, розраховує верхню межу ціни. Він розуміє, що якщо ціна буде наближена до верхньої межі, це обладнання не буде ефективним в експлуатації. Виробник, розраховувавши нижню межу ціни і маючи уявлення про величину верхньої межі, а відповідно і цінності для споживача, в ході перемовин прагне до такої ціни, щоби частина "цінності" створеної для споживача залишилася у виробника. В даному випадку він намагається 80 % створеної цінності залишити своєму підприємству. Величина K_p у результаті перемовин може бути іншою.

Висновки:

– за умов багатопродуктового виробництва при цільовому плануванні недоцільно планувати цільовий прибуток по виробу, оскільки він не відображає внесок цього виробу в прибуток підприємства.

– недоцільно в цих умовах планувати і цільову собівартість одиниці продукції, оскільки її неможливо розрахувати у відриві від випуску іншої продукції, її структури і змін масштабів виробництва.

– в цих умовах є можливість планувати цільову ціну, цільові змінні витрати, цільовий маржинальний прибуток, цільове значення коефіцієнта маржинального прибутку;

– без розподілу постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку за умов багатопродуктового виробництва цільове планування практично неможливе;

– для того, щоб реально використовувати п. 1 ст. 158 Податкового кодексу України доцільно звільнити від оподаткування не 80 % прибутку, а 80 % маржинального прибутку від продажу енергозберігаючої продукції. Мова йде про звільнення від оподаткування прибутку, який створюється від продажу конкретного енергозберігаючого обладнання в цілому по підприємству. Без внесення такої зміни у Податковий кодекс п. 1, ст. 181 працювати не буде і підприємства ніколи не отримають пільги, що пропонуються.

Література

1. Дейли Дж. Эффективное ценообразование – основа конкурентного преимущества / Дж. Дейли ; пер. с англ. – Москва : Вильямс, 2004. – 304 с.
2. Долан Р. Дж. Саймон Г. Эффективное ценообразование / Р. Дж. Долан. – Москва : Экзамен, 2005. – 416 с.
3. Друри К. Управленческий и производственный учет : учебник / К. Друри ; пер. с англ. – Москва : ЮНИТИ ДАНА, 2002. – 1071 с.
4. Савчук В. П. Финансовый менеджмент. Практическая энциклопедия / В. П. Савчук. – Київ : Максимум, 2003. – 884 с.
5. Апчерч А. Управленческий учет: принципы и практика / А. Апчерч ; пер. с англ. ; под ред. Я. В. Соколова, Н. А. Смирновой. – Москва : Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
6. Орлов О. Анатомия затрат и цен на новую продукцию / О. Орлов // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2009. – № 3. – Т. 3. – С. 7–13.
7. Хейне Пол Экономический образ мышления / Пол Хейне ; пер. с англ. – Москва : Дело, 1993. – 704 с.
8. Анализ конкретной ситуации в управлении производством / пер. с англ. ; общ. ред. и вступ. ст. С. Е. Каменицер, В. Н. Лисицин, Г. Х. Попов, С. А. Хейнеман. – Москва : Прогресс, 1971. – 300 с.
9. Податковий кодекс України : закон України від 02.12.2010.
10. Бем-Баверк Е. Основы теории ценности хозяйственных благ / Е. Бем-Баверк // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. – Москва : Мысль, 2005. – Т. 2: Восходящий капитализм. – 751 с.
11. Орлов О. Ціноутворення на нову продукцію виробничо-технічного призначення / О. Орлов, Є. Рясних, О. Савченко. – Київ : Освіта України, 2011. – 141 с.

References

1. Deyly Dzh. Effektyvnoe tsenoobrazovanye – osnova konkurentnoho preymushchestva / Dzh. Deyly ; per. s anhl. – Moskva : Vyl'yams, 2004. – 304 s.
2. Dolan R. Dzh. Saymon H. Effektyvnoe tsenoobrazovanye / R. Dzh. Dolan. – Moskva : Ekzamen, 2005. – 416 s.
3. Drury K. Upravlenchesky y proyzvodstvennyy uchet : uchebnyk / K. Drury ; per. s anhl. – Moskva : YuNYTY DANA, 2002. – 1071 s.
4. Savchuk V. P. Fynansovy y menedzhment. Praktycheskaya entsyklopedyya / V. P. Savchuk. – Kyiv : Maksymum, 2003. – 884 s.
5. Apcherch A. Upravlenchesky uchet: pryntsyry y praktyka / A. Apcherch ; per. s anhl. ; pod red. Ya. V. Sokolova, N. A. Smyrnovoy. – Moskva : Fynansy y statystyka, 2002. – 952 s.
6. Orlov O. Anatomya zatrat y tsen na novuyu produktsiyu / O. Orlov // Visnyk Khmel'nyts'koho national'noho universytetu. Ekonomichni nauky. – 2009. – # 3. – T. 3. – S. 7–13.
7. Kheyne Pol Ekonomychesky obraz myshlennyua / Pol Kheyne ; per. s anhl. – Moskva : Delo, 1993. – 704 s.
8. Analyz konkretnoy sytuatsyy v upravlenyy proyzvodstvom / per. s anhl. ; obshch. red. y vstup. st. S. E. Kamenytser, V. N. Lysytsyn, H. Kh. Popov, S. A. Kheyneman. – Moskva : Prohress, 1971. – 300 s.
9. Podatkovyy kodeks Ukrayiny : zakon Ukrayiny vid 02.12.2010.
10. Bem-Baverk E. Osnovy teoryy tsennosti khozyaystvennykh blah / E. Bem-Baverk // Myrovaya ekonomycheskaya mysl'. Skvoz' pryzmu vekov: V 5 t. – Moskva : Myisl', 2005. – T. 2: Voskhodyashchy kapytalyzm. – 751 s.
11. Orlov O. Tsinoutvorennya na novu produktsiyu vyrobnycho-tekhnichnoho pryznachennya / O. Orlov, Ye. Ryasnykh, O. Savchenko. – Kyiv : Osvita Ukrayiny, 2011. – 141 s.

Надіслана/Written: 21.03.2017 р.
Надійшла/Received: 23.03.2017 р.