

1. Дні директ-маркетингу в Україні: Матеріали міжнародного бізнес-форуму індустрії прямого маркетингу CRM та дистанційної торгівлі в Україні. – 26–28 квітня 2006. 2. Колашник В. Директ-маркетинг: інструмент для обраних // Маркетинг в Україні. – 2007. – №4. – С. 4–8. 3. Новітній маркетинг / С.В. Савельєв, С.І. Чеботар, Д. А. Штефаніч та ін. – К., 2008 – 420 с. 4. . Пилипчук В. П. Розвиток директ-маркетингових послуг в Україні // Маркетинг в Україні. – 2002. – № 5. – С.48–50. 5. Пилипчук В., Сучасні бізнес-тенденції та розвиток маркетингу вітчизняних компаній // Маркетинг в Україні. – 2008. – №2. – С.61–67. 6. Примак Т. Від маркетингу відносин до маркетингу утримування клієнтів // Маркетинг в Україні. – 2006. – №3. – С.42–44. 7. Фридерманн В. Нердінгер. Ориєнтація на клієнта. – Харків. 2004. – 180 С. 8. Чейзін Стив. Історія ефективного маркетингу // Маркетинг в Україні. – 2007. – №6. – С. 14–16. 9. Чернозуб О. Криза традиційного маркетингу: нові можливості для росії та України // Маркетинг в Україні. – 2004. – № 2. – С. 28–30.

УДК 658.8.03:644.6:351

О.Я. Загорецька

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра економіки підприємства та інвестицій

ОБҐРУНТУВАННЯ НОРМАТИВНОГО ЗНАЧЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

© Загорецька О.Я., 2009

Обґрунтовано і введено в науковий обіг два методологічні поняття – адитивна і мультиплікативна схеми ціноутворення; доведено, що адитивна схема ціноутворення є найхарактернішою для машинобудівних підприємств; запропоновано систему константних показників для визначення ціни продукції і метод визначення нормативного значення рентабельності продукції з врахуванням специфіки машинобудівного виробництва.

Ключові слова: ціна продукції, норма прибутку, рентабельність продукції, інвестиційна норма прибутку.

It is grounded and it is entered in the scientific appeal of two methodological notions – additive and multiplicative charts of pricing; it is led to, that the additive chart of pricing is most characteristic for machine-building enterprises; the system of constant indexes for determination of cost of products and method of determination of normative value of profitability of products is offered taking into account the specific of machine-building production.

Keywords: cost of products, norm of income, profitability of products, investment norm of income.

Постановка проблеми

Перехід економіки України від адміністративно-командної до ринкової докорінно змінив умови, за якими відбуваються більшість економічних процесів. Практично вся нормативно-методична база ціноутворення, яку раніше застосовували для обґрунтування ціни продукції для

будь-якої галузі, тепер робиться непридатною. Тому виникає необхідність у створенні нової нормативно-методичної бази ціноутворення, якою можна було б користуватись у ринковій економіці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проблеми ціноутворення і тепер доволі плідно досліджуються в економічній літературі. Це пов'язано з тим, що ціна є базовою категорією, від якої залежать показники інших економічних процесів і результативність (ефективність) різних видів діяльності. Проте головними недоліками дослідження цієї категорії є те, що автори звертають увагу переважно на “механізми ціноутворення” [1], і на окремі її складові елементи, але без належного теоретичного обґрунтування [2]. Для виникнення такого стану є відповідні об'єктивні причини. Головним є те, що класична економічна теорія так і не створила методу для виконання кількісного аналізу з використанням “кількісних шкал вимірювання”.

Публікацією, у якій пропонуються кількісні методи дослідження, і зокрема процесу ціноутворення, з використанням кількісних шкал вимірювання є монографія [3]. Особливістю цієї праці є те, що в ній доводиться – перехід до кількісного аналізу економічних явищ вимагає застосування нового кількісного категорійного апарату. Позитивним у застосуванні цього категорійного апарату є те, що він дає змогу моделювати економічні процеси з використанням математичних методів. Проте головним недоліком є те, що більшість економістів із ним не знайомі, а тому виникає необхідність наводити подвійну назву (нову і традиційну) окремим показникам та елементам вартості, що ускладнює опис розглянутих процесів і явищ.

Постановка цілей

Дослідження теоретичних основ та прикладних проблем ціноутворення на машинобудівних підприємствах зумовлює постановку таких цілей:

- виділити основні методологічні підходи до формування ціни продукції і врахування особливостей ціноутворення в машинобудуванні;
- обґрунтувати систему константних показників для визначення ціни продукції;
- запропонувати метод визначення нормативного значення рентабельності продукції для окремого машинобудівного підприємства.

Виклад основного матеріалу

Ціна є базовою категорією економічної теорії. Але за останній час цікавість до цієї категорії дещо зменшилась. Це, на нашу думку, пов'язано з тим, що класична економічна теорія неправильно описує цей процес. Як правило, стверджується, що ціна визначається ринком. Коли це твердження істинне, то навіщо цей процес досліджувати, оскільки ринковий механізм визначає ціну автоматично, враховуючи попит і пропозицію. Але у прискіпливого дослідника виникають такі питання: по-перше, перед тим як товар попаде на ринок виробник продукції має знати “ціну пропозиції”; по-друге, він має знати у якому діапазоні можна її змінювати залежно від того, яка ситуація складається з попитом (обсягом партії замовлення, загальною кількістю замовлень тощо), тобто треба знати функцію пропозиції. Однак таких досліджень, у яких пропонуються функції попиту і пропозиції у явному вигляді (а не абстрактні схемки), практично не існує. Це викликає подив й через те, що В.К. Дмитрієв ще у 1904 р. у своїй відомій праці “Економічні нариси” запропонував аналітичні вирази функцій попиту і пропозиції для монопольного ринку, які значною мірою базувались на дослідженнях О. Курно. Відповідним недоліком є те, що В.К. Дмитрієв не запропонував формалізованого категорійного економічного апарату, а тому його формули мають обмежене застосування. І.Б. Скворцов, використовуючи кількісний категорійний апарат, розвинув моделювання функцій попиту і пропозиції. А функцію попиту він назвав в честь двох видатних економістів, які досліджували її з використанням кількісних методів, “функцією попиту Курно-Дмитрієва” [4, с. 242].

Виконане нами дослідження показує, що провідною ланкою процесу ціноутворення є пропозиція (одним із перших до такого висновку дійшов А. Маршалл), оскільки на ринок товар попадає з відповідною ціною, яка сформувалась на підприємстві, а на ринку відбуваються відхилення від цієї ціни, що зумовлено екзогенними (зовнішніми) чинниками, серед найголовніших з яких є кон'юнктура ринку – обсяги пропозиції і попиту. Тому для дослідження процесу ціноутворення передусім треба дослідити і дати теоретичне обґрунтування для визначення ціни пропозиції.

Важливим є те, що ціна пропозиції визначається практично при будь-якому суспільному укладі – чи то соціалізм, чи капіталізм. Це пояснюється тим, що для виконання бухгалтерського обліку необхідно обраховувати всі витрати і одержаний результат. Тому визначаючи ціну пропозиції, можна використовувати досвід економістів, які виконували дослідження і в період соціалістичного устрою.

У радянський період процес ціноутворення мав логічну і обґрунтовану схему, оскільки найважливіші показники директивно задавала та контролювала держава. До найважливіших таких показників належать “накладні (непрямі) витрати” і “рентабельність продукції”. Виникає логічне питання, чому такі директивні (точніше нормативні) методи можна назвати логічними? Тим більше, що значна частина теперішніх дослідників їх називають “командно-адміністративними” і піддають жорсткій критиці.

Стисло відповідати можна так: недоліки командно-адміністративної системи проявляються переважно з позицій менеджменту, тобто умов функціонування управлінської системи, а нормативні методи були і є ефективним засобом для прийняття економічних та технічних рішень. Тут важливо тільки те, щоб ці нормативи були теоретично обґрунтовані.

Ціноутворення в радянський період відбувалось за схемою, яку ми назвали “адитивною”

$$Ц = Пв \cdot (1 + Нв\%) \cdot (1 + Нп\%), \quad (1)$$

де Пв – прямі витрати; Нв% – відсоток накладних витрат в частках одиниць; Нп% – відсоток норми прибутку (рентабельності продукції) в частках одиниць.

Прямі витрати (Пв) визначаються із калькуляції на виготовлення відповідної продукції. До їх складу входять три групи витрат: основні матеріали; заробітна плата робітників основного виробництва і витрати на експлуатацію машин, які беруть безпосередню участь у виготовленні продукції, – це переважно вартість енергоносіїв (пальне, електроенергія, мастила тощо), що ці машини споживають, і їх амортизаційні відрахування.

Накладні витрати (Нв) визначались у відсотках від прямих витрат (хоча існувала і інша база нарахування). Значення цих відсотків встановлювалось державою. Склад накладних витрат можна також розбити на три групи:

- допоміжні матеріали (спецодяг, канцтовари, з охорони праці тощо);
- зарплата керівників, спеціалістів, службовців тощо;
- витрати на експлуатацію будівель, споруд і машин, які не беруть участі у виготовленні продукції (легковий транспорт, комп'ютерна техніка тощо).

Теоретичного обґрунтування (методики) для встановлення значення відсотка накладних витрат не існувало. Однак для встановлення цього значення виконували розрахунки, які враховували такі елементи:

1) оскільки всі підприємства від обсягу виготовленої продукції розподілялись на відповідні категорії, для яких встановлювалась відповідна чисельність адміністративного персоналу, то основна сума адміністративних витрат була відомою;

2) витрати на допоміжні матеріали також можна було планувати, оскільки категорія підприємства визначала обсяги продукції, а знаючи середньогалузевий виробіток, можна визначити чисельність робітників і витрати на спецодяг тощо;

3) витрати на експлуатацію будівель і споруд, серед яких найбільшу частку становлять амортизаційні відрахування, можна також визначити, знаючи фондвіддачу виробництва, обсяги виготовленої продукції і розподіл основних фондів на пасивну та активну частини.

Прибуток (Пр) визначався у відсотках від собівартості – суми прямих і накладних витрат. Цей відсоток називали “рентабельністю продукції” або “плановими нагромадженнями” (у галузі “Будівництво”). Числове значення відсотків рентабельності встановлювали з врахуванням статистичних спостережень і експертних оцінок.

Такі розрахунки виконувались у галузевих і центральних науково-дослідних інститутах.

Виконавши такий огляд, можна дійти висновку, що ціноутворення виконували з використанням нормативних методів, а самі нормативи мали відповідне теоретичне обґрунтування. Відповідним недоліком було те, що всі ці нормативи встановлювали з використанням емпіричних методів (статистичні, експертні оцінки тощо), а не базувались на фундаментальних теоретичних положеннях – системі теоретичних константних показників.

Існував і інший недолік, який в економічній літературі називають “затратний механізм”. Сутність цього механізму полягає у тому, що виробникам продукції вигідно збільшувати (навіть штучно) вартість прямих витрат, серед яких основну суму становлять витрати на матеріали. Це пояснюється тим, що, як зрозуміло з виразу (1), обсяги реалізованої продукції і величина отриманого прибутку у такому разі зростатимуть автоматично, оскільки відсотки накладних витрат і рентабельність є сталими.

Для усунення впливу “затратного механізму” на величину прибутковості підприємств В.В.Новожилов запропонував модель ціноутворення для промислової продукції, яка базувалась на формулі “приведених витрат” [5]

$$П = С + E_n \cdot K_o, \quad (2)$$

де П – приведені витрати (річний обсяг виготовленої продукції); С – річна собівартість виготовленої продукції; E_n – нормативний коефіцієнт ефективності для окремих галузей; K_o – первісна вартість основних фондів.

Оскільки добуток $E_n \cdot K_o$ визначає величину прибутку, то загалом вираз (2) визначає вартість виготовленої продукції. Головною перевагою цього методу є те, що прибуток визначається не від поточних витрат (матеріалів, зарплати тощо), як виконувалось у попередній методиці – вираз (1), а від інвестиційних витрат – обсягу вкладеного капіталу.

Відповідними недоліками цієї методики є:

по-перше, відсутнє теоретичне обґрунтування визначення нормативного значення коефіцієнта ефективності, тому як визначити цей показник у теперішніх ринкових умовах невідомо;

по-друге, у радянський період застосовувалось галузеве планування ціни, а для ринкових умов, на нашу думку, ціна має встановлюватись для кожного окремого підприємства, а цього зазначена методика не передбачає.

Ціна продукції, яка визначається за виразом (1), ми назвали “мультиплікативною схемою ціноутворення”. Ця схема і дотепер застосовується в різних галузях. Проте існує інша схема ціноутворення, яка більшою мірою підходить для машинобудування.

“Аддитивною схемою ціноутворення” називатимемо таку, яка відповідає виразу

$$Ц = Ц_{узв} \cdot (1 + N_{упв} + N_{пн}), \quad (3)$$

де $Ц_{узв}$ – умовно-змінні витрати в складі ціни продукції; $N_{упв}$ – норма умовно-постійних витрат; $N_{пн}$ – норма прибутку нормативного (цей показник ще можна називати “нормою прибутковості” або “рентабельністю продукції”).

Норма умовно-постійних витрат визначається як відношення річних величин умовно-постійних витрат $П_{упв}$ до умовно-змінних $П_{узв}$

$$N_{упв} = \frac{П_{упв}}{П_{узв}}. \quad (4)$$

Ця схема ціноутворення має переваги перед попередньою. Але головною із них є те, що у такому разі значно краще виконувати управлінський аналіз діяльності підприємства, оскільки ця модель дає можливість обґрунтованіше моделювати різні економічні процеси.

Однак в машинобудуванні застосовують і окремі підвиди цієї базової моделі. Найрозповсюдженішою є та, у якій всі “накрутки” визначають від заробітної плати основних робітників¹. Тоді вираз (4) перетвориться у такий:

$$Ц = Ц_{узв} + Ц_{зпо} \cdot (H_{упвз} + H_{пнз}), \quad (5)$$

де $C_{зпо}$ – зарплата основних робітників у складі ціни продукції; $H_{упвз}$ і $H_{пнз}$ – ті самі показники, тільки у разі визначення їх щодо заробітної плати робітників основного виробництва.

Для встановлення формули, за якою можна визначати “норму прибутку (рентабельність продукції)” щодо заробітної плати основних робітників, ми склали систему із семи рівнянь і розв’язали їх відносно цього показника. У результаті отримали такий вираз:

$$H_{пз} = e \times \frac{K_y}{K_{ж}}, \quad (6)$$

де e – основа натурального логарифму (“число Непера”), яке за змістом відповідає зведеному значенню константного показника “інвестиційна норма прибутку” [3, с. 186]

$$e = 2 \cdot H_{пз}; \quad (7)$$

K_y – вартість уречевленої праці, яка збігається за змістом із первісною вартістю ОФ K_0 ; $K_{ж}$ – запропонований нами показник “загальна вартість живої праці”, який визначається за виразом

$$K_{ж} = C_{зпо} \cdot T_p, \quad (8)$$

де $C_{зпо}$ – річна заробітна плата основних робітників; T_p – розрахунковий період експлуатації ОФ, який визначається за виразом [3, с. 249]

$$T_p = \frac{\sum K_{oi}}{\sum П_{ai}}, \quad (9)$$

де $П_{ai}$ – річна величина амортизаційних відрахувань.

Отриманий вираз (6) має важливе методологічне значення, оскільки, досліджуючи його, можна зробити такі висновки:

- норма прибутку продукції (рентабельність продукції) перебуває у прямо-пропорційній залежності до уречевленої праці і в обернено-пропорційній залежності до живої праці;
- витіснення (заміщення) живої праці уречевленою є позитивною тенденцією, оскільки у такому разі зростатиме норма прибутку продукції.

Проте вираз (6) має і відповідні недоліки

- по-перше, він не враховує обсяги виготовленої продукції;
- по-друге, оскільки вартість живої праці є в знаменнику виразу, то при визначенні значення річного прибутку (помноживши на заробітну плату) завжди отримуватимемо постійну величину.

Для усунення цих недоліків необхідно запропонований метод узгодити з обсягами виготовленої продукції – з “економічною потужністю підприємства”.

Під економічною потужністю підприємства розумітимемо такий річний обсяг виготовленої продукції (продуктивність робіт), коли величина річного прибутку відповідає нормативному значенню – рентабельності продукції, що закладають у ціну.

Економічну потужність підприємства можна визначати для адитивної схеми ціноутворення за виразом

$$Q_{п} = \frac{П_{упв}}{C_{зпо} \cdot H_{упвз}}, \quad (10)$$

де $П_{упв}$ – річні умовно-постійні витрати; $C_{зпо}$ – заробітна плата основних робітників у складі ціни продукції; $H_{упвз}$ – норма умовно-постійних витрат щодо зарплати основних робітників.

Відповідним недоліком виразу (10) є те, що показник $H_{упвз}$ залежить від обсягу виготовленої продукції. Пропонуємо декілька методів вирішення цієї проблеми. Одним з найпростіших є, коли

¹ Накрутками називатимемо ті показники, які визначатимуться у відсотках від базового значення.

відома ціна продукції, яка утворилась на ринку, а розрахунок виконується для діючого підприємства². Тоді розрахунок треба виконувати у такій послідовності:

- 1) беруться два значення річного обсягу виготовленої продукції, наприклад, Q_1 і Q_2 (рис.);
- 2) для цих показників за виразом

$$\Pi_{\text{пн}} = \Pi_{\text{зоі}} \cdot H_{\text{пз}} = e \cdot \Pi_a \quad (11)$$

визначають річну величину нормативного прибутку (відповідає пунктирній лінії);

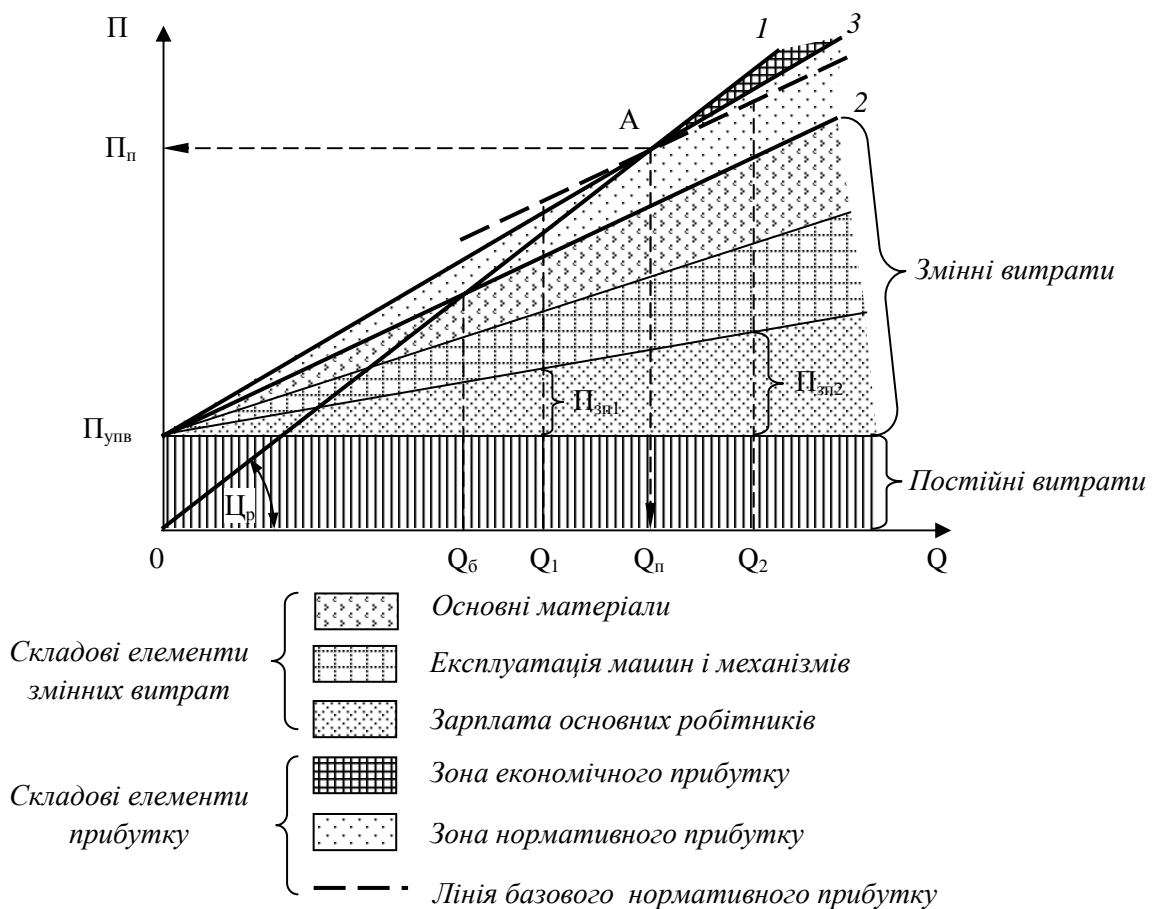
3) оскільки ціна відома, то можна побудувати графік функції попиту (лінія 1), що відповідає виразу

$$\Pi_{\text{поп}} = C_p \cdot Q, \quad (12)$$

де C_p – ринкова ціна товару;

4) економічна потужність підприємства $Q_{\text{п}}$ визначатиметься в точці перетину пунктирної лінії з графіком функції попиту;

5) для цього значення продуктивності (т. А) за виразом (6) визначається нормативне значення норми прибутку (нормативне значення рентабельності продукції).



Графічне зображення обґрунтування нормативного значення норми прибутку (рентабельності продукції), де 1 – графік функції попиту; 2 – графік функції пропозиції собівартісної; 3 – графік функції пропозиції вартісної; т. А – точка економічної потужності підприємства

Цей показник має важливе значення не тільки для визначення ціни продукції, але й для інших економічних процесів – обґрунтування ефективності, оподаткування підприємств, дослідження морального зношення ОФ тощо. Це пояснюється тим, що від точки потужності починає

² Існує відповідна методика і для нового підприємства, яке тільки вводиться в експлуатацію.

утворюватись економічний прибуток, значення якого є двоїсте – для підприємства це позитивне явище, а для національної економіки, загалом, значною мірою негативне, оскільки створює передумови для виникнення інфляційних явищ на фондовому ринку. Головною причиною теперішньої, на нашу думку, є невміння визначати і регулювати значення економічного прибутку підприємств (особливо підприємств-монополістів).

Висновки

1. З метою розроблення відповідних теоретичних засад виділено основні методологічні підходи до формування ціни продукції і врахування особливостей ціноутворення в машинобудуванні;

2. Обґрунтовано систему константних показників для визначення ціни продукції з врахуванням специфіки машинобудування.

3. Запропоновано метод визначення нормативного значення рентабельності продукції для окремого машинобудівного підприємства.

Перспективи подальших досліджень

Обґрунтовані теоретичні аспекти щодо створення системи константних показників для визначення ціни продукції з врахуванням специфіки машинобудування та запропонований метод визначення нормативного значення рентабельності продукції для окремого підприємства будуть використані у подальших дослідженнях для обґрунтування значень прибуткового податку підприємств, дослідженні умов утворення кризових явищ. Окрім того, на нашу думку, запропоновану методіку треба розвинути для врахування специфіки інших галузей. Найперспективнішим є напрямок – розрахунок основних показників ціни продукції не від “зарплати основних робітників”, а від “додавленої вартості”.

1. Артус М.М. *Механізм ціноутворення та його функціонування в умовах ринку* // *Фінанси України*. – №10. – К., 2004. – С. 78 – 92. 2. Кміть В.М. *Оптимізація накладних витрат у забезпеченні підвищення конкурентоспроможності продукції* // *Фінанси України*. – №9. – К., 2004. – С. 81 – 94. 3. Скворцов І.Б. *Ефективність інвестиційного процесу: методологія, методи і практика: Монографія*. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2003. – 312 с. 4. Скворцов І.Б. *Парадокси, догми і реальність економічної теорії: мікроекономіка для економістів: Монографія*. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2007. – 340 с. 5. Новожилов В.В. *Проблеми измерения затрат и результатов при оптимальном планировании*. – М.: Наука, 1972. – 434 с.