

**С.М. ПОГОРЕЛОВ, Т.І. КОЧЕТОВА**

### **ВИЗНАЧЕННЯ ЦІНОВОЇ УСТАЛЕНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТОВАРІВ НА РИНКУ**

Цінова політика містить у собі всебічний аналіз різних чинників, що впливають на стан і розвиток товарних ринків. Дослідження умов виробництва і споживання товару, зміни попиту і пропозиції, стану загальногосподарської кон'юнктури (макроекономічних чинників) є обов'язковим елементом цінової роботи підприємства, що орієнтують свою діяльність на забезпечення цінової усталеності своїх товарів на ринку, забезпечення стабільних і гарантованих умов беззбитковості виробництва.

Цінова усталеність товару на ринку - новий термін, який показує оцінку стабільності положення даного товару на конкретному ринку на протязі певного періоду часу в конкурентному оточенні. Дана характеристика ринкового положення товару носить ймовірний характер, не має розмірності і використовується для оцінки рівня комерційного ризику підприємства, що визначає можливість збитків при виводі на ринок інноваційного товару по одній з можливих цін.

Цінова усталеність товару на ринку практично повною мірою визначається усталеністю і стабільністю ціноутворюючих чинників, у більшому або меншому ступені визначальних як для цін на конкретні товари, так і для їх усталеності протягом певного періоду часу. Крім того, на самому початковому етапі визначення рівня ціни, ступінь її обґрунтованості саме і залежить від того, якою мірою в ній враховані визначальні чинники. Таким чином, врахування чинників, що визначають ціну продукції дозволяє виявити і використовувати дію об'єктивних закономірностей ціноутворення.

**Ключові слова:** комерціалізація, моніторинг, ціноутворення, комерційний потенціал, інноваційні технології, сталий розвиток

**SERHIY POHORIELOV, TETIANA KOCHETOVA**

### **DETERMINING THE PRICE STABILITY OF INNOVATIVE GOODS ON THE MARKET**

The price policy includes a comprehensive analysis of various factors affecting the state and development of commodity markets. The study of the conditions of production and consumption of goods, changes in demand and supply, the state of the general economic situation (macroeconomic factors) is a mandatory element of the price work of enterprises that focus their activities on ensuring the price stability of their goods on the market, ensuring stable and guaranteed conditions for break-even production.

Price stability of a product on the market is a new term that shows the assessment of the stability of the position of a given product on a specific market over a certain period of time in a competitive environment. This characteristic of the market position of the product is probabilistic, has no dimensions and is used to assess the level of commercial risk of the enterprise, which determines the possibility of losses when introducing an innovative product to the market at one of the possible prices.

Price stability of goods on the market is almost completely determined by the stability and stability of price-forming factors, which are more or less decisive for the prices of specific goods and for their stability over a certain period of time. In addition, at the very initial stage of determining the price level, the degree of its validity depends on the extent to which the determining factors are taken into account. Thus, taking into account the factors that determine the price of products allows you to identify and use the effect of objective laws of pricing.

**Keywords:** commercialization, monitoring, pricing, commercial potential, innovative technologies, sustainable development

У економічній літературі описані спроби різних авторів класифікувати все різноманіття існуючих чинників, що впливають на формування ціни. Однак, будь-яка класифікація подібного роду носить умовний характер, у зв'язку з тим, що вибір класифікаційної ознаки визначається ціллю дослідження.

Всю множину ціноутворюючих чинників доцільно розбити на три великі групи: чинники макросередовища, чинники мікросередовища і чинники епізодичного впливу.

Дослідження чинників макrorівня дозволяє одержати більш повне уявлення про тенденції, що складаються, розвиток зовнішнього середовища підприємства з метою оцінки їх впливу на цінову усталеність товарів підприємства на ринку. До них відносяться наступні групи чинників:

а) чинники державного впливу на господарську діяльність суб'єктів ринку, що включають у себе фіскальну і монетарну політику, економіко-демографічні чинники, що відбивають рівень розвитку правового регулювання економіки, джерела формування і напрямки витрати бюджету країни, стан грошової маси і темпи інфляції, податкові ставки і їхньому динаміку, рівень зайнятості населення в цілому й у галузі, динаміку платоспроможності підприємств і інвестиційної активності, тенденції народжуваності і тривалості життя, рівень прибутків

населення і їх розподіл, життєві цикли різних товарів, рівень конкуренції в галузі, місткість ринку і його захищеність урядом, нормативні акти місцевих органів влади і т. п.

б) чинники загальногосподарської кон'юнктури в країні, що відбивають стабільність її економіки, розвиток конкуренції, рівень розвитку національного виробництва, стан сукупного попиту і сукупної пропозиції, стан найважливіших ринків (праці, капіталів, інновацій і т. п.);

в) міжнародні чинники, що мають велике значення для багатьох підприємств після скасування державної монополії на зовнішню торгівлю: відбивають міжнародний поділ праці, рівень монополізації світового виробництва товарів, враховують зовнішньоекономічну політику свого уряду й урядів інших країн, передбачають зусилля по захисту або розширенню національного ринку в цілому або ринку окремих галузей, характеризують стан платіжного балансу, рівень експорту, імпорту, стан митної політики і т. п.

Приступаючи до аналізу даної групи чинників, відзначимо, що на деякі товари держава свідомо обмежує дію ринкового механізму ціноутворення. Найбільш поширеною формою таких дій є заборона підвищення цін понад встановлений рівень. Це звичайно робиться для захисту інтересів споживачів.

© С.М.Погорелов, Т.І. Кочетова, 2022

Контроль над цінами може також стримувати темпи розвитку інфляції, запобігати одержанню надприбутків у період тимчасового дефіциту товарів, для продукції монопольних об'єднань. Монопольне положення підприємства дає йому можливість самостійно або разом з іншими підприємствами стримувати конкуренцію на ринку даного товару. Монопольним є стан суб'єкта підприємницької діяльності, частка якого на ринку даного товару перевищує 35 %. Рішенням антимонопольного комітету може бути визнане монопольним положення підприємства і з меншою долею виробництва. Одним із зловживань монопольного положення вважається встановлення монопольних і дискримінаційних цін, що веде до обмеження конкуренції і прав окремих споживачів.

Однак, введення максимальних розмірів цін і лімітування поставок товарів споживачам не приводить до ліквідації надлишкового попиту і встановлення ринкової рівноваги. Тому поряд із регулюванням цін варто здійснювати заходи для скорочення попиту і стимулюванню пропозиції, наприклад, шляхом надання державних дотацій підприємствам-виробникам.

Мінімальні ціни встановлюються державою вище ціни ринкової рівноваги, що приводить до утворення надлишкової пропозиції, скорочення виробництва і встановлення ціни ринкової рівноваги на рівні мінімальної. Цей процес рекомендується супроводжувати заходами щодо стимулювання попиту.

Основні принципи встановлення і застосування цін і тарифів, а також організації контролю за їхнім застосуванням на території України визначаються Законом України "Про ціни і ціноутворення" і іншими законодавчими і нормативними документами.

Для забезпечення більшої стабільності цін на різні товари в умовах ринку, відмовившись від прямого контролю держави за економікою, необхідно підсилити його функції як рівноправного суб'єкта економічних відношень, з метою посилення конкуренції і поліпшення інвестиційного клімату для стимулювання виробництва. В області ціноутворення це може виявлятися в наступних випадках:

а) при встановленні цін на державну частку власності, що перешкоджає розриву міжвиробничих зв'язків і сприяє виконанню ціною інформаційної функції;

б) при використанні механізму державного замовлення наданням податкових, митних і інших пільг, що створює передумови побічно впливати на рівень цін;

в) при використанні механізму банкрутства збиткових підприємств, що дозволяє виключити зі сфери ціноутворення значну частину виробництва, що сприяє інфляції.

На ціноутворення великий вплив роблять чинники епізодичного впливу. До їхнього числа ми пропонуємо віднести такого роду випадкові явища як стихійні лиха, соціально-економічні конфлікти, політичні кризи, чинники сезонності і т. п. У багатьох випадках дія цих

чинників може і не спостерігатися, однак їхнє виникнення накладає істотні відбитки на стан і рівень цін більшості товарів і послуг. Наприклад, інфляційний ріст цін звичайно характерний у період суспільних потрясінь, соціальних і політичних конфліктів, стихійних лих, багато в чому залежить від настроїв, що склалися в товаристві.

Ми вперше розглядаємо в якості найважливіших чинників, що впливають на цінову усталеність товарів на ринку чинники епізодичного впливу як самостійну групу чинників. Окремі вчені деякі з цих чинників відносять до чинників макросередовища, що, на наш погляд, неправомірно в зв'язку з їхнім особливим статусом, змінити який не в змозі ні макро- ні мікросередовище. Це обставини форсмажорного порядку, що звичайно враховуються в міжнародних контрактах і угодах і які вкрай необхідно враховувати при дослідженні чинників цінової усталеності товару на ринку.

До чинників мікросередовища відносяться в першу чергу чинники виробництва - земля, праця, капітал. До поняття "земля", як правильно відзначають деякі дослідники, варто відносити не тільки земельні ділянки, але і всі природні процеси, що застосовні у виробництві: орні землі, водойми, родовище мінералів і ін. Вплив чинника праці виражається у формі вартості робочої сили. По цьому чиннику наша країна має відомі переваги, оскільки в Україні існує досить великий науково-технічний потенціал і велика кількість дешевої кваліфікованої робочої сили. Вплив чинника капіталу виявляється у витратах на матеріали, устаткування, машини, амортизація основних фондів підприємства, а також у виплатах відсотків за банківський кредит. У даному контексті особливе значення має ступінь зносу основних фондів. На підприємствах автомобільної промисловості України він складає 39. . . 53 %, у галузі тракторного і сільськогосподарського машинобудування - 44. . . 55 %, у чорній металургії - 47. . . 58 %. Процес катастрофічного старіння основних фондів позбавляє виробників перспективи виходу з кризового стану, а тим більше досягнення рівня сучасної технологічної конкурентоспроможності на світовому ринку.

Рівень витрат на сировину та матеріали, робочу силу, рекламу, транспорт і т. п. хоча ми і відносимо до чинників мікросередовища, часто не може повною мірою контролюватися підприємством. Проте, ці витрати помітно впливають на кінцеві ціни. У період швидкого росту цін підприємства можуть використовувати різні стратегії свого поведіння:

а) не змінюючи продукцію перекладати весь ріст своїх витрат на гаманець споживача;

б) не змінюючи продукцію перекладати на споживачів тільки частина збільшення своїх витрат, а частину брати на себе;

в) модифікувати продукцію так, щоб зменшити свої витрати і зберегти рівень цін (пропонує меншу кількість модифікацій, використовуючи матеріали більш низької якості);

г) модифікувати продукцію так, щоб споживачі не заперечували проти більш високих цін (поліпшення параметрів, розширення асортиментного ряду, застосування більш якісних матеріалів);

д) припинення випуску невігідної продукції.

Найважливіше значення в групі чинників мікросередовища мають чинники, зв'язані з вивченням товарної кон'юнктури. Це закон попиту, закон пропозиції, цінова еластичність попиту, місткість ринку і її динаміка, сегментація ринків збуту й ін. Закон попиту і цінової еластичності пояснюють безпосередній взаємозв'язок між цінами й об'ємами закупівель споживачів.

При розробці підприємством політики ціноутворення на ринку, що забезпечує достатню цінову усталеність його продукції, потрібно враховувати наступні обставини. По-перше, якщо ціни підприємства завищені в порівнянні з виробами-аналогами, це може бути розцінено споживачем як установлення монопольної ціни. У цьому випадку можуть бути дії у відповідь, які впливають з антимонопольного законодавства. По-друге, істотне зниження ціни підприємства проти сформованої на ринку, може бути кваліфіковане як встановлення демпінгової ціни, що також відноситься до юрисдикції антимонопольного законодавства. По-третє, дуже важливим представляється поріг реакції (чутливості) споживача до ціни на даний товар, на що ми вже звертали увагу вище. Незначна зміна ціни може залишитися непоміченим споживачем, тобто практично не вплине на зміну попиту, але може істотно вплинути на зміну загального виторгу від продажів.

Якби підприємство на ринку діяло б поодиночі (як це можливо у випадку чистої монополії), то воно мало б справу з усією кривою ринкового попиту. І тоді його цінові рішення могли б будуватися тільки на аналізі чутливості покупців до цін і зіставленні власних витрат на виробництво товару з ціною, яку споживач готовий заплатити за товар відповідної якості. Це іноді вдається підприємствам, що роблять абсолютно унікальні товари, захищені патентами. Але звичайно підприємство змушене будувати свою цінову політику з урахуванням конкурентної боротьби і ця обставина може істотно модифікувати результати, отримані тільки на основі урахування корисності товару і витрат на його виробництво. Навіть самі, очевидні кроки, якщо вони починаються без урахування відповідної реакції конкурентів і споживачів, можуть у підсумку виявитися невдалими.

Для всіх методів ціноутворення поза залежністю від їхньої орієнтації на витрати, на споживачів або на конкурентів, загальним є те, що витрати завжди служать відправним пунктом розрахунку початкового значення продажної ціни товару. Це факт підтверджується багатьма дослідженнями. Політика цін, орієнтована на витрати, виходить із принципу покриття усіх витрат або принаймні значної їхньої частини.

Необхідна інформація береться з даних розрахунку собівартості. Калькуляція є методичним засобом, що зв'язує розрахунки собівартості з ціноутворенням. В

умовах ринкової конкуренції, що розвивається, звичайний підхід, коли на основі калькуляції витрат визначається ціна, у недостатній мірі враховує вплив ринку. Розрахована в такий спосіб ціна не гарантує того, що вона буде прийнята споживачами. В ринкових умовах більш прогресивним буде використання методу зворотної калькуляції, що заснований на розрахунку, який виходить із продажної ціни, і призначений для контролю ринкової ціни з погляду витрат. Мова йде про перевірку цін, очікуваних споживачами або встановлених конкурентами. Витратне ціноутворення може не визвати практично ніяких проблем лише тоді, коли ціна не грає великої ролі для споживачів. Однак у даному випадку для підприємств із визначеними технологічними або організаційними недоліками такий спосіб установлення ціни може мати фатальні наслідки. Ціни, засновані на собівартості, ведуть до закріплення, а в ряді випадків навіть до узаконювання відсталих, нерациональних структур витрат. Інша справа, коли в області витрат між конкурентами йде гостра боротьба і без постійного удосконалення і раціоналізації виробництва просто не вижити, такий спосіб ціноутворення може бути цілком прийнятним, особливо, якщо між основними конкурентами існує згода з приводу поділу прибутку. Цінова усталеність товару на ринку в цьому випадку визначається досить просто - мінімізація витрат на виробництво і взаємна лояльність основних конкурентів, тобто не допущення цінової війни.

Маркетингова орієнтація промислових підприємств ставить у центр всієї своєї діяльності споживача, інтереси і потреби якого повинні бути вище всього. У попередньому випадку саме споживач при встановленні цін на товари і виявився зайвим. Ми подбали про власне благо, детально проаналізувавши свої витрати і знайшли шлях їхнього зниження (тобто шляху максимізації прибутку), а також про благо конкурентів, тому що спільно і погоджено багатого легше працювати на ринку. Однак, джерелом благ усіх виробників, постачальників і продавців на ринку є тільки споживач і саме він вимагає до себе постійної й особливої уваги. У цьому зв'язку більш прогресивним буде встановлення цін, орієнтованих на споживача, на його запити і можливості, що підтверджується світовим досвідом функціонування ринку. У даному випадку предметом аналізу при встановленні цін є готовність споживачів платити визначену ціну, їхня реакція на зміну цін (еластичність цін) і можливість диференціювання цін по сегментах ринку або при додаванні (вилученні) до базового товару комплексу послуг, додаткових благ і т. п. Водночас, при оцінці цінової усталеності товару на ринку в даному випадку необхідно оперувати цінами вище нижньої межі ціни, тому що в протилежному випадку відсутній безпосередній зв'язок між витратами і встановленням цін. Якщо споживачі мають уявлення про "правильну" ціну, яка досить точно відтворює вартість товару, то ціноутворення, природно, повинно враховувати ці уявлення. Навпроти, уявлення споживачів про "чесну" ціну для багатьох, особливо нових товарів базується на основі відповідних для них цін.

*Цінова усталеність товару на ринку* - це характеристика стабільності при даній ціні ринкового положення товару у певний період часу й у короткостроковій перспективі. При цьому повинні бути враховані переваги і можливості споживачів, їхня чутливість до рівня ціни, економічні показники роботи підприємств-виробників (витрати на виробництво, зобов'язання перед бюджетом, завантаження виробничих потужностей), а також деякі найбільше істотні можливі зміни показників макросередовища (інфляційні чекання, податки, збори, мита, протекціонізм). З обліком усього сказаного вище, економіко-математична модель визначення цінової усталеності товару на ринку пропонується нами в наступному виді:

$$V_{ci} = N_{ci} (1 + \alpha) (1 - \beta) (1 - R_{ci}) / N_{кри} ,$$

де  $V_{ci}$  - значення цінової усталеності інноваційного товару на ринку при ціні  $C_i$ ;

$N_{ci}$  - прогноз обсяг збуту товару за ціною  $C_i$ , складений з обліком намірів і можливостей споживачів;

$\alpha$  - коефіцієнт чутливості споживачів до цін (коефіцієнт цінової байдужності);

$\beta$  - коефіцієнт, що враховує інфляційні чекання;

$R_{ci}$  - рівень цінового ризику, що визначає ймовірність збитків при встановленні на інноваційний товар ціни  $C_i$ ;

$N_{кри}$  - граничний (критичний) обсяг збуту даного товару, при якому мінімальна мета підприємства вважається досягнутою (не досягнення обсягу продажів товару  $N_{кри}$  при ціні  $C_i$  виходить за рамки цінової усталеності товару на ринку - це вже хитке положення).

Зона цінової усталеності товару на ринку визначається нерівністю:

$$V_{ci} \geq 1.$$

При  $V_{ci} < 1$  товар при ціні  $C_i$  займає на ринку хитке положення і виробник може в будь-який момент часу понести матеріальні втрати, зв'язані з виробництвом і збутом даного виробу. У всякому разі ймовірність цих втрат досить велика.

Аналогічні розрахунки рекомендується робити для різних цін на інноваційний товар -  $C_1, C_2, C_3, \dots, C_i$ . У

результаті можна одержати відповідний ряд значень коефіцієнта цінової усталеності  $V_{ci}$ , за допомогою яких можна обґрунтувати найбільше прийнятну ціну на даному ринку, що і визначить кращі умови для підприємств-виробників. Ці умови будуть відповідати ціні з максимальним коефіцієнтом цінової усталеності  $V_{ci} \rightarrow \max$ .

Методика визначення розміру  $V_{ci}$  зводиться до наступних взаємозалежних і взаємообумовлених етапів.

*Етап 1.* Визначається ряд значень ціни - від найменшої, яка на думку працівників маркетингових служб підприємства ще може бути прийнятною для даного виробу, до максимально можливої. Отриманий ряд цін  $C_1, C_2, C_3, \dots, C_i$  і є об'єктом подальшого дослідження.

*Етап 2.* Проводиться дослідження переваг і намірів споживачів при встановленні виробником різних цін на інноваційний виріб. Кінцевою метою етапу є кількісна оцінка можливих обсягів збуту виробу при встановленні на нього даної ціни, тобто визначення значень  $N_{ci}$  у моделі (15.22). В певній мірі тут робиться спроба встановити зразковий вид кривої попиту для даного виробу.

Дійсно, всі розрахунки економічних наслідків зміни цін, так само як і обґрунтування цін на товари, які тільки що виведені на ринок, можуть бути реально корисними для підприємства при тій умові, що в їхній основі лежать скільки-небудь достовірні оцінки можливої реакції покупців на ці ціни. Це вимагає від фахівців по ціноутворенню уміння знаходити кількісні параметри чутливості покупців до цін. Звичайно, ця робота повинна проводитися паралельно з глибоким якісним аналізом інтересів і переваг споживачів із погляду унікальності, якості, наявності аналогів, значення кінцевого результату, "справедливості" ціни на інноваційний виріб і т. п. Таке сполучення якісного аналізу і кількісних оцінок цінової чутливості може помітно підвищити ефективність маркетингових рішень. Початок усій цій роботі насамперед виходить від усвідомленого вибору найбільш адекватного методу досліджень цінової чутливості покупців.

Теорія і практика маркетингу виробила чимало методичних підходів до оцінки намірів і переваг споживачів, основні з яких ми приводимо в таблиці 1, де хрестиком відзначені найбільше ефективні сфери застосування кожного методу.

Таблиця 1 - Методи оцінки переваг і намірів споживачів і сфери їхнього використання

Найменування Методу	Споживчі товари		Промислові товари		
	Повсяк денні	Тривалого користування	Засоби виробництва	Комплектуючі	Сировина і матеріали
Прямий опит споживачів	+	+	-	+	+
Готовність до покупки	+	+	-	+	+
Параметричне позиціонування	-	+	+	-	-
Імітація покупок	-	+	+	+	+
Декомбінаційний аналіз	-	-	+	+	+

Стосовно до різних товарів (переважно до споживчих) ми рекомендуємо використовувати метод визначення готовності до покупки, що представляє собою модифікований варіант прямого анкетного опиту споживачів. Суть такого модифікування перебуває в тому, що споживачу замість питання “По якій ціні Ви б купили даний товар?” задається питання “Купили б Ви цей товар по наступній ціні?”, що досить

точно підходить до мети такого дослідження. Практика подібного роду анкетування споживачів показує, що наміри споживача при анкетуванні не завжди збігаються з його фактичним поведінням. Це наглядно відтворено в таблиці 2.

Вид такого роду модифікованої анкети може бути наступним:

Товар _____ (повне найменування і партія постачання)
Основні характеристики товару _____
Фірма-виробник _____
1. Зазначте кількість одиниць даного товару, що Вам необхідно придбати _____
2. Будь ласка відзначте хрестиком ступінь Вашої готовності до придбання даного товару за ціною <u>Ц</u> за одиницю:
- неодмінно придбаю -
- можливо придбаю -
- може купівлю, а може немає
- швидше за все не купівлю
- не купівлю ні в якому разі

Таблиця 2 - Таблиця ймовірностей покупки інноваційного товару по запропонованій ціні різними групами споживачів

Шифр	Характеристика намірів	Частка споживачів, що купили товар, $\square_i$			
		Споживчі товари	Засоби виробництва	Комплектуючі	Матеріали
01	Неодмінно куплю	0,80	0,90	0,80	0,85
02	Скоріше куплю	0,50	0,65	0,60	0,60
03	Може куплю, а може ні	0,25	0,30	0,25	0,25
04	Скоріше не куплю	0,10	0,05	0,05	0,05
05	Не куплю ніколи	0,01	0,00	0,01	0,00

У якості коментарю до таблиці 15.4 зауважимо, що споживачі промислових товарів виявляють велику “чесність” при оформленні анкет, відсоток виконання їх “зобов'язань” декілька вище, чим у покупців споживчих товарів. На наш погляд, це відбувається тому, що, по-перше, в період між упорядкуванням анкети і покупкою на менеджерів виробництва впливає менша кількість чинників, подруге, наявністю меншої

особистої зацікавленості у покупці (витрачаються все-таки гроші підприємства, а не свої особисті).

Після проведення анкетування отримані зведення рекомендується представити за формою таблиці 3, у якій представляються узагальнені дані по кількості анкет в кожному з шифрів відповідей, що визначають розподіл споживачів при певному розмірі ціни на досліджуваній виріб.

Таблиця 3 - Угрупування результатів анкетування

Показники анкетування	Шифр відповідей				
	01	02	03	04	05
Кількість анкет: при ціні $C_1$ при ціні $C_2$	$q011$ $q012$	$q021$ $q022$	$q031$ $q032$	$q041$ $q042$	$q051$ $q052$
Кількість виробів, зазначених в анкетах: при ціні $C_1$ при ціні $C_2$	$Q011$ $Q012$	$Q021$ $Q022$	$Q031$ $Q032$	$Q041$ $Q042$	$Q051$ $Q052$
Середній коефіцієнт серійності покупки - $Q/q_i$ : при ціні $C_1$ при ціні $C_2$	$K011$ $K012$	$K021$ $K022$	$K031$ $K032$	$K041$ $K042$	$K051$ $K052$

Розмір коефіцієнта серійності покупки має важливе значення для виробника при розробці збутової політики. Якщо  $K_{01}$  значно більше  $K_{05}$ , це значить, що виріб по даній ціні в більшій мірі схильні купувати оптові покупці. І навпаки, споживачі малих партій і одиничних виробів до даної ціни не готові. Тому, при організації збуту, виробникам варто орієнтуватися на мережу незалежних оптових посередників (дистриб'юторів).

В протилежному випадку ситуація в корені змінюється. До даної ціни більш схильні роздрібні споживачі і споживачі дрібного опту. Тому, збутова стратегія буде, як видно, більш ефективною, якщо буде

орієнтуватися на мережу залежних посередників (агентів виготовлювача, збутових агентів, комівояжерів і т. п.).

За даними табл. 3 визначається ймовірність покупок інноваційного виробу при різних значеннях його ціни  $B_{Ni}$ , визначається частка потенційних споживачів, готових до покупки:

$$BN_{qi} = (Q01i \gamma01i + Q02i \gamma02i + Q03i \gamma03i + Q04i \gamma04i + Q05i \gamma05i) / (Q01i + Q02i + Q03i + Q04i + Q05i),$$

де  $\gamma_i$  - ймовірність покупки товару різними групами споживачів при даній ціні.

Може виникнути резонне запитання: яке значення -  $Q_i$  або  $q_i$  - треба враховувати при розрахунку

ймовірності обсягів збуту при даній ціні? Це залежить від багатьох чинників і, як правило, потрібний додатковий аналіз анкет. Якщо значна частка коефіцієнта серійності покупок  $K_i$  отримана за рахунок одного або декількох великих споживачів, а основна маса відповідей припускає одиничні або дрібнооптові покупки, то краще враховувати в розрахунках значення  $q_i$ , при зворотному ж характері змісту анкет - краще використовувати значення  $Q_i$ , що швидше за все дасть більш достовірний результат. Зауважимо, що для виробів виробничого призначення одиничні покупки, як правило, зустрічаються досить рідко, тому розрахунки рекомендується робити з використанням значення  $Q_i$  по формулі.

Маючи значення  $B_{N_{ci}}$ , визначаються прогнозні дані рівня збуту виробів по даній ціні в конкретному сегменті ринку з місткістю  $E$ :

$$N_{ci} = E \times B_{N_{ci}}$$

Приведений алгоритм дослідження намірів споживачів, як було вже зазначено вище, у більшій мірі використов для споживчих товарів, добре відомих своїми параметрами, різних видів сировини і матеріалів, що комплектують виробів і т. п. Однак, така методика навряд чи буде досить раціональною для дослідження намірів споживачів засобів виробництва: машин, верстатів, агрегатів, устаткування.

У цьому випадку ми рекомендуємо до використання два методи, суть яких зводиться до наступного.

1. Метод імітації покупок - заснований на повній імітації умов покупки товару, але без можливості зробити таку покупку реально. Наприклад, респонденту демонструються фотографії, описи і навіть макети (у деяких випадках навіть дослідницькі зразки) основних виробів-аналогів із своїми

технічними характеристиками і цінами. На основі цих даних потрібно зробити певний вибір.

2. Метод декомбінаційного аналізу дозволяє оцінити чутливість споживачів до цін шляхом їх розкладання (декомбінації) на окремі цінності, що надаються покупцем окремим властивостям товару, а значить перейти до створення таких товарів, котрі споживачі особливо цінують і за які готові платити більше, ніж підприємству обходиться наділення товару цими властивостями. Якщо таке обстеження проведене для репрезентативної групи покупців, то стає можливим побудова моделі купівельних переваг. А вже на основі цієї моделі можна прогнозувати, по якій ціні покупці погодяться купити товар, що містить визначений споживачами набір властивостей (причому можуть бути змодельовані реакції на товари з наборами властивостей, але поки що відсутні на ринку). Можна також прогнозувати, яка частка покупців віддасть перевагу товару тієї або іншої марки, тобто будувати прогнози гранично можливих обсягів збуту (що важливо, зокрема, при упорядкуванні бізнес-планів і розробці великих інвестиційних проектів). Крім того, спроможність даного методу виявляти приховані (підсвідомі) дозволяє робити прогноз реакції споживачів навіть на ті ціни і споживчі якості товарів, що прямо в дослідженні не фігурували (але знаходяться в рамках діапазону значень, охопленого анкетами). Треба сказати, що з усіх вищеописаних методів дослідження чутливості покупців до цін декомбінаційний аналіз здатний принести інформацію, найбільш цінну для розробки маркетингової, у тому числі цінової, стратегії фірми.

У результаті проведення такого роду дослідження одержуємо дані, що доцільно представляти у виді таблиці 4.

Таблиця 4 - Результати декомбінаційного аналізу думок, намірів і переваг споживачів

Рівень ціни, $C_i$	Місткість ринку, $E$	Ймовірність збуту	Обсяг збуту виробів при даній ціні, $N_{ci}$
$C_1$	$E$	$B_{N_{c1}}$	$N_{c1} \times B_{N_{c1}}$
$C_2$	$E$	$B_{N_{c2}}$	$N_{c2} \times B_{N_{c1}}$
$C_3$	$E$	$B_{N_{c3}}$	$N_{c3} \times B_{N_{c1}}$
.....	.....	.....	.....
$C_i$	$E$	$B_{N_{ci}}$	$N_{ci} \times B_{N_{c1}}$

Дані таблиці 4 рекомендується представляти у виді графіків, що наочно відбивають динаміку імовірності покупок і витрати від продажів (обсяг збуту).

**Етап 3.** Визначаються значення граничних (критичних) обсягів збуту інноваційного товару  $N_{кри}$ , при якому мінімальні цілі підприємства вважаються досягнутими.

В даній постановці слід зазначити три основні випадки, коли підприємство може встановлювати різні вимоги до граничного обсягу збуту інноваційного виробу при даній ціні на нього.

1. Забезпечення умов повернення усіх витрат (умовно-постійних і змінних), зв'язаних із виробництвом і збутом даного виробу. У цьому випадку в якості граничних (критичних) об'ємів збуту приймаються добре відомі в теорії і практику ціноутворення точки беззбитковості виробництва.

У даній ситуації в якості  $N_{кри}$  підставляються значення  $N_{кри}$  для відповідної ціни виробу.

2. Забезпечення підприємству нормального прибутку. Це більш високий рівень в порівнянні з попереднім варіантом, що може ставитися досить благополучним підприємством, яке високо цінує своєї ринкові можливості і в випадку невиконання умов по одержанню нормального прибутку, такий виріб може бути знятий з виробництва і замінений більш вигідним із комерційної точки зору.

3. Забезпечення будь-якої (навіть самої невеликої) суми для покриття умовно-постійних витрат. Даний випадок має місце тільки для підприємств, у яких не завантажені виробничі потужності, що більш, ніж характерно для сьогоденного стану вітчизняних промислових і в першу чергу машинобудівних підприємств. У даному

випадку для підприємства буде прийнятне замовлення на будь-яку кількість виробів по будь-якій ціні, єдиною вимогою до якого є покриття пропорційних витрат. В цих умовах розрахунок коефіцієнта цінової усталеності не має змісту, а умовою прийняття замовлення по даній ціні є дотримання нерівності:

$$C_1 > V_1,$$

де  $C_1$  – ціна одного виробу;

$V_1$  - розмір пропорційних витрат у собівартості виробу.

**Еман 4.** Проводиться аналіз коефіцієнтів цінової байдужності до цін -  $\alpha$ . Ми уже відзначали, що споживачі практично не чутливі до зміни цін у визначеному проміжку. Мається на увазі, що зменшення або збільшення ціни, наприклад на електродвигуни, підшипники, прилади на 1 % практично не змінить розміру попиту на них. По різних виробам діапазон такої цінової байдужності різний і вимагає до себе додаткової уваги й аналізу. Світовою практикою дослідження цінової чутливості вироблено 10 чинників, що можуть при наявності певних передумов, розширюють діапазон цінової байдужності споживачів. Вважається, що максимальною межею такого інтервалу є 10процентний діапазон, в однаковій мірі створюваний кожним із чинників цінової байдужності (по одному відсотку на кожний чинник). До числа чинників, що створюють ефект цінової байдужності в споживача відносяться:

а) ефект уявлень про наявність товарів-аналогів та заміників: чим вища їх ціна, тим менш чутливі споживачі до ціни даного інноваційного проекту;

б) ефект унікальності – чим унікальнійший товар, тим менше чутливі

споживачі до його ціни;

в) ефект витрат на переключення – чим більше витрати несуть споживачі при переході на товар-аналог, тим менш чутливі споживачі до його ціни;

г) ефект порівняльних труднощів – чим більш відомі товар і його

фірма, тим менше чутливі споживачі до його ціни;

д) ефект оцінки якості через ціну – чим в більшій мірі споживач сприймає ціну як високий рівень якості, тим менше він чутливий до неї;

е) ефект дорожнечі товару – чим вище питома вага витрат на товар у загальній сумі витрат споживача, тим він більш чутливий до його ціни;

ж) ефект оцінки товару через кінцевий результат – чим більше чутливість споживача до загальних витрат на досягнення кінцевого результату, тим чутливіше відноситься споживач і до ціни конкретного виробу;

з) ефект поділу витрат – чим більшу частину витрат беруть на себе треті особи (промислові підприємства та фірми, спосори, батьки, друзі та ін. ), тим менш чутливий споживач до ціни;

и) ефект справедливості ціни – чим більше ціна виходить за межі діапазону, де споживач вважає її "справедливою", тим він чутливіший до неї;

к) ефект створення запасів – чим більше товар придатний для

збереження в складі запасів, тим чутливіший споживач до його ціни.

З урахуванням приведених вище рекомендацій, було проведено дослідження рівня чутливості споживачів до різних виробів, фрагмент якого приведено.

**Еман 5.** Визначення коефіцієнта, що враховує інфляційне чекання. У умовах інфляції цінова стратегія підприємства не може одержати досить надійне обґрунтування без оцінки інфляційного чекання або, іншими словами, без обґрунтованого, зваженого прогнозу зміни цін на його продукцію і цін на ресурси з урахуванням загального інфляційного росту цін в економіці країни на планований період. Це стосується як короткострокового періоду, так і довгострокових розробок.

Для оцінки інфляційного чекання в ціновій стратегії підприємства рекомендується використовувати наступні показники, які прийняті в офіційній статистичній практиці нашої країни та використовуються при соціально-економічному прогнозуванні.

1. Зведений індекс споживчих цін на товари і послуги, що систематично розраховується центральними статистичними органами України і є відповідно до прийнятої методики більшістю країн із розвитою економікою основним показником рівня інфляції.

2. Індекс цін виробників промислової продукції - також систематично публікується в періодичній пресі і необхідний для оцінки рівня інфляції цін на продукцію, вироблену промисловими підприємствами.

3. Індекс тарифів на вантажні перевезення, який відбиває динаміку тарифів на переміщення вантажів усіма видами транспорту загального користування.

4. Індекс цін на матеріально-технічні ресурси відбиває динаміку середніх цін по групах продукції виробничо-технічного призначення, що купуються підприємствами для поточного споживання.

5. Індекс цін на сільськогосподарську продукцію.

6. Індекс цін на послуги для населення. Має особливе значення для підприємств, що працюють у сфері обслуговування.

Зазначені показники беруться з різних джерел зовнішньої інформації, однак в ряді випадків їхня наявність є недостатньою для прийняття обґрунтованого рішення про прогноз темпів інфляції. Тому дані зовнішньої інформації рекомендується доповнювати власними оцінками, тобто оцінками експертів, які можна отримати як в особистому порядку (польові дослідження), так і з використанням результатів вже проведених досліджень різних наукових організацій (кабінетні дослідження).

Оцінку інфляційного чекання рекомендується проводити по наступній схемі: а) уточнюються конкретні показники динаміки цін, а також уточнюється період часу прогнозування;

б) підготовляється інформація й аналізуються вихідні дані за минулий період як по показниках

прогнозу, що містяться в його висновках, так і по чинниках і умовах, що впливають на кінцеві показники;

в) виявляються основні чинники й умови, що будуть впливати на

темпи інфляції, а також оцінюється рівень їхнього кількісного впливу;

г) розраховується темп інфляції на перспективний період.

Для більшої обґрунтованості прийнятих рішень можливі для використання різноманітні методи визначення темпів інфляції. Наприклад, рекомендується проводити оцінку інфляційного чекання по трем ймовірних сценаріях розвитку економічної ситуації в майбутньому: найбільше сприятливому, оптимальному і найменше сприятливому.

**Етап 6.** Проводиться обґрунтування рівня цінового ризику  $R_{Li}$ , що визначає ймовірність можливих збитків при встановленні на інноваційний товар ціни  $C_i$ . Строго говорячи, у контексті розв'язуваної задачі значення  $R_{Li}$  визначає не ймовірність наявності матеріальних втрат в розробника, а їх опосередкований розмір у випадку не досягнення підприємством рівня прогнозного збуту продукції при даній ціні -  $N_{ci}$ . При досить надійному економічному обґрунтуванні, навіть якщо розмір  $R_{Li} = 0,5$ , економічних втрат може і не бути, якщо, наприклад,  $N_{ci}$  у два і більш рази перевищує граничні (критичні) значення обсягів збуту. Крім того, розрахункові значення  $N_{ci}$  можуть бути просто нереальними для даного підприємства в зв'язку з нестачею виробничих потужностей або довгострокових планів у відношенні інших виробів.

#### Список літератури

1. Економіка підприємства: учебный посібник / За ред. проф. Перерви П.Г., проф. Погорелова М.І., доц. Меховича С.А. –Харків: 2006. - 691 с.
2. Погорелов М.І. Підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства /М.І. Погорелов, Н.Г. Дунь // Вісник НТУ „ХП”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХП”. - 2013. -№ 22 (995) -С. 119-123.
3. Погорелов М.І. Методика определения экономической эффективности ремонта/ Н.И. Погорелов, С.Н. Погорелов // Вісник НТУ „ХП”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХП”. - 2013. -№ 67(1040) -С. 172-181.

4. Погорелов М.І. Економіко-математична модель оцінки рівня ремонтного виробництва /С.М. Погорелов, М.І. Погорелов // Вісник НТУ «ХП». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХП». – 2014. -№ 34 (1077). – С. 11–18.
5. Погорелов М.І. Методика визначення економічної ефективності ремонту / М.І. Погорелов, І.М. Погорелов // Вісник НТУ «ХП». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХП». – 2015. -№ 26 (1135). – С. 167-176.
6. Погорелов М.І. Методика економічного обґрунтування заходів щодо НОТ/ М.І. Погорелов, С. М. Погорелов// Вісник НТУ «ХП». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХП». – 2015. -№ 60 (1169). – С. 149-154.
7. Погорелов С.М. Методика оцінки рівня організації праці менеджерів // Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Збірник наукових праць. – Х. : НТУ «ХП». – 2018. – № 15 (1291). – С 125-128
8. Погорелов С.М. Особливості застосування інформаційних технологій в менеджменті та економіці // Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Збірник наукових праць. – Х. : НТУ «ХП». – 2018. – № 19 (1295). – С 151-155

#### References(transliterated):

1. Ekonomika pidpriemstva: uchbovij posibnik / Za red. prof. Perervi P.G., prof. Pogorelova M.I., doc. Mekhovicha S.A. –Harkiv: 2006. - 691 s.
2. Pogorelov M.I. Pidvishchennya effektivnosti innovacijnoi diyal'nosti pidpriemstva /M.I. Pogorelov, N.G. Dun' // Visnik NTU „HPI”. Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. –H.: NTU „HPI”. - 2013. - № 22 (995) - S. 119-123.
3. Pogorelov M.I. Metodika opredeleniya ekonomicheskoy effektivnosti remonta/ N.I. Pogorelov, S.N. Pogorelov // Visnik NTU „HPI”. Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU „HPI”. - 2013. -№ 67(1040) - S. 172-181.
4. Pogorelov M.I. Ekonomiko-matematichna model' ocinki rivnya remontnogo virobництва /S.M. Pogorelov, M.I. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2014. - № 34 (1077). – С. 11–18.
5. Pogorelov M.I. Metodika viznachennya ekonomichnoi effektivnosti remontu / M.I. Pogorelov, I.M. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2015. -№ 26 (1135). – С. 167-176.
6. Pogorelov M.I. Metodika ekonomichnogo obruntuvannya zahodiv shchodo NOT/ M.I. Pogorelov, S. M. Pogorelov// Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2015. - № 60 (1169). – С. 149-154.
7. Pohorielov S.M. Metodyka otsinky rivnia orhanizatsii pratsi menedzheriv // Visnyk NTU «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky). Zbirnyk naukovykh prats. – Kh. : NTU «KhPI». – 2018. – № 15 (1291). – S 125-128
8. Pohorielov S.M. Osoblyvostizastosuvannya informatsiinykh tekhnolohii v menedzhmenti ta ekonomitsi // Visnyk NTU «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky). Zbirnyk naukovykh prats. – Kh. : NTU «KhPI». – 2018. – № 19 (1295). – S 151-155

Надійшла (received) 13.09.2022

#### Відомості про автора / About the Author

**Погорелов Сергій Миколайович (Pohorielov Serhiy Mukolaevich)**– кандидат економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри «Економіка бізнесу і міжнародні економічні відносини», Харків, Україна; e-mail: serhii.pohorielov@khi.edu.ua, (ORCID: 0000-0003-0868-2002)

**Кочетова Тетяна Іванівна (Kochetova Tetyana Ivanivna)** – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри обліку і фінансів, м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5273-5066>; e-mail: tetyana.kochetova@khi.edu.ua