

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

В.М. Вартанян, М.А. Голованова, С.М. Мельніков

МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКУМ

Навчальний посібник

Харків «ХАІ» 2010

УДК 339.138(07)

Вартанян В.М. Методи ціноутворення: теорія і практикум : навч. посіб. / В.М. Вартанян, М.А. Голованова, С.М. Мельніков. – Х. : Нац. аеро-косм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2010. – 224 с.

Посібник націлено на практичне поетапне вивчення методів ціноутворення. Описано практичне застосування різних методів ціноутворення, необхідних для маркетологів будь-якого рівня. Матеріал подано у логічній послідовності. Ситуаційні й розрахункові завдання, ділові ігри й тестові завдання різного рівня складності, які наведено в посібнику, спрямовані на закріплення теоретичного матеріалу й набуття відповідних навичок застосування методів ціноутворення.

Для студентів і аспірантів, викладачів економічних спеціальностей, керівників маркетингових служб, а також для цільової підготовки маркетологів. Може бути також використаний студентами авіаційних і машинобудівних спеціальностей очної й заочної форм навчання під час підготовки економічного розділу дипломного проекту.

Ілюстр. 73. Табл. 107. Бібліогр.: 83 назви

Рецензенти: д-р екон. наук, проф. Т.В. Момот,
д-р екон. наук, проф. О.М. Ястремська

© Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», 2010

© Вартанян В.М., Голованова М.А., Мельніков С.М., 2010

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ОСНОВИ МЕХАНІЗМУ ЦІНОУТВОРЕННЯ.....	7
2. ВИТРАТНІ МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ.....	15
2.1. Метод повних витрат.....	30
2.2. Метод змінних витрат	38
2.3. Метод граничних витрат	44
2.4. Метод на основі аналізу беззбитковості й забезпечення цільового прибутку	50
2.5. Метод ціноутворення з урахуванням рентабельності	62
2.6. Метод надбавки до ціни.....	65
Завдання для самостійної роботи.....	68
3. РИНКОВІ МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ	96
3.1. Методи ціноутворення з орієнтацією на попит (споживачів)	97
3.1.1. Метод ціноутворення на основі опитування експертів	99
3.1.2. Метод ціноутворення на основі опитування експертів та їхнє самооцінювання	102
3.1.3. Метод визначення ціни на продукцію на основі тесту споживачів (Garbor Granger™ (купівельний відгук – крива попиту)).....	103
3.1.4. Метод ціноутворення на основі тесту «Ціна – готовність купувати»	105
3.1.5. Метод ціноутворення на основі тесту «Ціна – готовність купувати» (Buy – Responce – Function)	107
3.1.6. Метод ціноутворення на основі ймовірності купівлі.....	110
3.1.7. Метод ціноутворення на основі тесту «Ціна – реакція споживачів»	112
3.1.8. Методика PSM – ціноутворення на основі оцінювання чутливості до ціни	114
3.1.9. NMS – модифікована методика PSM	120
3.1.10. Метод ціноутворення на основі встановлення компромісу між маркою й ціною (BPTO)	124
3.1.11. Установлення ціни на товари промислового призначення	127
3.1.12. Метод урахування цінової еластичності попиту	128
3.2. Методи ціноутворення з орієнтацією на конкурентів.....	133
3.2.1. Метод орієнтування на ринкові ціни.....	134
3.2.2. Методи визначення цін на основі змагань	138
Завдання для самостійної роботи	141

4. ПАРАМЕТРИЧНІ МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ	168
4.1. Метод ціноутворення на основі питомих показників товару	169
4.2. Метод ціноутворення на основі структурної аналогії	174
4.3. Агрегатний метод установлення ціни	174
4.4. Баловий метод установлення ціни.....	175
4.5. Метод регресійного аналізу	178
4.6. Метод багатокритеріальної оптимізації (ранжування).....	181
Завдання для самостійної роботи.....	185
5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ	192
5.1. Завдання у схемах	192
5.2. Завдання на визначення відповідності	195
5.3. Завдання «правильно – неправильно»	198
5.4. Завдання із закритими варіантами відповіді	199
5.5. Завдання «Доповніть думку»	215
5.6. Запитання для самоконтролю	217
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК	218

ВСТУП

У всі часи учасників ринкових стосунків цікавило питання ціни. Продавці прагнули якомога дорожче продати товар, а покупці – якомога дешевше купити його. При досягненні домовленості (продавець готовий зменшити ціну до певного рівня, а покупець – заплатити більше) здійснювалася купівля-продаж, за якою право власності на той або інший товар передавалося від одного до іншого.

У сучасних умовах господарювання питання ціноутворення є одними з найважливіших і відповідальніших для життєдіяльності підприємств. Ці питання для підприємств України набувають особливої актуальності в кризових умовах зростання витрат, загострень конкурентної боротьби і зниження купівельної спроможності. Так, ціна є одним із найважливіших елементів комплексу маркетингу підприємства й найбільш гнучким його елементом. На відміну від атрибутів товарів і обов'язків стосовно каналів збуту, а також від застосовуваних технологій виробництва продукції ціну можна швидко змінити. Для підприємства ціна, з одного боку, є інструментом стимулювання попиту, з іншого – являє собою головний фактор довгострокової рентабельності.

Ціна є також одним з основних чинників, які впливають на розмір прибутку, а також на деякі інші кількісні та якісні показники роботи підприємства: рентабельність, обіг, конкурентоспроможність, частку ринку й т. ін. Установлюючи той або інший рівень ціни залежно від ситуації, що склалася на ринку, підприємство може досягти різних цілей: виживаність фірми, максимізація темпів зростання, збільшення обсягів продажів, стабілізація або зростання ринкової частки тощо.

Рішення, що приймаються керівництвом підприємства в сфері ціноутворення, належать до найбільш складних і відповідальних, оскільки вони здатні, з одного боку, поліпшити показники фінансово-господарської діяльності, а з іншого – призвести підприємство до банкрутства. Цінові рішення можуть мати довготривалі наслідки для споживачів, дилерів, конкурентів, багато з яких складно передбачити і, отже, оперативно запобігти небажаним тенденціям після їх виявлення.

Це особливо актуально в теперішніх складних економічних умовах унаслідок зниження купівельної спроможності й посилення конкуренції на ринку. Для успішної діяльності підприємства найбільшого значення набуває вибір ефективного методу ціноутворення.

В економічній літературі описано велику кількість методів ціноутворення, які застосовуються як зарубіжними, так і вітчизняними підприємствами на практиці. Але при цьому методи часто не класифіковано або існуючі класифікації є більш-менш суперечливими, крім опису самого методу, часто немає методики формування ціни, алгорит-

мів, не подано області застосування, не розглянуто переваг і недоліків методів.

Метою цього посібника є одержання знань і набуття навичок у сфері ціноутворення. Як навчальні у посібнику було поставлено такі цілі:

- пробудження й закріплення інтересу студентів до методів формування цін;
- повідомлення студентам нових фактів і знань;
- засвоєння студентами понятійного апарату ціни, структури маркетингових методів ціноутворення, принципів застосування методів ціноутворення у виробничій діяльності;
- набуття студентами вмінь і навичок з формування цін залежно від типу підприємства, галузі, продукції, типу;
- розвиток схильностей і здібностей студентів до правильності застосування маркетингових методів ціноутворення;
- закріплення теоретичних знань і розвиток навичок у вирішенні практичних завдань щодо цін, які формуються підприємством.

Посібник присвячено розгляду механізмів ціноутворення в маркетингу, і він містить теоретичні положення з тем, основні терміни й визначення, типові задачі з прикладами їх розв'язання, практичні завдання на засвоєння понятійного апарату й методів ціноутворення, ситуаційні й розрахункові завдання. Його націлено на організацію контролю знань студентів і можливість поширення їхньої самостійної підготовки. З цією метою у посібнику запропоновано тестові завдання різного рівня складності відповідно до рівнів засвоєння навчально-пізнавальної діяльності.

Такий підхід підготовки фахівців в області впровадження цінової політики на підприємстві сприятиме розвитку логічного мислення, творчої інтуїції, умінню знаходити рішення відповідно до ринкової ситуації та при її змінюванні.

Завдання, які наведено в посібнику, відображають час і обставини їх створення. Основні напрямки й тенденції розвитку галузей народного господарства й окремих підприємств України подано в ситуаційних, розрахункових завданнях і ділових іграх.

Цей посібник призначено для практичних занять і позааудиторної самостійної роботи студентів очної й заочної форм навчання.

Посібник може бути застосований в дипломному проектуванні при розрахунку й обґрунтуванні цін на продукцію, яка розробляється, при формуванні цінової політики підприємства.

Посібник може знайти застосування й серед маркетологів як довідник під час розроблення маркетингових цінових стратегій, впровадження цінової політики, вибору методу ціноутворення на підприємствах народного господарства.

1. ОСНОВИ МЕХАНІЗМУ ЦІНОУТВОРЕННЯ

Одним із шляхів підвищення конкурентоспроможності підприємства є оптимальний механізм ціноутворення й встановлення факторів, які впливають на визначення ціни товару. Рівень ціни реалізації безпосередньо визначає цінову конкурентоспроможність товару.

Ціна – фундаментальна економічна категорія, в якій перетинаються і є взаємозв'язаними майже всі основні елементи економіки, проблеми розвитку суспільства в цілому. У першу чергу це стосується питань виробництва і реалізації товарів, надання послуг, створення, розподілу й використання ВВП і національного доходу.

Поняття ціни розглядали філософи й вчені.

Аристотель говорив про ціну в двох аспектах:

- ціна – категорія обміну, яка є поверненням надлишків (все що не є необхідним для існування й відтворення людини);
- ціна – вираз неістинного багатства.

Фома Аквінський уважав ціну, яка дає можливість відшкодувати витрати, як «справедливу ціну». З іншого боку, він говорить про те, що «ціна має диференціюватися залежно від того, наскільки покупець наблизений до Бога», тобто для представників церковного сану ціна має бути нижчою, ніж для селянина.

На думку прихильників «трудової теорії вартості» (В. Пегі, А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс), ціна – грошове вираження вартості товару.

Прихильники теорії, яка ґрунтується на визнанні корисності товару (А. Маршалл), вважають, що ціна товару являє собою суму грошей, за яку продавець згоден продати товар певної корисності, а покупець готовий заплатити за нього. Згідно з цією точкою зору можна дати означення ціні таким чином:

«Ціна (від англ. price, cost, value) є грошовим вираженням цінності продукту, товару, послуги, фактора виробництва в процесі обміну».

При цьому під **цінністю** розуміється значущість (користь, корисність) товару як продукту споживання для покупця (споживача).

Деякі економісти визначають, що для покупця ціна є «економічною жертвою». Покупець, приймаючи рішення про придбання товару, постійно порівнює цю «жертву» зі своїм уявленням про цінності. З декількох альтернативних товарів рішення приймається на користь того, співвідношення цінності й ціни якого не нижче, ніж співвідношення цінності цього товару з можливою ціною покупця й ціною кінцевого споживання. Іншими словами, під час вибору покупець визначає ефективно для себе співвідношення цінності блага (якості, корисності й т.д.) і ціни (маси грошей або інших еквівалентів, яку потрібно віддати,

щоб отримати й ефективно експлуатувати бажане благо). Для продавця ціна являє собою винагороду за результат праці й відшкодування понесених витрат на створення (виробництво, транспортування, рекламування й т.д.) товару, що купує споживач.

З юридичної точки зору поняття ціни характеризується як грошове зобов'язання здійснити платіж за продану (поставлену) продукцію, виконані роботи або надані послуги.

Ціноутворення (*Pricing Priceformation (setting)*) – це процес формування цін на товари й послуги, що характеризується методами, способами встановлення цін. Необхідно враховувати вплив багатьох складових на процес ціноутворення.

На рис. 1.1 показано механізм ціноутворення, метою і предметом дослідження якого є ціна, а об'єктом – товар. Механізм ціноутворення містить такі елементи.

I. Політика цін – загальні цілі, які продавець намагається досягти за допомогою реалізації товару за встановленими цінами.

Питання цінової політики:

1. У яких випадках необхідно активно використовувати цінову політику?

2. Коли необхідно відреагувати за допомогою ціни на ринкову політику конкурента?

3. Якими заходами цінової політики має супроводжуватися введення на ринок нового продукту, особливо якщо немає прямих субститутів (товарів-замінників), які могли би бути орієнтиром для встановлення рівня цін на новий продукт?

4. На які товари з асортиментів фірми слід змінити ціни?

5. На яких ринках слід проводити активну цінову політику?

6. Як розподілити в часі окремі цінові зміни?

7. Якими ціновими змінами можна підсилити ефективність інших засобів збутової політики?

Цілі цінової політики підприємства наведено в табл. 1.1.

II. Стратегія ціноутворення – це узгоджений загальний план дій із сукупності найбільш важливих рішень, завдяки яким політика цін реалізується на практиці.

III. Тактика ціноутворення розробляється на основі стратегії і являє собою систему конкретних практичних заходів і комплекс дій, які забезпечують реалізацію вибраної стратегії з управління цінами на товари, виходячи зі сформованої на певний момент ринкової ситуації й цілей, що містять реалізацію, а також кількості продавців на кожному ринку й по кожному виду товару в заданий період.



Рис. 1.1

IV. Методологія ціноутворення (від грец. *μέθοδος* – шлях дослідження, спосіб пізнання і *λογος* – слово, вчення, наука, знання) – це сукупність загальних науково обґрунтованих теоретичних і практичних принципів, методів і правил формування системи цін у довгостроковому плануванні господарювання: від постановки завдань до управління ціноутворенням (рис. 1.2).

Методології властиві такі ознаки, як єдність для всіх рівнів установлення цін; розроблення на довгострокову перспективу; незалежність від того, хто й на який строк установлює ціни. Основним завданням методології механізму ціноутворення, як правило, є забезпечення конкурентоспроможності товару, яка визначається, з одного боку, якістю товару, його технічним рівнем, споживчими властивостями, а з іншого – **цінами** на цей товар.

З метою реалізації вибраної стратегії ціноутворення визначається методика формування цін, яка є сукупністю конкретних способів, рекомендацій, засобів та інструментарію в межах діючої методології механізму ціноутворення.

Таблиця 1.1

Мета	Зміст
Забезпечення певного рівня прибутку	<p>Максимізація прибутку. Використовується в умовах, коли продукція фірми є унікальною, а попит значно перевищує пропозицію. Потребує знання взаємозалежності попиту й цін. Досягнення заданого рівня прибутку. Забезпечення доходу на інвестиції. Використовується широко. Завдання: установити таку ціну, що забезпечила б при заданому рівні продажу «достатній» рівень віддачі на інвестований капітал</p>
Забезпечення певного рівня продажу й частки ринку	<p>Утримання позицій на ринку (виживання). Установлення низьких цін (можливо, навіть нижче собівартості) або пропозиція більших знижок. Досягнення певного рівня продажу або частки ринку. Установлення такого рівня цін, які б дали можливість досягти запланованого обсягу продажу або частки ринку</p>
Забезпечення лідерства на ринку	<p>Досягнення лідерства у ринковій частці. Досягнення переваг якості продукції</p>
Орієнтація на конкурентів	<p>Попередити вихід на ринок інших фірм (установити низькі ціни). Стабілізувати ціни (установити стійкі співвідношення між цінами на конкуруючі товари й запобігти ціновим коливанням). Позиціонуватися щодо конкурентів (коли ринок недиференційованої олігополії, підприємство концентрує свої зусилля на конкуренції за неціновими факторами)</p>

Методика – це складовий елемент методології, який об'єднує декілька методів формування цін: ринковий, витратний, адміністративний, параметричний. Кожна методика має свої особливості залежно від рівня управління, видів цін і товару.

Метод – сукупність прийомів або способів пізнання і освоєння дійсності, спрямованих на виконання певної мети.

На основі розроблення й застосування відповідних методів реалізуються адекватні ринковим відносинам єдині принципи ціноутворення, тобто постійно діючі основні положення, що є характерними для всієї системи цін, які лежать в її основі.

Найважливішими принципами ціноутворення є такі.

1. **Наукова обґрунтованість цін** – необхідність урахування в ціноутворенні об'єктивних економічних законів.

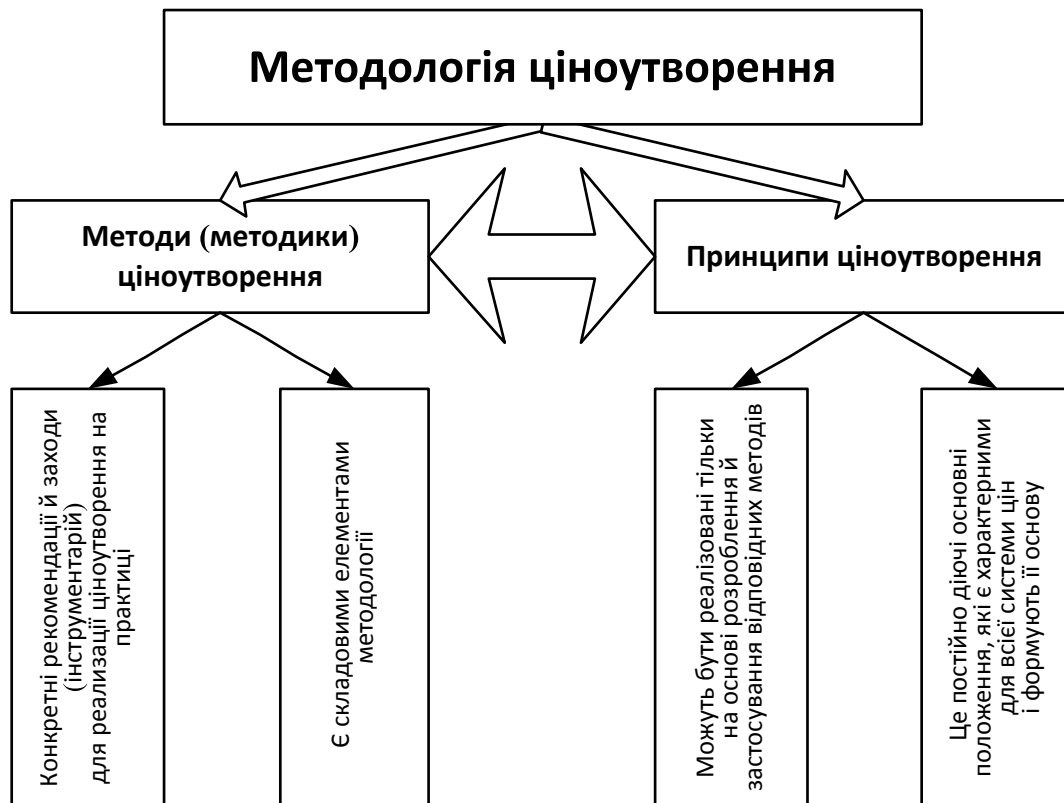


Рис. 1.2

Науковій обґрунтованості встановлення цін сприяє ретельне збирання й аналізування інформації щодо діючих цін, рівнів витрат, співвідношення попиту й пропозиції, інших ринкових факторів. Особливого значення набуває прогнозування макро- і мікроекономічних показників. Повнота інформаційного забезпечення процесу ціноутворення стає ключовим моментом в обґрунтуванні рівня цін.

2. **Принцип цільової спрямованості цін** – підприємство має визначити, які конкретні економічні й соціальні завдання воно буде вирішувати внаслідок використання вибраного підходу до ціноутворення.

3. **Принцип неперервності процесу ціноутворення.** Відповідно до цього принципу продукція на кожному етапі виготовлення має свою ціну. Крім того, у реальній ринковій ситуації вносяться постійні зміни у рівень цін, який склався на ринку.

4. **Принцип єдності процесу ціноутворення й контролю за дотриманням цін.** Метою контролю є перевірка правильності застосування встановлених законодавством правил ціноутворення. Насамперед, це ставлення до встановлення цін на продукцію підприємств-монополістів, а також на продукцію першої необхідності, що має велике соціальне значення. За порушення установлених державою принципів ціноутворення передбачаються адміністративні й економічні санкції.

Одиним із шляхів підвищення конкурентоспроможності підприємства є виявлення факторів, які впливають на визначення ціни товару.

Фактори ціноутворення – рушійні сили, істотні обставини, основні причини, що визначально впливають на формування цін. Перш ніж розробити стратегію формування ціни, підприємство має проаналізувати всі фактори, що впливають на прийняття рішення щодо цін. Дж. Б. Еванс, В. Берман виділили п'ять основних факторів, що найбільше впливають на процес ціноутворення:

- споживачі;
- уряд;
- учасники каналів збуту;
- конкуренти;
- витрати виробництва.

Усі ці фактори можна умовно поділити на дві основні категорії – внутрішні й зовнішні.

До основних **внутрішніх факторів**, що визначають рівень цін товаровиробників і продавців, належать:

- рівень витрат виробництва;
- особливості виробничого процесу (дрібносерійне, індивідуальне або масове);
- специфіка виробленої продукції (ступінь її оброблення, унікальність, якість);
- доступність необхідних для виробництва ресурсів (трудових, матеріальних, фінансових);
- організаційний рівень, ступінь використання прогресивних методів виробництва;
- ринкова стратегія й тактика виробника й інші фактори.

Внутрішні фактори обов'язково мають бути враховані у ціноутворенні. Вони пов'язані безпосередньо з діяльністю самого підприємства (фірми). Найбільш істотним з цих факторів є собівартість. Тому при визначенні ціни необхідно зіставляти величину витрат з можливістю їх покриття. Вживаність фірми залежить від ступеня покриття не тільки поточних витрат, але й таких, що пов'язані з капітальними вкладеннями, розрахованими на тривалий період.

Основні зовнішні фактори, які впливають на процес ціноутворення на товар певного виробника:

- споживчі переваги щодо даного товару (сприятливі або несприятливі);
- рівень доходів покупців;
- споживчі очікування стосовно майбутнього змінення цін і власних доходів виробника;
- ціни на поєднувані товари (взаємозамінні, доповнювальні);

- політична стабільність у країні;
- забезпеченість основними ресурсами;
- масштаби державного регулювання економіки й відповідно цін;
- загальний рівень інфляції;
- зовнішньоекономічна політика держави;
- досконалість податкового законодавства;
- характер попиту на продукцію (споживач віддає перевагу високій якості або низкій ціні; сезонність купівельного попиту).
- ціни й нецінові пропозиції конкурентів та ін.

Фактори зовнішнього порядку майже не підвладні контролю з боку товаровиробників, не залежать від діяльності підприємства, але обов'язково враховують змінення загальноекономічних процесів при формуванні ціни на продукцію. Зовнішні фактори визначаються ринком, на якому працює підприємство.

Існує низка факторів, що підсилюють стратегічне значення ціноутворення: інфляція, зростання цін на сировину, контроль за цінами, загострення конкуренції, зменшення купівельної спроможності.

Фактори можна подати у вигляді схеми (рис. 1.3).

У вітчизняній і зарубіжній економічній літературі описано різні методи формування ціни, причому найчастіше використовуються різні тільки назви методів з однаковою суттю, методикою розрахунку й базовими показниками. Найчастіше автори виділяють витратний підхід до ціноутворення, ринковий та економетричний. Проте з розвитком ринкових відносин перелік було розширено й модифіковано. Зараз методи ціноутворення класифікуються таким чином:

1. Витратні методи формування ціни, що базуються на розрахунку витрат виробника (продавця) щодо створення й реалізації товару.

2. Ринкові (ціннісні) методи формування ціни, які орієнтуються на покупців (на корисність (цінність) товару) і відображають кон'юнктуру ринку.

3. Параметричні (нормативно-параметричні) або економетричні методи формування ціни, основані на співвідношенні ціни до певного параметра, що характеризує цінність товару аналогічного ряду або складових частин товару.

4. Адміністративні методи формування ціни, що ґрунтуються на директивному розпорядженні уповноваженими на те державними органами щодо встановлення того чи іншого рівня цін або їхніх меж.

У кожній групі виділяють різновиди методів ціноутворення залежно від способу обліку й розподілу витрат, економічної цінності, купівельного попиту й конкурентних переваг.

Усі методи тою або іншою мірою базуються, з одного боку, на економічному функціонуванні суб'єктів механізму ціноутворення, а з іншого – на оцінюванні витрат продавця та вимог покупця до якості (корисності) товару. Тобто витрати визначають нижню межу ціни, платоспроможний попит – верхню.

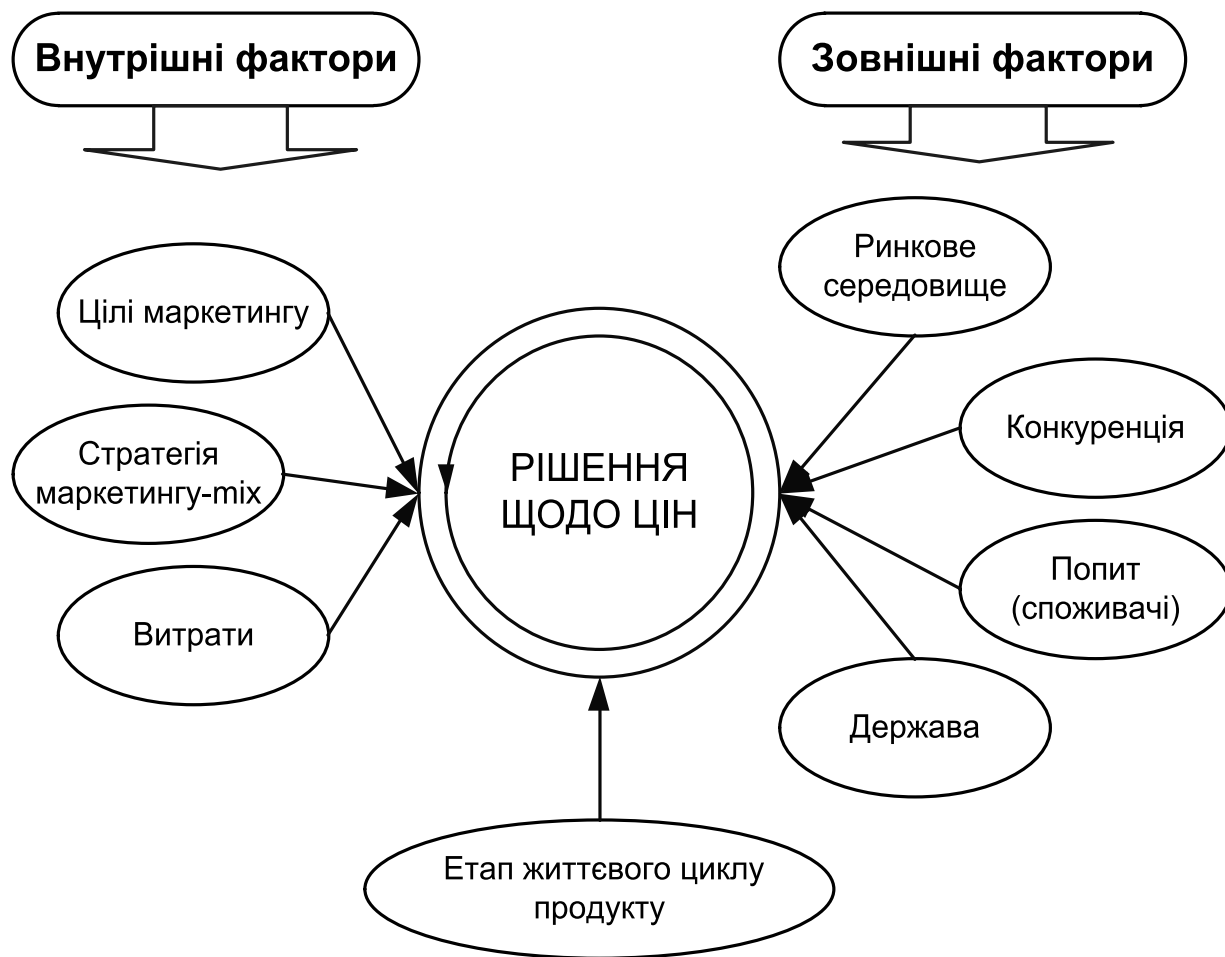


Рис. 1.3

Процес ціноутворення:

- 1) визначення цілей ціноутворення;
- 2) оцінка попиту;
- 3) аналіз витрат;
- 4) аналіз цін конкурентів;
- 5) вибір методу ціноутворення (визначення базового рівня цін);
- 6) установлення ціни на товар (послугу).

2. ВИТРАТНІ МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ

Витратні методи ціноутворення (*cost-based price*) історично є найдавнішими і досить часто вважаються найнадійнішими. В основі цих методів лежить орієнтація на витрати (фактичні, нормативні й т.д.) з виробництва й реалізації продукції, тобто такий спосіб установлення цін, при якому передбачається врахування сукупних витрат на випуск товару. У цьому випадку на основі калькулювання собівартості (витрат) продукції визначається її необхідний рівень, за яким з урахуванням запланованої величини прибутку формується відпускна ціна підприємства-виробника.

Джерелом інформації про здійснені витрати є дані бухгалтерського й управлінського обліку.

Витратні методи ціноутворення орієнтовані в основному на урахування в ціні умов виробництва. Справжня функція витрат полягає в установленні нижньої межі для початкової ціни на продукт, тоді як цінність цього продукту для споживача визначається верхньою межею.

Витратні методи ціноутворення ґрунтуються на витратах продавця і не відображають купівельний попит, кон'юнктуру ринку. Однак цей метод дає можливість оцінити частку витрат у ціні кожного товару і робити розрахунок цін точнішим, з більшим ступенем імовірності, тому що виробнику (продавцю) легше спрогнозувати свої показники витрат, ніж попит споживачів і поведінку конкурентів. Майже кожен виробник або продавець тою чи іншою мірою використовує ці методи у своїй практиці при формуванні механізму ціноутворення.

З допомогою витратних методів ціноутворення передбачається розрахунок ціни продажу продукції шляхом додавання до витрат виробництва якоїсь певної величини. До цих методів належать такі, що наведено на рис. 2.1. Класифікація витратних методів ціноутворення будується залежно від способу урахування в ціні товару змінних (прямих) і питомих постійних (накладних, непрямих, комерційних) витрат і способу визначення бажаного доходу (прибутку) у вигляді додаткової надбавки до витрат у розрахунку на одиницю товару.

Існують різні системи класифікації витрат. Дані з витрат піддаються перехресній класифікації для задоволення майже всіх потреб, пов'язаних із прийняттям управлінських рішень і регулюванням фінансово-господарської діяльності підприємства, у тому числі й прийняттям цінових рішень. Класифікацію витрат показано на рис. 2.2.

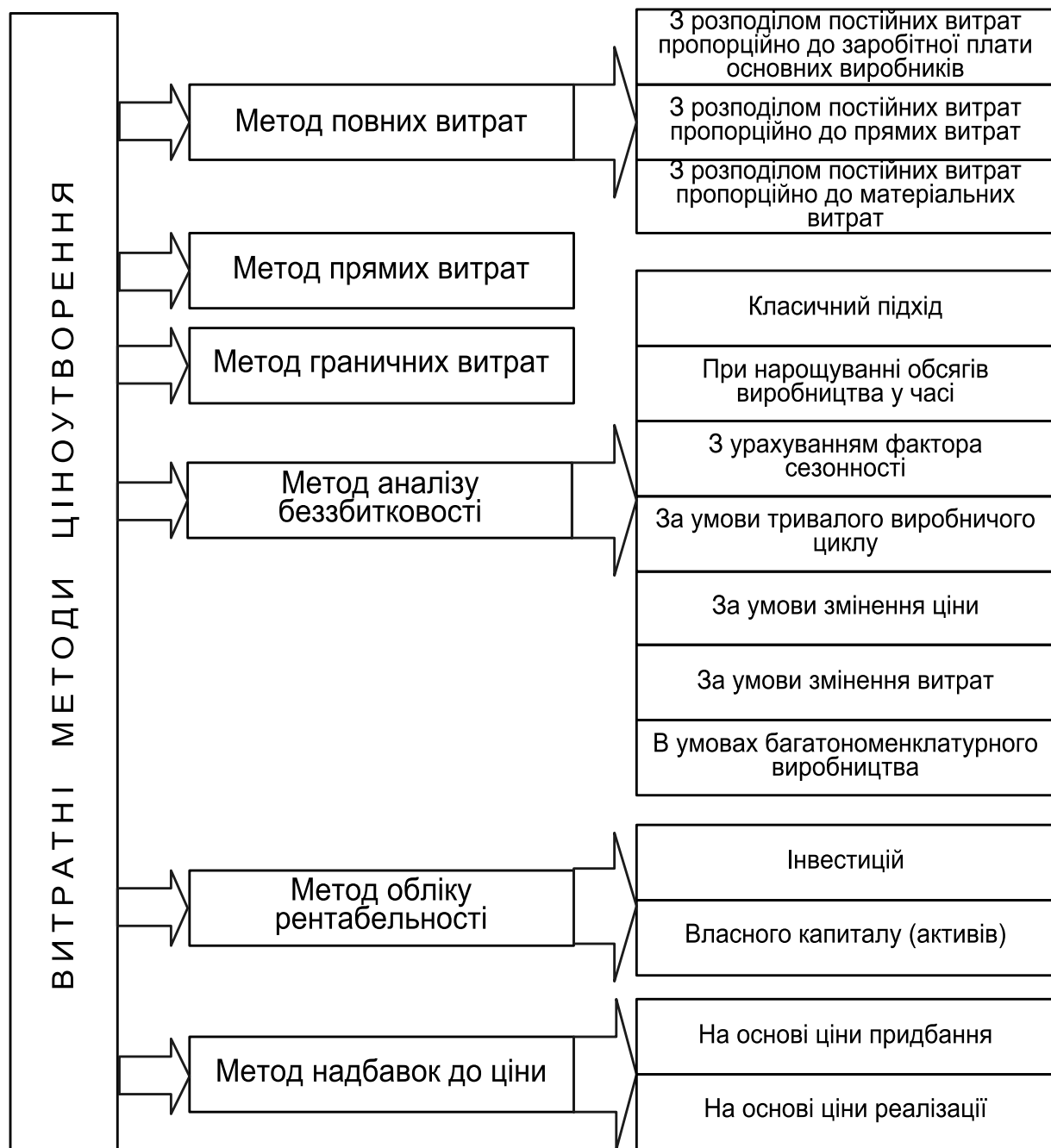


Рис. 2.1

Явні й неявні витрати

При визначенні витрат виробництва, формуванні послуг важливе значення мають два положення:

- будь-який ресурс є обмеженим;
- кожен вид ресурсу має хоча б два альтернативні способи застосування.

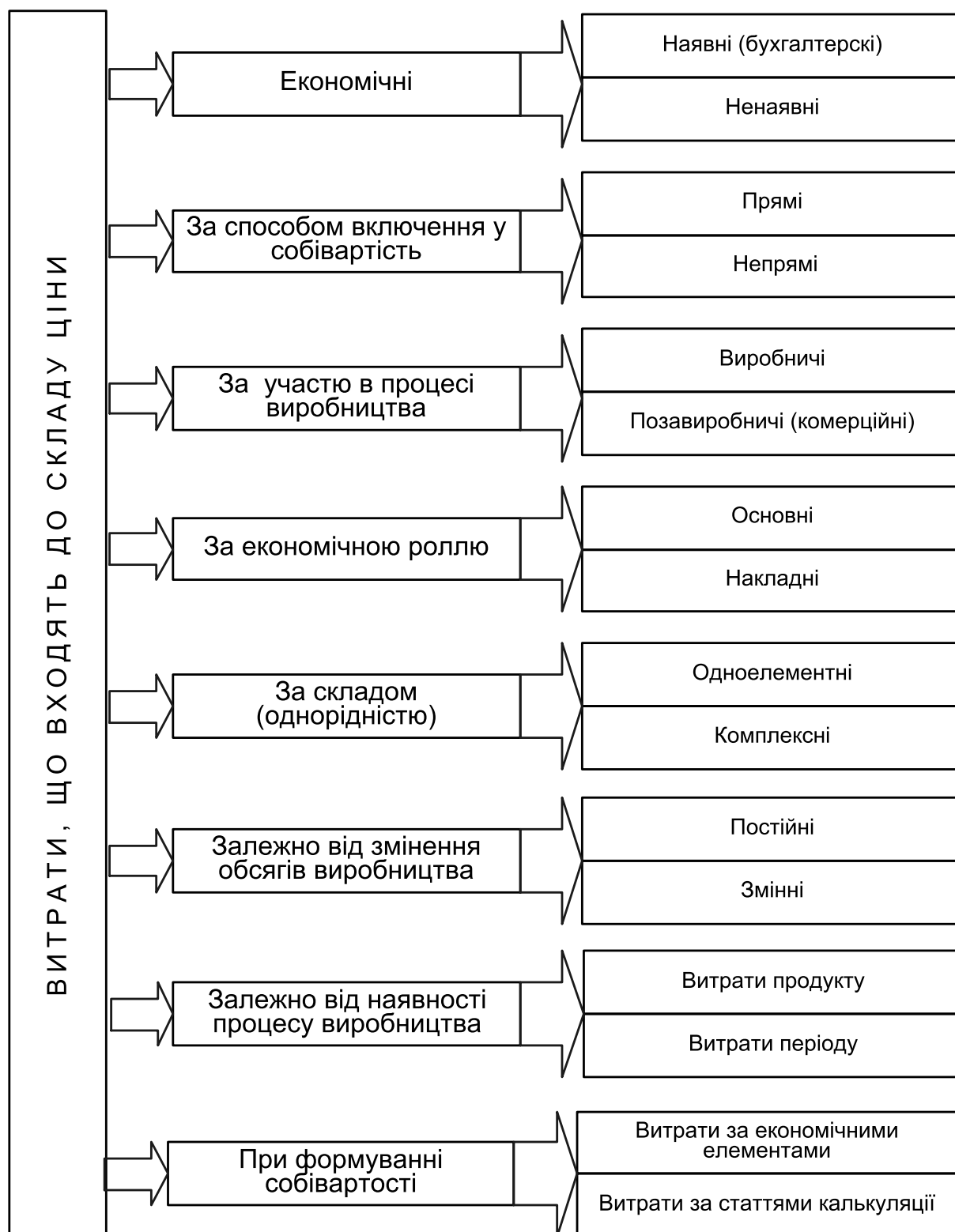


Рис. 2.2

Це створює необхідність враховувати як явні, так і неявні витрати підприємства. До **явних (бухгалтерських) витрат** належать витрати, які проходять за рахунками бухгалтерського обліку, тобто коли підприємство витрачає кошти на оплату ресурсів у розмірі, необхідному для утримання цього ресурсу у своєму розпорядженні. До **неявних** належать витрати, які мають внутрішній характер і не пов'язані з грошовими виплатами з рахунків підприємства, а отже, не враховуються в бухгалтерських звітах. До них належать витрати упущених можливостей, пов'язані з використанням власних коштів підприємства. Плануючи свою діяльність, підприємство має враховувати альтернативні можливості використання наявних коштів. До неявних витрат фірми належать і недоотримані доходи через неефективне використання патентів, знаків обслуговування, місця розташування, ноу-хау, а також інших переваг. Явні й неявні витрати утворюють **економічні витрати** підприємства.

Прямі й непрямі витрати

Бухгалтерські, або явні, витрати за способом включення до собівартості послуг поділяють на **прямі й непрямі**.

Прямі витрати на момент їх виникнення можна безпосередньо віднести на об'єкт калькулювання на основі первинних документів (накладних, нарядів). До таких витрат належать витрати, пов'язані з формуванням і реалізацією окремих видів робіт і послуг. Прямі витрати зазвичай містять заробітну плату виробничих робітників, витрати на сировину, оплату електричної й теплової енергії та деякі інші.

Непрямі витрати пов'язані з формуванням і реалізацією товару, і на момент їх виникнення не можуть бути віднесені безпосередньо на об'єкт калькулювання. Непрямі витрати розрахунковим шляхом згідно з тими чи іншими прийнятими методиками розподіляються між відповідними видами продукції, при цьому за економічну базу для розподілу беруть окремий вид прямих витрат. Непрямі витрати зазвичай містять загальновиробничі й загальногосподарські витрати. Прикладом загальногосподарських витрат є також управлінські й господарські витрати, не пов'язані з виробничим процесом. Поділ витрат на прямі й непрямі залежить від галузевих особливостей організації виробництва і прийнятого методу калькулювання собівартості продукції. Чим більша питома вага прямих витрат у собівартості, тим точніше можна підрахувати собівартість.

До непрямих статей витрат, зокрема, належать:

- 1) витрати на утримання й експлуатацію обладнання;
- 2) цехові витрати;
- 3) загальнозаводські витрати;
- 4) позавиробничі витрати та ін.

У зазначені непрямі статті входять витрати, які належать до прямих витрат (наприклад, заробітна плата, амортизація й інші елементи).

1. Витрати на *утримання й експлуатацію* обладнання містять:

– амортизаційні відрахування на робоче обладнання й цехові транспортні засоби, вимірювальні й регулюючі прилади, цінний універсальний інструмент і обладнання;

– витрати на експлуатацію обладнання (матеріали для утримання обладнання (ганчір'я, мастильні, охолоджувальні рідини));

– заробітну плату й відрахування у фонди допоміжних робітників, зайнятих обслуговуванням устаткування. Відрахування на соціальне страхування визначаються від повної заробітної плати допоміжних робочих, яку включено до цієї статті; витрати на силову електроенергію; витрати на стисле повітря для пневматичних інструментів, обдувних сопел та інших механізмів, а також деякі інші статті такого характеру;

– витрати цеху на поточний ремонт виробничого обладнання, цехових транспортних засобів і цінних інструментів (матеріали, напівфабрикати, запасні частини, що витрачаються на поточний ремонт; заробітна плата й відрахування на соціальне страхування допоміжних робітників свого цеху, зайнятих ремонтом; вартість послуг поточного ремонту, наданого іншими цехами);

– витрати цеху на внутрішньозаводське переміщення вантажів: доставку матеріалів, напівфабрикатів із заводських складів та інших цехів; доставку до робочих місць матеріалів, деталей та інструментів; вивезення з цеху готової продукції, напівфабрикатів і відходів (містять заробітну плату транспортних робітників свого цеху й відрахування у фонди; оплату послуг транспортного цеху заводу за користування транспортними засобами);

– витрати на відшкодування спрацювання й відновлення малоцінних і швидкопрацьовуваних інструментів і пристроїв загального призначення (на відшкодування спрацювання і на матеріали, що витрачаються цехом на ремонт і відновлення малоцінних і швидкопрацьовуваних інструментів і пристроїв загального призначення; на заробітну плату (з відрахуваннями) робочим цеху, які заточують, ремонтують і відновлюють малоцінні й швидкопрацьовуваних інструменти і пристрої загального призначення; на оплату послуг інших цехів із заточування, ремонту й відновлення малоцінних та швидкопрацьовуваних інструментів і пристроїв загального призначення).

2. Витрати на *управління цехом* містять:

– витрати на утримання управлінського персоналу цеху: заробітну плату (з відрахуванням) керівників, фахівців (за винятком працівників технологічного бюро цеху), службовців і молодшого обслуговуючого персоналу;

– витрати на заробітну плату й відрахування на соціальне страхування працівників технологічного бюро цеху й допоміжних робітників, не пов'язаних з експлуатацією й обслуговуванням устаткування (підготовчих, комірників і контролерів);

– амортизаційні відрахування з будівель, споруд, цінного й господарського інвентаря;

– враховує витрати цеху на утримання будівель, споруд, цінного й господарського інвентаря (витрати на опалення, вентиляцію, освітлення будівель, постачання й каналізацію; витрати на утримування будівель в чистоті; витрати на поточний ремонт будівель і споруд; витрати на випробування, досліди й дослідження, раціоналізацію й винахідництво; інші витрати на утримування й експлуатацію обладнання);

– витрати на охорону праці й промислому санітарію; влаштування огорожі, обладнання для боротьби з шумом, спецодяг, спецхарчування тощо;

– витрати на відшкодування спрацювання малоцінного та швидкоспрацьовуваного інвентарю;

– інші витрати загальноцехового призначення (канцелярські, випробування робітників на кваліфікацію та ін.).

3. Загальнозаводські (адміністративні) витрати містять:

– витрати на утримування працівників заводууправління: заробітну плату з відрахуваннями у фонди керівників фахівців, службовців і молодшого обслуговуючого персоналу;

– амортизаційні відрахування з будівель (будівлі заводууправління, будівлі заводських складів і заводських лабораторій) та інвентарю заводууправління;

– витрати на утримування будівель та інвентарю заводууправління;

– витрати на поточний ремонт будівель і споруд;

– витрати підприємства на відрядження;

– витрати на зв'язок (телефонний, телеграфний, комп'ютерний);

– інші витрати загальнозаводського призначення (канцелярські, поштові та ін.).

Питомі непрямі витрати, які враховують у повних середніх витратах (собівартість одиниці продукції), визначаються за формулою

$$Z_{уд} = Z_{пр} \frac{H_{непр}}{100},$$

де $Z_{пр}$ – витрати прямі, розраховані на одиницю продукції (заробітна плата, матеріальні витрати, сумарні прямі витрати), грн;

$H_{непр}$ – норматив непрямих витрат,

$$H_{непр} = \frac{З_{непр}}{З_{пр}} 100 \%,$$

де $З_{непр}$ – усього непрямих витрат, грн.

Виробничі й комерційні витрати

За участю в процесі виробництва всі види витрат поділяються на виробничі й комерційні.

Виробничі витрати пов'язані з основним видом діяльності підприємства.

Комерційні (позавиробничі) витрати пов'язані з реалізацією продукції й містять витрати на рекламу, кошти, що сплачуються збутовим і посередницьким організаціям, комісійні збори тощо.

Виробничі й комерційні витрати утворюють повну собівартість продукту.

Основні й накладні витрати

За економічним значенням витрати підприємств поділяють на основні й накладні.

Основні – це прямі витрати, які безпосередньо пов'язані з процесами виробництва й реалізації продукції або надання послуг. Основні витрати прямо й безпосередньо враховують у собівартості продукції.

Накладні – це витрати, які необхідні для формування, просування й реалізації продукції, але їх не можна прямо віднести на собівартість певного виду продукту з таких причин: або витрати не можна безпосередньо віднести на собівартість окремого виду товару, або коли віднесення витрат на собівартість окремого виду продукції є недоцільним (не виправдано економічно). До накладних належать і такі витрати, які утворюються у зв'язку з організацією, обслуговуванням підприємства і його управлінням. Вони складаються з загальновиробничих і загальногосподарських витрат.

Одноелементні й комплексні витрати

За складом (однорідністю) витрати поділяють на одноелементні й комплексні.

Одноелементними називають витрати, які складаються з одного елемента: заробітна плата, амортизація тощо.

Комплексними називають витрати, які складаються з декількох елементів. До них належать цехові й загальнозаводські витрати (заробітна плата відповідного персоналу, амортизація будівель та інші одноелементні витрати).

Постійні й змінні витрати

Класифікація витрат залежно від зміни обсягу виробництва або від рівня ділової активності компанії є досить важливою і використовується для цілей ціноутворення, планування й контролю. Збільшення або зменшення обсягу виробництва сприяє відповідному збільшенню або зменшенню рівня певних витрат. При цьому інші витрати залишаються незмінними.

Змінними називають витрати, які варіюються зі змінням обсягів діяльності. Ці витрати можуть залежати від тривалості праці, виду й класу обслуговування, вартості сировини й матеріалів, закупівель товару, а також вартості робочої сили й т. ін. Витрати належать до змінних, якщо їхня величина залежить від обсягу виробництва чи продажів або наданих послуг. Змінні витрати за своїми абсолютними розмірами залежно від обсягу можуть як збільшуватися, так і зменшуватися (рис. 2.3).

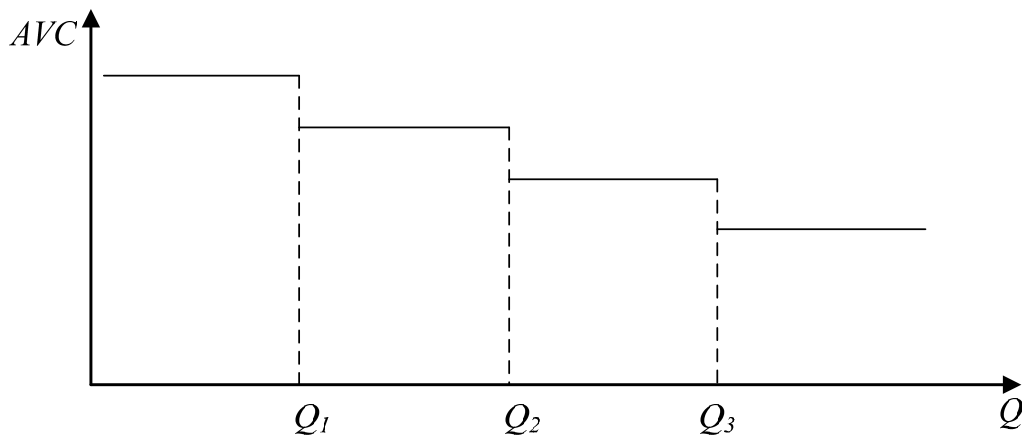


Рис. 2.3

Змінні витрати вважаються постійними з розрахунку на одиницю продукції, послуги. Хоча можуть бути відхилення від постійної величини, наприклад такі, що пов'язані із системою знижок з ціни, проте змінні витрати на одиницю продукції (послуги) не змінюються – зростає або знижується лише їхній рівень на одиницю продукції (послуги).

Постійні – це витрати, які є відносно стабільними (змінюються незначно) під час коливань обсягів виробництва, послуг (наприклад, амортизаційні відрахування, орендна плата й т. ін.). Постійні витрати на одиницю послуг змінюються обернено пропорційно змінненню обсягу наданих послуг. Важливим аспектом аналізування постійних витрат є їх поділ на **корисні та некорисні** (марні, які не використовуються у виробничому процесі), що пов'язано зі стрибкоподібним змінням більшості виробничих ресурсів:

$$FC = FC_{кор} - FC_{некор} .$$

При розподілі витрат на постійні й змінні треба враховувати той факт, що витрати одного й того ж виду можуть уважатися різними. Існує велика кількість витрат, які в певній ситуації є змінними, а в іншій – можуть бути постійними. На характер витрат (змінний або постійний) впливають такі фактори:

1) фактор часу, тобто тривалість періоду, який розглядається (у тривалому періоді часу всі витрати стають змінними);

2) виробнича ситуація, в якій приймаються рішення;

3) недостатня роздільність виробничих факторів. Наслідком цього чинника є та обставина, що багато витрат збільшуються зі збільшенням обсягів виробництва не поступово, а стрибкоподібно, у вигляді сходинок. Ці витрати є постійними для певних показників обсягу виробництва, потім витрати різко збільшуються і знову залишаються постійними на певному інтервалі (рис. 2.4). Прикладами такої стрибкоподібності є витрати на утримування адміністративно-управлінського персоналу, а також витрати на утримування й експлуатацію устаткування.

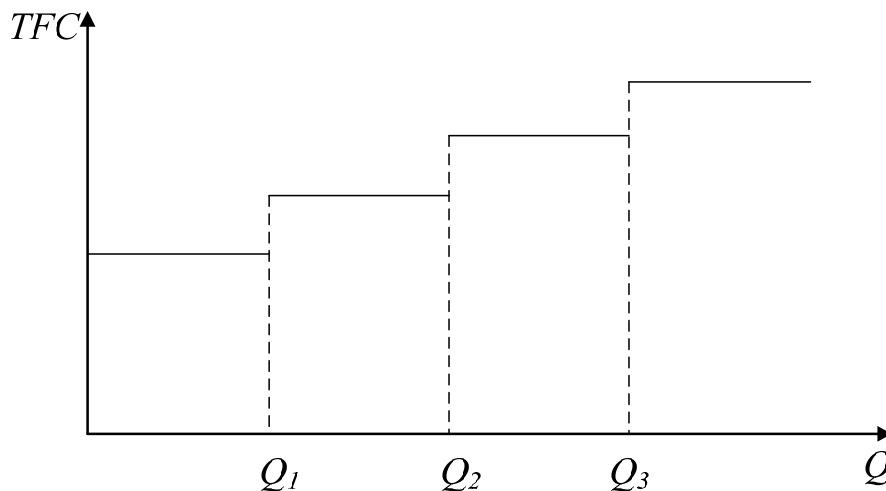


Рис. 2.4

Змінний характер витрат виявляється на тривалих інтервалах; у середині кожного інтервалу сильніше виявляється їхній постійний характер. Помилки, що виникають унаслідок умовності й відносності поділу витрат на постійні й змінні, значно менші, ніж витрати, яких можна зазнати, ігноруючи це.

Загальна сума всіх постійних і всіх змінних витрат утворює **валові (повні) витрати**. Функціональну залежність постійних, змінних і валових витрат від обсягів виробництва, надання послуг або обсягу продажів показано на рис. 2.5.

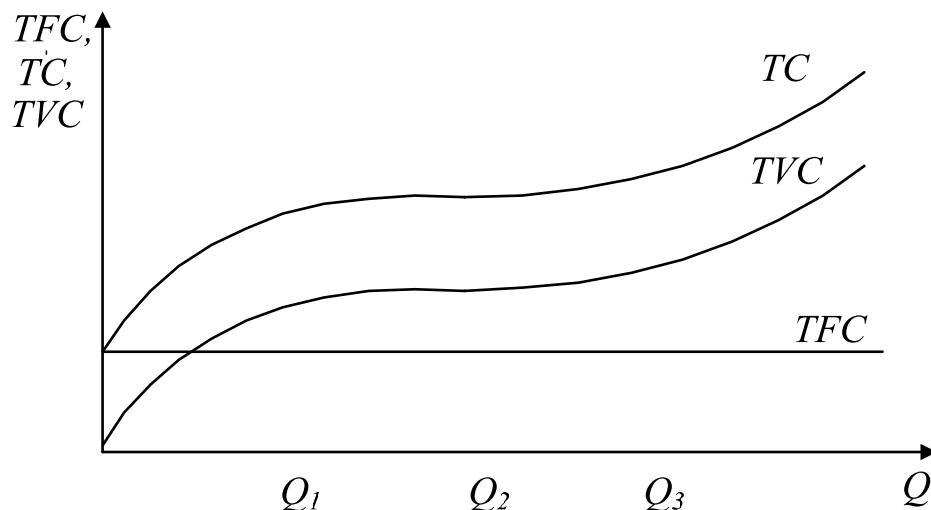


Рис. 2.5

Як видно з графіка, валові й змінні витрати віддалені один від одного завжди на одну й ту саму величину постійних витрат. Оскільки збільшення обсягу виробництва (надання послуг) пов'язане зі збільшенням валових витрат, крива цих витрат має "висхідний" характер за будь-яких значень обсягу.

Ураховуючи, що з деяким граничним збільшенням обсягу продажів ($Q_1 < Q_2 < Q_3$) деякі постійні витрати можуть збільшитися стрибкоподібно ($FC_1 < FC_2 < FC_3$), величина постійних витрат може залишатися незмінною до чергового певного рівня на відрізку $[Q_i, Q_{i+1}]$ збільшення обсягу виробництва й продажів. Такі витрати мають характер умовно-постійних (рис. 2.6).

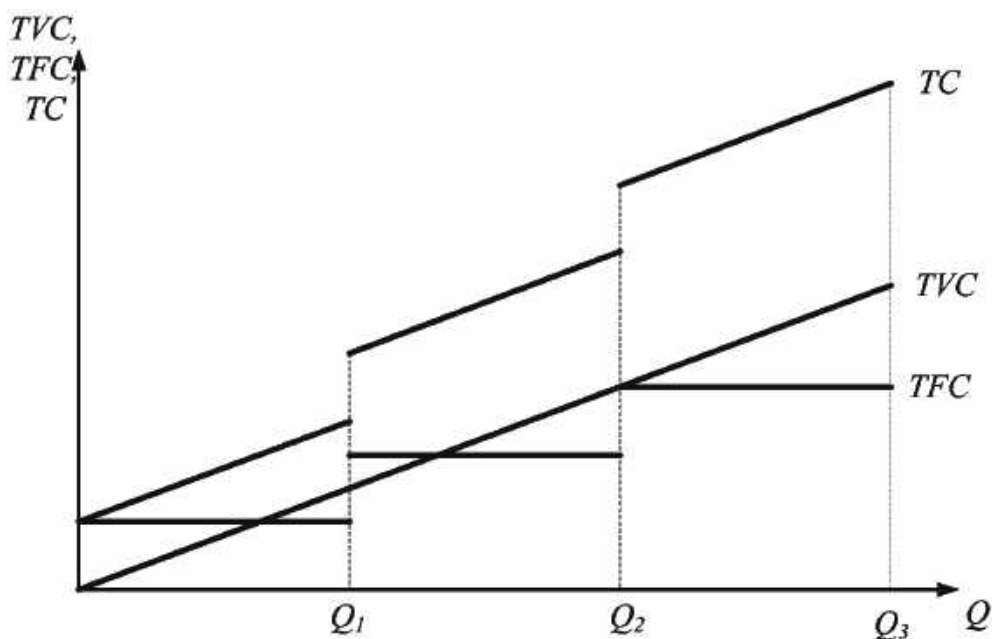


Рис. 2.6

При формуванні й аналізуванні цін застосовуються середні й змінні витрати.

Середні витрати (AC (ATC) – *average (total) costs*) – це величина валових витрат, що припадає на одиницю продукції. Середні валові витрати дорівнюють сумі середніх постійних і середніх змінних витрат:

$$AC = AVC + AFC .$$

Підприємство, яке націлено на максимізацію прибутку, прагне знизити витрати на одиницю продукції. У зв'язку з цим при формуванні цін застосовується показник середніх витрат.

Граничні витрати (MC – *marginal cost*) – це приріст витрат підприємства при зміні обсягу виробництва й реалізації товарів (послуг) на одну додаткову одиницю продукції:

$$MC = \frac{MTC}{\Delta Q} .$$

З розміру граничних витрат видно, скільки буде коштувати підприємству зміння обсягу виробництва на одиницю продукції. Оскільки постійні витрати не змінюються й не залежать від обсягу виробництва (послуг), зміння валових витрат визначається тільки змінням змінних витрат:

$$MC = \frac{VC}{\Delta Q} .$$

Залежність середніх і граничних витрат від обсягів виробництва (продажів) показано на рис. 2.7.

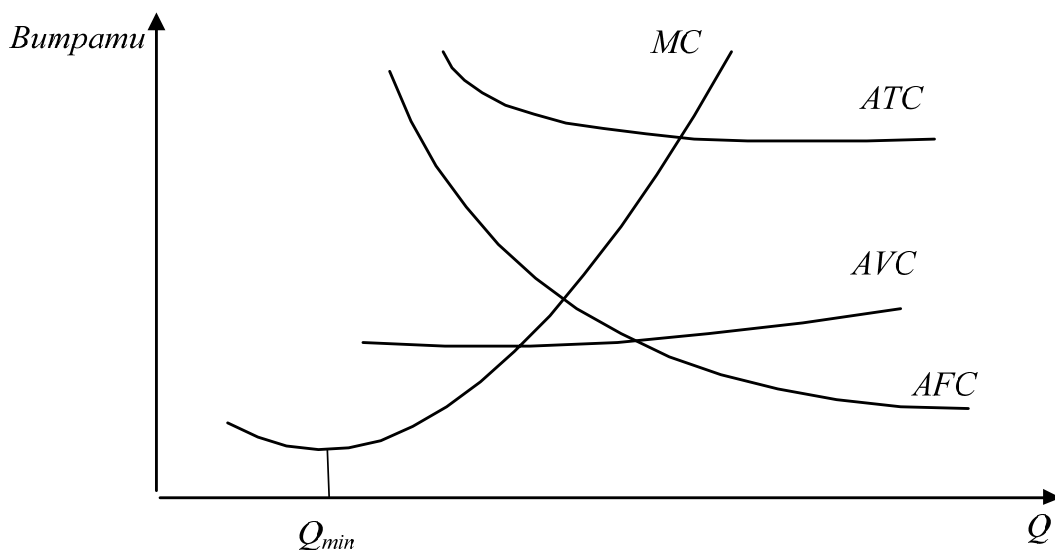


Рис. 2.7

Для кривої граничних витрат є характерним зменшення витрат до обсягу Q_{min} , а потім спостерігається їх збільшення.

На рис. 2.7 показано дію закону видатності ресурсів, які зменшуються. Згідно з цим законом збільшення змінного фактора при незмінній величині постійного фактора неодмінно призведе до ситуації, коли кожна наступна одиниця змінного фактора буде впливати на обсяг випуску продукції менше, ніж його попередня одиниця. Середні змінні будуть зменшуватися доти, доки граничні витрати не стануть меншими за середні змінні витрати. Коли ж граничні витрати перевищать значення середніх змінних, середні змінні будуть збільшуватись.

Крива середніх постійних витрат має вигляд гіперболи, оскільки

$$AFC = \frac{TFC}{Q} = \frac{Const}{Q},$$

де Q – обсяг реалізації.

У розрахунку на одиницю продукції (послуг) постійні витрати є величинами дегресивними. Середні валові витрати зменшуються, поки граничні витрати є меншими за середні валові витрати, але вони почнуть підвищуватися, як тільки величина граничних витрат перевищить валові. Отже, лінія граничних витрат перетинає криві середніх змінних і середніх валових витрат у точках їхнього мінімуму.

Періодичні й виробничі витрати

Цей вид класифікації витрат пов'язаний з обсягом виробництва. Витрати поділяють на виробничі (у країнах з розвинутою економікою їх називають "витрати продукту") і періодичні ("витрати періоду"). Це відносно новий вид класифікації у вітчизняній практиці; застосовується окремими підприємствами з 1992 р. У цій класифікації є деяке змішування ознак виправданої зручності й практичного застосування, зокрема, при організації системи обліку "директ-костинг". На основі цієї класифікації роблять висновок про таке: якщо немає виробництва, немає виробничих витрат, то все одно залишаються витрати періоду. Якщо списання виробничих витрат на зменшення виторгу від продажів буде визначатися самим фактом продажів (реалізації послуг), то на періодичні витрати факт реалізації впливає мало.

Таким чином, **періодичні витрати** майже не пов'язані за своєю економічною суттю з формуванням і просуванням товарів; їх можна розглядати як періодичні збитки кожного звітного періоду. Витрати, які не можна ідентифікувати з видом продукції, послуг, мають назву періодичних, оскільки їх можна зіставити тільки з періодом, протягом якого їх було здійснено.

Виробничі витрати пов'язані зі здійсненням виробничої діяльності й мають місце при формуванні й просуванні товарів, але їх не-

має при припиненні діяльності. Періодичні витрати є функцією тривалості звітного періоду, наприклад, амортизація приміщення або орендна плата за користування приміщенням за три місяці за інших однакових умов буде в три рази більшою, ніж за один місяць. Періодичні витрати виникають протягом певного періоду часу внаслідок будь-якого певного стратегічного рішення, прийнятого керівництвом організації. Такі витрати не пов'язані з обсягом виробництва або збуту. Рівень таких витрат визначається рішенням адміністрації. Таким же рішенням вони можуть бути збільшені, зменшені або вилучені. Типовими прикладами дискреційних витрат є витрати на дослідження й розробки, витрати на рекламування й витрати на програми підвищення кваліфікації персоналу.

Групування витрат за їхніми видами

Групування витрат за видами в економіці є загальноприйнятим і проводиться за двома класифікаціями: за економічними елементами витрат (або за економічним змістом) і за калькуляційними статтями (або за цільовим призначенням витрат). На підприємствах при формуванні собівартості продукції застосовують такий поділ витрат на групи за економічними елементами:

- 1) матеріальні витрати;
- 2) витрати на оплату праці;
- 3) відрахування на соціальні потреби;
- 4) амортизація основних фондів;
- 5) інші витрати.

Кожна з перелічених груп об'єднує однорідні за економічним змістом витрати, які не можуть бути розкладені на окремі частини. Такі витрати розраховують незалежно від того, де їх здійснено та яке їхнє виробниче призначення. Класифікація витрат за економічними елементами дає можливість визначити ***структуру собівартості***. Для цього обчислюють питому вагу кожного виду витрат у загальній собівартості.

Групування витрат за калькуляційними статтями використовують при складанні калькуляції (розрахунок собівартості одиниці продукції). Калькуляція дає можливість визначити, скільки коштує одиниця кожного виду продукції, собівартість окремих видів робіт і послуг. Необхідність цієї класифікації обумовлена тим, що при розрахунку собівартості за економічними елементами витрат не враховує, де й у зв'язку з чим здійснено витрати, а також характер цих витрат в окремих видах послуг.

Визначення витрат за статтями калькуляції як спосіб їхнього угруповання щодо конкретної одиниці продукції дає можливість відстежити кожен складову собівартості продукції (робіт, послуг) на будь-

якому рівні. За калькуляційними статтями витрати групують залежно від місця їх виникнення і відносять на кожен вид продукції (робіт, послуг) прямим або непрямим методом. Ця класифікація є специфічною для кожної галузі промисловості (сфери послуг), тому склад витрат кожної галузі є різним і визначається відповідними галузевими (або міжгалузевими) інструкціями й методиками.

Статті витрат можуть бути такі:

- 1) сировина й матеріали;
- 2) паливо й енергія;
- 3) основна й додаткова заробітна плата виробничих робітників;
- 4) відрахування на соціальні потреби;
- 5) витрати на підготовку й освоєння виробництва;
- 6) витрати на утримування й експлуатацію обладнання;
- 7) цехові витрати;
- 8) загальнозаводські витрати;
- 9) інші виробничі витрати;
- 10) позавиробничі (комерційні) витрати.

Переваги витратних методів ціноутворення:

- популярність, простота, зручність;
- товаровиробники завжди мають більш докладну інформацію про свої витрати, ніж про споживчий попит;
- інформація про витрати підтверджується даними бухгалтерського обліку й первинними документами;
- товаровиробник заздалегідь намагається сформулювати необхідну йому величину прибутку, що визначається як різниця між ціною й витратами виробництва;
- попередні, теперішні й майбутні витрати набагато простіше аналізувати й прогнозувати, ніж попит на продукцію, тому, взявши за основу ціни витрати на виробництво продукції, товаровиробник тим самим значно спрощує процес ціноутворення;
- носять сталий характер, піддаються регулюванню (формування цін заданим методом можна здійснювати на рівні керівників нижчої ланки);
- забезпечується справедливість відносно покупців, ціна є економічно обґрунтованою і не містить «грабіжницький ефект» за умови справедливої норми доходу продавця, що забезпечує його відтворювальний процес;
- широке застосування ціноутворення на основі витрат сприяє стабілізації ринкових цін, а при науково обґрунтованому прогнозуванні зростання витрат змінення цін стає передбачуваним.

Недоліки витратних методів ціноутворення:

- фокусування на внутрішніх чинниках, які визначають механізм ціноутворення, при цьому не беруться до уваги зовнішні фактори і,

перш за все, кон'юнктура ринку, споживчі властивості товару та його замінників, купівельний попит на товар; тому можлива ситуація, коли товар при певній ціні не буде користуватися попитом, а продукція конкурентів може бути кращою за якістю і більш відомою покупцеві завдяки рекламі тощо;

- ігнорується наявність і стан конкуренції;
- витратами на виробництво продукції можна маніпулювати, а це дає можливість як завищувати, так і приховувати свої витрати;
- ціноутворення на основі витрат може призвести до негативних наслідків для товаровиробника, оскільки при формуванні рівня на основі справжніх витрат їхня величина і структура можуть істотно змінитися в майбутньому.

Області застосування витратних методів ціноутворення:

– найчастіше витратні методи формування ціни використовують для формування базової (основної) ціни товару, яка є відправною точкою для визначення кінцевої ціни (угоди, відпускної тощо) з використанням у подальшому прийомів та інструментів тактики ціноутворення, а також скоригованих відповідно до прийнятої стратегії ціноутворення на той чи інший товар;

– установлення цін у галузях, де переважна більшість компаній і фірм використовують аналогічні методи ціноутворення, при цьому цінова конкуренція може бути зведена до мінімуму внаслідок відносної подібності цін;

– формування цін на продукцію, попит на яку постійно перевищує пропозицію;

– існує низька еластичність попиту за ціною, тобто ціна не є основним чинником, що визначає рішення покупця придбати саме цей товар;

– товар має особливу економічну цінність або не має аналогів, тобто унікальний (дослідний зразок; товар, вироблений на замовлення);

– визначення початкової ціни на принципово нову продукцію, коли немає можливості її зіставлення з продукцією, яка випускалася раніше (з аналогічною);

– товар реалізується на ринку з традиціями витратного ціноутворення або на ринку з нецінової конкуренцією;

– сукупні витрати на виробництво й реалізацію товару є стабільними або незначно змінюються в часі.

Основною вимогою точного визначення ціни в умовах витратного ціноутворення є доречне й грамотне обґрунтування величини бажаного доходу в структурі ціни товару й створення досконалої системи врахування витрат, що є вимогою для успішного функціонування будь-якого продавця незалежно від методів ціноутворення

2.1. Метод повних витрат

Метод формування ціни на основі повних витрат (англ. *full cost pricing*) передбачає складання калькуляції (сукупних, повних витрат) на певний товар або вид (групу) товарів, де враховуються як змінні (прямі), так і питомі постійні (накладні, непрямі, комерційні) витрати й прибуток, який підприємство розраховує отримати.

Інші назви методу:

- «середні витрати плюс прибуток»,
- «витрати плюс»;
- «середні витрати плюс».

Визначення ціни на основі повних витрат є одним з найбільш простих і найбільш поширених методів ціноутворення, широко використовується при формуванні цін на продукцію різних галузей. Метод повних витрат найбільш поширений на підприємствах з чітко вираженою товарною диференціацією, для розрахунку цін традиційних товарів, а також для встановлення цін на абсолютно новий товар, який не має цінових прецедентів.

Для розрахунку показника на одиницю даного виду товару на очікуваний обсяг продажів (виробництва) в натуральних одиницях береться кількість цього товару в натуральних одиницях.

Ціну P розраховують як суму витрат ATC на одиницю товару й бажаного прибутку на одиницю товару APr , які можуть бути виражені як в абсолютному значенні, так і у відносному – у вигляді відсотка рентабельності R до витрат.

У першому випадку модель має вигляд

$$P = ATC + APr ,$$

у другому випадку – такий:

$$P = ATC \left(1 + \frac{R}{100} \right) ,$$

де ATC – повні середні витрати на одиницю продукції;

R – очікувана (нормативна) рентабельність.

Основні труднощі при формуванні ціни за цим методом полягають в складності визначення величини прибутку, оскільки досі немає загальноприйнятого підходу до її розрахунку. Це обумовлено видом і специфікою галузі, сезонністю виробництва, ступенем конкурентної

боротьби і т. ін. Треба мати на увазі, що ціна, сформована з урахуванням прибутку, який заплановано виробником, може бути не визнана ринком. Цей метод був основним у практиці ціноутворення колишнього СРСР, і зараз він застосовується при формуванні цін на товари різних галузей народного господарства.

Методи ціноутворення на основі повних витрат мають переваги й недоліки витратних методів ціноутворення, при цьому й свої індивідуальні особливості.

Переваги методу повних витрат:

- дає можливість прогнозувати ціну на перспективу;
- враховує всі витрати, дає можливість продавцю спланувати комерційну вигоду від господарської діяльності.

Недоліки методу повних витрат:

- складність визначення рівня бажаного доходу на одиницю продукції, оскільки немає регламентованого точного способу або форми розрахунку ціни, що пояснюється різноманітністю економічних ситуацій і специфіки господарської діяльності продавців;
- віднесення на собівартість товару постійних витрат, які є умовними (умовно-постійними), і відбивають справжній внесок продукту в дохід підприємства

Об'єктивність ціни за витратними методами ціноутворення, де розраховуються сукупні витрати на певний вид товару, а в їх числі й обсяг питомих непрямих (постійних) витрат, залежить від правильного вибору бази розподілу. Тому при виборі методу ціноутворення продавець має глибоко проаналізувати особливості своєї господарської діяльності й оцінити свої можливості.

На практиці використовується декілька способів розподілу непрямих (постійних) витрат, наприклад:

- пропорційно заробітній платі виробничих робітників;
- пропорційно витратам на матеріали;
- пропорційно змінним витратам.

Приклад 1

Розрахувати відпускну ціну на планований період, якщо змінні витрати на виробництво одиниці продукції становлять 1 100 тис. грн, накладні витрати підприємства – 1 000 тис. грн. Планова прибутковість – 6 %. Обсяг виробництва й продажів планується у розмірі 1000 од. товару.

Розв'язання

Для визначення ціни скористаємося формулою

$$P = ATC(1 + R/100).$$

Розрахуємо повні витрати виробництва:

$$\begin{aligned} ATC &= (TFC + TVC)/Q = \\ &= (1\,000\,000 + 1\,000\,000) / 1000 = 2\,100 \text{ грн / од.} \end{aligned}$$

Ціна одиниці продукції:

$$P = 2100(1 + 6 / 100) = 2\,226 \text{ грн.}$$

Приклад 2

Використовуючи метод ціноутворення на основі повних витрат, розрахувати оптову й відпускну ціну виробу за такими даними:

- вартість основних матеріалів на виріб – 530 грн;
- вартість відходів матеріалу – 50 грн;
- основна заробітна плата виробничих робітників на виріб – 210 грн;
- додаткова заробітна плата виробничих робітників – 35 %;
- відрахування у фонди на соціальні заходи – 36 %;
- непрямі витрати цеху – 750 %;
- загальнозаводські витрати – 360 %;
- позавиробничі витрати – 5 %;
- прибуток – 30 %;
- податок на додану вартість – 20 %.

Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення становить 5 %, а витрати на освоєння нових видів виробів – 15 % від прямих витрат на виріб.

Розв'язання

Розрахуємо витрати за статтями калькуляції.

1. Сировина й основні матеріали – 530 грн (із початкових даних).
2. Відходи, які повертаються – 50 грн (початкові дані, витрати віднімаються).

3. Разом матеріальні витрати:

$$530 - 50 = 480 \text{ грн.}$$

4. Основна заробітна плата виробничих робітників – 210 грн.

5. Додаткова заробітна плата виробничих робітників – 35 % від прямої заробітної плати:

$$210 \cdot \frac{35\%}{100} = 73,50 \text{ грн.}$$

6. Відрахування у фонди на соціальні заходи від суми прямої та додаткової заробітної плати – 36 %:

$$(210+73,5) \cdot \frac{36\%}{100} = 102,06 \text{ грн.}$$

7. Прямі витрати:

$$480 + 210 + 73,5 + 102,6 = 865,56 \text{ грн.}$$

8. Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення – 5 % від прямих витрат на виробництво:

$$865,56 \cdot \frac{5\%}{100} = 43,28 \text{ грн.}$$

9. Непрямі витрати цеху – 750 % від заробітної плати:

$$210 \cdot \frac{750\%}{100} = 1575 \text{ грн.}$$

10. Разом витрат цеху:

$$865,56 + 43,28 + 1575 = 2483,84 \text{ грн.}$$

11. Витрати на освоєння нових видів виробів – 15 % від прямих витрат:

$$865,56 \cdot \frac{15\%}{100} = 129,83 \text{ грн.}$$

12. Загальнозаводські витрати – 360 % від прямої заробітної плати:

$$210 \cdot \frac{360\%}{100} = 756 \text{ грн.}$$

13. Разом витрат виробництва (виробнича собівартість):

$$2483,84 + 129,83 + 756 = 3369,67 \text{ грн.}$$

14. Позавиробничі витрати – 5 % від витрат виробництва:

$$3369,67 \cdot \frac{5\%}{100} = 168,48 \text{ грн.}$$

15. Повна собівартість:

$$3369,67 + 168,48 = 3538,15 \text{ грн.}$$

16. Оптова ціна підприємства з урахуванням запланованого рівня прибутку:

$$3538,15 \cdot \left(1 + \frac{30\%}{100}\right) = 4599,6 \text{ грн.}$$

17. Відпускна ціна підприємства з урахуванням ПДВ:

$$4599,6 \cdot \frac{20\%}{100} = 5\,519,52 \text{ грн.}$$

Приклад 3

Підприємство випускає вироби А і Б при таких витратах на виготовлення, які наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Витрати	Вироби	
	А	Б
Основні матеріали, грн / шт.	1500	1000
Зворотні відходи, грн	150	100
Трудомісткість виробу, нормо-год	1000	500
Середня годинна ставка, грн	8,5	10,2
Додаткова заробітна плата виробничих робітників, %	25	35
Відрахування у фонди на соціальні заходи, %	36	36
Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення, % від матеріальних витрат	10	
Витрати на утримання й експлуатацію устаткування, %	770	
Непрямі витрати основного виробництва (сумарно), тис. грн	46000	
Загальнозаводські витрати, %	680	
Позавиробничі витрати, %	5	
Прибуток, %	30	
Податок на додану вартість, %	20	

Використовуючи метод ціноутворення на основі повних витрат, розрахувати оптову й відпускну ціну виробів А і Б при програмах випуску:

- виробу А – 600 шт.
- виробу Б – 1000 шт.

Розв'язання

1. Фонд оплати праці

$$\text{ФОП} = \sum_{i=1}^z l_i t_i Q_i ,$$

де l_i – погодинна тарифна ставка, грн/год;

t_i – трудомісткість виробу, нормо-год;

Q_i – кількість виробів i -го типу, од.;

Z – кількість типів виробів.

$$8,5 \cdot 1000 \cdot 600 + 10,2 \cdot 500 \cdot 1000 = 10\,200\,000 \text{ грн.}$$

2. Норматив непрямих витрат основного виробництва:

$$k_{непр} = \frac{46\,000\,000}{10\,200\,000} \cdot 100\% = 450\%.$$

Виріб А

1. Основні матеріали – 1500 грн.

2. Зворотні відходи (відраховуються) – 150 грн.

3. Разом матеріальних витрат:

$$1500 - 150 = 1\,350 \text{ грн.}$$

4. Основна (пряма) заробітна плата виробничих робітників:

$$l_A t_A = 8,5 \cdot 1000 = 8\,500 \text{ грн.}$$

5. Додаткова заробітна плата – 25 % від основної заробітної плати:

$$8500 \frac{25\%}{100} = 2125 \text{ грн.}$$

6. Збори у фонди соціального страхування – 36 % від основної й додаткової заробітної плати:

$$(8500 + 2125) \frac{36\%}{100} = 3825 \text{ грн.}$$

7. Разом прямих витрат:

$$1\,350 + 8500 + 2125 + 3825 = 15\,800 \text{ грн.}$$

8. Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення – 10 % від матеріальних витрат:

$$1350 \frac{10\%}{100} = 135 \text{ грн.}$$

9. Витрати на утримування й експлуатацію устаткування – 770 % від основної заробітної плати основних робітників:

$$8500 \frac{770\%}{100} = 65\,450 \text{ грн.}$$

10. Інші непрямі витрати основного виробництва – 450 % від основної заробітної плати основних робітників:

$$8500 \frac{450 \%}{100} = 38\,250 \text{ грн.}$$

11. Разом витрат по цеху:

$$15\,800 + 135 + 65\,450 + 38\,250 = 119\,635 \text{ грн.}$$

12. Загальнозаводські витрати – 680 % від прямої заробітної плати:

$$8500 \frac{680 \%}{100} = 57\,800 \text{ грн.}$$

13. Разом витрат виробництва (виробнича собівартість):

$$119\,635 + 57\,800 = 177\,435 \text{ грн.}$$

14. Позавиробничі витрати – 5 % від витрат виробництва:

$$177435 \frac{5 \%}{100} = 8\,871,76 \text{ грн.}$$

15. Повна собівартість:

$$177\,435 + 8\,871,76 = 186\,306,76 \text{ грн.}$$

16. Оптова ціна підприємства з урахуванням запланованого рівня прибутку:

$$186\,306,76 \left(1 + \frac{30 \%}{100} \right) = 242\,199 \text{ грн.}$$

17. Відпускна ціна підприємства з урахуванням ПДВ:

$$242\,199 \left(1 + \frac{20 \%}{100} \right) = 290\,639 \text{ грн.}$$

Виріб Б

1. Основні матеріали – 1 000 грн.

2. Поворотні відходи (відраховуються) – 100 грн.

3. Разом матеріальних витрат:

$$1\,000 - 100 = 900 \text{ грн.}$$

4. Основна (пряма) заробітна плата виробничих робітників:

$$l_{\text{БтБ}} = 10,2 \cdot 500 = 5\,100 \text{ грн.}$$

5. Додаткова заробітна плата – 35 % від основної заробітної плати:

$$5100 \frac{35 \%}{100} = 1785 \text{ грн.}$$

6. Збори у фонди соціального страхування – 36 % від основної й додаткової заробітної плати:

$$(5100 + 1785) \frac{36 \%}{100} = 2479 \text{ грн.}$$

7. Разом прямих витрат:

$$900 + 5\,100 + 1\,785 + 2\,479 = 10\,264 \text{ грн.}$$

8. Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення – 10 % від матеріальних витрат:

$$900 \frac{10 \%}{100} = 90 \text{ грн.}$$

9. Витрати на утримування й експлуатацію устаткування – 770 % від основної заробітної плати основних робітників:

$$5100 \frac{770 \%}{100} = 39\,270 \text{ грн.}$$

10. Інші непрямі витрати основного виробництва – 450 % від основної заробітної плати основних робітників:

$$5100 \frac{450 \%}{100} = 22\,950 \text{ грн.}$$

11. Разом витрат по цеху:

$$10\,264 + 90 + 39\,270 + 22\,950 = 72\,574 \text{ грн.}$$

12. Загальнозаводські витрати – 680 % від прямої заробітної плати:

$$5100 \frac{680 \%}{100} = 34\,680 \text{ грн.}$$

13. Разом витрат виробництва (виробнича собівартість):

$$72\,574 + 34\,680 = 107\,254 \text{ грн.}$$

14. Позавиробничі витрати – 5 % від витрат виробництва:

$$107\,254 \frac{5 \%}{100} = 5\,362,7 \text{ грн.}$$

15. Повна собівартість:

$$107\,254 + 5\,363 = 112\,617 \text{ грн.}$$

16. Оптова ціна підприємства з урахуванням запланованого рівня прибутку:

$$112\,617 \left(1 + \frac{30\%}{100}\right) = 146\,402 \text{ грн.}$$

17. Відпускна ціна підприємства з урахуванням ПДВ:

$$146\,402 \left(1 + \frac{20\%}{100}\right) = 175\,683 \text{ грн.}$$

Таким чином, ціна виробу А становитиме 290 639 грн, виробу Б – 175 683 грн.

2.2. Метод змінних витрат

Суть **методу змінних витрат** полягає в установленні ціни шляхом додавання до змінних витрат певної надбавки – прибутку. При цьому постійні витрати як витрати підприємства в цілому не розподіляються по окремих товарах, а сплачуються з різниці між сумою цін реалізації й змінних витрат на виробництво продукції.

Інші назви методу:

- метод прямих витрат (англ. *direct cost pricing*);
- метод мінімальних витрат;
- метод вартісного виготовлення;
- метод валового прибутку;
- метод з орієнтацією на суму покриття.

Перевага методу формування ціни на основі змінних видатків полягає у відсутності необхідності розраховувати питомі постійні видатки на одиницю товару, що є трудомістким процесом, і не завжди рознесення витрат є адекватним.

Концептуально метод змінних витрат може успішно використовуватися за умови строгого розподілу повних витрат TC на змінні VC і постійні FC . Постійні витрати усередині планового періоду не є вирішальними, вони не впливають на актуальні цінові рішення.

Планований обсяг доходу є маржинальним (доданим) доходом (величиною покриття), який дорівнює сумі прибутку й постійних витрат:

$$MR = \pi + TFC.$$

Маржинальний дохід (величину покриття) можна виразити як в абсолютному значенні, так і у відносному (у вигляді відсотка рентабельності до змінних витрат).

У першому випадку розрахунок ціни здійснюється за формулою

$$P = VC + MP_r,$$

у другому –

$$P = VC + \left(1 + \frac{R}{100}\right).$$

При правильному підході змінні (прямі) витрати мають бути тією межею, нижче за яку жоден виробник не буде оцінювати свою продукцію. На практиці, наприклад, коли є великі недовантажені потужності, виробничі або торговельні площі й виникає питання про виживання підприємства, змінні витрати можуть бути нижньою межею ціни.

При розрахунку ціни за методом прямих витрат підприємство має починати з оцінювання потенційного обсягу продажів за кожною передбачуваною ціною, на відміну від застосування методу повних витрат, відповідно до якого розрахунок починається з підсумовування всіх витрат, пов'язаних з виробництвом продукції.

Алгоритм методу ціноутворення на основі змінних витрат:

1. Задати можливу ціну P .
2. Визначити суму покриття на одиницю товару шляхом підрахування змінних витрат на одиницю товару за заданою ціною:

$$\pi = P - VC.$$

При такому методі припускають, що характер функції витрат є лінійним, тому змінні витрати на одиницю продукту й граничні витрати є постійними й однаковими:

$$VC = MC.$$

3. Визначити критичний обсяг продукту шляхом розподілу постійних витрат на суму покриття:

$$q_{\text{крит}} = \frac{TFC}{\pi}. \quad (2.1)$$

Така кількість продукції дає можливість повністю покрити відповідні постійні витрати, а прибуток бути дорівнювати нулю. Критичний обсяг $q_{\text{крит}}$ виявляє «межу прибутку». Постійні витрати у формулі (2.1) можуть бути збільшені на цільовий відсоток на вкладений капітал.

4. Здійснити оцінювання $q_{\text{крит}}$ щодо можливості його досягнення при заданій ціні й із заданою ймовірністю.

Якщо обсяг Q перевищує $q_{\text{крит}}$, товар приносить прибуток, якщо ж ні, то виникнуть збитки. На четвертому кроці до оцінювання залучити функцію $Q = f(P)$, тому що тут потрібно оцінити, який обсяг збуту буде досягнуто при заданій ціні.

Якщо на кроках 1 – 4 аналізується тільки одна ціна, то сума покриття може застосовуватися тільки для відповіді «так» чи «ні», тобто має або не має товар пропонуватися взагалі. Щоб суму покриття можна було б використовувати для цінових рішень, необхідно за допомогою описаного алгоритму проаналізувати якнайбільше альтернативних цін.

Графічне застосування методу ціноутворення на основі змінних витрат (рис. 2.8) орієнтовано на знаходження критичного обсягу виробництва (продажів) за різними рівнями цін: $P_1 < P_2 < P_3 < P_4$.

Графічне подання критичних обсягів виробництва залежно від різних рівнів ціни $q_{\text{крит}} = f(P)$, а також графічне визначення зони можливих цінових рішень показано на рис. 2.9.

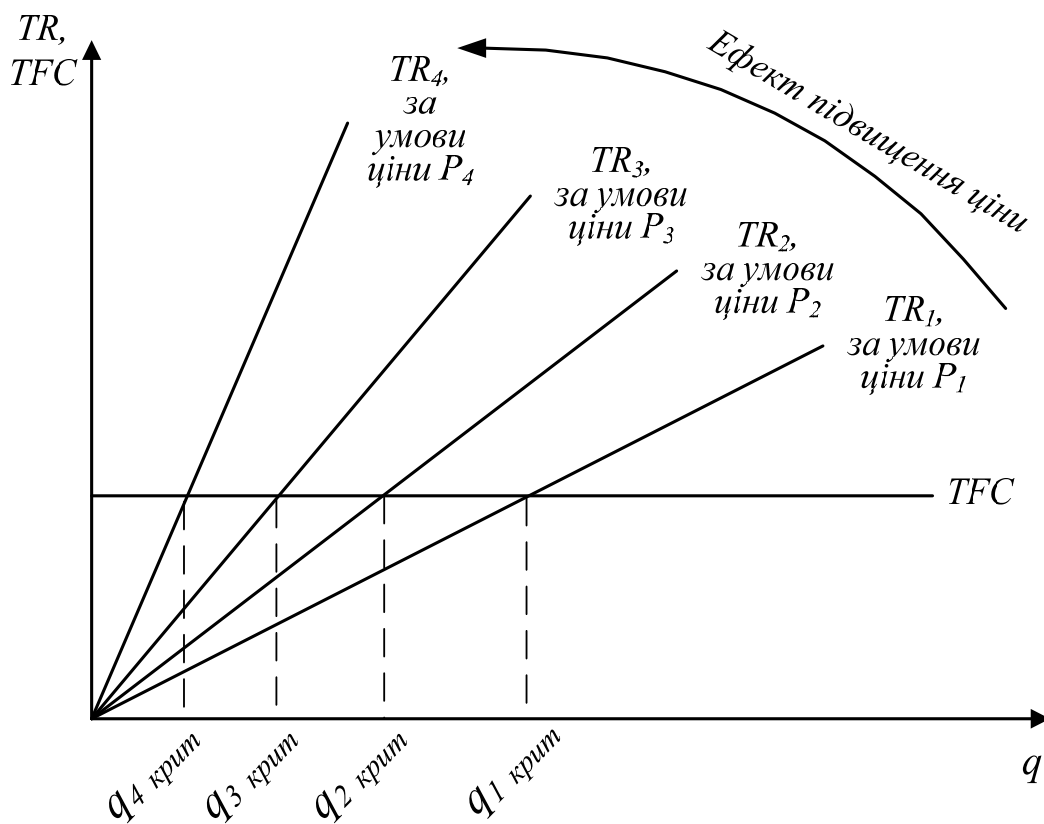


Рис. 2.8

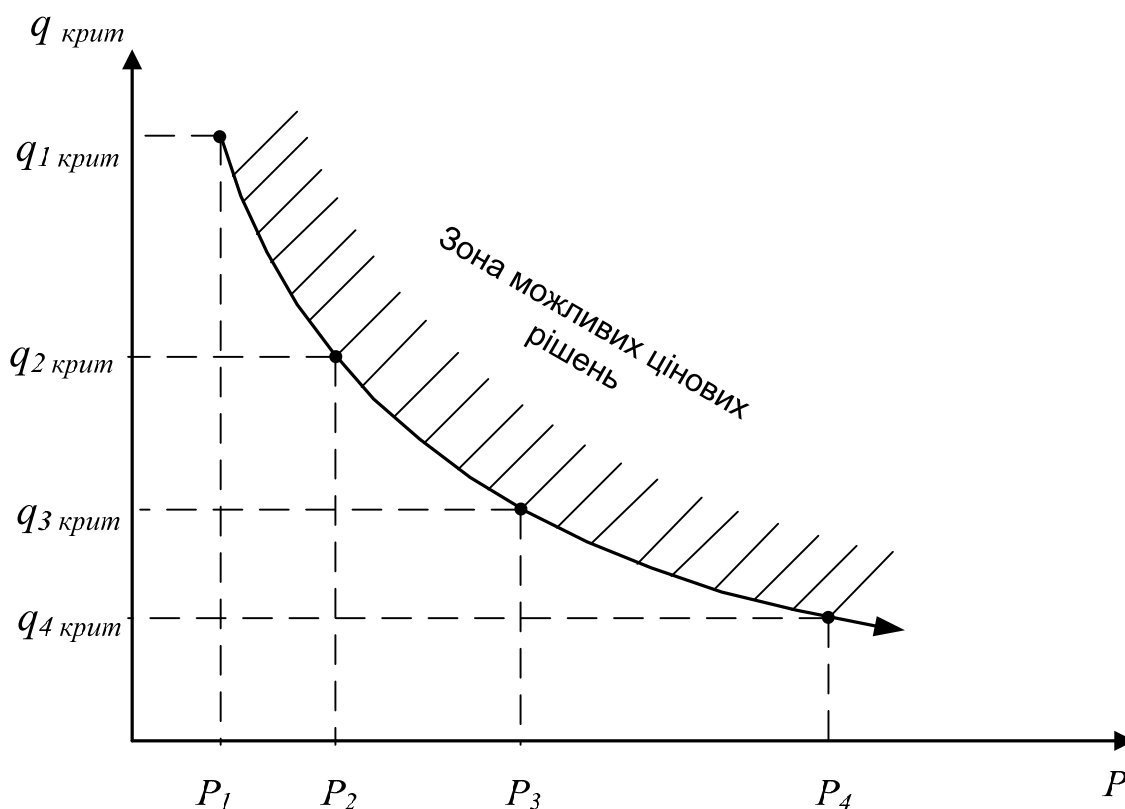


Рис. 2.9

Як бачимо, критичний обсяг експоненціально зменшується зі збільшенням ціни. Однак на основі рис. 2.9 неможливо з'ясувати, чи є критичні обсяги, які зменшуються, легко досяжними. З цього випливає те, що чим вища ціна, тим нижчим є критичний обсяг.

Оскільки постійні витрати є постійними елементами, то суму покриття можна розглядати як показник, що максимізує прибуток і для розрахунку якого долучаються можливі рівні альтернативних цін.

На основі порівняння отриманих сум покриття вибирається така комбінація « $P - Q$ », що забезпечує одержання найбільшої суми покриття. Яку кількість комбінацій « $P - q_{\text{крит}}$ » необхідно розглянути, залежить від суб'єктивної думки менеджера.

Розглянутий метод знаходження оптимальної ціни високо оцінюється менеджерами через свою простоту і є в порівнянні з методом, оснований на повних витратах, значним кроком уперед.

З метою контролювання й аналізування результатів, що відображають внесок у прибуток підприємства окремих продуктів і продуктових груп, використовується багатоступінчастий розрахунок суми покриття. За результатами розрахунків керівництво може зробити ви-

сновок про таке: які вироби підприємства є прибутковими, а які ні, які вироби дають великий, а які малий внесок. Одночасно можна оцінювати діючі ціни й осмислювати такі питання, як продовження або припинення виробництва, а може навпаки, – збільшення виробництва цього товару.

Переваги методу змінних витрат:

– є практичним інструментом для прийняття рішень щодо впровадження, освоєння, збереження або скорочення обсягів виробництва товару тощо;

– можна робити істотні висновки стосовно ситуацій з прибутком підприємства.

Недоліки методу змінних витрат:

– у деяких випадках дає можливість менш гнучко реагувати на кон'юнктуру ринку в аспекті зниження ціни;

– не враховує наслідки, тому у деяких ситуаціях метод може бути мало придатним для цінових рішень.

Область застосування методу змінних витрат:

– є актуальним для продавців з великим асортиментом товарів;

– є актуальним у випадках скрутного вичленовування постійних витрат із загального обсягу;

– має сенс за умови, що ймовірність досягнення альтернативних критичних обсягів є досить помітною;

– значною мірою відповідає меті максимізації прибутку, а не цілям максимізації виторгу й обсягів збуту;

– можна з урахуванням умов збуту знаходити оптимальне поєднання обсягів виробництва, цін реалізації й витрат з виробництва продукції;

– може бути використаний при встановленні цін тільки тоді, коли є невикористані резерви виробничих потужностей і коли всі постійні витрати відшкодовуються в цінах, установлених з поточного обсягу виробництва.

Приклад 1

Змінні витрати на одиницю продукції становлять 5 грн, сума постійних витрат дорівнює 100 000 грн. Розрахувати критичний обсяг за ціною 10 і 12 грн. Яка при цьому буде величина покриття на одиницю продукції?

Розв'язання

Якщо ціна становитиме 10 грн, то величина покриття

$$\pi = 10 - 5 = 5 \text{ грн.}$$

Критичний обсяг виробництва

$$q_{\text{крит}} = \frac{100\,000}{5} = 20\,000 \text{ шт.}$$

Якщо ціна становитиме 12 грн, то величина покриття

$$\pi = 12 - 5 = 7 \text{ грн.}$$

Критичний обсяг виробництва

$$q_{\text{крит}} = \frac{100\,000}{7} = 14\,286 \text{ шт.}$$

Приклад 2

У табл. 2.2 наведено інформацію про витрати виробництва продукції, про рівень передбачуваних цін і відповідні їм обсяги продажів.

Визначити, при якому рівні ціни підприємство отримає максимальний прибуток.

Таблиця 2.2

Передбачувані ціни, грн	40	70	120	180
Змінні (прямі) витрати на один виріб, грн	30			
Обсяг продажів, од.	25 000	15 000	10 000	500

Розв'язання

Розрахуємо суми покриття на один виріб із урахуванням обсягу продажів. Результати розрахунків занесемо до табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Передбачувані ціни, грн	40	70	120	180
Сума покриття на один виріб, грн	10	40	90	150
Сума покриття на обсяг продажів, тис. грн	250 000	600 000	900 000	750 000

З розрахунків видно, що ціна 180 грн забезпечує одержання більшої суми покриття на одиницю продукції, яка становить 150 грн.

Максимальна загальна сума покриття (з урахуванням обсягів збуту) дорівнює 900 000 тис. грн і можлива при ціні 120 грн.

Отже, для підприємства на цьому етапі розрахунків вигідним є ціна 120 грн і обсяг продажів 10 000 одиниць на рік.

Примітка: суму покриття, ціну й обсяг продажів необхідно зіставити з потребами й можливостями, які обумовлюються як виробничими можливостями, так і ринком.

2.3. Метод граничних витрат

Установлення ціни на основі граничних витратах (англ. *marginal cost pricing*) є методом (як і метод калькуляції з повним розподілом витрат), який використовується для розрахунку собівартості виробництва (або надання послуг) за певний період, оцінювання запасів, готової продукції, незавершеного виробництва, визначення прибутку, отриманого підприємством, тощо. Метод граничних витрат є методом, альтернативним методу з повним розподілом витрат.

Інші назви методу:

- визначення ціни на основі скорочених витрат;
- «маржинал-костинг»;
- метод приростних витрат (додаткові витрати на кожен наступну одиницю продукції при збільшенні виробництва або зменшення витрат при зменшенні виробництва на один виріб).

Граничні витрати – це змінення загальних витрат при виробництві додаткової одиниці продукції. Якщо функцію загальних витрат задано в аналітичному вигляді $TC = f(Q)$, то граничні витрати будуть частиною похідної загальних витрат за обсягом випуску:

$$MC(Q) = \frac{\Delta TC(Q)}{\Delta Q} = \frac{\Delta FC(Q) + \Delta VC(Q)}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC(Q)}{\Delta Q} = \frac{dVC(Q)}{dQ}.$$

Граничний виторг (маржинальний виторг, *marginal revenue, MR*) – збільшення загального виторгу при продажі додаткової (наступної) одиниці блага:

$$MR(Q) = \frac{\Delta TR(Q)}{\Delta Q} = \frac{dTR(Q)}{dQ}.$$

Граничний прибуток (*marginal profit, маржинальний прибуток, MP_r, Mπ*) – збільшення загального прибутку за умови продажу додаткової (наступної) одиниці блага.

$$\begin{aligned}
 MPr(Q) &= M\pi(Q) = \frac{\Delta\pi(Q)}{\Delta Q} = \frac{d\pi(Q)}{dQ}. \\
 MPr(Q) &= \frac{\Delta TR(Q) - \Delta TC(Q)}{\Delta Q} = \frac{dTR(Q) - dTC(Q)}{dQ} = \\
 &= \frac{dTR(Q)}{dQ} - \frac{dTC(Q)}{dQ} = MR(Q) - MC(Q).
 \end{aligned}$$

Раціональність застосування граничного ціноутворення забезпечується тим, що дохід від реалізованих початкових пропозицій продавця має відповідати необхідному рівню його відтворення, а реалізовані спеціальні пропозиції при використанні методу граничних витрат щонайменше мають давати йому додаткові комерційні вигоди.

Метод урахування витрат і визначення ціни на основі скорочених витрат одержав широке поширення в країнах Заходу.

Для деяких підприємств граничні й середні витрати є одним і тим самим. Це можливо, коли середні витрати є майже постійними, тобто коли виготовлення ще однієї одиниці продукції коштує майже стільки ж, скільки коштує (у середньому) виготовлення попередньої сотні або тисячі одиниць продукту. Граничні й середні витрати найчастіше різняться. Наприклад, багато підприємств, чия діяльність потребує складної інфраструктури й великих інвестицій в основні засоби виробництва, такі, як авіакомпанії або підприємства зв'язку, телекомунікацій, мають структуру з високими середніми витратами. Це дуже помітно, коли враховуються всі постійні капітальні витрати, і витрати на виробництво ще однієї одиниці продукції (надання наступної одиниці послуги), наприклад додатковий телефонний дзвінок або авіаперевезення додаткового пасажера, є дуже низькими.

При використанні методу калькуляції за граничними витратами всі витрати, понесені підприємством, аналізуються як постійні або змінні. Інакше кажучи, у маржинал-костингу розглядається вплив змінення обсягу виробництва на змінення витрат, тобто припускається калькуляція за змінними витратами. На практиці ж обидва методи є взаємозамінними й містять майже той самий перелік витрат.

При формуванні ціни за граничними витратами *на окремі одиниці витрат нараховуються тільки змінні*. Постійні витрати нараховуються на витрати підприємства, але не розподіляються на окремі

одиниці продукції. Постійні витрати нараховуються при урахуванні прибутків і збитків як витрати періоду, до якого вони належать.

Етапи визначення граничних витрат на одиницю продукції на підприємстві є такі:

– *етап 1 – збирання інформації про витрати підприємства; цей етап є аналогічним етапу для методу калькуляції з повним розподілом витрат;*

– *етап 2 – віднесення змінних витрат на відповідну статтю витрат; цей етап багато в чому нагадує процес віднесення прямих витрат на статті витрат, які розглянуто при вивченні методу калькуляції з повним розподілом витрат.*

Переваги методу граничних витрат:

– не залежить від оцінок, припущень або прогнозів при визначенні витрат на одиницю продукції; у витратах на одиницю продукції ураховуються тільки змінні витрати, які легко встановлюються завдяки своєму безпосередньому зв'язку з рівнем виробничої діяльності на підприємстві (наприклад, прямі витрати на оплату праці, або такі, що пов'язані з трудомісткістю продукції);

– зосереджує увагу тільки на релевантних непереборних витратах на продукцію або послуги;

– дає можливість розглядати економічні фактори, наприклад попит, без урахування постійних витрат, які належать до індивідуальної собівартості одиниці продукції;

– прибуток за певний період тісніше пов'язаний з продажами, ніж при використанні методу з повним розподілом витрат; маржинальний дохід збільшується з кожною реалізованою одиницею продукції, і це має безпосередній вплив на прибуток або збиток, який враховується підприємством;

– включення до витрат виробництва тільки змінних витрат і подання постійних витрат як сукупних, які належать до певних періодів часу, є точним відбиттям процесу практичного виникнення витрат підприємства;

– дає можливість виявити найбільш рентабельні види продукції; оскільки постійні витрати не змінюються разом з обсягом виробництва, їх не має враховувати керівництво при ухваленні рішення про збільшення або зменшення обсягу виробництва підприємства протягом короткого періоду часу;

– є більш простим для розуміння порівняно з калькуляцією і звітами за методом з повним розподілом витрат.

Недоліки методу граничних витрат:

– якщо для встановлення цін продажу на товари й послуги підприємства використовується тільки метод калькуляції за граничними витратами, то встановлена ціна може забезпечити маржинальний дохід від кожної проданої одиниці продукції, але виявиться недостатньою для покриття постійних витрат підприємства. Якщо ж покриття постійних витрат є незабезпеченим, підприємство зазнає збитків у розглянутому періоді;

– не зовсім підходить до ситуацій з прийняттям рішень про встановлення цін на тривалий строк. Протягом тривалого періоду часу ніякі витрати не можуть залишатися майже постійними. Отже, можна зробити висновок про те, що в довгостроковому періоді постійні витрати є змінними. За методом калькуляції за граничними витратами враховується цей факт, оскільки з його допомогою оцінюється одиниця витрат тільки за змінними витратами;

– прибуток не може бути збільшений до максимальної величини в тому випадку, якщо для встановлення цін використовується система калькуляції за граничними витратами і не враховуються економічні фактори такого рішення;

– не включаючи постійні витрати до собівартості одиниці продукції, ігнорується той факт, що зі збільшенням обсягу виробництва фактичні повні витрати на одиницю продукції зменшуються, оскільки постійні витрати розподіляються серед все більшої кількості одиниць витрат. Це є важливим чинником при ухваленні рішення про оптимальний обсяг виробництва підприємства;

– постійні накладні витрати не враховуються за допомогою методу калькуляції за граничними витратами, за винятком того, що їх треба покрити або перевищити за рахунок маржинального доходу. Якщо постійні витрати є істотною частиною витрат підприємства, їхнє ігнорування може призвести до встановлення таких цін, які не будуть максимально збільшувати прибуток компанії;

– метод калькуляції за граничними витратами не визнається як метод оцінювання запасів готових виробів або незавершеного виробництва підприємства для включення цих даних до фінансових звітів.

Області застосування методу граничних витрат:

– метод є особливо корисним у періоди спаду або повільних ринків, оскільки він допомагає керівникам одержати все, що тільки вони можуть, з недовикористаного цінного основного устаткування й відповідний дохід, що пом'якшить тиск високих накладних витрат;

– визначення мінімальної ціни короткострокових продажів;

- вибір різних технологій;
- оцінювання необхідності й наслідків додаткових капітальних вкладень;
- визначення впливу змінень в обсязі виробництва на дохід;
- прийняття більш обґрунтованих рішень про збільшення або зменшення обсягів виробництва підприємства;
- установлення продажних цін як додаток до ціноутворення за принципом "середні витрати плюс прибуток" (калькуляція з повним розподілом витрат); калькуляція за граничними витратами може дати керівництву інформацію про змінні витрати, що виникають при виробництві кожного додаткового виробу; може використатися керівництвом при призначенні ціни на спеціальні замовлення або як додаткові дані при ціноутворенні за методом "середні витрати плюс прибуток";
- проведення аналізування беззбитковості, при якому застосування калькуляції за граничними витратами дасть можливість установити ціну продажу, яка ще збільшуватиме прибуток;
- дані про граничні витрати є корисними для керівництва при прийнятті короткострокових рішень, які стосуються обсягу виробництва, ситуацій з ухваленням рішення про встановлення цін на короткий період часу;
- ефективний при впровадженні нового товару на ринок з метою різкого збільшення частки ринку або збереження заданого обсягу продажів;
- визначення варіанта завантаження виробничих потужностей, за якого підприємство дістане максимальний прибуток;
- майже не розповсюджений у вітчизняній практиці ціноутворення через нерегульованість співвідношення принципів управлінського й податкового обліку

Приклад 1

На підприємстві прийнято план, за яким встановлено такі параметри (табл. 2.4): під час його реалізації отримано додаткове замовлення, при цьому запропоновано ціну 15 грн за одиницю товару.

Підприємству треба відмовитися чи прийняти замовлення? Виробничих потужностей достатньо для виконання цього замовлення.

Таблиця 2.4

Показник	Величина
Кількість одиниць товару, шт.	100
Витрати змінні, грн/шт.	11,0
Витрати постійні, грн	1000
Прибуток планований, грн	483

Розв'язання

Розрахуємо ціну, використовуючи метод повних витрат. Так, повні витрати на одиницю продукції

$$AC = AVC + \frac{FC}{Q} = 11 + \frac{1000}{100} = 21 \text{ грн.}$$

Тоді ціна з урахуванням планованої величини прибутку буде такою:

$$P = 21 + \frac{483}{100} = 24,83 \text{ грн.}$$

Для визначення ціни на продукцію необхідно мати уявлення про стабільну частину виробничої програми, яка буде покривати постійні витрати повністю, у тому числі такі, що стосуються додаткових замовлень.

Для виконання запланованого обсягу прибутку слід сформувавши ціну на основну продукцію на рівні 24,83 грн і обмежитися ціною за одиницю додаткового виробу на рівні змінних витрат, тобто 11,0 грн.

Ціна на рівні 15 грн/шт. на продукцію додаткового замовлення дасть можливість дістати додатковий прибуток у розмірі

$$15 - 11 = 4 \text{ грн/шт.}$$

Таким чином, виникає можливість маневрування цінами, одержання додаткових замовлень і як нарощення фонду заробітної плати, так і максимізування прибутку.

Приклад 2

У літаку авіакомпанії України, який виконує чартерний рейс між Харковом і Анталією, є вільні місця. Витрати на перевезення одного додаткового пасажера (граничні витрати) приблизно дорівнюють нулю. Однак середні витрати на перевезення одного пасажера, розраховані шляхом підсумовування всіх витрат, пов'язаних з польотом (включаючи пальне, заробітну плату пілотів і осіб, що обслуговують авіарейс, амортизаційні відрахування й т.д.), і їх розподіл на 100 або 200 пасажирів є досить великими. Чи є сенс допродати нерозпродані місця за низькими цінами?

Розв'язання

У такій ситуації перевезення додаткового пасажера може принести вигоду авіалінії, навіть якщо плата за політ є дуже низькою, тобто доки ціна продукту (у цьому випадку плата за політ) перевищує гра-

ничні витрати, компанія одержує прибуток від цього конкретного пасажира (або одиниці випуску). Невеликі граничні витрати означають, що навіть низькі тарифи можуть бути прибутковими, тому що вони забезпечують перетворення порожніх місць (що не приносять дохід) у зайняті, що приносить деякий дохід.

«Прибутковий» у цьому випадку означає не те, що плата за переліт покриває всі витрати, а те, що вона, принаймні, є такою самою високою, як і додаткові витрати, які виникають при перевезенні пасажира.

2.4. Метод на основі аналізу беззбитковості й забезпечення цільового прибутку

Метод, оснований на аналізі беззбитковості (*Break-Even-Analyse*), не припускає якого-небудь доходу у вигляді надбавки до сукупних витрат.

Визначення ціни, при якому передбачається забезпечення цільового прибутку, ґрунтується на розрахунку собівартості (витрат) на одиницю продукції з урахуванням обсягу виробництва й продажів, що забезпечує одержання запланованого (цільового) прибутку, тобто основне завдання при формуванні ціни полягає в одержанні цільового прибутку. Якщо витрати змінюються внаслідок зменшення або збільшення завантаження виробничих потужностей і обсягу продажів, то здійснюється аналізування показників ступеня завантаження виробничих потужностей з урахуванням впливу кон'юнктури й інших факторів. Після цього визначається ціна продажу одиниці продукції, що в нових умовах її реалізації забезпечить одержання цільового прибутку.

Визначення точки беззбитковості

Точка беззбитковості – обсяг продажів, якого треба досягти при заданому рівні ціни (або такому рівні ціни, який підлягає аналізуванню), щоб збитки фірми були нульовими.

Розрахунок точки беззбитковості за своєю суттю є спробою комплексно розглянути взаємодію пропозиції, якою підприємство (у частині своєї продукції) здатне управляти, і попиту, управляти яким неможливо, можна намагатися лише вплинути на нього. Оскільки основним фактором формування пропозиції є витрати, то основою такого аналізування стає розгляд співвідношень між загальним виторгом від продажів і загальним рівнем витрат при різних рівнях цін і продажів.

Для визначення точки беззбитковості застосовують такі методи:

- аналітичний;
- метод маржинального доходу;
- графічний.

У точці беззбитковості дохід, отриманий компанією (ціна, помножена на кількість проданих товарів), дорівнює сукупним витратам на виробництво даної кількості продукції TC . Усе, що продано за цією ціною понад зазначений обсяг ($Q_{\text{беззб}}$, або BSV – *break-even sales volume*), забезпечує прибуток. Ціна, яку розраховано за допомогою методу аналізу беззбитковості, є тією мінімальною межею при формуванні остаточної ціни, нижче за яку знижувати ціни недоцільно, принаймні, на постійній основі.

Для того щоб аналітично розрахувати обсяг продажів у натуральних одиницях у точці беззбитковості, необхідно величину постійних витрат поділити на різницю між ціною товару й величиною змінних витрат на одиницю товару:

$$Q_{\text{беззб}} = \frac{TFC}{P - AVC}.$$

Таким чином, модель ціноутворення має вигляд

$$P = AC, \text{ або } P = AVC + ATC.$$

Як правило, більш наочно подати дію цього методу можна за допомогою графіка залежності змінних витрат і валового доходу від обсягу продажів у натуральних показниках. Графічне визначення точки беззбитковості ($Q_{\text{беззб}}$, BSV) показано на рис. 2.10.

Чим більш високий рівень ціни буде задано, тим крутішою буде лінія виторгу від продажів, тим раніше вона перетнеться з лінією загальних витрат на виробництво і тим ближчою до початку координат буде точка беззбитковості. Іншими словами, беззбитковість буде досягнуто при меншому обсязі випуску й раніше за часом.

Навпаки, при більш низькій ціні підприємству необхідно буде досягти більшого обсягу виробництва (продажів) і більшої суми виторгу від реалізації, щоб забезпечити беззбитковість своїх операцій. Якщо необхідно, виторг порівнюється за величиною із загальною сумою витрат тільки при максимально можливому обсязі виробництва.

Різницю між беззбитковим і максимальним обсягами продажів, яку можна досягти згідно із прогнозами продажів, називають **запасом фінансової безпеки**. За цією різницею визначають, скільки товарів

підприємство може продати понад обсяг, який забезпечує досягнення беззбитковості: чим цей запас менший, тим ризикованіше братися за виробництво й продаж даного товару.

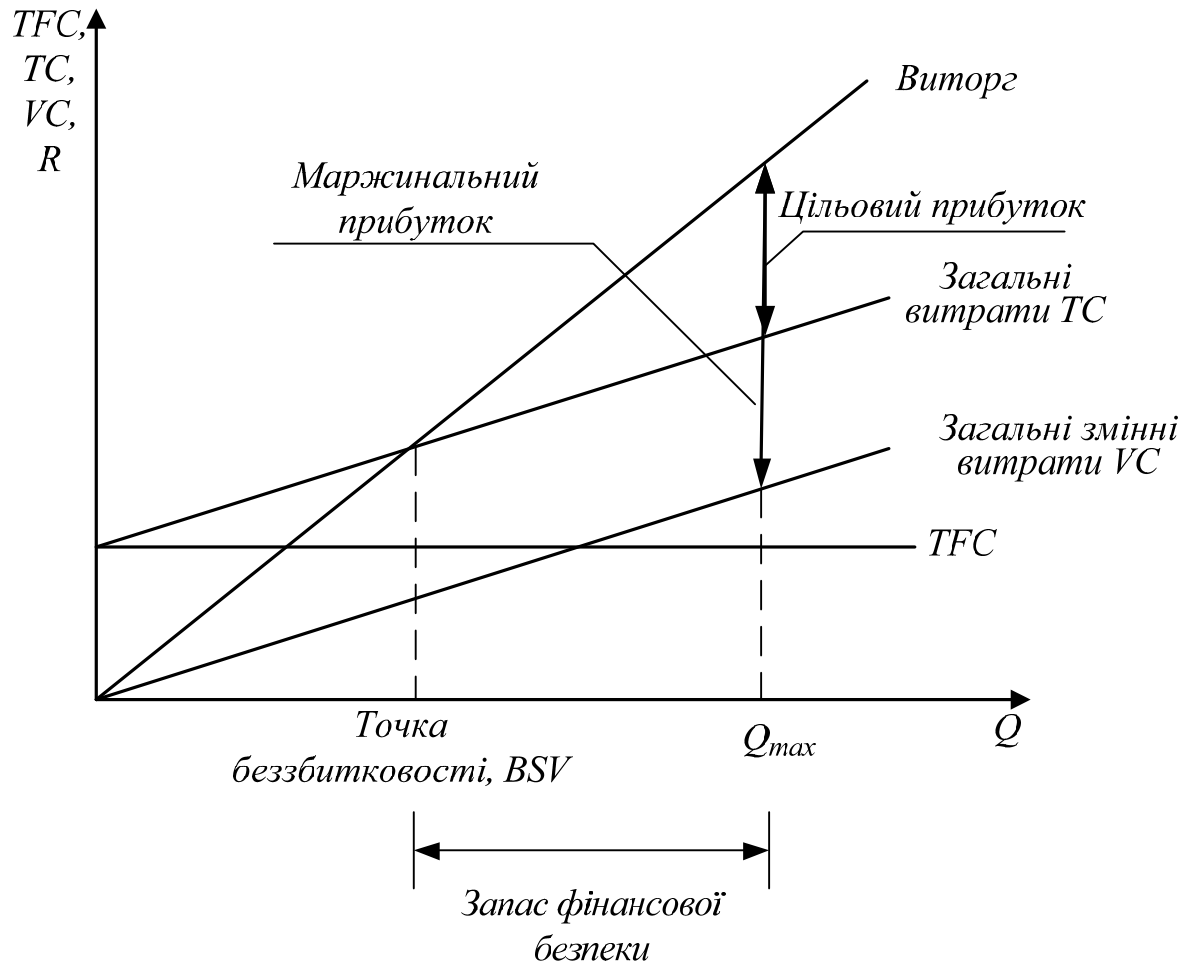


Рис. 2.10

Аналізування умов беззбитковості при нарощуванні обсягів виробництва в часі

В умовах нового виробництва, коли обсяг випуску зростає місяць від місяця, графік беззбитковості можна модифікувати з метою зрозуміти, у якому періоді (місяці, кварталі, році) буде досягнуто обсяг беззбитковості. Для цього треба нижче від осі Q (обсяг виробництва) додати вісь з переліком місяців T , у які ці обсяги виробництва мають бути досягнутими (рис. 2.11).

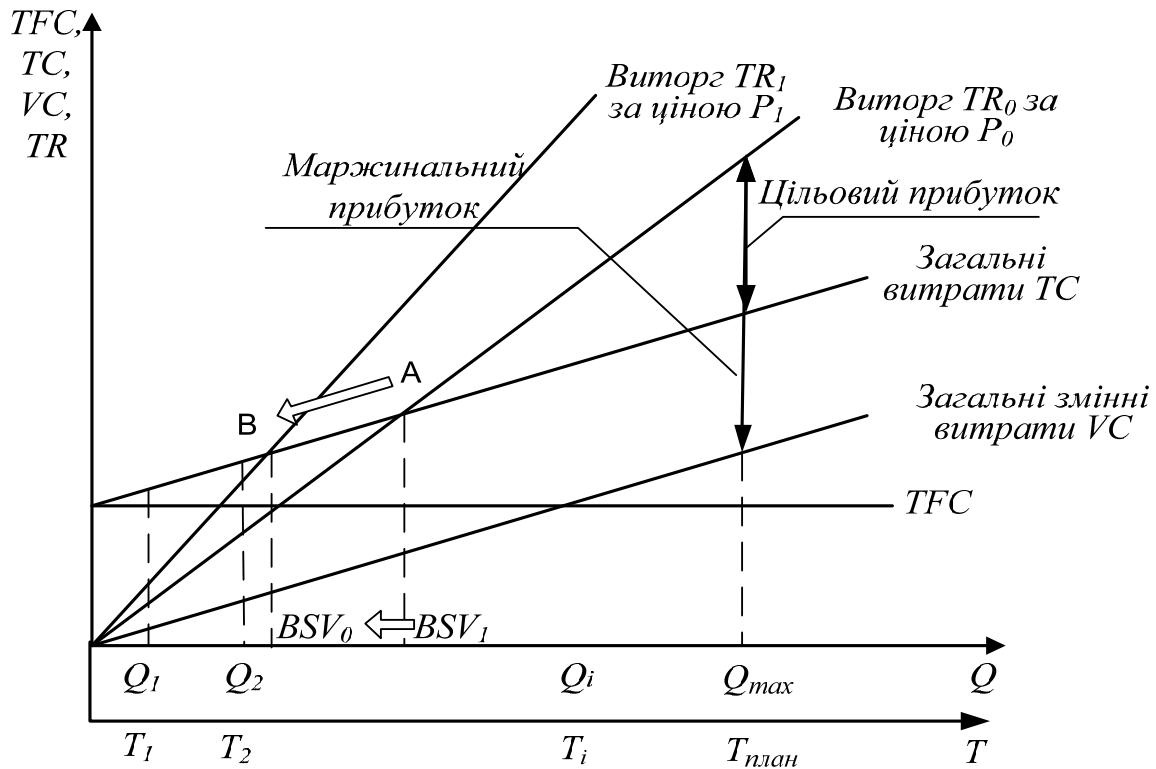


Рис. 2.11

Аналізування умов беззбитковості з урахуванням фактора сезонності

Графік беззбитковості в такому вигляді, як його показано на рис. 2.10 і 2.11, побудовано, виходячи з можливості лінійного нарощування обсягів виробництва (продажів) без якого-небудь урахування сезонності. Разом з тим, за багатьма видами товарів ігнорування сезонності є неправомірним. За умов сезонності не можна отримати рівномірний і своєчасний дохід від продажу, що, зі свого боку, впливає на формування великої кількості товарних запасів на складах. Вплив таких чинників призводить до потреби в додаткових оборотних коштах на виготовлення й зберігання продукції. У цьому випадку точка беззбитковості насамперед пов'язана не з виробництвом і реалізацією товару, які збігаються в часі, а з реалізацією з моменту T_k (початок сезону) сформованих товарних запасів у обсязі Q_k .

Графічно аналіз беззбитковості з урахуванням фактора сезонності показано на рис. 2.12, з якого видно, що час до T_k не дає ніяких надходжень внаслідок відсутності продажів, підприємство у цей час тільки виготовляє продукцію і формує товарні запаси. Під час сезону обсяги реалізації продукції мають бути більшими за обсяги виробництва, щоб до закінчення сезону було реалізовано всю виготовлену продукцію.

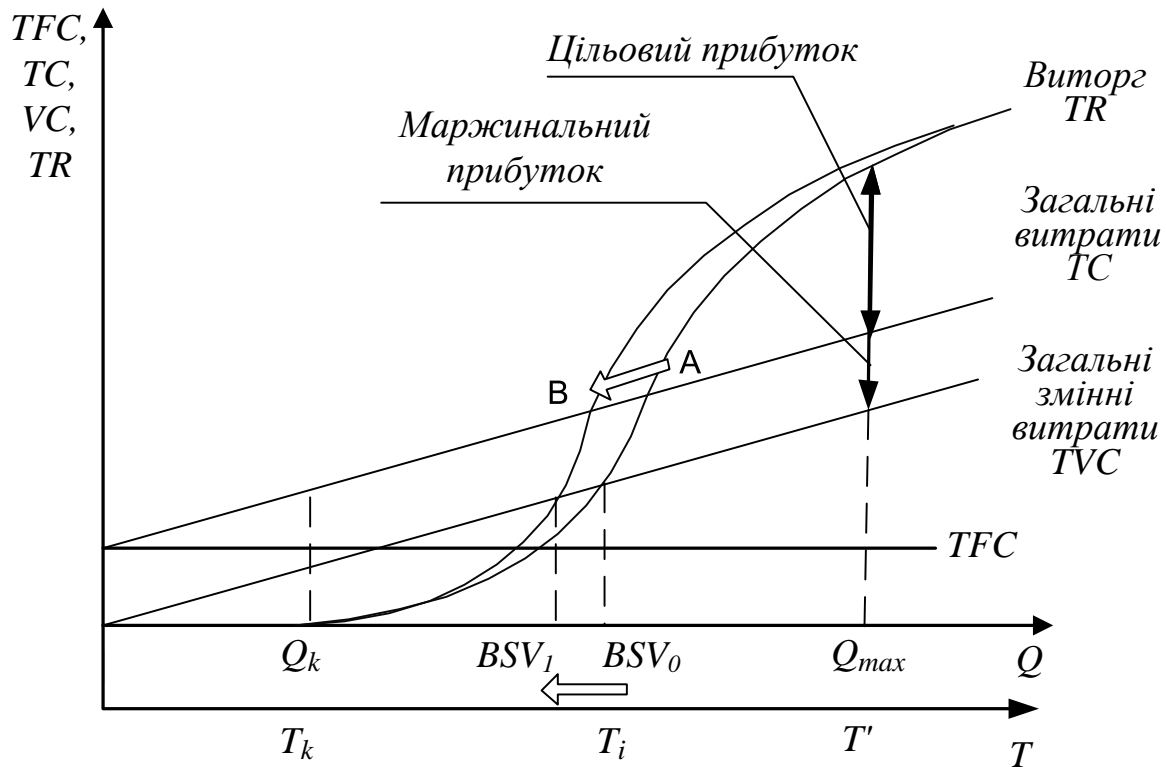


Рис. 2.12

Однак, незважаючи на іншу поведінку лінії вииторгу, застосування політики більш високих цін ($P_1 > P_0$) може привести до пересування точки беззбитковості також ліворуч (аналогічно класичному випадку, як на рис. 2.11), а перетин ліній витрат і вииторгу також зміститься з точки *A* в точку *B*.

Аналізування умов беззбитковості з урахуванням тривалості виробничого циклу

У випадку технічно складних виробів (наприклад, літаків, турбін, важкого устаткування, кораблів) створення продукції пов'язане насамперед із тривалим виробничим циклом. Впливання тривалого виробничого циклу на поведінку лінії витрат зображено на рис. 2.13.

У цьому випадку протягом декількох місяців (T_1) мають місце як постійні, так і змінні витрати підприємства, і лише після завершення всього циклу операцій виріб (або партія виробів Q_1) надходить у продаж. За час T_1 підприємство впроваджує у виробництво нові вироби Q_2, \dots, Q_i , які певний час (протягом виробничого циклу) також будуть знаходитися у незавершеному виробництві. На ділянці від точки *O* до точки *C* витрати мають вигляд опуклої кривої.

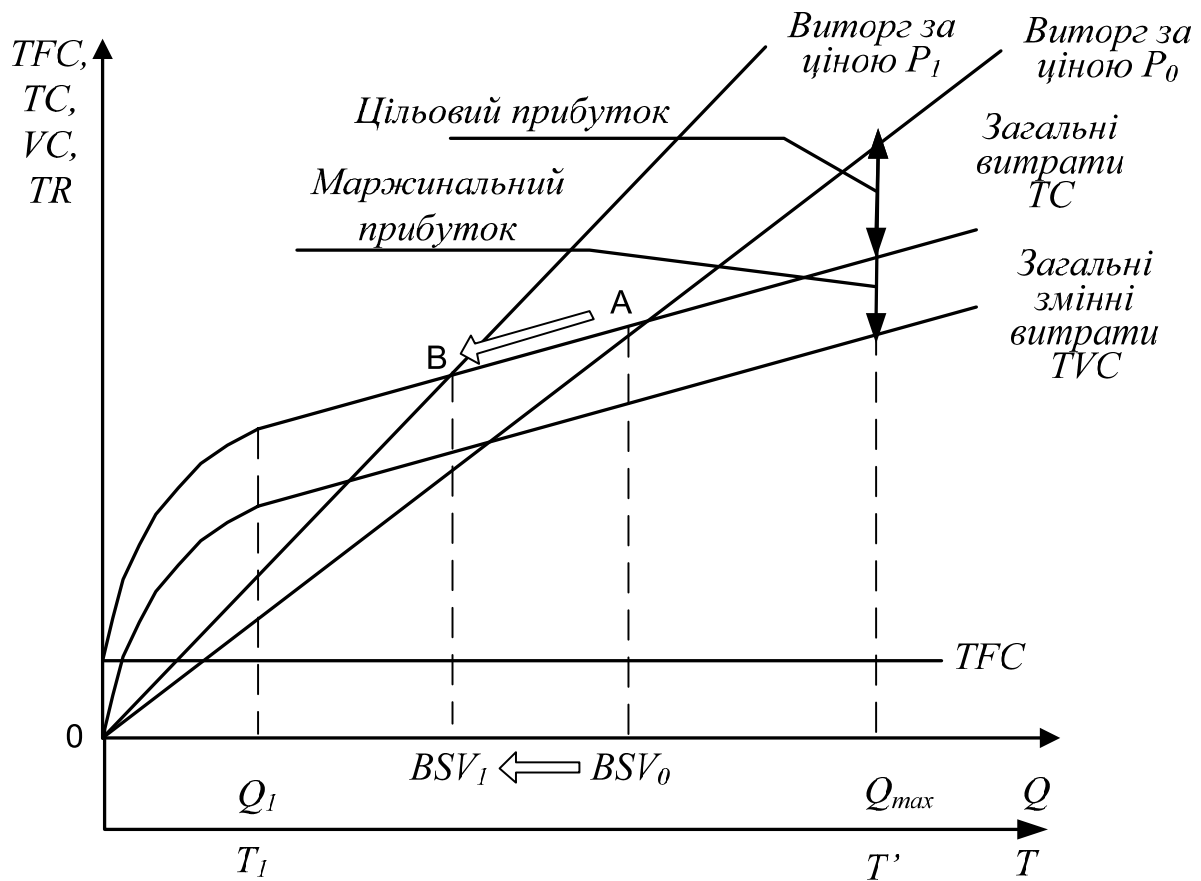


Рис. 2.13

Однак у даному випадку, як і при врахуванні умов сезонності, не зважаючи на іншу поведінку лінії витрат до моменту продажу першого виробу, застосування політики більш високих цін ($P_1 > P_0$) може також привести до пересування точки беззбитковості ліворуч (аналогічно випадку, описаному вище), а перетин ліній витрат і виторгу зміститься з точки *A* в точку *B*.

Аналізування умов беззбитковості при змінній ціні і витрат

Питання про доцільність коригування початкової прийнятої ціни у бік зниження або підвищення виникає, як правило, тоді, коли виробництво товарів уже розпочато й ринкова ситуація є зрозумілою.

При формуванні управлінських, у тому числі й цінових, рішень приймається точка відліку (дані про поточні або проектні обсяги продажів і рівні прибутковості при діючій або раніше встановленій ціні), за якої необхідно провести аналізування приростної беззбитковості, що припускає знаходження відповіді на такі запитання:

На яку величину мають збільшитися обсяги продажів, щоб це компенсувало втрату прибутку через зниження цін?

На яку величину можуть зменшитися обсяги продажів, щоб не зник приріст прибутку, забезпечений підвищенням ціни?

Іншими словами, необхідно визначити обсяг продажів за альтернативними цінами, що дає можливість компенсувати колишній обсяг прибутку, тобто необхідно визначити беззбитковий обсяг продажів.

Беззбиткове змінення продажів – мінімальне змінення кількості продажів, яке є необхідним, щоб змінення цін привело до зростання відносного доходу (прибутку) підприємства порівняно з початковим рівнем.

Для звичайних товарів слід очікувати, що здешевлення товару приведе до збільшення обсягів їх реалізації. У такий спосіб підприємство отримає вигреш, який має назву **ефекту обсягу**. Чим більший масштаб зниження ціни, тим суттєвіше треба збільшити кількість проданих виробів, щоб зберегти хоча б попередню загальну величину вигрешу підприємства від продажу такого товару. (*Ефект обсягу* – змінення вигрешу підприємства за рахунок збільшення або зменшення обсягів реалізації при змінненні цін на продукцію.)

За цієї ситуації завдання аналізу беззбитковості полягає у визначенні того мінімального збільшення обсягів продажів, який має бути досягнутий, щоб вплив ефекту обсягу зрівноважило вплив ефекту ціни. (*Ефект ціни* – змінення вигрешу підприємства від продажу колишнього обсягу продукції за рахунок змінення ціни на неї.)

Якщо ж величина приросту вигрешу внаслідок прояву ефекту обсягу буде більшою за величину скорочення вигрешу внаслідок прояву ефекту ціни, то зниження ціни приведе до зростання прибутку підприємства.

Прибуток підприємства

$$\pi = TR - TC .$$

Прибуток підприємства в поточних цінах

$$\pi = P \cdot Q - (AVC \cdot Q + FC) .$$

Прибуток підприємства за умови змінення ціни до рівня P'

$$\pi' = P' \cdot Q' - (AVC \cdot Q' + FC) .$$

У разі збереження обсягу прибутку ($\pi = \pi'$) отримаємо такий обсяг виробництва:

$$Q' = \frac{(P - AVC)}{P' - AVC} Q .$$

Графічне подання впливу змінення цін (зниження або підвищення) показано на рис. 2.14 і 2.15.

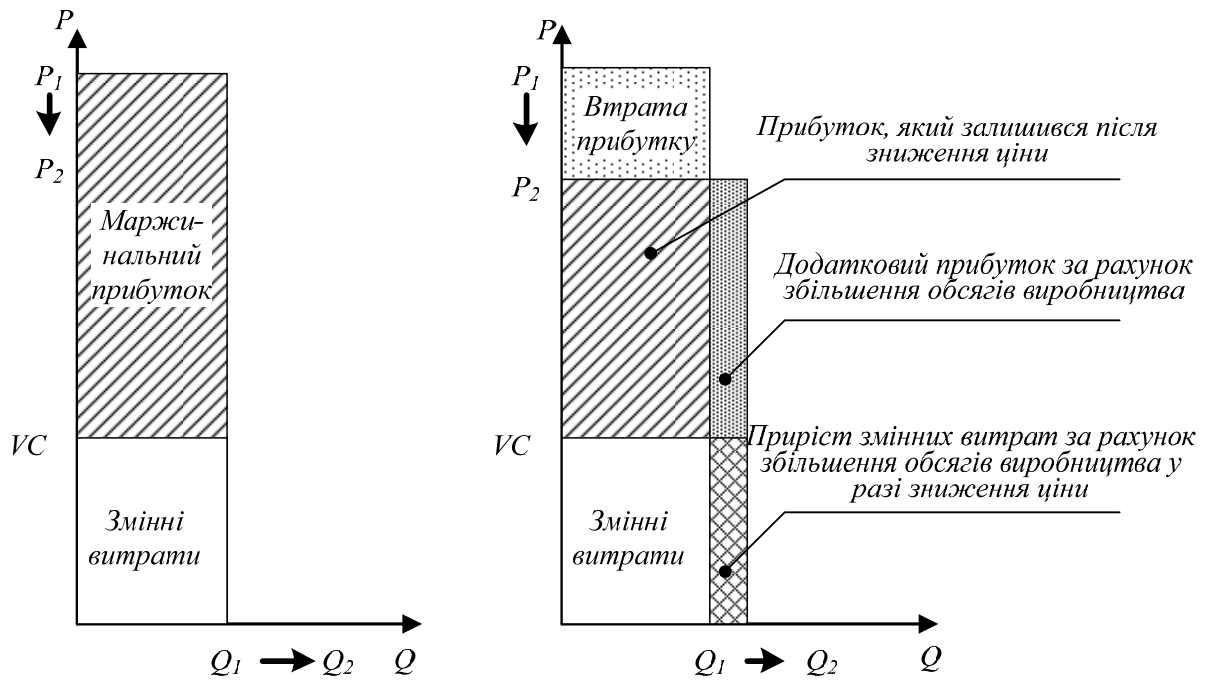


Рис. 2.14

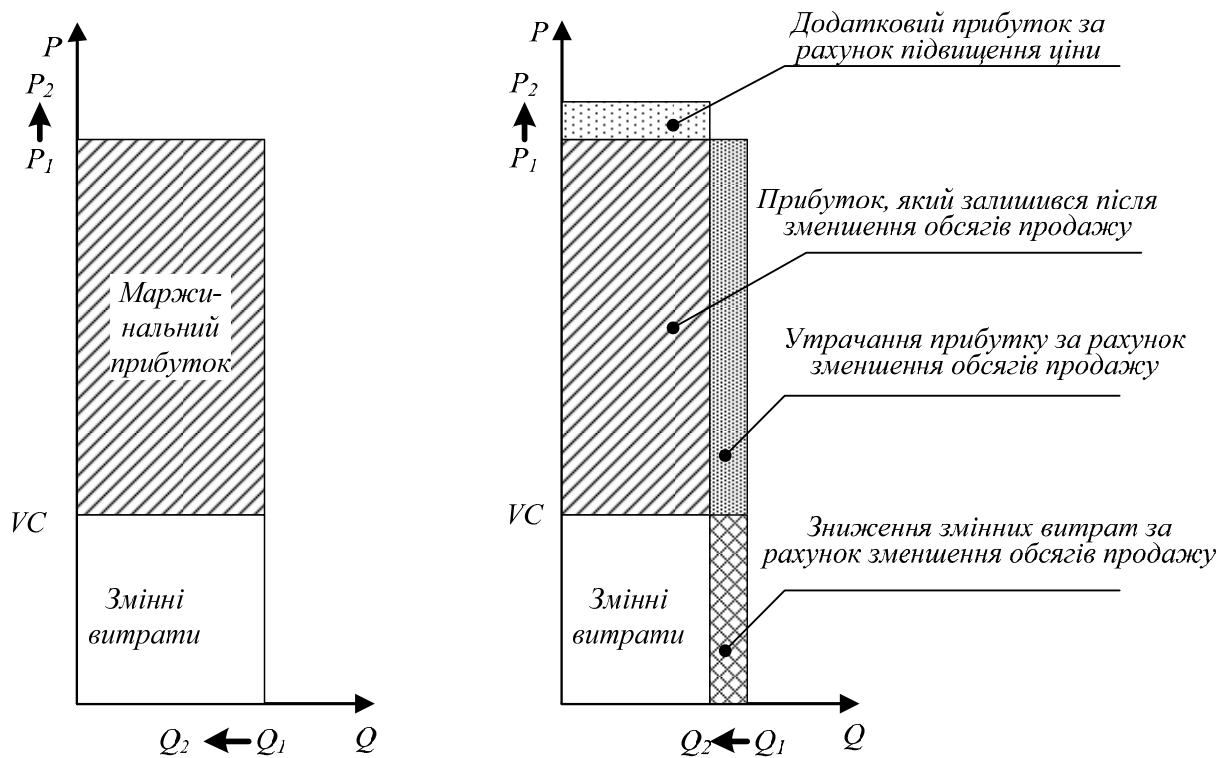


Рис. 2.15

У разі змінення витрат при постійному рівні ціни також можна визначити беззбиткову зміну рівня продажу.

Беззбиткові обсяги продажу мають бути такими:

а) при змінних витратах AVC'

$$Q' = \frac{(P - AVC)}{P - AVC'} Q;$$

б) при постійних витратах FC'

$$Q' = \frac{(FC' - FC)}{P - AVC} + Q;$$

в) при загальних витратах

$$Q' = \frac{(FC' - FC) + (P - AVC)Q}{P - AVC'}.$$

Графічне подання аналізу беззбитковості (змінення обсягу виробництва (продажу)) за умов непостійності витрат показано на рис. 2.16, 2.17.

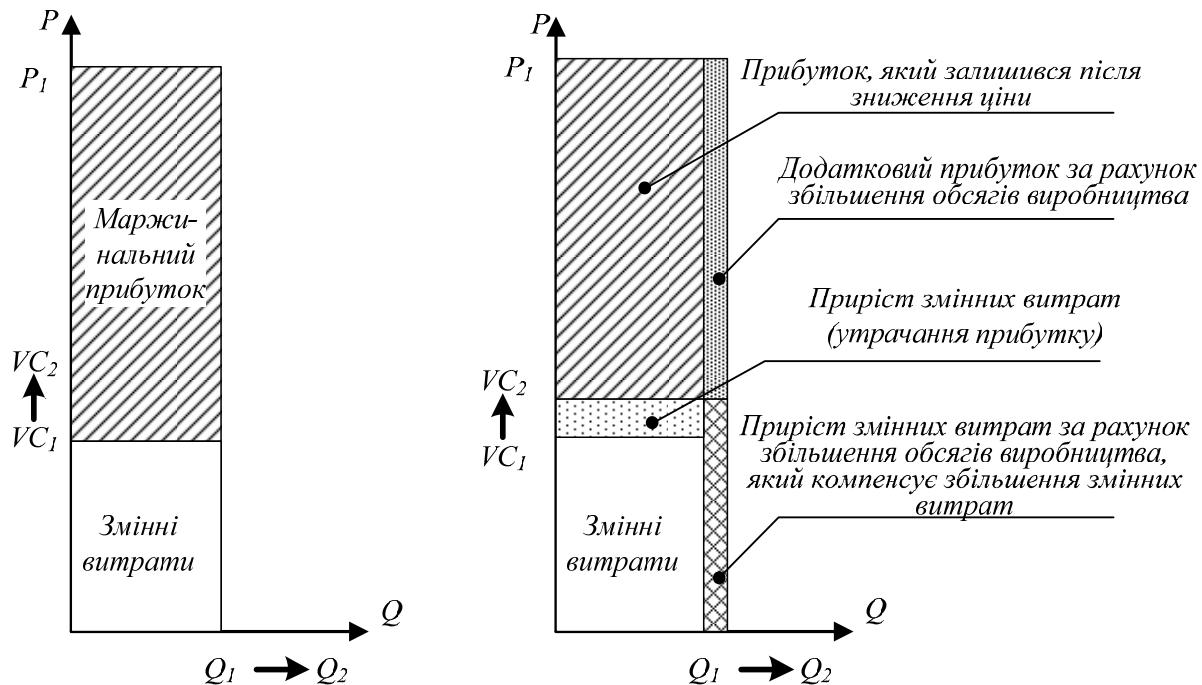


Рис. 2.16

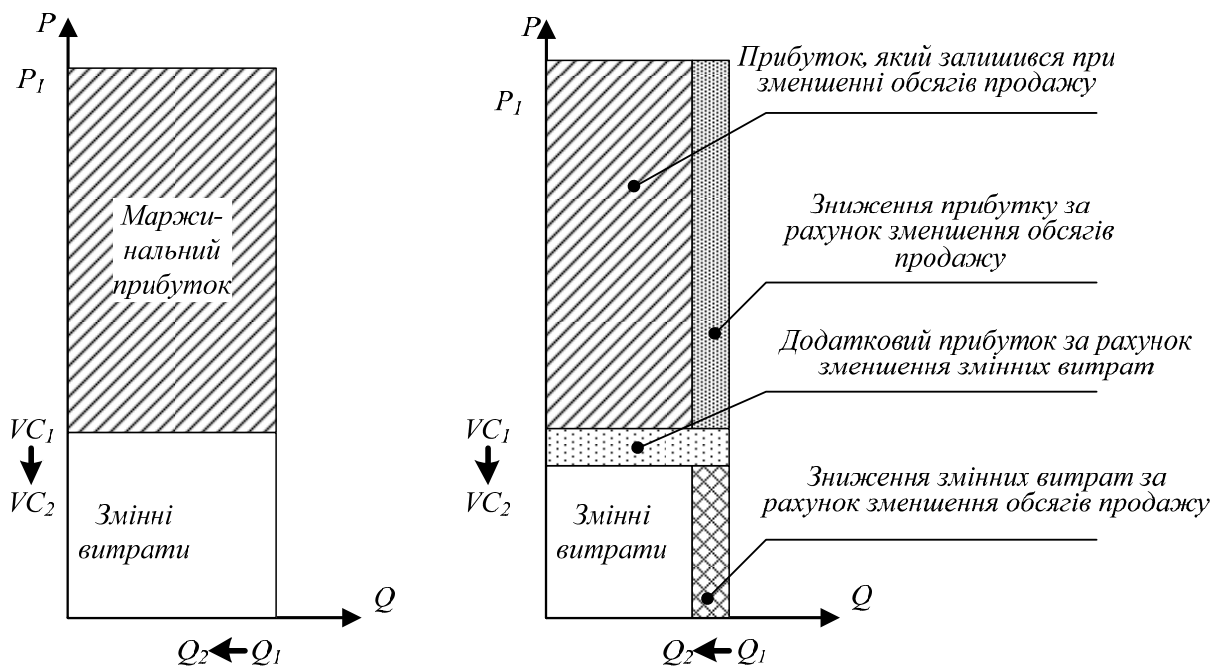


Рис. 2.17

Якщо підприємство прагне змінити як ціни, так і витрати, то обсяг виробництва, який забезпечить зберігання прибутку, слід визначати за формулою

$$Q' = \frac{(FC' - FC) + (P - AVC)Q}{P' - AVC'}$$

Аналізування умов безбитковості в умовах багатомономенклатурного виробництва

Якщо підприємство випускає широку номенклатуру продукції, то для розрахунку безбитковості використовують розширений варіант формули:

$$BSV = \frac{FC}{\sum_{i=1}^n \alpha_i TPr_i} = \frac{FC}{\sum_{i=1}^n \alpha_i (P_i - AVC_i)}$$

де α_i – відсоток загального обсягу продажів для кожного i -го товару;
 TPr_i – валовий прибуток, який приносить i -й товар;
 P_i – ціна i -го товару;
 AVC_i – змінні витрати, пов'язані з різними товарами.

Приклад 1

Валові витрати фірми на виготовлення товару становлять 9 000 грн, при цьому змінні витрати – 5 грн. Ринкова ціна на товар установилася на рівні 15 грн / шт. Підприємство продає 650 шт. товару, при цьому прагне одержати валовий прибуток у розмірі 4 500 грн. Розрахувати обсяг виробництва й продажів, при якому підприємство покриє витрати й одержить запланований прибуток.

Розв'язання

Визначимо постійні витрати підприємства:

$$TVC = TC - AVC \cdot Q = 19\,000 - 5 \cdot 650 = 5\,750 \text{ грн.}$$

Прибуток підприємства

$$Pr = PQ - (TC - AVC \cdot Q) = 15 \cdot 650 - 5\,750 = 4\,015 \text{ грн.}$$

Розрахуємо точку беззбитковості:

$$Q_{\text{беззб}} = \frac{TFC}{P - AVC} = \frac{5\,750}{15 - 5} = 575 \text{ шт.}$$

Щоб забезпечити запланований обсяг прибутку, підприємство має продати

$$Q = \frac{TFC + TPr}{P - AVC} = \frac{5\,750 + 4\,500}{15 - 5} = 1\,025 \text{ шт.}$$

Запас фінансової стабільності

$$\Delta Q = Q - Q_{\text{беззб}} = 1\,025 - 575 = 450 \text{ шт.}$$

Приклад 2

Ціну продукції було прийнято на рівні 12 тис. грн / шт.

Максимальний обсяг виробництва при наявних у підприємства потужностях становить 8 тис. шт. Однак прогноз продажів дає максимальну оцінку на рівні 5 тис. шт.

Змінні витрати на виготовлення однієї одиниці продукції становлять 6 тис. грн, сума постійних витрат, необхідних для забезпечення діяльності підприємства, – 15 млн грн.

Розрахувати максимальний виторг від продажів при повному використанні потужностей і максимальному збуті на ринку.

Якою буде точка беззбитковості?

Підприємство зазнає збитків чи дістане прибуток при обсязі виробництва 2,6 тис. шт.?

Розрахунки провести аналітично й подати у вигляді графіків.

Розв'язання

Максимальний виторг від продажів при повному використанні потужностей становитиме

$$TR = P \cdot Q = 12\,000 \cdot 8\,000 = 96\,000\,000 \text{ грн,}$$

а при можливому максимальному збуті на ринку

$$TR = P \cdot Q = 12\,000 \cdot 5\,000 = 60\,000\,000 \text{ грн.}$$

Повні змінні витрати, пов'язані з випуском продукції при повному використанні потужностей

$$VC = AVC \cdot Q = 6\,000 \cdot 8\,000 = 48\,000\,000 \text{ грн,}$$

а при можливому максимальному збуті на ринку

$$VC = AVC \cdot Q = 6\,000 \cdot 5\,000 = 30\,000\,000 \text{ грн,}$$

Беззбитковий обсяг виробництва

$$Q_{\text{беззб}} = \frac{TFC}{P - AVC} = \frac{15\,000\,000}{12\,000 - 6\,000} = 2\,500 \text{ шт.}$$

При обсягах виробництва 2,6 тис грн підприємство буде одержувати прибуток.

Визначимо розміри прибутку при різних обсягах виробництва:

– при 8 000 шт.

$$Pr_{8000} = PQ - (AVC \cdot Q + TFC) = 96 - (48 + 15) = 33 \text{ млн грн;}$$

– при 6 000 шт.

$$Pr_{6000} = 60 - (30 + 15) = 15 \text{ млн грн;}$$

– при 2 600 шт.

$$Pr_{2600} = 12 \cdot 2,6 - (6 \cdot 2,6 + 15) = 0,6 \text{ млн грн.}$$

Отримані розрахунки зобразимо на графіку (рис. 2.18).

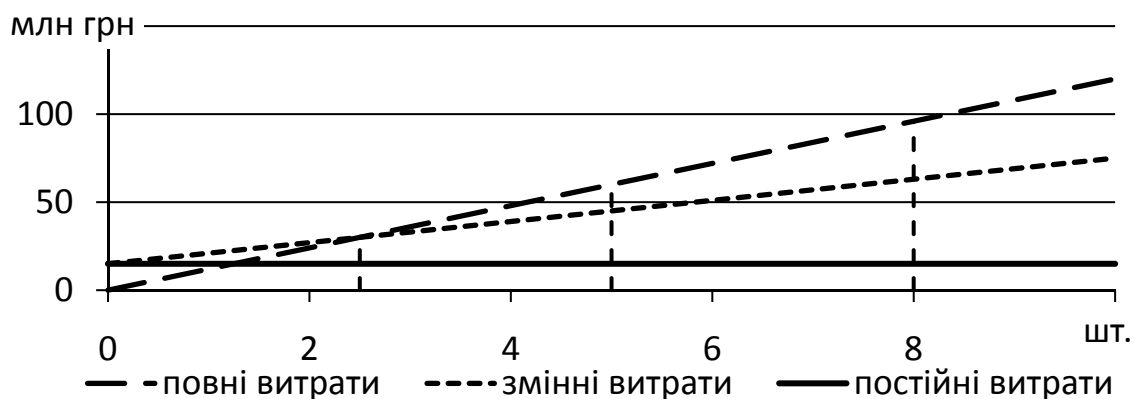


Рис. 2.18

2.5. Метод ціноутворення з урахуванням рентабельності

Метод визначення ціни на основі цільової рентабельності інвестицій

Метод обліку рентабельності інвестицій (англ. *Return on Investment Pricing*), що належить до групи методів розрахунку цін на основі витрат, базується на тому, що проект з виробництва й реалізації продукції має забезпечувати рентабельність не нижчу за вартість позикових коштів.

Основне завдання цього методу: оцінити повні витрати при різних програмах виробництва товару й визначити обсяг випуску, реалізація якого за певною ціною дасть можливість повернути капіталовкладення.

Цей метод використовується у спрощеному варіанті при виведенні нового товару на ринок або його диференціації (поліпшення характеристик товару). Метою цього методу є визначення можливої мінімальної ціни товару із зіставленням цін, отриманих при застосуванні ринкових або економетричних методів ціноутворення. Якщо за результатами аналізу буде встановлено, що мінімальна ціна при заданому рівні економічної цінності (якості) товару не забезпечить необхідного споживчого попиту, то ефективність використання інвестицій буде незначною.

Ціна товару відповідно до цього методу визначається як сума таких показників (із розрахунку на одиницю товару):

- ціна інвестиційних ресурсів;
- додаткова необхідна надбавка до ціни товару, що забезпечує зворотність інвестиційних ресурсів згідно з умовами договору;
- втрачена вигода від розміщення інвестиційних ресурсів у проєктах, що гарантують мінімальний дохід;
- загальні витрати на виробництво й реалізацію даного виду товару.

У спрощеному вигляді нижня границя ціни визначається таким чином:

$$P_{min} = ATC + \frac{rK}{Q},$$

де Q – запланований обсяг реалізації продукції;

ATC – собівартість одиниці продукції;

K – сума інвестицій у виробництво і продаж продукції;

r – цільова рентабельність, яку бажано одержати від інвестованих коштів (можна враховувати, наприклад, проценти за кредит).

Переваги методу на основі цільової рентабельності інвестицій:

- один з усіх, що враховує платність фінансових ресурсів, необхідних для виробництва й реалізації товару;
- можна застосовувати при прийнятті рішень щодо величини обсягу виробництва нового для підприємства товару з відомою ринковою ціною;

Недолік методу на основі цільової рентабельності інвестицій – використання процентних ставок, які в умовах інфляції є досить невідзначеними в часі.

Області застосування методу на основі цільової рентабельності інвестицій:

- може застосовуватися підприємствами з різноманітними асортиментом виробів, кожний з яких потребує своїх змінних витрат;
- може застосовуватися як для традиційно вироблених товарів з постійною ринковою ціною, так і для нових виробів;
- є досить успішним при прийнятті рішень щодо величини обсягу виробництва нового для підприємства товару.

Метод установлення ціни на основі рентабельності власного капіталу (чистих активів)

Показник чистих активів формується з джерел власного капіталу. Тому рентабельність чистих активів характеризує інвестиційну привабливість продавця, тобто виявляє, яку частину доходу (прибутку) припадає на одну грошову одиницю вкладеного власного капіталу в бізнес. Для розрахунку ціни продавець визначає необхідну норму рентабельності власного капіталу, а показник чистих активів ґрунтується на бухгалтерській звітності й розраховується як середньорічне значення різниці активів і пасивів, взятих до розрахунку.

Активи й пасиви, взяті до розрахунку, визначаються таким чином:

$$K_{\text{власн}} = A_{\text{ч}} = \frac{(A_{\text{розр}}^{\text{n.p}} - \Pi_{\text{розр}}^{\text{n.p}} + A_{\text{розр}}^{\text{k.p}} - \Pi_{\text{розр}}^{\text{k.p}})}{2},$$

де $K_{\text{власн}}$ – власний капітал;

$A_{\text{ч}}$ – чисті активи;

$A_{\text{розр}}^{\text{n.p}}$ – активи, що беруться до розрахунку на початок року;

$A_{\text{розр}}^{\text{k.p}}$ – активи, що беруться до розрахунку на кінець року;

$\Pi_{\text{розр}}^{\text{n.p}}$ – пасиви, що беруться до розрахунку на початок року;

$\Pi_{\text{розр}}^{\text{k.p}}$ – пасиви, що беруться до розрахунку на кінець року.

Ціна товару на основі рентабельності власного капіталу розраховується таким чином:

$$P = ATC + r_{K \text{ власн}} A_{\text{ч}},$$

де ATC – загальні видатки на одиницю продукції;

$r_{K \text{ власн}}$ – коефіцієнт рентабельності власного капіталу;

$A_{\text{ч}}$ – чисті активи на одиницю продукції.

Перевагою методу на основі рентабельності власного капіталу є те, що він буде ефективним у тому випадку, коли вартість активів, які було використано у виробництві даного виду товару, можна точно визначити і коефіцієнт рентабельності активів унаслідок різних причин має об'єктивне значення для продавця.

Недоліком методу на основі рентабельності власного капіталу є те, що при неправильному визначенні вартості активів можна одержати неправильний результат.

Області застосування методу на основі рентабельності власного капіталу:

- при визначенні мінімального рівня ціни із заданою нормою рентабельності власного капіталу;
- для підприємців при використанні у своїй діяльності значної частки власного капіталу;
- для підприємців, які мають за мету господарювання комерційну вигоду.

Приклад 1

Підприємство встановлює ціну на новий виріб. Прогнозований річний обсяг виробництва – 40 000 шт., передбачувані змінні витрати на один виріб – 35 грн, загальна сума постійних витрат – 700 000 грн. Проект потребує додаткового фінансування (кредиту) у розмірі 1 000 000 грн під 17 % річних. Розрахувати ціну із застосуванням методу рентабельності інвестицій.

Розв'язання

1. Змінні витрати на одиницю – 35 грн.
2. Постійні витрати на одиницю виробу:

$$700000 / 40000 = 17,5 \text{ грн.}$$

3. Сумарні витрати на одиницю виробу:

$$35 + 17,5 = 52,5 \text{ грн.}$$

4. Планований прибуток:

$$(1000000 \cdot 0,17) / 40\ 000 = 4,25 \text{ грн/шт. (не нижче).}$$

5. Мінімально допустима ціна виробу:

$$35 + 17,5 + 4,25 = 56,75 \text{ грн.}$$

Приклад 2

Правління підприємства при укладенні угод застосовує мінімальну норму рентабельності активів у розмірі 8,50 %. Середні загальні витрати на виготовлення товару становлять 167 778,50 грн. Обсяг продажу – 64 одиниці товару.

За даними бухгалтерського обліку, на 1 січня вартість позаоборотних активів і середніх залишків оборотних активів становила відповідно 8 696 694 і 4 716 000 грн.

Розрахувати ціну товару.

Розв'язання

Загальна сума задіяних активів:

$$8\ 696\ 694 + 4\ 716\ 000 = 13\ 412\ 694 \text{ грн.}$$

Ціна, яку визначено на основі рентабельності активів:

$$P = 167\ 778,50 + 0,085 \cdot (13\ 412\ 694 / 64) = 185\ 592,20 \text{ грн.}$$

2.6. Метод надбавки до ціни

Цей метод базується на розглянутих вище витратних методах ціноутворення. З'ясовується залежність ціни від обсягу продажів, який забезпечує одержання запланованого доходу, що тільки більше конкретизує значення бажаного доходу, яке використовувалося в моделях методів формування ціни на основі повних і змінних витрат.

Інші назви методу:

- метод цільового ціноутворення (*англ. target return pricing*);
- метод визначення цільової ціни;
- метод визначення ціни відповідно до цільового прибутку.

За методом надбавки до ціни припускається множення ціни придбання товару для подальшої реалізації на підвищувальний коефіцієнт за формулою

$$P_S = P_P (1 + m),$$

де P_S – ціна продажу;

P_P – ціна придбання;

m – підвищувальний коефіцієнт (торговельна надбавка), %.

Підвищувальний коефіцієнт можна розрахувати декількома способами.

Спосіб 1. Відсоток націнки обчислюється на основі ціни придбання товару за формулами

$$m_P = \frac{P_S - P_P}{P_P} 100 \% ,$$

$$m_P = \frac{M}{P_S - M} 100 \% ,$$

де m_P – коефіцієнт додаткової вартості стосовно ціни придбання;

S – ціна продажу;

C – собівартість;

M – маржа (прибуток).

Спосіб 2. Відсоток націнки обчислюється на основі ціни реалізації за формулами

$$m_S = \frac{P_S - P_P}{P_S} 100 \% ,$$

$$m_S = \frac{M}{P_P + M} 100 \% ,$$

де m_S – коефіцієнт додаткової вартості стосовно ціни продажу.

Відсоток націнки на основі ціни реалізації можна перерахувати у відсоток націнки на основі ціни придбання товару й навпаки. Їхній взаємозв'язок виражається формулами

$$m_S = \frac{m_P}{100 + m_P} 100 \% ,$$

$$m_P = \frac{m_S}{100 - m_S} 100 \% .$$

Вираження коефіцієнта підвищення ціни від ціни продажу через коефіцієнт підвищення ціни від собівартості називають **коефіцієнтом відновлення собівартості**.

Вираження коефіцієнта підвищення ціни від собівартості через коефіцієнт підвищення ціни від ціни продажу називають **коефіцієнтом відновлення ціни продажу**.

Під час проведення політики зниження цін значення коефіцієнта підвищення ціни від продажу буде різним при підрахунку до зниження ціни й після. Перший з них називають початковим – вихідним коефіцієнтом; а другий – реальним, тому що показує, яку величину прибутку можна одержати в підсумку, тобто внаслідок фактичної збутової діяльності у зв'язку з продажем товару за зниженими цінами. Його розраховують за формулою

$$R_m = \frac{RECh}{NP},$$

де $RECh$ – сума фактичної надбавки до ціни;
 NP – чистий виторг від продажів.

Початковий коефіцієнт підвищення ціни розраховується за формулою:

$$F_m = \frac{RECh+D}{NT+D},$$

де D – сума зниження ціни.

Приклад

Собівартість одиниці товару дорівнює 1620 грн. Сума націнки – 850 грн. Зайти відсоток націнки на основі ціни реалізації товару й відсоток націнки на основі ціни його придбання.

Розв'язання

Відсоток націнки на собівартість:

$$m_P = \frac{850}{1620} 100 \% = 52,5 \%$$

Те саме на основі ціни реалізації:

$$m_S = \frac{850}{1620 + 850} 100 \% = 34,4 \%$$

Завдання для самостійної роботи

Завдання 2.1

Які з наведених витрат можна віднести до постійних, а які до змінних:

1) витрати на оплату аудиторських послуг, які пов'язані з перевіркою вірогідності бухгалтерської (фінансової) звітності;

2) витрати на оплату послуг з управління організацією або окремими її підрозділами;

3) витрати на придбання сировини й матеріалів, які використовуються у виробництві товарів;

4) витрати на публікацію бухгалтерської звітності, а також публікацію й розкриття іншої інформації, якщо законодавством України на платника податків покладено обов'язок здійснювати їх публікацію (розкриття);

5) витрати на опалення будинків;

6) заробітна плата, нарахована за відрядними розцінками або у відсотках від виторгу;

7) представницькі витрати, пов'язані з офіційним прийомом і обслуговуванням представників інших організацій, які беруть участь у переговорах з метою встановлення й підтримки співробітництва,

8) на придбання матеріалів, які використовуються для пакування й іншої підготовки вироблених і (або) реалізованих товарів (включаючи передпродажну підготовку);

9) на придбання палива, води й енергії всіх видів, що витрачаються на технологічні цілі;

10) витрати на підготовку й перепідготовку кадрів, що ураховуються в штаті платника податків, на договірній основі;

11) витрати на канцелярські товари;

12) витрати на відрядження;

13) витрати на поштові, телефонні, телеграфні й інші подібні послуги, витрати на оплату послуг зв'язку, обчислювальних центрів і банків;

14) витрати на поточне вивчення (дослідження) кон'юнктури ринку, збір і поширення інформації, безпосередньо пов'язаної з виробництвом і реалізацією товарів (робіт, послуг);

15) витрати на рекламу вироблених (придбаних) і (або) реалізованих товарів (робіт, послуг), товарного знаку й знаку обслуговування, включаючи участь у виставках і ярмарках?

Завдання 2.2

Використовуючи метод ціноутворення на основі витрат, визначть, яку ціну необхідно встановити на товар, щоб одержати 20 % прибутку.

Виробництво й поставка товару мають такі економічні показники:

- змінні витрати – 55 грн /од.;
- постійні витрати – 250 000 грн;
- очікуваний обсяг реалізації – 5000 од.

Завдання 2.3

Використовуючи метод ціноутворення на основі витрат, проведіть аналізування беззбитковості діяльності підприємства, якщо економічні показники роботи підприємства з виробництва й збуту продукції є такими:

- змінні витрати на одиницю продукції – 55 грн/шт.;
- постійні витрати – 20 000 грн;
- ціна одиниці продукції – 100 грн/шт.

Завдання 2.4

Підприємство випускає два види виробів – А і В. Витрати на виробництво одиниці товару А становлять 5 тис. грн, товару В – 2 тис. грн. Визначіть прибуток і ціну кожного виду товару, якщо їхня рентабельність є однаковою й становить 20 % від собівартості.

Завдання 2.5

Використовуючи метод ціноутворення на основі повних витрат, розрахуйте відпускну ціну деталі.

У заготівельно-штампувальному цеху плановий річний кошторис непрямих витрат становить 5 600 тис. грн при річному фонді основної заробітної плати виробничих робітників 1 000 тис. грн.

Витрати на основні матеріали – 70 грн, трудомісткість виготовлення деталі – 15 нормо-год, поворотні відходи – 0,9 грн. Середня годинна ставка для виготовлення деталі – 10 грн. Додаткова заробітна плата виробничих робітників – 35 %, відрахування на соціальні заходи – 37,5 %. Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення – 10 % від прямих витрат на виріб; такий же відсоток видатків і на освоєння нових виробів. Загальнозаводські витрати – 310 %, позавиробничі видатки – 5 %, прибуток – 25 %, ПДВ – 20 %.

Завдання 2.6

Використовуючи метод ціноутворення на основі повних витрат, розрахуйте оптову й відпускну ціну виробу, якщо відомо такі дані:

- вартість основних матеріалів на виріб – 330 грн;
- вартість відходів матеріалу – 40 грн;
- основна заробітна плата виробничих робітників на виріб – 100 грн;

- додаткова заробітна плата виробничих робітників – 35 %;
- відрахування у фонди на соціальні заходи – 36 %;
- непрямі витрати цеху – 650 %;
- загальнозаводські витрати – 280 %;
- позавиробничі витрати – 5 %;
- прибуток – 33 %;
- податок на додану вартість – 20 %.

Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення становить 5 %, а витрати на освоєння нових видів виробів – 10 % від прямих витрат на виріб.

Завдання 2.7

Підприємство випускає вироби А і Б. Дані про витрати на їх виготовлення наведено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Витрати	Виріб	
	А	Б
Основні матеріали, грн/шт.	250	120
Зворотні відходи, грн	15	10
Трудомісткість виробу, нормо-год	10	5
Середня годинна ставка, грн	8,5	10,2
Додаткова заробітна плата виробничих робітників, %	25	35
Збір до Пенсійного фонду, %	33,2	33,2
Збір до Фонду соціального страхування у випадку безробіття, %	1,3	1,3
Збір до Фонду соціального страхування, %	1,5	1,5
Відшкодування спрацювання інструментів і пристосувань цільового призначення, % від матеріальних витрат	10	
Витрати на утримання й експлуатацію устаткування, %	570	
Непрямі витрати основного виробництва (сумарно), тис. грн	28 000	
Загальнозаводські витрати, %	420	
Позавиробничі витрати, %	4,5	
Прибуток, %	30	
Податок на додану вартість, %	20	

Використовуючи метод ціноутворення на основі повних витрат, розрахуйте оптову й відпускну ціну виробів А і Б за програмами випуску:

- виробу А – 2000 шт.
- виробу Б – 1200 шт.

Завдання 2.8

Використовуючи метод ціноутворення на основі повних витрат, розрахуйте оптову й відпускну ціну приладу за таких умов.

1. Комплект деталей виготовлено в обробних цехах, при цьому витрати на основні матеріали становили 200 грн, непрямі витрати обробних цехів – 160 грн. Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення – 5 % від матеріальних витрат. Основна зарплата виробничих робітників в обробних цехах – 25 грн за прилад.

2. Прилад зібрано в складальному цеху, при цьому витрати на покупні вироби становили 1500 грн, основна зарплата виробничих робітників у складальному цеху – 20 грн за виріб, відсоток непрямих витрат складального цеху в два рази нижчий, ніж в обробних цехах.

Загальнозаводські видатки – 640 %, позавиробничі – 2 %. Відшкодування спрацювання інструментів і пристроїв цільового призначення для складального цеху можна не враховувати. Додаткова зарплата виробничих робітників для всіх цехів – 30 %, відрахування на соціальні заходи – 37,5 % для обох цехів, витрати на освоєння виробництва – 10 % від суми матеріальних витрат.

Завдання 2.9

Підприємство виробляє і продає на внутрішньому ринку України декілька видів товарів. Дані про ціни на товари, витрати й обсяги виробництва наведено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Показник	Одиниця виміру	Товар А	Товар Б	Товар В	Товар Г
Ціна продажу одиниці продукції	грн / шт.	70	90	45	25
Обсяг виробництва й продажів	шт.	50 000	50 000	20 000	25 000
Матеріальні витрати на одиницю товару	грн / шт.	10	30	10	5
Витрати на заробітну плату при виробництві одиниці товару	грн / шт.	15	25	10	5
Інші змінні витрати	грн / шт.	5	10	5	2
Умовно-постійні витрати по підприємству	грн	3 450 000			

1. Розрахуйте валовий дохід, валові витрати, валовий прибуток. Чи є підприємство прибутковим? Розрахунки занесіть до табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Показники	Одиниця виміру	Всього по підприємству
Дохід	грн	
Змінні витрати		
Постійні витрати		
Усього витрат		
Прибуток		

2. Розрахуйте показники доходу, витрат і прибутку для кожної групи товарів і для окремого виду товару, застосовуючи метод «повних витрат».

Чи всі товари є прибутковими? Яку частку дає кожен товар у формування прибутку? Розрахунки занесіть до табл. 2.8, 2.9.

На основі проведеного аналізування розробіть пропозиції щодо формування асортименту товарів, а також пропозиції щодо цінової політики підприємства.

Таблиця 2.8

Показник	Товар А		Товар Б		Товар В		Товар Г	
	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн
Дохід								
Змінні витрати								
Постійні витрати								
Усього витрат								
Прибуток								

Таблиця 2.9

Товар	Прибуток, грн	Частка прибутку окремих виробів у загальному прибутку підприємства, %
А		
Б		
В		
Г		
Усього		100 %

Завдання 2.10

Підприємство виробляє три види товарів. Дані про кількість вироблених ним товарів, змінні витрати і повну собівартість наведено в табл. 2.10. Визначіть ціну одиниці кожного товару при рентабельності 15 %. Розрахунки проведіть, використовуючи такі способи розподілу непрямих (постійних) витрат:

- пропорційно заробітній платі виробничих робітників;
- пропорційно витратам на матеріали;
- пропорційно змінним витратам.

Поясніть розходження в отриманих цінах. Яку ціну слід установити підприємству на товари?

Таблиця 2.10

Показник	Товар А	Товар Б	Товар В	Усього
Обсяг виробництва, шт.	10 000	20 000	5000	35 000
Змінні витрати на матеріали, грн/шт.	0,35	0,4	2,5	
Змінні витрати на зарплату виробничих робітників, грн/шт.	1,66	1,7	1,7	
Загальні постійні витрати				55 000

Завдання 2.11

Дані про реалізацію продукції наведено в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Товар	Реалізовано, тис. шт.	Обсяг реалізованої продукції за повною собівартістю, тис. грн	Рентабельність від собівартості, %
А	893	25 200	10,6
Б	1547	9 900	12,5
В	1068	33 400	14,2
Г	493	19 200	21,1
Д	656	28 500	15,6

Визначіть для кожного виду товару:

- виторг від реалізації;
- собівартість одиниці продукції;
- оптову ціну одиниці продукції;
- структуру оптової ціни.

Завдання 2.12

Змінні витрати на одиницю продукції дорівнюють 15 грн, сума постійних витрат – 1 500 000 грн. Розрахуйте критичні обсяги при заданих рівнях цін. Розрахунки занесіть до табл. 2.12.

Подайте графічно отримані розрахунки в координатах «ціна – критичний обсяг виробництва» і визначіть зону можливих цінових рішень (рис. 2.12).

Таблиця 2.12

Ціна, грн	Змінні витрати на одиницю продукції	Сума покриття на одиницю продукції, грн	Критичний обсяг $Q_{крит}$, шт.
15			
18			
20			
25			
30			

Завдання 2.13

Скористайтеся початковими даними завдання 2.9.

Розрахуйте, застосовуючи метод змінних витрат (величини покриття, маржинального прибутку), показники доходу, витрат і прибутку для кожної групи товарів і для окремого виду товару.

Чи всі товари за таким розрахунками дають прибуток? Яку частку тепер дає кожен товар у формування прибутку? Розрахунки занесіть до табл. 2.13, 2.14.

На основі проведеного аналізування розробіть пропозиції щодо формування асортименту товарів, а також пропозиції щодо цінової політики підприємства.

Поясніть розходження у розрахунках прибутку, застосовуючи різні підходи для визначення витрат.

Чи однакові Ваші пропозиції щодо асортименту й цінової політики підприємства?

Зробіть висновки.

Таблиця 2.13

Показник	Товар А		Товар Б		Товар В		Товар Г	
	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн	На одиницю товару, грн/шт.	На весь обсяг виробництва даного товару, грн
Дохід								
Змінні витрати								
Маржинальний прибуток (покриття)								

Таблиця 2.14

Товар	Маржинальний прибуток (покриття), грн	Частка прибутку окремих виробів у загальному прибутку підприємства, %
А		
Б		
В		
Г		
Усього		100

Завдання 2.14

У табл. 2.15 наведено можливі варіанти ціни виходу на ринок і відповідні їм обсяги продажів, а також інформація про витрати підприємства.

Таблиця 2.15

Показник	1	2	3	4
Передбачувана ціна одиниці продукції, грн	18,00	16,00	15,00	14,00
Очікуваний обсяг продажів, шт.	400	600	800	900
Сума змінних (прямих) витрат (виробничих і збутових), грн	8,58	8,46	8,40	8,34
Постійні витрати при 100 %-вому використанні виробничих потужностей, грн	3000	3000	3000	3000

Визначіть найбільш прибутковий варіант ціни. Для розрахунків скористайтеся табл. 2.16 і такими показниками, як величина покриття й прибуток.

Таблиця 2.16

Показник	1	2	3	4
Передбачувана ціна одиниці продукції, грн	18,00	16,00	15,00	14,00
Величина покриття на одиницю продукції, грн				
Сумарна величина покриття, грн				
Прибуток, грн				

Завдання 2.15

Постійні витрати становлять 580 000 грн, ФЗП – 35 % від змінних витрат. Інші дані наведено в табл. 2.17. Визначіть прибуток і рентабельність по кожному виробу та в цілому по виробництву. Застосуйте для обґрунтування: а) розподіл постійних витрат пропорційно заробітній платі виробничих робітників; б) метод змінних витрат.

Таблиця 2.17

Показник	Одиниця виміру	Варіант			
		А	Б	В	Д
Обсяг замовлення	шт.	700	1050	1000	1100
Ціна попиту за одиницю	грн	300	230	250	200
Змінні витрати	грн	150	130	200	190

Завдання 2.16

Ціна на товар підприємства становить 50 грн. Змінні витрати на одиницю продукції – 32 грн, постійні витрати по підприємству – 1 000 000 грн. Цільовий прибуток – 450 000 грн.

Маркетологи підприємства з метою активізації обсягів продажів розглядають варіанти змінення ціни на продукцію підприємства в діапазоні $\pm 20\%$.

Як при цьому зміняться виторг, обсяги продажів?

Яка критична величина виторгу, необхідна для збереження колишньої величини прибутку?

Оцінювання альтернативних цін проведіть за допомогою величини покриття. Результати розрахунків занесіть до табл. 2.18.

Таблиця 2.18

Показник	Зміна ціни порівняно з базовою, %									
	-20%	-15%	-10%	-5%	0% (базовий рівень)	+5%	+10%	+15%	+20%	
Ціна, грн										
Змінні витрати на одиницю продукту, грн										
Величина покриття, грн										
Частка суми покриття в ціні, %										
Постійні витрати, грн										
Цільовий прибуток, грн										
Критичний обсяг випуску, шт.										
Змінення обсягу порівняно з базовим, %										
Критичний виторг, грн										
Змінення виторгу порівняно з базовим, %										
Частка цільового прибутку у виторгу, %										

Завдання 2.17

Підприємство випускає деталі А, В, С, D, Е. При цьому деталь С обробляється на звичайних фрезерних верстатах, а деталі А і В – на фрезерних верстатах з обробними центрами, деталі D та Е – на токарних верстатах.

Дані про виторг від реалізації продукції, а також про витрати, пов'язані з виробництвом деталей, наведено в табл. 2.19. Використовуючи багатокроковий розрахунок величини покриття, розрахуйте прибуток підприємства, пов'язаний з виробництвом і реалізацією продукції. Чи всі деталі є рентабельними?

Сформулюйте пропозиції щодо товарного асортименту й цінової політики підприємства.

Таблиця 2.19

Показник	Величина
Виторг підприємства всього, грн	1 370 000
у тому числі:	
деталь А	120 000
деталь В	200 000
деталь С	300 000
деталь D	250 000
деталь Е	500 000
Змінні витрати, пов'язані з виробництвом і збутом продукції, грн	719 000
у тому числі:	
деталь А	40 000
деталь В	50 000
деталь С	135 000
деталь D	99 000
деталь Е	395 000
Специфічні постійні витрати для деталей, грн	365 000
у тому числі:	
деталь А	40 000
деталь В	30 000
деталь С	110 000
деталь D	35 000
деталь Е	150 000
Специфічні постійні витрати для груп устаткування, грн	120 000
у тому числі:	
фрезерні верстати з обробними центрами	60 000
токарні верстати	60 000
Інші технологічні постійні витрати, грн	62 000
у тому числі:	
фрезерні верстати	40 000
токарні верстати	22 000
Загальфірмові постійні витрати, грн	80 000

Завдання 2.18

Який метод калькуляції витрат, на Вашу думку, найбільше підходить для прийняття рішень щодо ціноутворення в таких ситуаціях, які наведено в табл. 2.20. Дайте відповіді й занесіть їх до таблиці.

Таблиця 2.20

Ситуація ціноутворення	Калькуляція з повним розподілом витрат	Калькуляція граничних витрат
Підприємство роздрібною торгівлі бакалійними товарами		
Підприємство, яке щойно одержало разове замовлення на товар		
Нафтопереробна компанія		
Державний адміністративний орган		
Підприємство, що надає освітні послуги		
Авіаперевезення		
Підприємство авіабудування		
Підприємство, яке працює на ринку літальних апаратів малої авіації		
Фармацевтична компанія		
Кондитерська фабрика		
Перевезення пасажирів муніципальним транспортом		
Картинна галерея		
Квитки на спектакль		
Продаж промислового устаткування (автоматичних ліній)		
Програмне забезпечення, яке розповсюджується в мережі Internet		
DVD-диски		
Підручник з маркетингу		
Поставка екзотичних фруктів в Україну		
Послуги фітнес-центру		
Канцтовари		

Завдання 2.19

Підприємство з виробництва предметів домашнього побуту бажає встановити ціну на новий виріб. Прогнозований річний обсяг виробництва – 10 000 одиниць. Прямі витрати сировини й матеріалів на одиницю виробу – 1 000 грн. Прямі витрати праці на одиницю виробу – 400 грн. Підприємство планує суму постійних витрат у розмірі 2 000 тис. грн на рік і сподівається одержати 4 млн грн прибутку. Розрахуйте ціну з використанням методу маржинальних витрат.

Завдання 2.20

Розгляньте питання ціноутворення на продукцію підприємства з використанням методу ціноутворення з орієнтацією на витрати, якщо відомо, що у виробництво було інвестовано 1 000 000 грн при очікуваній рентабельності інвестицій 20 %. Постійні витрати на виробництво й реалізацію продукції становитимуть 500 000 тис. грн, змінні – 250 грн/шт.

Маркетологи підприємства розглядають два варіанти збуту продукції: оптимістичний – 20 тис. шт. і песимістичний – 10 тис. шт.

Визначіть граничну ціну й результати діяльності підприємства при оптимістичному й песимістичному варіантах збуту.

Завдання 2.21

Підприємство, яке працює за попередньо прийнятим планом (змінні витрати на одиницю виробу становлять 12,5 грн / шт., постійні витрати на виробництво – 60 500 грн, обсяги виробництва – 10 000 шт., норма прибутку – 20 %), одержує додаткове замовлення на 30 виробів за ціною 18,2 грн/шт.

Як діяти підприємству: прийняти чи відхилити замовлення?

Завдання 2.22

Підприємство отримало пропозицію поставити за кордон товар А за ціною 50 грн. Виробничих потужностей достатньо для виготовлення товару. Транспортні й інші витрати, які пов'язані з доставкою товару в зарубіжні країни, становлять 5 грн за одиницю продукції. Дані про діяльність підприємства взяти із завдання 2.9.

Обґрунтування доцільності розміщення заказу проведіть з використанням методу повних витрат, а також з орієнтацією на змінні витрати. Скористуйтеся розрахунками завдань 2.9, 2.13. Чи відрізняються оцінки? Чи зможе підприємство отримати прибуток? Якщо так, то який?

Завдання 2.23

Підприємству необхідно встановити ціну на новий виріб. Прогнозований річний обсяг виробництва – 10 000 штук. Витрати становитимуть:

– прямі витрати на сировину й матеріали на одиницю виробу – 1000 грн;

– прямі витрати заробітної плати на одиницю виробу – 400 грн.

Підприємство планує, що сума постійних витрат становитиме 2 000 000 грн на рік і прибуток – 4 000 000 грн. Розрахуйте ціну.

Завдання 2.24

Фірмі необхідно встановити ціну на нову модифікацію традиційного продукту. Бухгалтерією зібрано дані, які наведено в табл. 2.21.

Установіть граничну ціну реалізації.

Таблиця 2.21

Найменування витрат	Витрати на одиницю товару, грн	Загальна сума, грн
Прямі витрати на матеріали	6	–
Пряма заробітна плата	4	–
Змінні накладні витрати	3	–
Постійні накладні витрати (на 10 000 одиниць продукції)	7	70 000
Змінні збутові й адміністративні витрати	2	–
Постійні збутові й адміністративні витрати	1	10 000

Завдання 2.25

Підприємець, що має приватне маршрутне таксі, здійснює перевезення пасажирів за певним маршрутом за тарифом 3,5 грн. Одного разу, зібравши декілька пасажирів, він від'їжджає, але раптом бачить людину, що біжить до таксі. Пригальмувавши, він дає йому можливість увійти й просить сплатити за проїзд. Пасажир заявляє: «Я плачу вам одну гривню, і цього цілком достатньо. Ви готові були від'їхати без мене, тобто Ви покрили всі свої витрати. Єдина незручність, що я вам заподіяв, – це те, що змарнував у Вас небагато часу, небагато амортизував одне із сидінь і, можливо, небагато збільшив витрати на прибирання. Якщо Вам не подобається моя плата, я вийду, а Ви втратите одну гривню».

Чи мав рацію пасажир? Наведіть доводи на користь пасажирів й на користь водія маршрутного таксі, який наполягає на повній оплаті проїзду.

Завдання 2.26

Місцева благодійна компанія готується до проведення щорічного свята, і керівництво комітету цієї компанії дотепер не вирішило, яку ціну їм слід установити на сувенірну продукцію, що буде продаватися на святі всім бажаючим. Надходження від продажу сувенірів у цей день є єдиним джерелом доходу організації.

Необхідно подати комітету розрахунки за методами калькуляції собівартості з повним розподілом витрат і граничних витрат, зроблені на основі наведеної нижче інформації, щоб допомогти керівництву прийняти рішення щодо встановлення ціни.

Щорічні витрати, пов'язані з діяльністю компанії, які в дійсності є постійними, наведено в табл. 2.22.

Таблиця 2.22

Стаття витрат	Сумма витрат, грн
Орендна плата	10,000
Заробітна плата	40,000
Брошури й рекламні проспекти	1,000
Витрати на відрядження	9,000
Інші витрати	5,000
Разом	65,000

Усі інші потреби в роботі цієї благодійної компанії задовольняються безкоштовно за рахунок громадян і місцевих підприємств.

Сувеніри, які мають бути проданими на святі, будуть спеціально виготовлені на місцевому підприємстві за зниженою ціною 1 грн за виріб.

Торік компанії вдалося продати протягом свята 100 000 виробів, однак, за оцінкою членів комітету, на майбутньому святі обсяг продажів має збільшитися щонайменше на 10 %.

Благодійна організація є некомерційним підприємством.

Завдання 2.27

Компанія розробляє нові види продукції для електронної промисловості. Накладні витрати, передбачені кошторисом, наведено в табл. 2.23.

Таблиця 2.23

Показник	Відділ електроніки	Відділ перевірки	Відділ обслуговування
Змінні накладні витрати, грн	1,200	600	700
Постійні накладні витрати, грн	2,000	500	800
Діяльність, передбачена кошторисом, витрати на працю, тис. год	800	600	

З метою перерозподілу накладних витрат відділу обслуговування вирішено, що змінні накладні витрати нараховуються відповідно до затрат праці кожного відділу. Постійні накладні витрати відділу обслуговування мають бути перерозподілені на основі максимальної практичної виробничої потужності двох відділів, яка є однаковою.

Для встановлення цін продажу компанія протягом тривалого часу робила надбавку до повних виробничих витрат у межах від 25 до 35 %.

Очікується, що випуск нового виду продукції, розроблення якого знаходиться на завершальній стадії, трохи перевершить випуск товарів конкурентів, які в цей час продаються за ціною від 60 до 70 грн за виріб. Інженери, що розробляють цей вид продукції, оцінили витрати на матеріали основного виробництва в сумі 7 грн за виріб. Витрати праці на цю продукцію становитимуть 4 год для відділу електроніки й 3 год для відділу перевірки. Погодинні ставки заробітної плати відповідно 2,50 і 2,00 грн.

За оцінкою керівництва, щорічні постійні витрати, які виникнуть у зв'язку з виробництвом цієї продукції, розподіляться так: 13 000 грн – на контроль, 100 000 грн – на спрацювання недавно придбаного верстата й 37 000 грн – на рекламу. Ці постійні витрати включено до кошторису, який наведено вище.

З даних вивчення ринку випливає, що компанія могла б досягти й утримувати близько 10 %, а то й 15 % ринку. Загальний обсяг ринку оцінюється в 200 000 виробів.

Існуючий фінансовий кошторис було складено для забезпечення поставки ряду продуктів, і ніяке рішення про випуск одного виду продукції не змусить компанію вносити до неї зміни.

Складіть огляд даних, що допоможе в прийнятті рішення про призначення ціни. Ця інформація має містити значення граничних і повних витрат після перерозподілу накладних витрат відділу обслуговування. Поясніть та обґрунтуйте підготовлену інформацію.

Завдання 2.28

Підприємство виробляє два типу комплектування. Дані про склад і величину витрат наведено в табл. 2.24.

Таблиця 2.24

Показник	А	Б
Виробництво, од.	20 000	40 000
Витрати основних матеріалів на одиницю продукції, грн	0,80	1,00
Витрати на працю основних виробничих робітників на одиницю продукції, грн	1,60	1,80
Прямі витрати на одиницю, грн	0,40	0,60
Постійні витрати на одиницю, грн	0,80	1,00
Ціна реалізації кожної одиниці, грн	4,00	5,00
Ціна закупівлі, грн	2,75	4,20

1. Підприємство має вирішити, продовжувати випуск цього комплектування самостійно чи закуповувати його. Визначіть величину прибутку у випадку виробництва всього комплектування власними силами й у випадку закупівлі й наступного перепродажу.

2. Один із агентів фірми розмістив непередбачене раніше замовлення на виробництво 4000 одиниць комплектування А и 8000 одиниць комплектування Б. У випадку їх виробництва керівник з постачання зможе добитися 10 %-вої знижки на всі витрати на матеріали для виготовлення цього й початкового обсягу обох видів комплектування. Понаднормативні години будуть використані для виконання додаткового замовлення з виплатою 25 % преміальних.

Завдання 2.29

Які фактори, перелічені в завданні 2.1, слід ураховувати при будіванні економічної моделі беззбитковості?

Завдання 2.30

Використовуючи метод ціноутворення на основі витрат, проведіть аналізування беззбитковості діяльності підприємства, якщо економічні показники роботи підприємства з виробництва й збуту продукції є такими:

- змінні витрати на одиницю продукції – 55 грн/шт.;
- постійні витрати – 20 000 грн;
- ціна одиниці продукції – 100 грн/шт.

Завдання 2.31

Підприємство планує одержати 2 млн грн прибутку. Визначіть обсяг виробництва, при якому мету буде досягнуто, якщо ціна товару становить 15 грн / шт., умовно-постійні витрати – 6 млн грн, а питомі змінні витрати – 5 грн / шт.

Завдання 2.32

Розгляньте питання ціноутворення на продукцію підприємства з використанням методу ціноутворення з орієнтацією на витрати, якщо відомо, що у виробництво було інвестовано 2 000 000 грн при очікуваній рентабельності інвестицій 25 %. Постійні витрати на виробництво й реалізацію продукції становитимуть 750 млн грн, змінні – 200 грн/шт.

Маркетологи підприємства розглядають два варіанти збуту продукції: оптимістичний – 25 тис. шт. і песимістичний – 5 тис. шт.

Визначіть ціну беззбитковості й результати діяльності підприємства при обох варіантах збуту.

Завдання 2.33

Типові для фірми місячні показники діяльності наведено в табл. 2.25.

Менеджери фірми незадоволені обсягом продажів і розглядають доцільність зниження ціни на 10 % заради його збільшення. Передбачається, що таке зростання продажів (і відповідно випуску) може бути забезпечено без збільшення постійних витрат. Наскільки має зрости обсяг продажів, щоб компенсувати 10 %-ве зниження ціни?

Таблиця 2.25

Показник	Величина
Обсяг продажів, шт.	6000
Відпускна ціна, тис. грн	12
Виторг від продажів, млн грн	72
Змінні витрати, тис. грн/шт.	6
Постійні витрати, млн грн	20

Завдання 2.34

Компанія буде використовувати свої виробничі потужності на 80 % і випускати 1000 шт. продукції. Повні витрати становлять 100 тис. грн, рентабельність продукції – 20 %. Визначіть інтервал ціни, у якому буде знаходитися значення ціни від рівня беззбитковості до рівня рентабельності у 20 %.

Завдання 2.35

Визначіть, як змінення цін на сировину вплине на критичний обсяг випуску продукції. Ціна одиниці товару становить 1 000 грн, питомі змінні витрати – 750 грн / шт., загальні постійні (непрямі) витрати – 120 000 грн.

Ціни на сировину збільшаться на 10 %, загальне зростання змінних витрат, до яких належать витрати на сировину, становитиме 5 %.

Завдання 2.36

Підприємство отримало замовлення на випуск 500 шт. виробів, змінні витрати на один виріб становлять 50 грн, повні постійні витрати – 20 000 грн, завдання з прибутку – 5 000 грн. Ринковий попит визначає ціну не більше за 95 грн. Можливості зменшити витрати виробництва немає.

Визначіть ціну при заданих умовах. Запропонуйте заходи, спрямовані на реалізацію продукції за ринковою ціною.

Завдання 2.37

Проведіть дослідження ціноутворення на основі аналізу беззбитковості, якщо відомо таку інформацію про підприємство:

- виробничі потужності підприємства на рік – 100 000 шт.;

- змінні витрати – 16 грн на одиницю продукції;
- умовно-постійні витрати – 1,6 млн грн.

Підприємство працює на конкурентному ринку. Середньоринкова ціна – 45 грн. Продукція буде користуватися попитом за ціною не вище 50 грн.

Потужності підприємства завантажені на 75 %.

1. Установіть верхню й нижню межі цін на товар. Чим вони обумовлені?

2. За якою ціною підприємство повністю відшкодує витрати?

3. Розрахуйте прибуток, рівень рентабельності й точку беззбитковості, якщо підприємство встановить ціну на товар на рівні середньоринкових.

4. Розрахуйте прибуток, рівень рентабельності й точку беззбитковості, якщо підприємство встановить ціну на товар на рівні максимально можливої ціни.

5. Який обсяг прибутку можна отримати, якщо встановити ціну з 25 %-вим рівнем рентабельності. Який при цьому буде обсяг беззбитковості?

6. Який обсяг продукції необхідно виробити й реалізувати, щоб забезпечити цільовий прибуток у розмірі 1,2 млн грн. Якими при цьому будуть обсяг беззбитковості й рівень рентабельності?

7. На основі розрахунків заповніть табл. 2.26.

Таблиця 2.26

Показник	Рівень цін, грн/шт.				
	Ціна максимальна	Ціна середньоринкова	Ціна із заданим рівнем рентабельності	Ціна для досягнення цільового прибутку	Ціна, за якою досягається покриття витрат
Ціна, грн/шт.					
Максимально можливий випуск продукції, шт.					
Точка беззбитковості, шт.					
Валовий прибуток, грн					
Рівень рентабельності, %					

8. Побудуйте графіки беззбитковості для різних цін. Покажіть на них точки беззбитковості, криві доходу й витрат, обсяги прибутку при заданих або розрахованих рівнях виробництва.

9. Проведіть аналогічні розрахунки (пп.1 – 8) при завантаженні потужностей підприємства на 100 %.

10. Чи впливає рівень завантаження потужностей на показники діяльності підприємства? Якщо так, то поясніть чинники такого впливу.

Завдання 2.38

Підприємство виготовляє й реалізує товар масового споживання обсягом 2 000 шт. при відпускній ціні 50 грн / шт.

Постійні витрати на виробництво й реалізацію продукції становлять 55 000 грн/мес., змінні – 25 грн / шт. Товар знаходиться в середині стадії зростання життєвого циклу. Підприємство займає 5 % ринку. Ринок конкурентний. Темп зростання ринку – 12 % на рік. Керівництво підприємства планує збільшити частку ринку та підсилити конкурентні позиції. Відділом маркетингу запропоновано такі варіанти підвищення конкурентоспроможності товару з метою активізації обсягу продажу:

- 1) зниження ціни на товар на 5 грн;
- 2) змінення постачальника комплектування (поставки за більш низькою ціною без зниження якості, ціни нижчі на 5 грн);
- 3) модернізація устаткування, що має підвищити якість продукції й скоротити цикл виробництва; потрібні інвестиції на модернізацію становлять 15 000 грн;
- 4) одночасне впровадження запропонованих заходів.

Розрахуйте при кожному варіанті маркетингового рішення як підприємству треба змінити обсяг продажів, щоб зберегти наявний обсяг прибутку.

Як зміниться валовий прибуток при збереженні початкового обсягу продажу, але із впровадженням маркетингових заходів?

Чи дадуть можливість запропоновані заходи розвивати підприємство відповідно до темпів зростання ринку?

Чи зможе підприємство при впровадженні таких заходів збільшити свою частку на ринку, чи ні?

Наведіть графічне розв'язання поставлених питань, спираючись на рис. 2.7 – 2.10.

Завдання 2.39

Визначіть, чи вигідно виробникові знизити ціну товару на 100 грн, якщо поточна ціна товару – 2 600 грн, обсяг продажів – 1000 шт., со-

бівартість – 2 400 грн, співвідношення між постійними й змінними витратами 50 : 50, коефіцієнт еластичності попиту за ціною – 2,0.

Оцініть, як зміниться прибуток підприємства. Знайдіть границю приростної беззбитковості. При якому коефіцієнті еластичності попиту за ціною таке рішення буде беззбитковим?

Завдання 2.40

Ціна послуги становить 200 грн, змінні витрати – 120 грн. Очікується зростання змінних витрат на 10 %. Проаналізуйте наслідки можливих альтернативних рішень фірми.

Альтернатива 1. Збільшити ціну послуги для компенсації збільшення витрат. Як зміняться попит покупців і виторг, якщо коефіцієнт еластичності попиту за ціною дорівнює 2,0.

Альтернатива 2. Залишити ціну на попередньому рівні. На яку величину слід змінити обсяг послуг, що надаються, щоб таке рішення було беззбитковим.

Завдання 2.41

Магазин продає 25 000 одиниць товару на рік.

Ціна продажу одиниці товару – 1 400 грн, закупівельна ціна одиниці товару – 1 050 грн, сукупні постійні витрати за рік – 1 800 000 грн.

1. Визначіть точку беззбитковості й запас фінансової безпеки. Розрахуйте прибуток (збитки) магазину.

2. Якби за реалізацію одиниці товару було введено комісійні в розмірі 5 % від ціни продажів, скільки товару потрібно було б реалізувати щорічно, щоб прибуток збільшився на 20 % порівняно з базовим рівнем?

3. Припустимо, що на наступний рік передбачається провести додаткову рекламну кампанію, на яку планують виділити 80 000 грн, у той же час ціни реалізації мають бути збільшені на 10 %. Якою буде точка беззбитковості? При якому обсязі продажів прибуток збільшиться на 20 %? Якою має бути еластичність попиту за ціною, щоб при збільшенні ціни на 10 % забезпечити необхідний обсяг продажів?

Завдання 2.42

Підприємство виробляє тільки один товар. Основні показники базового періоду наведено в табл. 2.27.

Таблиця 2.27

Показник	Величина, грн
Ціна реалізації одиниці продукції	330
Змінні витрати на одиницю продукції	210
Сукупні постійні витрати	215000
Прибуток	300000

Визначіть точку беззбитковості й запас безпеки за доходами від реалізації за даними базового періоду.

Рівень прибутку вважається неприйнятним, тому є альтернативні пропозиції:

- знизити ціну реалізації на 10 %;
- підвищити ціну реалізації на 8 %.

Розрахуйте річний прибуток за кожною пропозицією, якщо коефіцієнт еластичності попиту за ціною цього товару дорівнює 2,0. Зверніть увагу на те, що кожна пропозиція є незалежною.

Завдання 2.43

Підсумковий звіт про прибутки й збитки за рік:

- обсяг реалізації (50 000 одиниць) – 1 000 000 грн;
- витрати на основні матеріали – 350 000 грн;
- заробітна плата основних виробничих робітників – 200 000 грн;
- постійні виробничі накладні витрати – 200 000 грн;
- змінні виробничі накладні витрати – 50 000 грн;
- адміністративні накладні витрати – 180 000 грн;
- постійні реалізаційні накладні витрати – 120 000 грн.

Потрібно оцінити альтернативні пропозиції:

1. Знизити ціну реалізації на 10 %, що привело б до збільшення обсягу реалізації на 30 %.

2. Збільшити погодинні ставки заробітної плати основних виробничих робітників з 14 до 20 грн у межах заходу щодо підвищення продуктивності й оплати праці. Передбачається, що це збільшило би обсяг виробництва й реалізації на 20 %, але витрати на рекламу збільшилися б на 50 000 грн.

Завдання 2.44

На основі звіту про роботу підприємства було отримано таку інформацію:

- постійні витрати підприємства за рік – 50 000 грн;
- відпускна ціна одиниці продукції – 18 грн;
- змінні витрати на одиницю продукції – 10 грн;
- поточний обсяг продажів – 8000 шт.

Визначіть:

1. Прибуток підприємства при скороченні змінних витрат на 10 % і постійних витрат на 5 000 грн за умови, що поточний обсяг продажів збережеться таким самим.

2. Яку відпускну ціну одиниці продукції слід встановити для одержання прибутку в сумі 25 000 грн від продажу 8 000 одиниць продукції?

3. Який додатковий обсяг продажів необхідний для покриття додаткових постійних витрат у розмірі 10 000 грн, пов'язаних з розширенням виробництва?

Завдання 2.45

На основі звіту про роботу підприємства було отримано таку інформацію:

- постійні витрати за рік – 60 000 грн;
- ціна реалізації одиниці продукції – 20 грн;
- змінні витрати на одиницю продукції – 12 грн;
- поточний обсяг реалізації – 8200 шт.

Визначіть:

1. Яким буде прибуток підприємства внаслідок зменшення змінних витрат на 10 % і постійних витрат на 8 000 грн за умови, що поточний обсяг продажів збережеться таким самим?

2. Яку ціну реалізації слід установити для одержання прибутку в розмірі 28 000 грн від реалізації 8 200 одиниць продукції?

3. Який додатковий обсяг продажів необхідний для покриття збільшення орендної плати на 6 750 грн у зв'язку з розширенням виробничих потужностей?

Завдання 2.46

Підсумкові дані про діяльність підприємства:

- постійні витрати за рік – 50 000 грн;
- ціна реалізації одиниці продукції – 22 грн;
- змінні витрати на одиницю продукції – 10 грн;
- поточний обсяг реалізації – 8000 шт.

Визначіть:

1. Яким буде прибуток підприємства внаслідок зменшення витрат на матеріали на 10 % (за умови, що їхня частка в змінних витратах становить 75 %) і амортизаційних витрат на 8 000 грн за умови, що поточний обсяг продажів збережеться таким самим?

2. Яку ціну реалізації слід установити для одержання прибутку в розмірі 35 000 грн від реалізації 8 000 одиниць продукції за умови, що взято кредит у розмірі 100 000 грн під 15 % річних?

3. Який додатковий обсяг продажів необхідний для покриття додаткових постійних витрат у розмірі 12 000 грн, пов'язаних з розширенням виробництва?

Завдання 2.47

Підприємство встановлює ціну на новий виріб. Прогнозований річний обсяг виробництва – 40 000 одиниць, передбачувані змінні витрати на одиницю виробу – 35 грн. Загальна сума постійних витрат – 700 000 грн. Проектом передбачено додаткове фінансування (кредит) у розмірі 1 000 000 грн під 17 % річних. Розрахуйте ціну із застосуванням методу рентабельності інвестицій.

Завдання 2.48

Підприємством передбачено річний обсяг виробництва нового товару 40 000 шт. Змінні витрати на одиницю виробу – 30 грн, постійні – 20 грн. Проект з випуску нового виробу потребує додаткового фінансування (кредиту) у розмірі 1 млн грн, який буде погашатися за рахунок прибутку за ставкою 20 % річних. Якою має бути ціна нового виробу?

Завдання 2.49

Нормальні умови для роботи об'єднання забезпечує норма прибутку в розмірі 28 % на вкладені витрати. Податки й обов'язкові відрахування до позабюджетних фондів становлять 25 % ціни, за якою продукція реалізується споживачеві. Собівартість виробу дорівнює 40 тис. грн. Розрахуйте ціну виробу витратним методом.

Завдання 2.50

Підприємство встановлює ціну на новий виріб. Прогнозований річний обсяг виробництва – 40 000 штук, передбачувані змінні витрати на одиницю продукції – 30 грн. Загальна сума постійних витрат – 800 000 грн. Проект потребує додаткового фінансування (кредиту) у розмірі 1 000 000 грн за ставкою 20 % річних. Розрахуйте ціну.

Завдання 2.51

Розрахуйте ціну товару методом формування ціни на основі аналізу ефективності використання інвестицій. Дані наведено в табл. 2.28.

Таблиця 2.28

Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
Інвестиційні ресурси у вигляді кредиту банку на три роки за умови простих відсотків від початкової суми кредиту без права дострокового погашення із щорічною виплатою основного кредиту в розмірі 1/3 суми кредиту	тис. грн	2000,00
Премія банку за користування кредитом	% річних	20,00
Передбачуваний річний обсяг продажів	тис. од.	30,00
Змінні витрати із розрахунку на одиницю товару	грн	60,00
Постійні витрати	тис. грн	900,00
Річна премія по депозитних внесках у банку за умови простих відсотків, нарахування – наприкінці року	% річних	10,00

Завдання 2.52

Підприємство випускає два види товару – А і В. Витрати на виробництво одиниці виробу А становлять 5 тис. грн, а виробу В – 2 тис. грн.

Фондомісткість одиниці виробу А – 100 тис. грн, виробу В – 1 тис. грн. Рентабельність обох видів продукції планується на рівні 10 % від фондомісткості продукції.

Визначіть запланований прибуток і ціну кожного виду виробу.

Завдання 2.53

Підприємство впроваджує новий вид товару. Проектна ціна одиниці продукції може коливатися залежно від кон'юнктури ринку в певних межах (3 варіанти). Дані наведено в табл. 2.29.

Таблиця 2.29

Показник	1-й варіант	2-й варіант	3-й варіант
Ціна, грн	3000	2800	2600
Очікуваний обсяг продажів за рік, шт.	300	350	400
Прямі змінні витрати на одиницю продукції, грн	2400	2200	2000
Річні постійні витрати, тис. грн	500	500	500
Капітальні вкладення, тис. грн	400	500	450

Термін окупності капітальних вкладень – 5 років.

Визначіть, який рівень ціни буде найбільш прийнятним для одержання найбільшого прибутку й фінансової стабільності підприємства.

Завдання 2.54

Визначіть мінімально допустиму для підприємства норму рентабельності стосовно собівартості для включення прибутку до ціни, обумовленої витратним методом.

При цьому врахувати необхідність сплати підприємством податків з прибутку, створення фонду розвитку виробництва, матеріального заохочення й на соціальні потреби колективу.

Для розрахунків використайте планові дані по підприємству на півріччя:

1. Прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства, на потреби:

– накопичення – 7 250 млн грн, у тому числі на розширення виробництва – 4 500 млн грн;

– споживання (60 % прибутку, що йде на споживання й накопичення);

– поповнення власних оборотних коштів (20 % прибутку, що залишаються в розпорядженні підприємства);

– резерв (5 % прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства);

– місцеві податки й цільові збори (5 % прибутку, що залишаються в розпорядженні підприємства).

2. Залишкова вартість основних виробничих фондів – 11 400 млн грн, у тому числі спорудження, призначені для охорони навколишнього середовища – 400 млн. грн.

3. Планова собівартість випуску товарної продукції на півріччя – 100 000 млн грн.

Прибуток підприємства оподатковується за ставкою 20 %, річна ставка податку на нерухомість – 1 % .

Завдання 2.55

Проектна ціна одиниці нової продукції може коливатися залежно від кон'юнктури ринку в певних межах (табл. 2.30).

Таблиця 2.30

Показник	1-й варіант	2-й варіант	3-й варіант
Ціна, грн	200	180	160
Очікуваний обсяг продажів за рік, шт.	20	25	30
Прямі змінні витрати на одиницю продукції, грн	140	120	100
Річні постійні витрати, тис. грн	40	40	40
Капітальні вкладення, тис. грн	30	40	35

Термін окупності капітальних вкладень – 8 років.

Визначіть, який рівень ціни дасть можливість одержати найбільший прибуток і фінансову стабільність підприємства?

Завдання 2.56

Фермер, працюючи на своєму полі, одержує щорічний дохід у розмірі 1 000 тис. грн. Визначіть, чому дорівнює щорічний бухгалтерський та економічний прибуток фермера, якщо ставка банківських відсотків дорівнює 10 %, а сукупні щорічні витрати на оброблення землі – 500 тис. грн.

Завдання 2.57

Підприємство виробляє й реалізує пакувальне устаткування. Питомі змінні виробничі витрати на один верстат становлять 180 340 грн. За рік було продано 24 одиниці устаткування. Сукупні постійні витрати підприємства за рік становили 1 103 504 грн. На підприємстві встановлено план з прибутку 135 980 грн.

Визначіть витрати й ціну реалізації одиниці пакувального устаткування, рентабельність, відсоток націнки.

Завдання 2.58

Визначіть структуру роздрібної ціни товару, реалізованого в магазині м. Харкова (табл. 2.31), а також збутові й торговельні націнки, що враховуються в ціні.

Розрахуйте структуру ціни. Аналізування структури ціни доцільно виконати в табличній формі (табл. 2.32).

Таблиця 2.31

Місце відправлення	Ціна товару в місці відправлення	Транспортні витрати	Ціна при надходженні на склад у м. Харкові	Ціна зі складу	Ціна в магазині м. Харкова
Одеса	20	1	21	23	30
Севастополь	15	5	20	22	30

Таблиця 2.32

Показник	Товар з Одеси		Товар із Севастополя	
	Величина, грн/кг	%	Величина, грн/кг	%
Роздрібна ціна				
Торговельна націнка				
Збутова націнка				
Транспортний тариф				
Оптова ціна				

Завдання 2.59

Підприємство, що випускає холодильники, вважає, що роздрібну ціну на одну з її моделей можна встановити на рівні 5 000 грн. При цьому знижка роздрібною торгівлі становитиме 30 % від кінцевої ціни, націнка оптової торгівлі – 25 % до ціни придбання, власний прибуток фірми – 20 % від витрат.

Якими мають бути витрати на виробництво цієї моделі?

Завдання 2.60

Визначіть усі складові елементи роздрібної ціни товару, включаючи структуру оптової й торговельної націнок (у відсотках і в абсолютних одиницях). Вихідні дані:

- відпускна ціна заводу-виробника – 225,5 тис. грн;
- оптова націнка – 12 %;
- торговельна націнка – 32 %;
- ставка ПДВ – 20 %;
- ставка акцизу – 70 %;

- рентабельність виробництва – 25 %;
 - рентабельність оптового посередника – 75 %;
 - рентабельність торговельного посередника – 85 %.
- Роздрібну ціну подати схематично у вигляді стовпчастої діаграми.

Завдання 2.61

Розрахуйте величину націнок за даними табл. 2.33.

Таблиця 2.33

Суб'єкти господарювання	Витрати, прибуток, ціна	Сума на одиницю продукції, грн	Відношення прибутку (націнок), %	
			до ціни	до повних витрат
Підприємство-виробник	1. Повні витрати	142		
	2. Прибуток	32		
	3. Ціна підприємства	174		
Посередник	1. Витрати	174		
	2. Оптова націнка	60		
	3. Оптова ціна	234		
Підприємство роздрібної торгівлі	1. Витрати	234		
	2. Роздрібна націнка	66		
	3. Роздрібна ціна	300		

Завдання 2.62

Підприємство реалізує товар А. Визначіть (у відсотках і в абсолютних одиницях) складові елементи роздрібної ціни товару А. Вихідні дані:

- роздрібна ціна – 8500 грн;
- відпускна ціна виготовлювача – 5400 грн;
- рентабельність виробництва – 35 %;
- ставка акцизу – 22 %;
- рентабельність торгівлі – 100 %;
- ставка ПДВ – 20 %.

Завдання 2.63

Підприємство виробляє два продукти: продукт А (цех № 1) і продукт Б (цех № 2). Визначіть відпускну ціну підприємства методом «Витрати плюс» для кожного продукту, місячний виторг і прибуток від реалізації, якщо планована рентабельність виробництва – 40 %, місячний обсяг виробництва продукту А – 2000 одиниць, продукту Б – 1000 одиниць, ставка ПДВ – 20 %, непрямі витрати розподіляються між продуктами за допомогою:

- недиференційовної процентної надбавки;
- недиференційовного калькулювання надбавки.

Таблиця 2.34

Найменування статей і елементів витрат	Продукт А, сума, грн / од.	Продукт Б, сума, грн / од.	Сума, грн / міс.
Основні матеріали	20	40	
Допоміжні матеріали	15	25	
Паливо на технологічні цілі	10	15	
Заробітна плата виробничих робочих	20	28	
Нарахування на зарплату	5	7	
Транспортно-заготівельні витрати	5	5	
Загальноцехові витрати, у тому числі:			100000
цех № 1			40000
цех № 2			60000
Загальногосподарські витрати			80000

3. РИНКОВІ МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ

При використанні методів ринкового ціноутворення виробничі витрати (див. розд. 2) розглядаються підприємством лише як обмежувальний фактор, нижче за який реалізація даного товару є економічно не вигідною. Класифікацію ринкових методів ціноутворення показано на рис. 3.1.

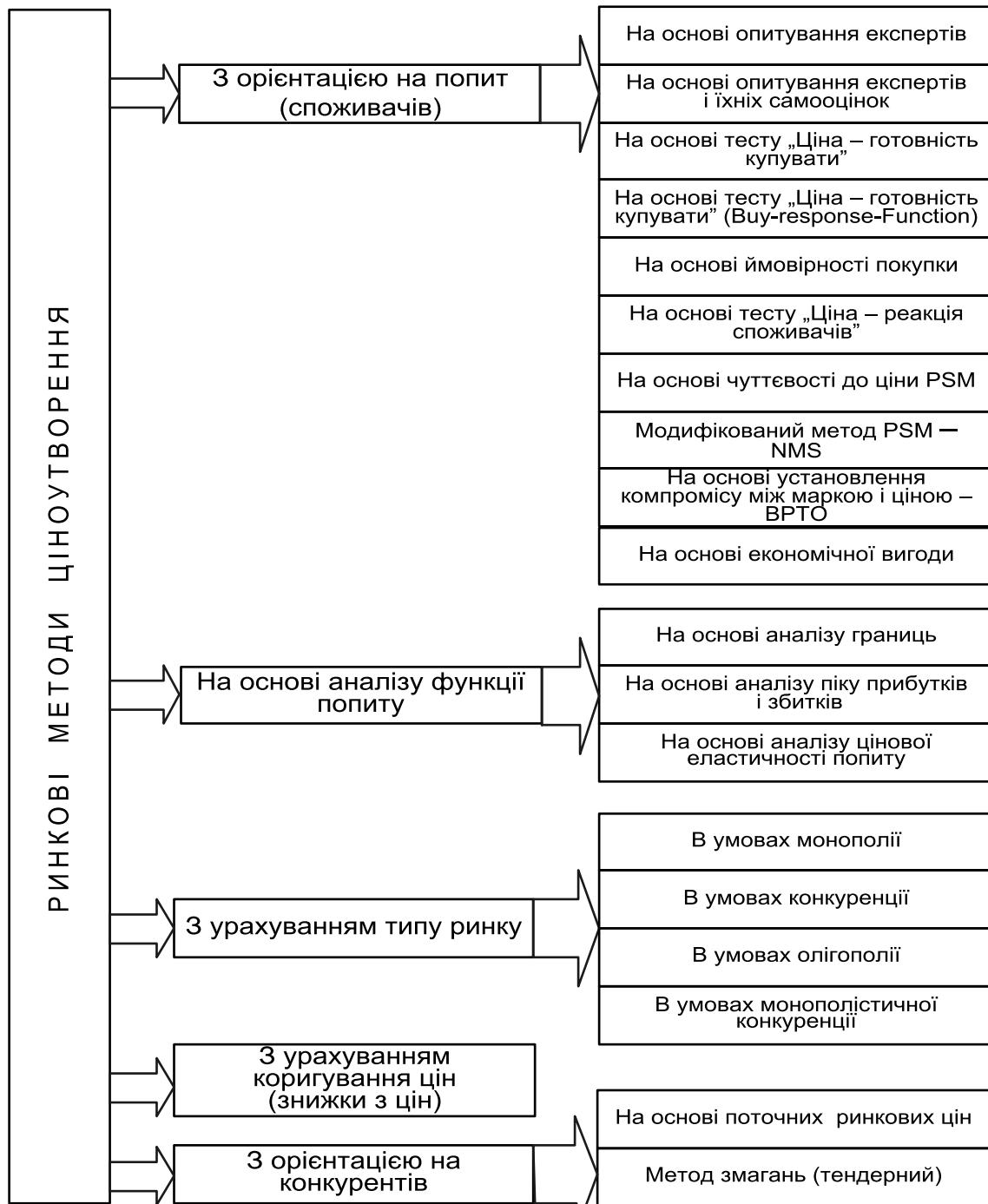


Рис. 3.1

3.1. Методи ціноутворення з орієнтацією на попит (на споживачів)

Теорії корисності й цінності благ (товару) приділено велику увагу зарубіжними й вітчизняними економістами, які використовують різні підходи до оцінювання корисності благ. Але в кожному разі вимір цінності товару ґрунтується на суб'єктивних відчуттях покупця, що є особливо характерним для групи споживчих товарів. Менше вимір цінності товару базується на яких-небудь технічних і об'єктивно обґрунтованих показниках, що є характерним для промислового споживання. На практиці теорія корисності, а саме співвідношення цінності товару й ціни, ураховується в параметричних методах ціноутворення.

Методи, орієнтовані на попит, передбачають установлення ціни з урахуванням того, який обсяг продукції споживачі мають намір придбати при різних рівнях цін. Значення цього методу зростає в умовах більшої сприйнятливості цін споживачами.

Ціноутворення з орієнтацією на попит базується на оцінюванні таких факторів:

- споживна вартість (компроміс ціни і якості);
- соціальна значущість (ментальність, традиції, звичаї й т.ін.);
- імідж виробника й споживача та деякі інші.

Значення має також і структура попиту (конкурентоспроможність продукції, місткість ринку й ін.).

Розрахунок економічної цінності товару (відчутної, сприйманої) для споживача

Головна ідея цього підходу – порівняння покупцями переваг покупки й витрат на неї. Коли товар забезпечує найкраще співвідношення «переваги – витрати», клієнт здійснює покупку.

Аналізування альтернатив товару:

- виявлення факторів (атрибутів продукції), які впливають на переваги споживачів;
- визначення їхньої відносної ваги для споживачів;
- виділення продуктів-аналогів (конкурентних товарів);
- визначення оцінки продуктів-аналогів за кожним атрибутом;
- визначення міри відчутної цінності кожного продукту, шляхом множення оцінок по кожному атрибуту на їхню значущість (вагові ко-

ефіцієнти) і підсумовування отриманих (зважених) оцінок за всіма характеристиками, або підрахування економічної вигоди.

Ціна встановлюється з урахуванням отриманої оцінки відчутної (або підрахованої) цінності щодо продукції певної компанії, оцінок і цін товарів конкурентів.

Методи маркетингових оцінок (pricing based on market considerations)

1. Визначення критеріїв відбору учасників дослідження цін

Відбір учасників дослідження проводиться із числа відвідувачів відділів торговельних точок. Респонденти мають:

- належати до цільового сегмента, що цікавить виробника, тобто бути споживачами досліджуваної категорії товарів;
- бути поінформованими про ціни в товарній категорії (для цього респонденти мають з певною періодичністю особисто купувати товари досліджуваної категорії);
- мати у своєму розпорядженні час для відповіді на запитання анкети.

2. Проведення опитування

Анкета має містити не тільки запитання про сприйняття ціни, але й деякі інші, необхідні для зваженого ухвалення рішення з досліджуваної проблеми.

Дуже важливо, щоб опитуваний добре усвідомлював завдання, а інтерв'юер – уявляв собі завдання дослідження й був спроможний пояснити респондентові, який не зрозумів запитання.

3. Розроблення цінової шкали

Як правило, при анкетуванні респондент називає ціну, виходячи із власного сприйняття, тому відповіді іноді виявляються далекими від реальних ринкових цін. Це пов'язане з тим, що респонденти найчастіше погано пам'ятають ціни, навіть якщо регулярно купують досліджуваний продукт. Щоб уникнути небажаного ефекту, учасникам дослідження можуть демонструватися картки з упорядкованим списком цін, з якого вони вибирають відповіді.

Дрібність шкали має бути заданою, виходячи із завдань дослідження й розкиду цін на ринку. Наприклад, у дослідженні можна використовувати таку шкалу для цін від 30 до 500 грн:

- ціни в діапазоні 30...95 грн – з інтервалом в 5 грн;
- ціни в діапазоні 100...190 грн – з інтервалом в 10 грн;
- ціни в діапазоні 200...500 грн – з інтервалом в 50 грн.

Переваги методів ціноутворення з орієнтацією на споживачів:

- простота застосування;

- надійність;
- є порівняно дешевим методом.

Недоліки методів ціноутворення з орієнтацією на споживачів:

- ігнорування конкурентного оточення (не береться до уваги існування аналогічних товарів інших виробників-конкурентів);
- відповідаючи на запитання про ймовірність здійснення купівлі, респондент змушений використовувати тільки надану інформацію про продукт, який тестується;
- залежність від інформованості респондента про рівень цін на продукт (відповідаючи на запитання про ймовірність купівлі, респондент зіставляє запропоновану ціну з ціною аналогічних товарів, але при цьому його поінформованість про рівень цін насправді може бути незадовільною).

Область застосування методів ціноутворення з орієнтацією на споживачів: на основі оцінок рівня попиту можна оцінити цінову еластичність і визначити оптимальну ціну.

3.1.1. Метод ціноутворення на основі опитування експертів

Цей метод оснований на результатах опитування або колективного судження експертів про можливу ринкову цінність товару, розміри попиту на товар й вироблення пропозицій щодо ціни товару. Існує безліч методів експертного оцінювання, які інтенсивно розвивалися головним чином у зв'язку з розвитком прогнозування економічних і суспільних явищ і процесів. Методи можуть з тією або іншою модифікацією використовуватися в прогнозуванні ринку й визначенні підприємством ціни на товари з урахуванням особливостей цільових ринків.

Методи експертного оцінювання, як правило, потребують уважної підготовки й продуманої організації роботи з експертами, що полягає в такому:

- конкретна постановка мети й завдань експертного оцінювання, іноді розроблення карти експертних висновків і оцінок, анкети із запитаннями;
- відбір експертів, досить компетентних в області об'єктів експертної роботи, незалежних у своїх висновках і вільних від тенденційних підходів;
- колективне, групове обговорення або, навпаки, виключення безпосереднього спілкування між експертами;

– можлива етапність роботи експертів, коли на наступних етапах учасників експертизи інформують про результати й висновки попереднього етапу; це дає можливість наблизитися до більш певних висновків, які поділяє більшість експертних груп;

– вибір найбільш відповідних методів оброблення висновків і пропозицій експертів;

– чітке формулювання підсумкових висновків щодо експертної роботи.

Для ефективного застосування цього методу необхідно:

- не менше 10 експертів;
- спільне обговорення значних розбіжностей замість усереднення;
- застосування єдиного опитувального листа.

Експерти часто не обмежуються прогнозуванням ціни на продукцію, а одночасно прогнозують і обсяг продажів. Тоді результат експертного оцінювання дає можливість оцінити взаємозалежність ціни й обсягу продажів.

Приклад

Під час маркетингових досліджень було виявлено певні показники з обсягів збуту й ціни щодо товару ALFA (табл. 3.1). Розрахувати усереднені обсяг продажів і ціну, одержати функцію попиту, та визначити еластичність попиту при максимально можливій ціні.

Таблиця 3.1

Експерти	Оцінка експерта			
	Максимальна ціна P_1 , грн	Обсяг продажів Q_1 , шт.	Мінімальна ціна P_2 , грн	Обсяг продажів Q_2 , шт.
А	15,20	20,00	11,30	30,00
Б	14,60	15,00	10,60	27,00
В	15,90	18,00	11,90	32,00

Розв'язання

1. Розрахуємо усереднені обсяг продажів і ціну (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Експерти	Усереднена ціна, грн	Усереднений обсяг збуту, од.
А	13,25	25
Б	12,6	21
В	13,9	25

Середній обсяг продажів буде таким:

$$\bar{Q}_1 = \frac{20 + 15 + 18}{3} = 18 \text{ шт.};$$

$$\bar{Q}_2 = \frac{30 + 27 + 32}{3} = 30 \text{ шт.}$$

Середня ціна на ринку:

$$\bar{P}_1 = \frac{15,2 + 14,6 + 15,9}{3} = 15,27 \text{ грн};$$

$$\bar{P}_2 = \frac{11,3 + 10,6 + 11,9}{3} = 11,3 \text{ грн.}$$

3. Покажемо результати на графіку (рис. 3.2).

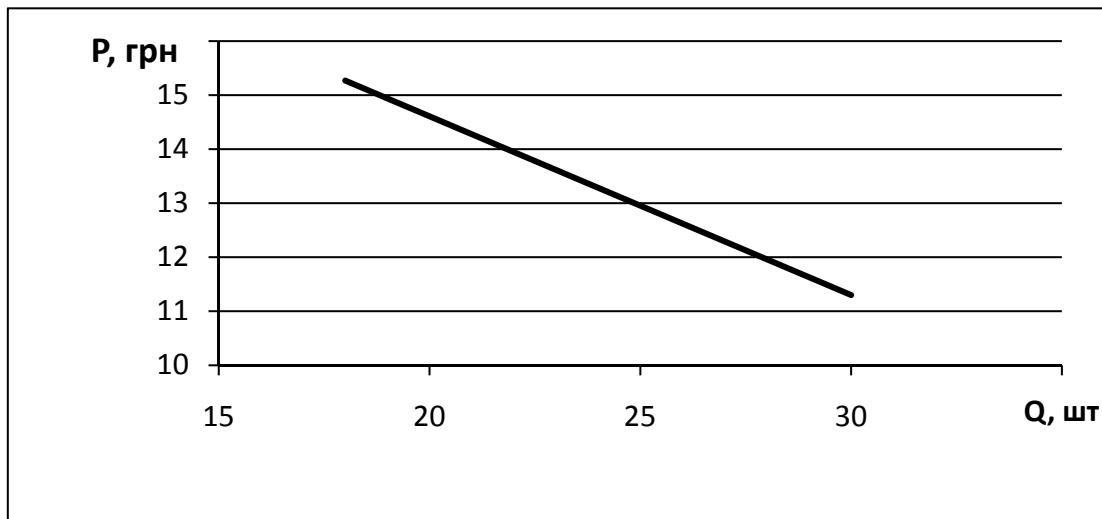


Рис. 3.2

На основі усереднених даних одержимо функцію попиту

$$Q = -3,022 P + 64,15.$$

Інтерпретація цієї функції така: при підвищенні ціни на 1 грн обсяг попиту зменшиться на три одиниці.

Максимальний обсяг попиту (при $P = 0$) становитиме 64,15 одиниць товару. Максимальна ціна, при якій попиту не буде ($Q = 0$),

$$P = 64,15 / 3,022 = 21,23 \text{ грн.}$$

Еластичність попиту при ціні 21,23 грн становитиме $E = -3,022$.

Це означає, що підвищення ціни на 1 % призведе до зменшення обсягу попиту на 3 %. При цьому виторг збільшиться на 64,14 грн (23,3 %).

3.1.2. Метод ціноутворення на основі опитування експертів та їхнє самооцінювання

При визначенні ціни на товар А експертам пропонується назвати свою ціну на досліджуваний товар, при цьому провести самооцінювання своєї відповіді.

Самооцінювання відповіді експертів проводиться за п'ятибальною шкалою з урахуванням критеріїв, наведених у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Балл	Критерій
1	Експерт не має особистого досвіду продажу товарів такого роду, але за деякими обставинами вважає, що...
2	Експерт не має особистого досвіду продажу товарів такого роду, але впевнений, що ...
3	Досвід експерта з продажу товарів такого роду є занадто малим, але він вважає, що ...
4	Експерт має достатній досвід продажу товарів такого роду, але в правильності оцінки не впевнений
5	Експерт має достатній досвід продажу товарів такого роду і в правильності оцінки повністю впевнений

Середня оцінка ціни визначається з урахуванням самооцінок експертів за формулою

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i}, \quad (3.1)$$

де i – номер експерта;

n – кількість респондентів;

P_i – ціна товару, призначена i -м експертом, грн;

Z_i – самооцінка i -го експерта.

Приклад

Під час маркетингового дослідження за допомогою експертів було визначено рівні цін і самооцінки експертів стосовно цін на товар (табл. 3.4). Визначити можливу ціну продажу.

Таблиця 3.4

Експерт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ціна на товар, грн	100	120	120	95	105	110	115	110	100	95
Самооцінка	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4

Розв'язання

Розрахуємо середню оцінену ціну за формулою (3.1).

$$\bar{P} = \frac{100 \cdot 5 + 120 \cdot 5 + 120 \cdot 4 + 95 \cdot 5 + 105 \cdot 5 + 110 \cdot 4 + 115 \cdot 5 + 110 \cdot 3 + 100 \cdot 5 + 95 \cdot 4}{5 + 5 + 4 + 5 + 5 + 4 + 5 + 3 + 5 + 4} = 107 \text{ грн.}$$

Для оцінювання розкиду цін визначимо коефіцієнт варіації за формулою

$$V = \frac{\delta}{\bar{P}},$$

при цьому
$$\delta = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i - \bar{P})^2}{m - 1}.$$

Згідно з розрахунками $V = 10,7\%$, що свідчить про деякий розкид думок експертів. Це потрібно враховувати при остаточному визначенні ціни. Можливо буде потрібне додаткове дослідження.

3.1.3. Метод визначення ціни на продукцію на основі тесту споживачів (Garbor Granger™ (купівельний відгук – крива попиту))

Найбільш простий підхід до оцінювання еластичності попиту полягає в тестуванні серії різних цін на продукт або послугу й вимірюванні інтересу до продукту або наміру купити продукт за певною ціною.

Для визначення ціни на продукцію на основі тесту споживачів складається анкета, у якій наводиться послідовний ряд цін і пропонується відповісти на запитання (рис. 3.3).

Якою буде Ваша ціна, якщо Ви вирішите купити пропонуванний товар?_____

Рис. 3.3

Велике значення має репрезентативність опитуваних. Це мають бути покупці, які мають намір купити товар, щодо якого досліджується ціна.

Підсумовуючи відповіді респондентів, можна вивести криву попиту, що показує співвідношення між ціною й бажанням купити продукт або обсягом покупок (рис. 3.4).

Метод визначення ціни на продукцію на основі тесту споживачів багато в чому схожий на метод визначення ціни на продукцію на основі опитування експертів. Розходження полягає в тому, що думку висловлює значна кількість опитуваних потенційних споживачів, а не декілька професійних експертів, які покладаються на свій досвід.

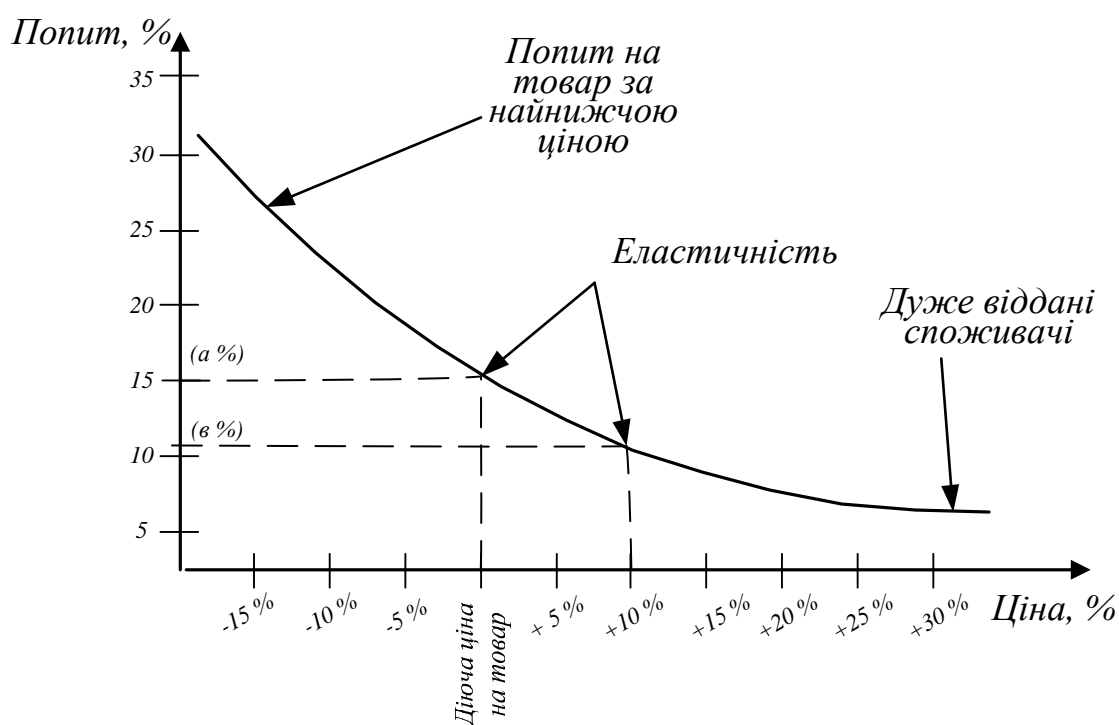


Рис. 3.4

Приклад

Результати опитування про ціни, які запропоновані респондентами, зведені в табл. 3.5. За якою ціною має продаватися товар?

Таблиця 3.5

Показник	Усього, чол.	Ціни опитного листа, грн				
		31	32	34	36	37
Кількість опитаних, які дали позитивну відповідь	103	25	30	24	18	6

Розв'язання

Розрахуємо питому вагу кожного рівня ціни (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Показник	Усього, чол.	Ціни опитного листа, грн				
		31	32	34	36	37
Питома вага позитивних відповідей, %	103	24,3	29,1	23,3	17,5	5,8

Розрахуємо середньозважену ціну:

$$\bar{P} = \frac{31 \cdot 24,3 + 32 \cdot 29,1 + 34 \cdot 23,3 + 36 \cdot 17,5 + 37 \cdot 5,8}{100} = 33,21 \text{ грн.}$$

Найбільша кількість респондентів (29,1 %) вибрала ціну 32 грн.

Як оптимальний результат опитування можна розглядати коридор цін від 32 до 33,21 грн.

3.1.4. Метод ціноутворення на основі тесту «Ціна – готовність купувати»

Відповідно до цього підходу визначення ціни підприємство або дослідник розробляє анкету, у якій наведено декілька можливих цін і запитання (рис. 3.5).

<p>Назвіть найвищу ціну, за якою Ви купите цей товар? _____</p>

Рис. 3.5

На основі отриманих даних розраховується частка відповідей за кожною ціною і накопичені частоти $h(P)$.

Готовність до купівлі визначається як інверсна величина до накопичених частот за формулою

$$\beta(P) = 1 - h(P).$$

Залежно від величини $\beta(P)$ приймається рішення про рівень ціни.

Приклад

Під час маркетингових досліджень щодо цінової політики підприємства ставилося запитання стосовно максимальної ціни, за якою споживачі згодні придбати товар, що досліджувався.

Результати дослідження наведено в табл. 3.7.

Керівництво підприємства вважає, що ціну буде встановлено на такому рівні, який сприйматиме більш ніж 70 % споживачів.

Яку ціну треба встановити на товар?

Таблиця 3.7

Запропонована ціна на товар, грн	Кількість респондентів, які дали згоду на купівлю
30	
37	24
43	30
49	20
57	10
63	7
79	4

Розв'язання

Розрахуємо частку респондентів за кожним із досліджених рівней цін, а також відповідні накопичені частоти й інверсну кумуляту. Розрахунки занесемо до табл. 3.8. За отриманими даними побудуємо гістограми (рис. 3.6, 3.7).

Таблиця 3.8

Запропонована ціна на товар, грн	Частка респондентів δ , %	Накопичені частоти $h(P)$, %	Інверсні накопичені частоти $\beta(P)$, %
30	0	0	100,0
37	25,3	25,3	74,7
43	31,6	56,8	43,2
49	21,1	77,9	22,1
57	10,5	88,4	11,6
63	7,4	95,8	4,2
79	4,2	100,0	0,0

Більша частка респондентів назвала ціну 43 грн. Але таку ціну згодні заплатити й ті споживачі, які б не відмовилися від товару за більш високу ціну.

Як бачимо з наведених розрахунків і рис. 3.7, більш ніж 70 % респондентів (серед визначених під час дослідження) згодні заплатити за товар ціну, не вищу за 37 грн.

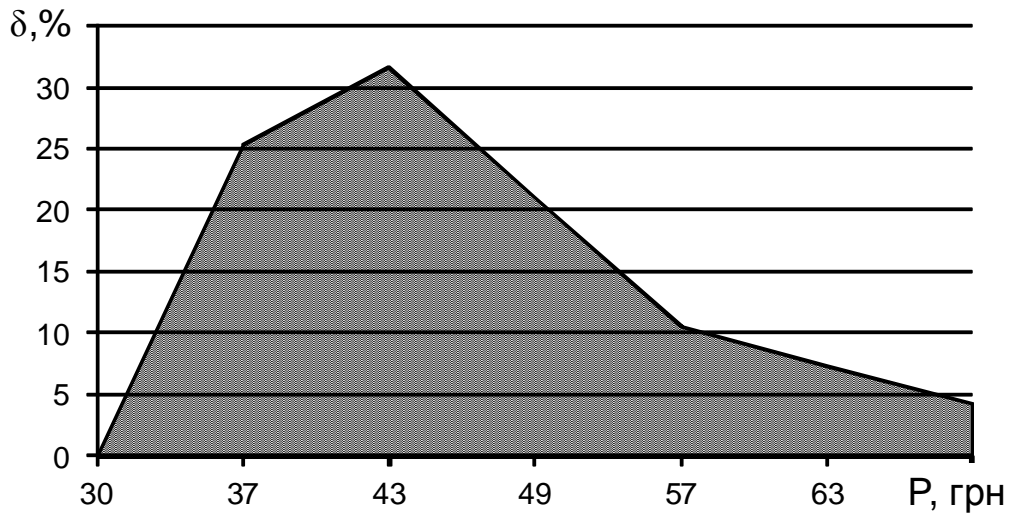


Рис. 3.6

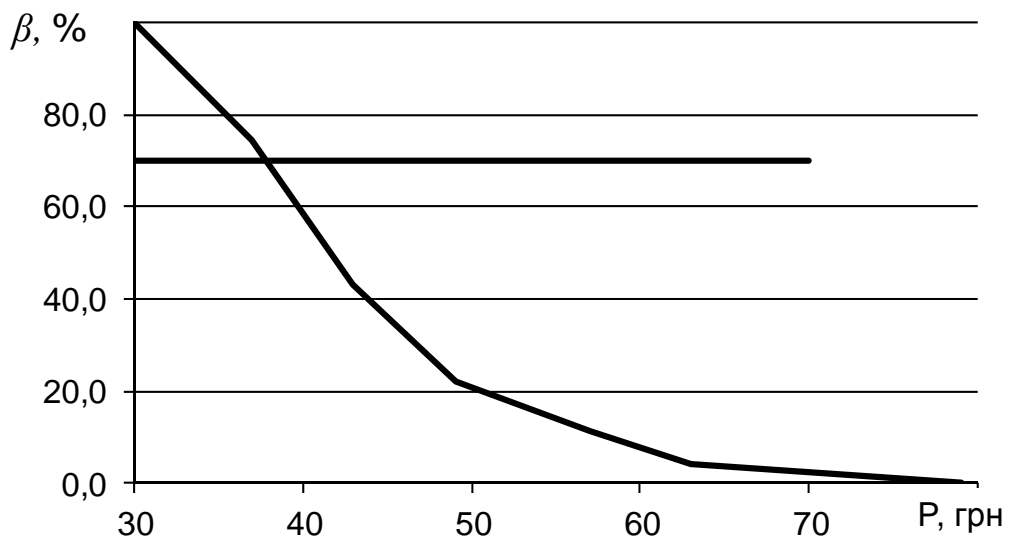


Рис. 3.7

3.1.5. Метод ціноутворення на основі тесту «Ціна – готовність купувати» (Buy – Responce – Function)

Згідно з таким підходом споживачам пропонується анкета, у якій містяться два запитання стосовно ціни. Запитання сформульовані так, як це показано на рис. 3.8.

При якій найбільш високій ціни Ви б відмовились від купівлі цього товару? _____

Яку б ціну Ви вважали настільки низькою, що вона б змусила Вас узяти під сумнів якість товару та відмовитися від купівлі? _____

Рис. 3.8

На основі отриманих даних розраховується частка респондентів, для яких ціна здається занадто високою порівняно з прийнятною ціною, а також частка респондентів, для яких ціна здається занадто низькою. На основі отриманих даних будуються кумулятивні частоти для занадто низької ціни й інверсні частоти для занадто високої ціни, а також функція цінової готовності до купівлі:

$$\beta(P) = 1 - L(P) - H(P),$$

де $\beta(P)$ – загальна кількість споживачів, які згодні купувати товар за ціною P ;

$L(P)$ – кількість потенційних споживачів, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто низькою (перетнули нижній поріг цінової готовності);

$H(P)$ – кількість потенційних споживачів, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто високою (перетнули верхній поріг цінової готовності).

За умови нормального розподілу функцій $L(P)$ і $H(P)$ виникає функція нормального розподілу готовності до купівлі.

Залежно від цінової готовності формуються цінові переваги споживачів. Цінові переваги можуть стосуватися певного типу продукції, товарної марки, місця здійснення купівлі, варіанта покупки (дрібні, великі, набори тощо), використання дисконтних карт або купонів.

Приклад

Під час маркетингового дослідження стосовно готовності споживачів до купівлі й цінової політики підприємства було виявлено певну інформацію (табл. 3.9).

Яку ціну має встановити підприємство, щоб вона сприймалася більшою кількістю споживачів?

Таблиця 3.9

Запропонована ціна P на товар, грн	Кількість потенційних споживачів $L(P)$, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто низькою, %	Кількість потенційних споживачів $H(P)$, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто високою, %
17,5	0	5
18	0	27
18,5	2	48
19	15	13
19,5	46	6
20	34	1
20,5	3	0

Розв'язання

Розрахуємо кумулятивні частоти для занадто низької ціни й інверсні частоти для занадто високої ціни, а також функцію цінової готовності до купівлі (табл. 3.10). Подамо отримані розрахунки у вигляді графіків (рис. 3.9, 3.10).

Таблиця 3.10

Запропонована ціна P на товар, грн	Кумулятивна кількість потенційних споживачів $L(P)$, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто низькою, %	Інверсна кумулятивна кількість потенційних споживачів $H(P)$, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто високою, %	Частка потенційних споживачів ζ , %
17,5	0	95	5
18	0	68	32
18,5	2	20	78
19	17	7	76
19,5	63	1	36
20	97	0	3
20,5	100	0	0

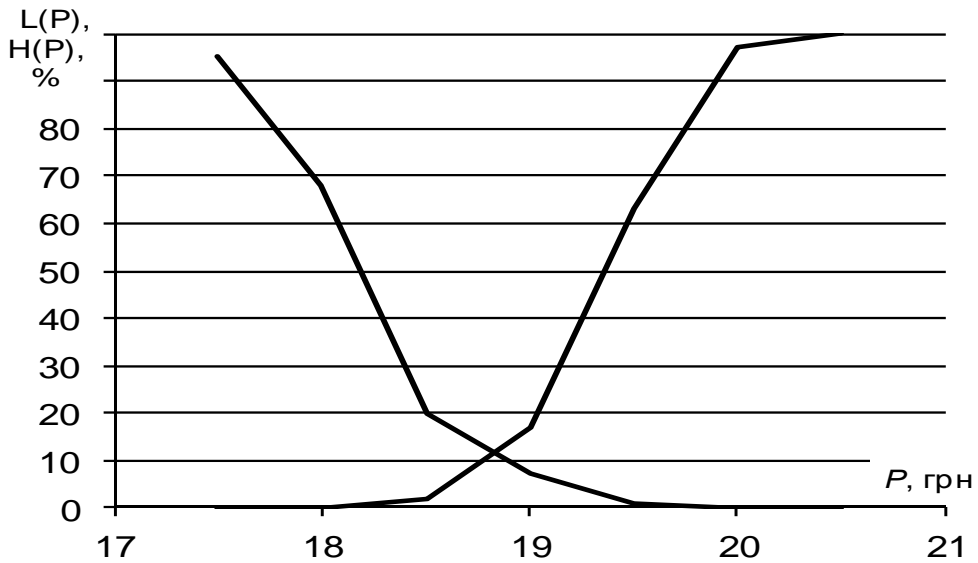


Рис. 3.9

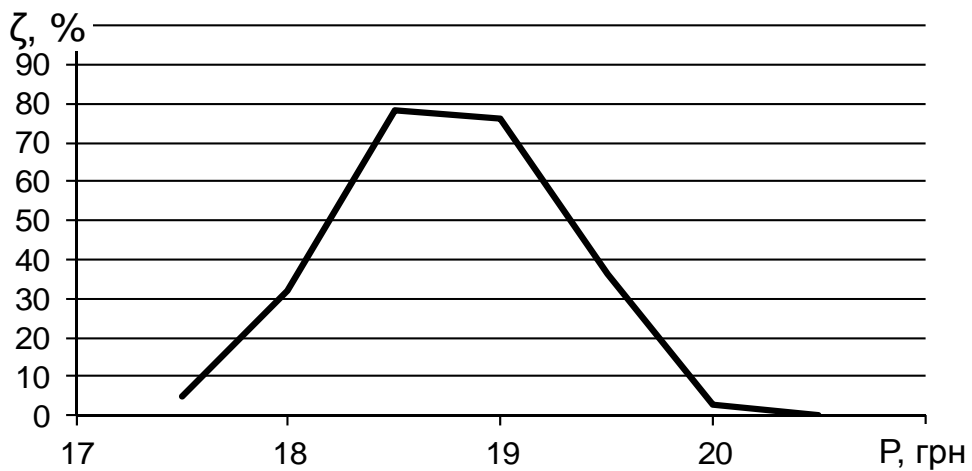


Рис. 3.10

Ціну на рівні 18,5 грн буде сприймати 78 % споживачів. Це є найбільшим показником.

3.1.6. Метод ціноутворення на основі ймовірності купівлі

Цей метод ціноутворення оснований на тому, що респондентіві демонструють опис товару або сам товар і ціну та ставлять запитання (рис. 3.11).

Чи має намір він (споживач) придбати цей товар?

Рис. 3.11

Для одержання відповідей можна використовувати різні види шкал, наприклад, шкалу купівельних намірів (*intention scale*), приклад якої наведено на рис. 3.12.

Методика дає можливість визначити рівень попиту для кожної градації ціни по ринку в цілому. Отримані дані використовуються для будування кривої попиту, що відображає взаємозв'язок ціни й бажання купити продукт. На горизонтальній осі відкладають значення ціни, на вертикальній – значення частки респондентів, які бажають купити продукт за певною ціною (рис. 3.13).

Наскільки ймовірно, що Ви придбаєте запропонований мобільний телефон у найближчі півроку, якщо він буде коштувати 2 500 грн?

- Обов'язково куплю
- Ймовірно, куплю
- Можливо, куплю, можливо – ні
- Ймовірно, не куплю
- Ніколи не куплю

Рис. 3.12

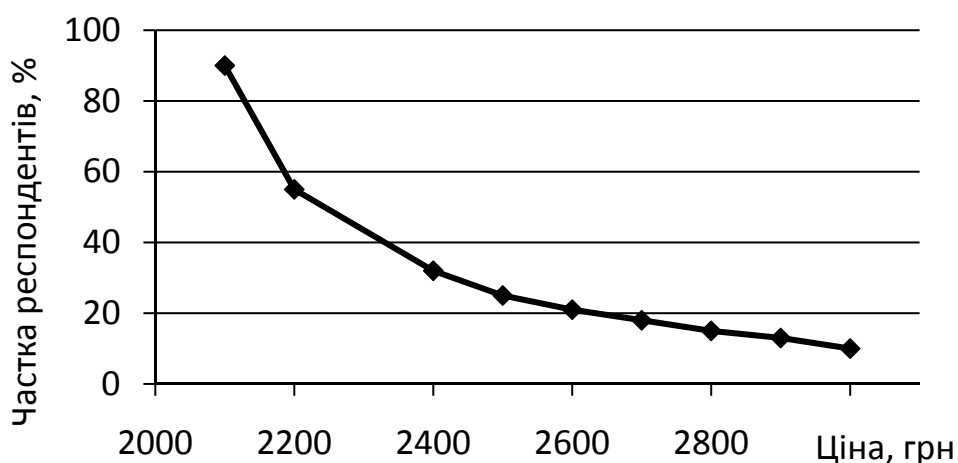


Рис. 3.13

Приклад

Під час дослідження респондентам було задано запитання (рис. 3.14), в якому використано шкалу, наприклад, таку, яку наведено на рис. 3.12.

Наскільки ймовірно, що Ви придбаєте цей мобільний телефон у найближчі півроку, якщо він буде коштувати 2 100 грн?

Рис. 3.14

У кожному варіанті запитання було зазначено свій рівень ціни. Варіанти відповіді респондентів про ймовірність купівлі телефону за ціною 2100 грн наведено в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

Варіанти відповіді	Частка респондентів, %
Обов'язково куплю	99
Імовірно, куплю	75
Можливо, куплю, можливо – ні	50
Імовірно, не куплю	25
Ніколи не куплю	1

Аналогічні відповіді отримано для інших рівнів цін. На основі одержаних статистичних даних побудовано криву попиту (див. рис. 3.13), за допомогою якої можна оцінити ринкову ситуацію й спрогнозувати при певному рівні цін відповідний йому попит.

3.1.7. Метод ціноутворення на основі тесту «Ціна – реакція споживачів»

За допомогою такого тесту можна виявити реакцію споживачів на рівень ціни.

Для формування ціни на товари, особливо нові, підприємство проводить дослідження можливого рівня цін за допомогою анкети (рис. 3.15), у якій подано ланцюжок можливих цін. Респонденти мають визначити, які ціни для них високі (В), низькі (Н) або прийнятні (П). На основі отриманої інформації можна встановити ціну на новий товар.

Для цього товару Ви вважаєте, що наведені нижче ціни є високими, низькими або прийнятними.
 Поставте відповідні позначки навпроти наведених цін (високі (В), низькі (Н) або прийнятні (П)):

10 грн _____
 12 грн _____
 15 грн _____
 20 грн _____
 23 грн _____
 25 грн _____
 30 грн _____

Рис. 3.15

Приклад

Під час опитування було отримано певні дані (табл. 3.12). Визначть ціну, яку підприємство має встановити на новий товар.

Таблиця 3.12

Респондент	Ціна за анкету, грн						
	10	12	15	20	23	25	30
1	н	н	п	п	п	п	в
2	н	н	п	в	в	в	в
3	н	н	п	в	в	в	в
4	н	п	п	п	п	в	в
5	н	н	н	п	п	в	в

Визначимо частку респондентів за кожною ціною – сприйняття цін споживачами (табл. 3.13).

Таблиця 3.14

Рівень цін	Ціна за анкету, грн						
	10	12	15	20	23	25	30
Високий	-	-	-	40	40	80	100
Прийнятний	-	20	80	60	60	20	-
Низький	100	80	20	-	-	-	-

Результати дослідження щодо реакції споживачів на рівень ціни подамо у вигляді гістограми (рис. 3.16).

Як видно, до розряду низьких цін потрапили ціни 10 і 12 грн. При їх застосуванні підприємство втратить прибуток. До високих цін споживачі віднесли 25 і 30 грн. При їх застосуванні підприємство втратить значну кількість споживачів, тобто ціни треба розглядати серед

таких: 15 грн (80 % споживачів є лояльними до такого рівня), 20 грн (60 %), 23 грн (60 %).

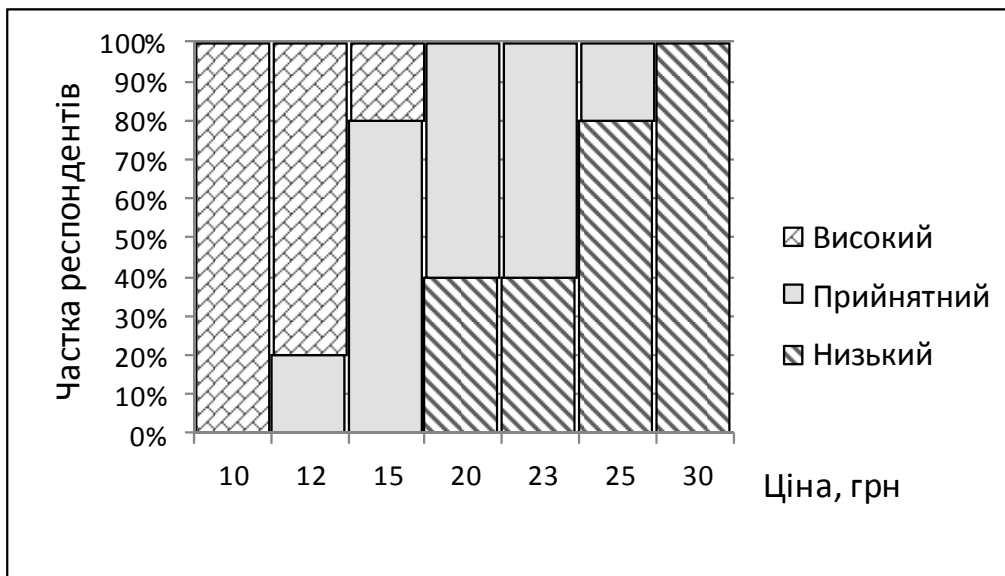


Рис. 3.16

3.1.8. Методика PSM – ціноутворення на основі оцінювання чутливості до ціни

Методика оцінювання чутливості до ціни PSM (*Price sensitivity meter*), або вивчення цінового сприйняття, ґрунтується на психологічних теоріях «раціональної ціни» й «ціни як індикатора якості». Інша назва — метод Ван Вестендорпа, на ім'я її автора, голландського економіста (1976 р.).

PSM можна використовувати для встановлення ціни як при розробленні нового продукту, так і при вивченні сприйняття ціни на існуючий товар. Методика дає можливість визначити прийнятний для споживача діапазон ціни, виходячи із сприйманої цінності продукту (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Занадто дешево	Діапазон прийнятних цін		Занадто дорого
	Недорого	Недешево	
Низька ціна викликає сумніви щодо якості товару	Досить дешево, «вигідна» покупка	Досить дорого: купити можна, але виникає відчуття, що переплатив	Висока ціна призводить до відмови від купівлі

Респондентів задають чотири основних запитання (рис. 3.17).

- При якій ціні Ви купите цей товар і вирішите, що зробили вигідну покупку (НЕДОРОГО)? _____
- При якій ціні Ви будете вважати, що товар коштує дорожче, ніж треба, але все-таки купите (НЕДЕШЕВО)? _____
- Починаючи з якої ціни Ви вирішите, що цей товар коштує занадто дорого і не станете його купувати (ЗАНАДТО ДОРОГО)? _____
- Починаючи з якої ціни Ви вирішите, що ціна викликає сумніви щодо якості цього товару і не будете його купувати (ЗАНАДТО ДЕШЕВО)? _____

Рис. 3.17

PSM досить широко застосовується для оцінювання чутливості до ціни на товари повсякденного попиту (FMCG – *Fast Moving Consumer Goods*). При використанні цього методу респондент не оцінює ймовірність купівлі за запропонованою ціною, а самостійно називає ціну, яка відбиває його сприйняття цінності досліджуваного продукту. При цьому респондентів дають можливість ознайомитися з товаром, його зовнішнім виглядом, характеристиками.

Відповіді на кожне запитання відображаються у вигляді кумулятивної кривої. На горизонтальній осі відкладаються значення ціни, а на вертикальній – накопичений відсоток респондентів для кожного значення ціни. Криві «недорого» й «занадто дешево» будуються як інвертні кумуляти.

Графічне визначення діапазону прийнятної ціни наведено на рис. 3.18. Крива «недорого» будується як інвертована кумулята: при низькій ціні найбільша частина учасників опитування вважає ціну вигідною. У міру підвищення ціни частка опитаних, які сприймають продукт як вигідну покупку, неухильно зменшується (крива 1). Точка, у якій криві 1 і 3 перетинаються, має назву «точка байдужності». При значенні ціни на перетині кривих частка респондентів, що вважають продукт «недорогим», дорівнює частці, що сприймають його як «недешевий».

Аналогічно будуються криві для інших двох запитань.

Точки перетину побудованих кривих (IPP, OPP, PMC, PME) мають велике значення для інтерпретації отриманих даних.

Точка байдужності (IPP – *indifference price point*) – точка перетину кривих «недорого» і «недешево». Респонденти сприймають цю ціну як «нормальну», як таку, що найбільше підходить для продукту в умовах, сформованих на ринку. На думку самого автора методики, ця точка

відображає середню (точніше, медіанну) ціну продукту, або ціну лідера ринку.

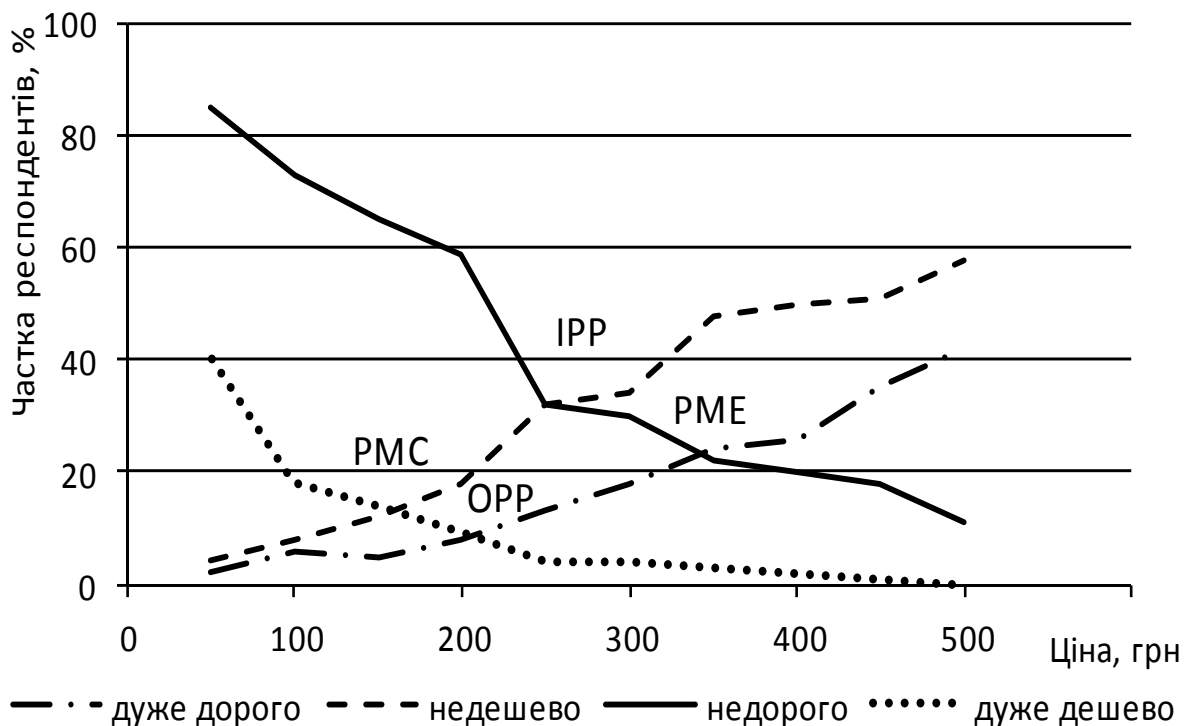


Рис. 3.18

Точка граничної дешевизни, нижня межа ціни (PMC – *point of marginal cheapness*) – точка перетину кривих «занадто дешево» і «недешево». При більш низькій ціні частка покупців, що відмовляються від купівлі через сумніви у якості продукту, починає стрімко збільшуватися.

Точка граничної дорожнечі, верхня межа ціни (PME – *point of marginal expensiveness*) – точка перетину кривих «недорого» і «занадто дорого». При більш високій ціні істотно зростає частка покупців, які відмовляються від купівлі через надмірно високу ціну.

Точка оптимальної ціни (OPP – *optimum price point*) – точка перетину кривих «занадто дешево» і «занадто дорого». На думку автора методики, ціна є оптимальною, тому що у цій точці кількість потенційних покупців настільки велика, як і кількість споживачів, які не сприймають товар через його занадто високу або підозріло низьку ціну. Під час руху від точки OPP ліворуч або праворуч збільшується кількість споживачів, які відвертають продукт через занадто високу або підозріло низьку ціну.

Простір між точками PMC і PME визначає діапазон прийнятної для споживачів ціни (RAP – *range of acceptable prices*). На думку автора методики, за межами цього діапазону продукт стає неконкурентоспроможним, тому що падіння попиту в одній категорії споживачів буде значно вагомим, ніж його збільшення в іншій.

Значна відстань між точками означає, що опитані споживачі погано інформовані про ціни на ринку або оцінюють продукт, який тестується, як «більш дешевий» ($OPP < IPP$) або «більш дорогий» ($OPP > IPP$) порівняно з лідером ринку. При близьких значеннях IPP і OPP у широкому інтервалі прийнятних цін можна говорити про те, що продукт, який тестується, сприймається близьким за очікуваною ціною до товару-лідера ринку.

Переваги методу ціноутворення PSM:

- відносно недорогий, простий і зрозумілий респондентам, але не потрібно сприймати його як дуже простий і так само просто підходити до його використання;
- можна в першому наближенні оцінити прийнятний для споживачів діапазон цін, спрогнозувати змінення обсягів продажів і виторгу при підвищенні ціни або встановленні знижок;
- досить добре визначає межі діапазону ринкових цін і ціни, за якими певний продукт можна просувати;
- як правило, за добре відомими споживачеві продуктами метод дає середню роздрібну ціну.

Недоліки методу ціноутворення PSM:

- методика припускає, що ціну треба встановлювати таким чином, щоб найбільша кількість споживачів не вважали її підозріло низкою й при цьому не сприймали б як надмірно високу. Ця умова виконується в точці перетину кривих «недешево» і «недорого»: частка респондентів, що вважають продукт «недешевим», дорівнює частці респондентів, що вважають його «недорогим». Аналогічна рівність дотримується й для точок, розташованих на перетині інших кривих;
- «оптимальна» ціна, яку визначили, не завжди є оптимальною.

Області застосування методу ціноутворення PSM:

- застосування методики вважається оптимальним для нових продуктів або в ситуаціях, коли є підстави припустити, що призначена виробником ціна вийшла за межі допустимого інтервалу, і необхідно перевірити це припущення;
- для нових продуктів метод дає можливість визначити рівень ціни, при якому просування може бути успішним;
- метод майже не застосовується для іміджевих продуктів, де значну роль в прийнятті рішення грають нецінові фактори;
- результати, отримані з використанням методики PSM, бажано перевірити іншими техніками виміру цінового сприйняття.

Приклад

Якість товару підприємства «Альфа» об'єктивно більш висока, ніж у конкурентів; у регіоні товар є популярним (за результатами досліджень, марка товару входить у десятку лідерів за упізнаванням), поширеність у торговельній мережі – непогана. Відділ маркетингу запропонував провести репозиціонування й перевести марку до сегмента «преміум».

Результати дослідження ціни наведено в табл. 3.16, що відображає сприйняття кожного пункту цінової шкали респондентами. На основі даних побудовано кумуляти (рис. 3.19).

Таблиця 3.16

Ціна, грн	Занадто дешево, %	Недорого, %	Недешево, %	Занадто дорого, %
30	100	100	0	0
35	87	100	0	0
40	73	100	0	0
45	71	99	0	0
50	39	98	1	0
55	37	95	1	0
60	23	93	2	0
65	23	92	2	0
70	15	80	5	1
75	11	75	5	1
80	8	64	9	1
85	8	62	10	2
90	8	59	17	5
95	8	59	18	5
100	2	30	33	13
110	2	29	35	19
120	1	24	47	24
130	1	21	50	25
140	1	21	52	25
150	1	8	68	43
160	1	8	70	47
170	0	7	73	49
180	0	5	75	50
190	0	5	76	52
200	0	3	90	67
250	0	1	95	79
300	0	1	98	92
350	0	0	99	95
400	0	0	100	98
500	0	0	100	100

Як видно з побудованих графіків, межі прийнятних цін (RAP) знаходяться у діапазоні 79...120 грн. Поза рамками цього цінового діапазону продажі швидше за все будуть носити одиничний характер. Точка оптимальної ціни (ОРР) у наведеному прикладі дослідження – 99 грн. Зазначимо, що іноді точки ІРР і ОРР на графіку збігаються, тобто «байдужа» й «оптимальна» ціни майже однакові. У цьому прикладі ці дві точки на графіку розташовані поруч (99 і 97 грн). Однак у більшості випадків такого накладення не відбувається.

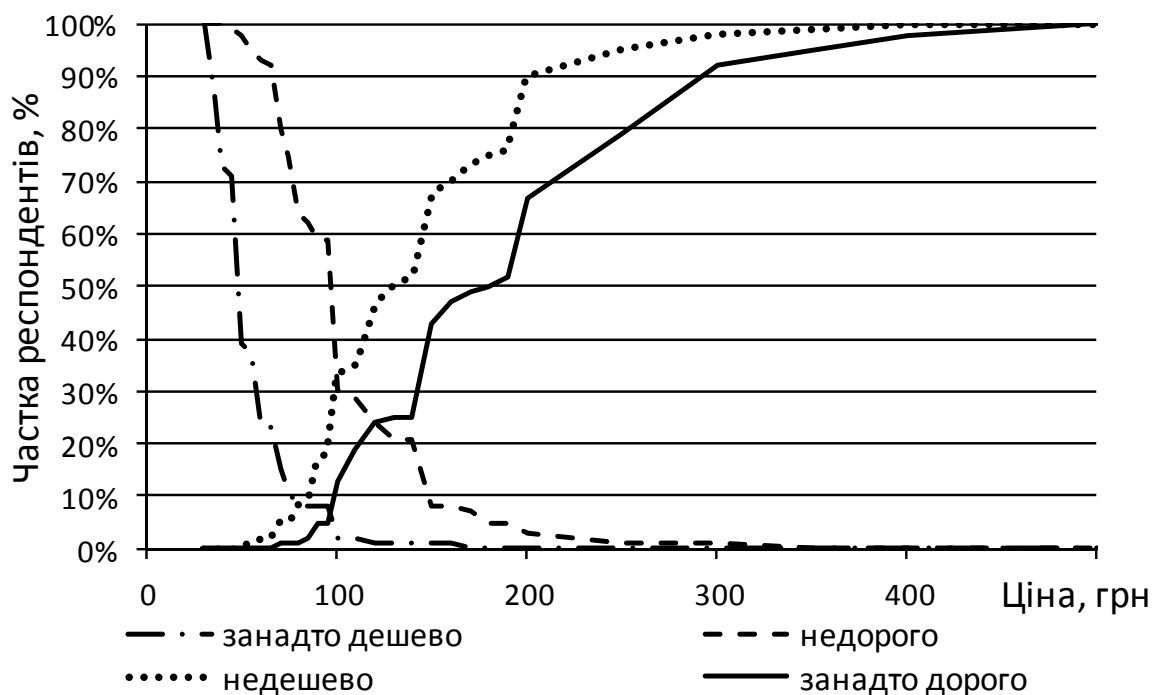


Рис. 3.19

Проаналізувавши результати дослідження, відділ маркетингу дійшов висновку, що треба відмовитися від планів щодо переведення товару цієї марки до сегмента «преміум». Відповіді респондентів досить переконливо підтверджували неприємну для виробника гіпотезу про те, що споживачі відмовляються сприймати товар даної товарної марки як елітну продукцію, як повноцінну альтернативу дорогим імпортним товарам. Оптимальна ціна за результатами дослідження (99 грн) виявилася незначно вище від середньої роздрібною ціни на аналогічні марки конкурентів у середньому ціновому сегменті. Під час дослідження споживачі виказали небажання платити «преміальну» ціну за продукт середнього цінового сегмента.

Товар належить до продуктів, на вибір яких істотний вплив має іміджева складова. Відомо, що для товарів, вартість яких залежить від

іміджу марки і які вибираються на основі емоційних мотивів, PSM дає досить відчутне (25...35 %) заниження цін у порівнянні з іншими методами. Крім того, висока ціна для цієї товарної категорії часто сприймається як якийсь «індикатор якості».

Прийнято рішення про зберігання марки товару в середньому ціновому сегменті, але під тією же маркою вивести лінійку товарів класу «преміум» за більш високою ціною, з більш якісною етикеткою, з дистрибуцією тільки по торговельних мережах.

3.1.9. NMS – модифікована методика PSM

При встановленні ціни іноді доцільно використовувати модифікацію методики PMS, запропоновану 1993 року групою економістів: Д. Ньютоном, Дж. Міллером, П. Смітом (методика NMS: Newton – Miller – Smith). Принципова відмінність методики полягає в тому, що крім чотирьох запитань класичної методики PMS задаються ще два, пов'язані з імовірністю купівлі (рис. 3.20).

<p><i>Наскільки ймовірно, що Ви купите продукт за ціною _____ («недорога» ціна, названа респондентом)?</i></p> <p><i>Наскільки ймовірно, що Ви купите продукт за ціною _____ («недешева» ціна, названа респондентом)?</i></p>

Рис. 3.20

При цьому ймовірність купівлі за «занадто високою» й «занадто низкою» ціною оцінюється як нульова, тому запитання про споживчий вибір за цими цінами не задаються.

Отриманим відповідям присвоюють певні коригувальні значення, які відповідають умовній імовірності купівлі. Коефіцієнти ймовірності не є чітко заданими величинами, і можуть різнитися залежно від ринку або дослідного завдання.

На основі цих коефіцієнтів обчислюють загальні (для всіх респондентів) імовірності купівлі за певних значень ціни, і на основі отриманих значень будують шість кумулятивних кривих (рис. 3.21), що відповідають заданим запитанням. Точки діапазону прийнятних цін, а також ціну байдужості й оптимальну ціну визначають за табл. 3.17.

Таблиця 3.17

Криві	Криві		
	Недешево	Дорого	Занадто дорого
Недорого	-	-	РМЕ
Дешево	-	ІРР	-
Занадто дешево	РМС	-	ОРР

На основі отриманої інформації за методикою NMS можна побудувати криві попиту (рис. 3.22, а) і прибутковості (рис. 3.22, б).

Додаткові запитання про споживчі наміри дають можливість визначити ціну, за якою попит на даний товар для окресленого сегмента ринку за певних умов є максимальним.

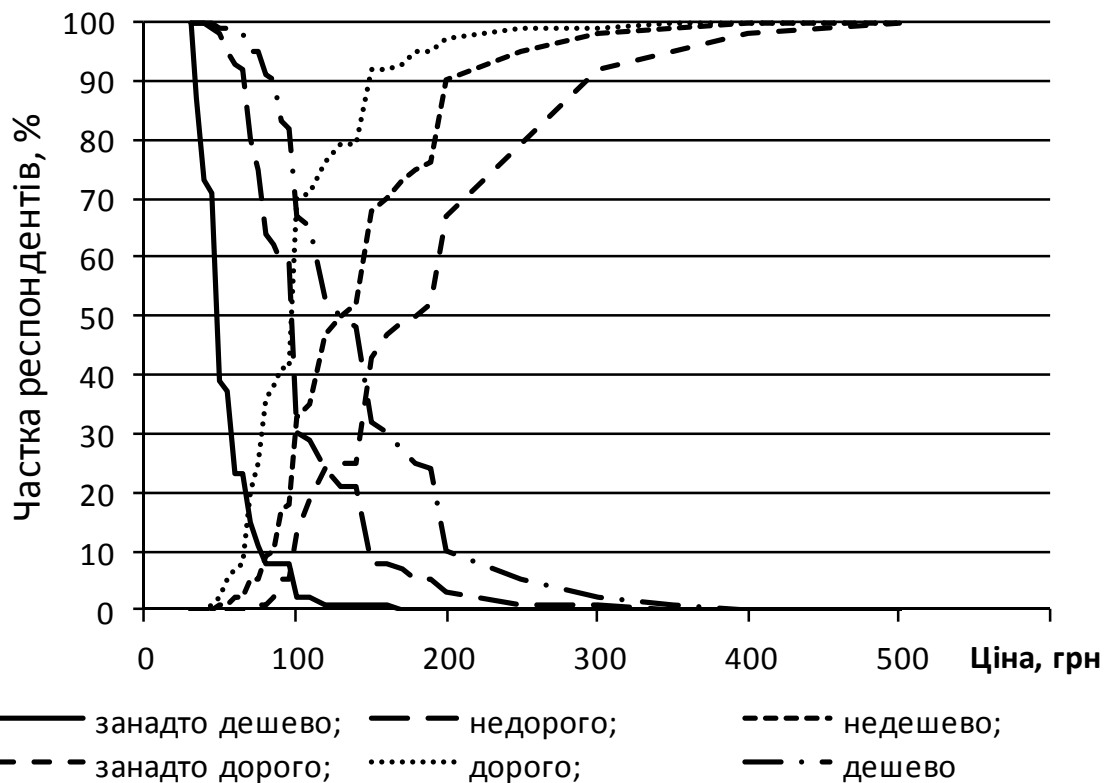
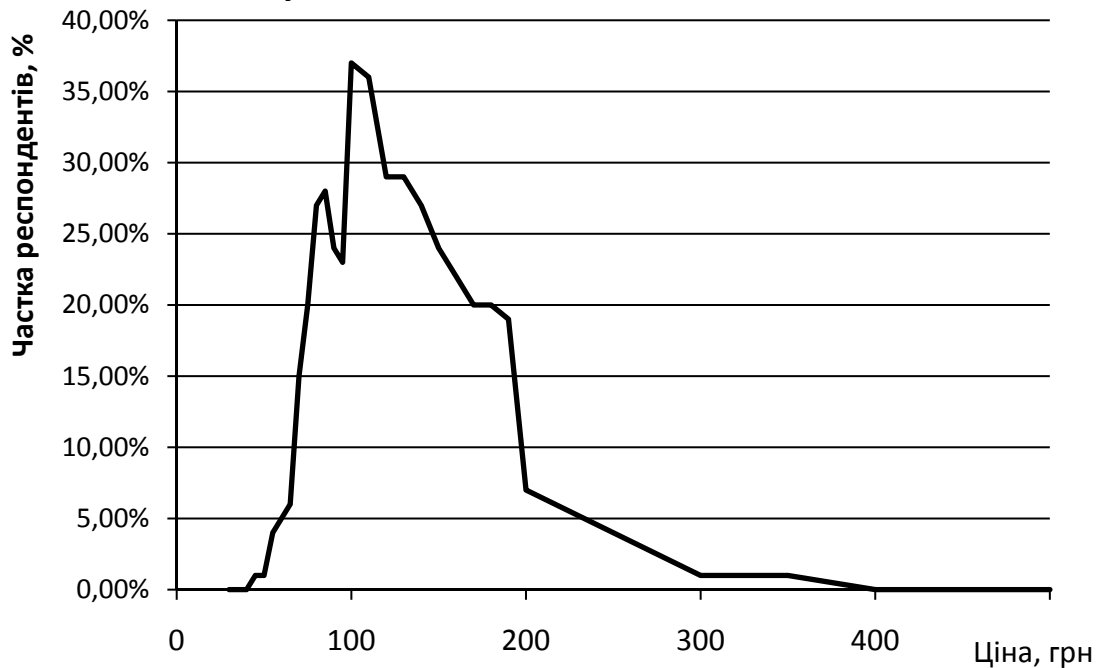


Рис. 3.21

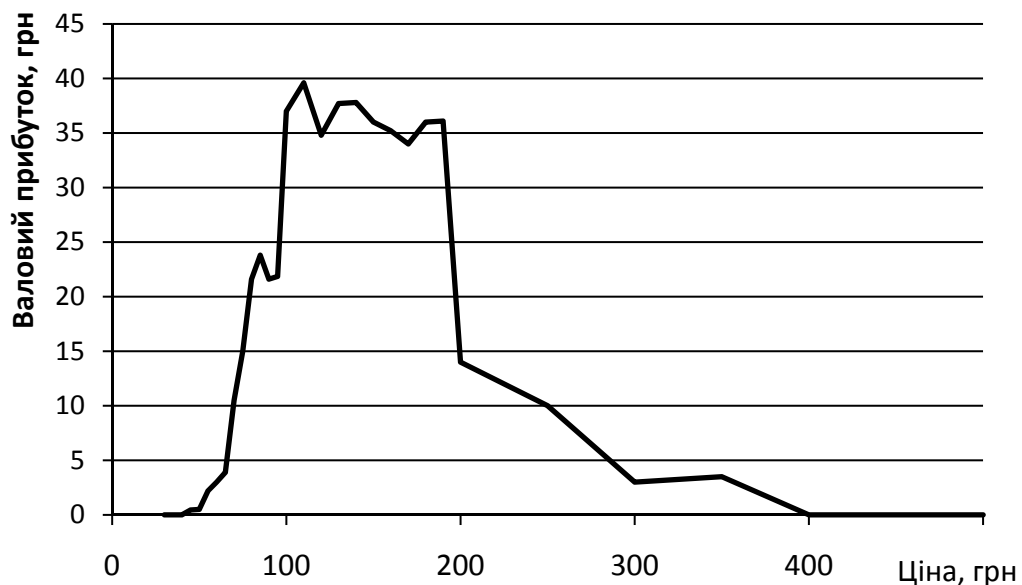
Криву валової прибутковості (рис. 3.22) можна одержати шляхом множення частки респондентів, які сподіваються здійснити купівлю за певною ціною, на відповідну ціну товару.

Розрив між значеннями ціни, які забезпечують максимальний попит і максимальну прибутковість, – це діапазон відносної нееластичності. У цьому діапазоні збільшення ціни не призводить до зменшення обсягу продажів.

Для NMS дуже важливо правильно підібрати коефіцієнти перетворення висловлених респондентом намірів про ймовірність купівлі. Якщо для цього немає емпіричної бази, краще обмежитися порівнянням із кривими попиту на аналогічні продукти конкурентів. Зрозуміло, що криві мають будуватися на основі даних, зібраних однакою спосібом за однакових умов.



а



б

Рис. 3.22

Перевага методики ціноутворення NMS: у методиці не використовуються точки ОРР та ІРР, які сприймаються неоднозначно як з теоретичної, так і з практичної точки зору. Замість цього в NMS одержуємо криву, яка дає ясні відповіді на багато питань, пов'язаних з ціноутворенням.

Недоліки методу ціноутворення NMS:

- не можна моделювати різні варіанти розвитку подій на ринку;
- не враховується той факт, що на ринку є не тільки продукт, який тестується, але й товари конкурентів;
- досить складно приховати від респондента логіку методики й мету дослідження;
- оцінка оптимальної ціни в NMS може бути значно заниженою порівняно з іншими методиками.

Область застосування методу ціноутворення NMS: PSM і її модифікований варіант придатні для зразкового оцінювання діапазону прийнятних ці для продуктів, коли об'єктивне оцінювання характеристик товару є утрудненим. Однак обидві методики не придатні для іміджевих продуктів, де значну роль в прийнятті рішення відіграють нецінові фактори.

Приклад

Скористатися початковою інформацією прикладу з підрозд. 3.1.8 (методика PMS). Визначити ціни за методикою NMS.

Розв'язання

Криві, які побудовано згідно з методикою NMS, матимуть вигляд, зображений на рис. 3.21.

Розрахований діапазон прийнятних цін – від 69 до 147 грн, оптимальна точка – 96 грн, а точка байдужості – 100 грн (для порівняння за методикою PSM точку байдужості визначено як 99 грн, а оптимальну – 97 грн).

Графік попиту й дохідності показано на рис. 3.22.

Відстань між значеннями ціни, які забезпечують максимальний попит (100 грн) і максимальну прибутковість (110 грн), – це діапазон відносної нееластичності. У цьому діапазоні збільшення ціни не призводить до зниження обсягу продажів. Установлюючи ціну на рівні 110 грн, виробник утрачає частину споживачів, однак збільшення валової прибутковості компенсує зниження попиту.

3.1.10. Методика ціноутворення на основі встановлення компромісу між маркою й ціною (ВРТО)

Методика ВРТО (*англ. Brand/Price Trade-Off* – компроміс між маркою й ціною, інша назва – модифікована методика Ньютона – Міллера – Сміта), яку розроблено у 80-х роках ХХ століття, дає можливість оцінити цінову еластичність і визначити граничну ціну, за якою споживач купить товар даної марки, а не віддасть перевагу іншій (або взагалі відмовиться від купівлі).

Респонденту створюють реальну ситуацію: йому надають для вибору кілька продуктів за декількома цінами (як правило, вони нижчі від існуючих на ринку) і запитують, *який із продуктів він вибрав би, якби всі вони були доступні за зазначеними цінами*.

Потім ціна на вибраний продукт підвищується (або ціна на інші продукти знижується), і респондент знову має здійснити вибір.

Так відбувається до виконання певної умови, наприклад:

- ціна обраного респондентом продукту істотно перевищує поточну ринкову ціну;
- респондент говорить, що не вибере жодного із запропонованих варіантів;
- респондент уже купив передбачену дослідженням кількість «товарів».

Отримані й оброблені результати можна подати у вигляді графіка, аналогічного зображеному на рис. 3.23.

Переваги методу ціноутворення ВРТО:

- методика є досить простою у застосуванні, а одержувані результати – досить наочними: їх можна використовувати для прийняття обґрунтованих рішень щодо ціноутворення;
- підходить для оцінювання діапазону прийнятних цін для продуктів, коли об'єктивне оцінювання характеристик товару має певні труднощі;
- досить ефективний метод, можна прогнозувати частку ринку при різних цінах, дає можливість проаналізувати поведінку споживачів стосовно різних марок, оцінити ступінь їхньої лояльності до марки.

Недоліки методу ціноутворення ВРТО:

- методика не підходить для іміджевих продуктів, де значну роль в ухваленні рішення відіграють нецінові фактори;

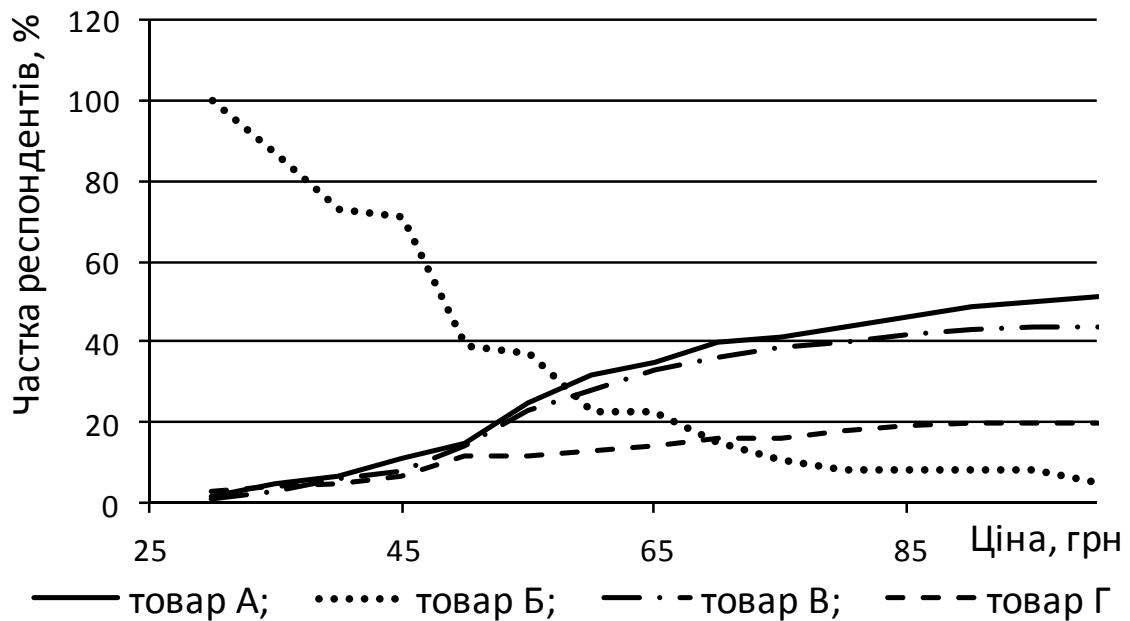


Рис. 3.23

- є досить дорогим методом;
- через простоту практичного застосування дослідних технологій часом забувають про межі застосування.

Області застосування методу ціноутворення ВРТО:

- методику слід застосовувати тільки для порівняння наявних на ринку брендів. Для послуг, промислових і складних (у технічному плані) товарів, де марки мають істотні функціональні відмінності, необхідно використовувати більш складні дослідні технології;
- методика є дуже результативною для дослідження ринків з невеликим набором лідируючих марок, де функціональність не має вирішального значення, тому що продукти різних виробників є цілком взаємозамінними і вибір відбувається в основному під впливом бренда.

Приклад

Дані про результати дослідження переваги товарної марки А в порівнянні з іншими товарними марками наведено в табл. 3.18.

Таблиця 3.18

Ціна, грн	Товарна марка				
	А	Б	В	Г	Д
120	99	0	1	0	0
125	93	1	5	1	0
130	80	6	9	4	1
135	66	8	21	4	1
140	34	12	43	9	2
145	23	18	43	13	3
150	16	20	44	17	3
155	10	24	45	18	3
160	8	25	45	19	3

Розв'язання

Результати дослідження було оброблено й подано у вигляді графіків (рис. 3.24). З наведеного рисунка видно, що при цінах нижчих від 135 грн споживач віддає перевагу товарній марці А. При ціні 140 грн і вище увага переноситься на іншу товарну марку, при ціні понад 150 грн товарна марка А втрачає свої позиції на ринку.

Отже, ціни на досліджувані товар не мають бути більшими за 135 грн.

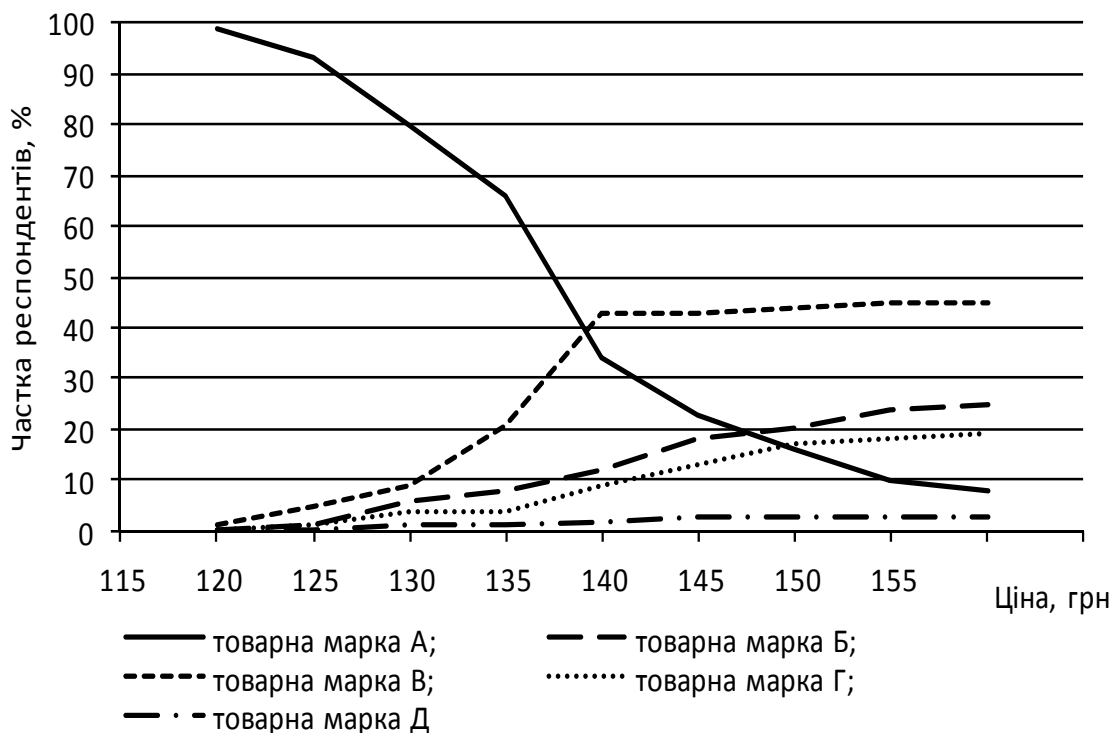


Рис. 3.24

3.1.11. Установлення ціни на товари промислового призначення

Алгоритм установлення ціни *на ринку товарів промислового призначення* здійснюється за принципом "максимальна допустима ціна", яка ґрунтується на економічній вигоді для покупця, що предбачає таке:

- 1) визначення сукупності й умов застосування;
- 2) виявлення нецінових переваг товару для покупця (об'єктивних і суб'єктивних);
- 3) виявлення всіх нецінових витрат покупця при використанні товару (об'єктивних і суб'єктивних);
- 4) установлення рівня рівноваги «переваги / витрати», що відповідає максимально допустимій ціні;
- 5) розрахування потенційної економічної вигоди.

Продукт буде мати найвищу цінність для споживача (також за умови високої ціни) тому що його використання дасть можливість або збільшити обсяг виробництва, або зменшити операційні витрати протягом терміну служби.

Цей підхід є особливо корисним для встановлення цін на промислові товари, коли базова вигода для покупця полягає у зменшенні витрат. Під максимальною ціною розуміється ціна, яка відповідає нульовій економії на витратах, тобто чим сильніше буде збільшуватися ціна відносно такого рівня, тим сильнішим буде її неприйняття покупцем.

При використанні цього методу за економічну перевагу береться прибутковість інвестицій: тобто при однакових цінах придбання перевагу має такий промисловий виріб, який дасть більш високий дохід у майбутньому:

$$P_1 = P_0 + \left(P_0 \frac{I}{(1+d_1)^n} - P_0 \frac{I}{(1+d_0)^m} \right),$$

де d_1, d_0 – прибутковість при використанні нового й базового виробу (аналога);

n – кількість календарних періодів експлуатації нового виробу;

m – кількість календарних періодів експлуатації базового виробу.

Цей підхід перш за все є значним для інвестиційних благ. Оцінювання інвестиційних благ ґрунтується на чистій теперішній цінності річного доходу, який очікується від застосування цього інвестиційного блага, і визначається за формулою

$$NPV = -A_0 + \sum_{t=1}^T \frac{E_t}{(1+i)^t},$$

де NPV – чиста теперішня цінність річного доходу;

P_o – ціна придбання продукту;

R_t – чистий річний дохід;

i – дисконтна ставка.

Потенційний покупець інвестиційного блага приймає рішення тільки на основі чистої теперішньої цінності блага, тобто орієнтується на витрати (ціну придбання) і чистий річний дохід. Якщо є конкурентний виробник, то треба установити ціну пропозиції такою, щоб від запропонованого інвестиційного блага потенційний покупець зміг одержати більшу чисту теперішню цінність, ніж від блага конкурента.

Приклад 1

Відповідно до техніко-економічного обґрунтування запланований до виробництва виріб здатний щорічно забезпечувати прибутковість у розмірі 6 % протягом трьох років. Аналог, що експлуатується, забезпечує щорічну прибутковість 4,5 % і має термін служби два роки. Ціна аналога – 200 тис. грн.

Розв'язання

Відпускна ціна нового виробу має бути такою:

$$P_1 = 200 + \left(\frac{200}{(1+0,06)^3} - \frac{200}{(1+0,045)^2} \right) = 267,9 \text{ тис. грн.}$$

3.1.12. Метод урахування цінової еластичності попиту

Попит і пропозиція окремих товарів не залишаються постійними, а можуть змінюватися під дією цінових і нецінових факторів.

Еластичність – поняття, що характеризує ступінь реакції однієї змінної (попиту) на іншу (ціну, дохід і т.ін.). Показники еластичності широко використовуються в економічних дослідженнях і за багатьма явищами відслідковуються в діловому житті.

Еластичність попиту можна визначити відносно будь-якого фактора, якщо його динаміку виражено кількісно.

Що стосується ринкової стратегії підприємства, його цінової політики, досягнення бажаних рівнів доходу й прибутку, найбільший інтерес становлять *пряма еластичність попиту за ціною й перехресна еластичність*.

Еластичність попиту за ціною – ступінь реакції покупців, яка виражена в змінненні обсягу попиту на даний товар залежно від його ринкової ціни (за інших рівних умов), що визначається шляхом розрахунку коефіцієнта еластичності попиту за ціною (коефіцієнта прямої еластичності попиту):

$$E = - \left(\frac{\Delta Q}{Q} 100\% \right) / \left(\frac{\Delta P}{P} 100\% \right),$$

де ΔP – змінення ціни на товар за розглядуваний час;

P – ціна товару в початковий момент часу;

ΔQ – змінення попиту за розглядуваний відрізок часу;

Q – попит на товар до початку змінення ціни.

Пряма цінова еластичність попиту

Еластичність являє собою коефіцієнт, який не залежить від одиниць виміру змінних. Це дає можливість порівнювати чутливість попиту для різних товарів незалежно від одиниць виміру обсягів (т, кг, шт., км і т.д.) і грошових одиниць (грн, руб., євро, дол. і т.д.).

Для практичних розрахунків:

1) якщо треба простежити змінення попиту за різних цінових діапазонів, то необхідно застосовувати формулу дугової еластичності попиту

$$E = \frac{(Q_2 - Q_1)(P_2 + P_1)}{(Q_2 + Q_1)(P_2 - P_1)} ;$$

2) якщо треба простежити реакцію ринку при змінненні ціни від рівня P_1 до рівня P_2 , то необхідно застосовувати формулу точкової еластичності попиту

$$E = \frac{(Q_2 - Q_1)P_1}{Q_1(P_2 - P_1)} ,$$

де Q_1, Q_2 – величина попиту до й після змінення ціни на товар;

P_1, P_2 – попередня й нова ціна на товар.

У зв'язку з тим, що взаємозв'язок між ціною товару й величиною попиту є зворотним, то коефіцієнт еластичності попиту за ціною є величиною від'ємною, однак прийнято оперувати абсолютною величиною показника.

Розглянемо основні варіанти можливих значень коефіцієнта цінової еластичності попиту.

Якщо $E > 1$, то попит *еластичний*, тобто процентне змінення величини попиту перевищує процентне змінення ціни. Наприклад, попит на товари тривалого користування, як правило, еластичний, тобто незначне змінення цін на такі товари викликає істотні змінення в обсягах їхнього придбання.

Якщо $E < 1$, то попит *нееластичний*, тобто процентне змінення кількості споживаної продукції менше за процентне змінення ціни. Таке становище є характерним для товарів повсякденного попиту, потрібних продуктів харчування.

Якщо $E = 1$, то говорять про *одиничну еластичність*, тобто процентне змінення кількості запитуваної продукції дорівнює процентному зміненню ціни.

Існує два випадки граничних значень коефіцієнта цінової еластичності попиту на товар:

– $E = \infty$ – *абсолютно еластичний попит*, тобто існує тільки одна ціна, за якою товар буде купуватися споживачем; будь-яке змінення ціни призведе або до повної відмови від придбання товару (якщо ціна підвищиться), або до необмеженого збільшення попиту (якщо ціна знизиться).

– $E = 0$ – *абсолютно нееластичний попит*, тобто змінення ціни не позначається на величині попиту; таким чином, кількісне значення показника цінової еластичності попиту може змінюватися від нуля до нескінченності.

Фактори цінової еластичності попиту

1. Наявність товарів-замінників (субститутів). Чим більшими й ближчими є їхні основні властивості, тим еластичнішим є попит, оскільки змінення цін на товари-субститути завжди дає можливість покупцеві зробити вибір більш дешевих товарів. Відсутність же товарів-замінників визначає нееластичність попиту.

2. Змінення складу товарної групи. Чим більш агрегованою є група товарів, тим еластичність попиту нижча. При цьому потрібно пам'ятати про можливий вплив крім цінового ще й деяких інших факторів.

3. Ступінь насичення потреб. Чим він вищий, тим нижча еластичність попиту.

4. Ступінь універсальності товару (різноманітність напрямків використання товару). Чим універсальніший товар і різноманітніші умови його використання, тим еластичніший попит.

5. Значущість продукції для споживача. Значущість однієї й тієї ж продукції є різною для різних груп населення (вікових, територіальних, соціальних і т.д.).

6. Фактор часу. Як правило, попит більш еластичний у довгостроковому періоді, ніж у короткостроковому, тому що для звикання до цін, що змінилися, необхідний час.

Перехресна еластичність попиту

Величина попиту на товар випробовує вплив ціни не тільки даного товару, але й інших товарів. *Перехресна еластичність попиту за ціною* характеризує ступінь реакції покупців на величину попиту на один товар (А), що обумовлена зміною ціни іншого товару (В) за інших рівних умов:

$$E_{AB} = \frac{(Q_2^B - Q_1^B) P_1^A}{Q_1^B (P_2^A - P_1^A)}$$

де P_1^A, P_2^A – попередня й нова ціна на товар А;

Q_1^B, Q_2^B – величина попиту на товар В до й після змінення ціни на товар А.

Якщо $E_{AB} > 0$, то товари А і В називають **взаємозамінними (субститутами)**, підвищення ціни товару В приводить до збільшення попиту на товар А.

Якщо $E_{AB} < 0$, то товари А і В є **доповнювальними (комплементарними)**, підвищення ціни товару В призводить до зменшення попиту на товар А.

Для **незалежних (нейтральних)** товарів $E_{AB} = 0$, тобто підвищення ціни одного товару не впливає на величину попиту на іншій.

Сила взаємозв'язку між взаємозамінними й доповнювальними товарами виражається в абсолютному значенні коефіцієнта перехресної еластичності. Чим ближчий цей коефіцієнт до нуля, тим слабкішими є відношення заміщення або доповнення між двома товарами й тим більшою є незалежність між ними.

Приклад

Еластичність попиту за ціною на продукцію підприємства дорівнює 1,75.

1. Визначити наслідки зниження ціни на 1 грн, якщо до цього зниження обсягу реалізації становило 10 000 виробів за ціною 17,5 грн, а загальні витрати дорівнювалися 100 000 грн (у тому числі постійні – 20 тис. грн) на весь обсяг виробництва.

Розв'язання

Виторг від продажів до змінення ціни:

$$17,5 \cdot 10000 = 175\ 000 \text{ грн.}$$

Прибуток до змінення ціни:

$$175000 - 100000 = 75\ 000 \text{ грн.}$$

Обсяг реалізації після зниження ціни:

$$10\ 000 \cdot \left(1,75 \cdot \frac{1}{17,5}\right) + 10\ 000 = 11\ 000 \text{ од.}$$

Виторг від продажів після зниження ціни:

$$16,5 \cdot 11\ 000 = 181\ 500 \text{ грн.}$$

Загальні витрати на виробництво й реалізацію продукції після зниження ціни:

- постійні витрати – 20 000 грн;
- змінні витрати:

$$\frac{(100\ 000 - 20\ 000)}{10\ 000} \cdot 11\ 000 = 88\ 000 \text{ грн.}$$

- загальні витрати:

$$20\ 000 + 88\ 000 = 108\ 000 \text{ грн.}$$

Прибуток після зниження ціни:

$$181\ 500 - 108\ 000 = 73\ 500 \text{ грн.}$$

Таким чином, зниження ціни призвело до втрати прибутку на суму 1 500 грн:

$$75\ 000 - 73\ 500 = 1\ 500 \text{ грн.}$$

2. Визначити, чи вигідно підприємству зниження ціни на 1 грн / од., якщо рівень постійних витрат становив 50 % від загальних витрат.

Розв'язання

Витрати після зниження ціни при новому рівні постійних витрат у структурі собівартості:

- постійні витрати:

$$100\ 000 \cdot 0,50 = 50\ 000 \text{ грн};$$

- змінні витрати:

$$\frac{(100\ 000 - 50\ 000)}{10\ 000} \cdot 11\ 000 = 55\ 000 \text{ грн};$$

- загальні витрати:

$$50\ 000 + 55\ 000 = 105\ 000 \text{ грн.}$$

Прибуток після зниження ціни:

$$181\ 500 - 105\ 000 = 76\ 500 \text{ грн.}$$

Таким чином, зниження ціни є вигідним, оскільки приводить до одержання додаткового прибутку в сумі 1 500 грн:

$$76\ 500 - 75\ 000 = 1\ 500 \text{ грн.}$$

3.2. Методи ціноутворення з орієнтацією на конкурентів

Цей підхід ураховує конкурентну ситуацію в галузі, ціни на товари й послуги можна встановлювати через аналізування й порівняння факторів диференціації товарів підприємства з підприємствами-конкурентами на певному ринку. Методи визначення ціни з орієнтацією на конкуренцію полягають у визначенні ціни з урахуванням конкурентної ситуації й конкурентного становища певного підприємства на ринку. Методи встановлення ціни з орієнтацією на конкурентів можна поділити на такі групи:

1) методи, орієнтовані на ринкові ціни:

- метод установлення ціни на рівні ринкових (паритет);
- метод «нижче за ринкові» (орієнтування на ціни фірми-лідера на ринку);
- метод «вище за ринкові» (ціни лідера, якщо продукція компанії має переваги порівняно з конкурентами, наприклад, більш висока якість);

2) методи змагань:

- тендерне ціноутворення;
- аукціонний метод.

3.2.1. Метод орієнтування на ринкові ціни

На ціну товарів певного підприємства суттєво впливає поведінка конкурентів і рівень цін на їхню продукцію. Кожне підприємство має знати ціни на продукцію конкурентів і особливі риси їхніх товарів. При цьому до уваги береться сформований рівень цін.

Вивчаючи продукцію конкурентів, їхні цінові можливості, опитуючи покупців, підприємець зобов'язаний об'єктивно оцінити позиції свого товару відносно товарів конкурентів. Від результатів такого аналізу залежить правильне вирішення питання: чи реально встановити більш високу ціну на товар, ніж у конкурентів, чи перевагою певного товару буде його більш низька ціна. Тут дуже важливо передбачити відповідь конкурентів на появу нового товару на ринку.

Керівництво підприємства може доручити своїм представникам здійснити закупівлі, щоб зіставити ціни й самі товари. Для такого дослідження слід дістати прейскуранти конкурентів або закупити їхній товар, устаткування й розібратися в ньому. Треба провести опитування покупців стосовно того, як вони сприймають ціни і якість товарів, що існують на конкурентному ринку.

Знання про ціни й товари конкурентів дають можливість правильно вирішувати питання ціноутворення. Якщо товар є аналогічним товару основного конкурента, підприємство має призначити ціну, близьку до ціни товару цього конкурента. У протилежному випадку – він втратить збут. Коли товар є нижчим за якість, підприємство не зможе запросити за нього ціну таку ж, як у конкурента. Ціна конкурента має використовуватися як відправна точка для формування власної ціни. Отже, підприємство користується ціною для позиціювання своєї продукції ринку щодо позиції конкурентів.

Для прийняття своєчасних рішень в області ціноутворення потрібно мати також достовірну інформацію про хід реалізації товарів конкурентів.

Основні показники, необхідні для контролю цін конкурентів:

1. Динаміка обсягу продажів у натуральних і вартісних показниках:

- порівняно з попереднім роком;
- порівняно з різними сегментами ринку й каналами розподілу.

2. Змінення цін конкурентів за різними групами товарів.

3. Обсяг продажів за зниженими цінами:

- визначений як відсоток від загального продажу,
- визначений як відсоток від продажу за повними цінами.

4. Сегмент споживачів, що одержує найбільшу вигоду від зниження цін.
5. Динаміка витрат на маркетингові дослідження.
6. Позиція потенційних покупців щодо товарів.
7. Незадоволеність запропонованою ціною:
 - з боку споживачів;
 - з боку торгового персоналу.
8. Змінення позиції споживачів щодо підприємства-конкурента і його цін.
9. Кількість утрачених споживачів порівняно з попереднім періодом.

Для дослідження цін конкурентів і взагалі економічної кон'юнктури ринку, а також цінової динаміки, на основі якої можна прогнозувати рівні цін, використовуються *середні ціни й узагальнюючий рівень цін*.

Існують дві основні концепції реєстрації цін ринку. В умовах політики стабільних цін застосовується суцільне урахування, у міжнародній практиці в умовах ринку – вибірковий метод реєстрації цін. Основні принципи вибіркової системи реєстрації цін:

- відмова від масового документованого обліку, майже неможливого в умовах різних форм власності, а отже, відмова від суцільного обліку й перехід до використання вибіркового методу;
- повне охоплення всіх форм і видів торгівлі;
- формування споживчого кошика, тобто набору товарів-представників.

Оцінювання рівня цін – перший етап у статистичному вивченні цін.

Рівень цін – узагальнюючий показник, що характеризує стан цін за певний період часу, на певній території, за сукупністю товарів і товарних видів з близькими споживчими властивостями.

Розрізняють індивідуальний і середній рівні цін.

Індивідуальний рівень ціни (абсолютна величина) – це сума грошей, яку сплачують на ринку за товарну одиницю.

Для сукупності однорідних товарів на основі індивідуальних цін можна розрахувати *середній рівень цін*, що буде узагальненою характеристикою для даної товарної групи товарів-конкурентів.

Вибір формули розрахунку середньої ціни залежить від наявності додаткової інформації. Для розрахунку середньої ціни конкурентів застосовуються формули, які наведено нижче. Формула простої середньої майже не знаходить застосування, тому що при цьому не враховується розбіжність в складі товару.

1. Середня хронологічна ціна

Ця формула застосовується в тому випадку, якщо моменти реєстрації цін однаково відокремлені один від одного, наприклад фіксовані дані на початок кожного місяця. Формула знаходить своє застосування в основному для розрахунку середньої за рік або півріччя.

$$\bar{P} = \frac{\frac{P_1}{2} + P_2 + \dots + \frac{P_t}{2}}{t-1},$$

де P – ціна у t -му місяці;

t – кількість місяців у періоді.

2. Середня хронологічна зважена ціна

Ця формула застосовується в тому випадку, якщо дати реєстрації цін розташовані нерівномірно.

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n (\bar{P}_i t_i)}{\sum_{i=1}^n t_i},$$

де \bar{P}_i – середня ціна за період;

t_i – кількість місяців у періоді.

3. Середня арифметична ціна

Формула застосовується в тому випадку, якщо реєструється ціна у певний час на товари різних товаровиробників (продавців), на різних ринках, сегментах, магазинах тощо.

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n},$$

4. Середня арифметична зважена ціна

Формула застосовується в тому випадку, якщо реєструється кількість проданих товарів або процентні співвідношення кількості проданих товарів.

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i} ,$$

де Q_i – кількість проданого товару в натуральних показниках.

5. Середня гармонійна зважена ціна

Ця формула застосовується в тому випадку, якщо є відомим товарооборот в гривнях (рублях, доларах тощо), що відповідає різним рівням цін, тобто як питома вага використовується вартісний показник:

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i Q_i)}{\sum_{i=1}^n \frac{P_i Q_i}{P_i}} .$$

Як питому вагу в цій формулі можна використати кількість днів торгівлі. У цьому випадку передбачається, що щоденний оборот у гривнях майже не змінюється.

На динаміку середніх цін нарівні зі зміненням номінальних цін впливають і нецінові фактори (змінення питомої ваги і якості товарів, що належать до даного періоду і даної групи, територіальні зсуви та ін.).

Величина такої середньої залежить від декількох факторів: змінення ціни окремих товарів у товарній групі; структурні зсуви внаслідок низки причин (змінення асортименту або частки того або іншого місця в обсязі продажів); розподіл товарів за сезонами.

Щоб усунути вплив сезонності, змінення асортиментів, географії продажів на змінення середніх цін, потрібно брати постійні ваги:

$$\bar{P}_0 = \frac{\sum P_0 Q_1}{\sum Q_1} \quad ; \quad \bar{P}_1 = \frac{\sum P_1 Q_1}{\sum Q_1} .$$

Зростання середніх цін за рахунок поліпшення якості й асортименту товарів не можна розглядати як фактор подорожчання. Його слід розглядати як фактор реального поліпшення якості товарів.

За допомогою оцінювання рівня цін крім визначення стану цін, диференціації їхнього рівня вивчають закономірності змінення ринкових цін, взаємний вплив рівнів цін різних товарів, співвідношення цін.

Відносний рівень ціни забезпечує диференційовану характеристику рівня цін.

Приклад

На основі інформації, яку наведено у табл. 3.19, розрахувати середню ціну цукру на ринках міста.

Таблиця 3.19

Квартал	Обсяг продажів, т	Ціна 1 кг, грн
1	100	9
2	120	10,5
3	250	8
4	100	9,5

Розв'язання

Середня ціна, яку визначено на основі простої арифметичної,

$$\bar{P} = \frac{8 + 10,5 + 9 + 9,5}{4} = 9,25 \text{ грн}$$

показує середній рівень номінальних (прейскурантних) цін на цукор на ринках міста.

Середню ціну з урахуванням обсягів продажу визначаємо на основі середньої арифметичної зваженої:

$$\bar{P} = \frac{8 \cdot 100 + 10,5 \cdot 120 + 9 \cdot 250 + 9,5 \cdot 100}{100 + 120 + 250 + 100} = 8,79 \text{ грн.}$$

Така ціна показує середній рівень цін з урахуванням попиту.

3.2.2. Методи визначення цін на основі змагань

Тендерне ціноутворення (метод «запечатаного конверта»)

Установлення ціни на основі закритих торгів використовується у випадках боротьби підприємств за підряди під час торгів. Однак ціна, яка устанавлювана на основі закритих торгів, не може бути нижчою за собівартість. Мета підприємства – виграти торги. Чим вища ціна, тим нижча ймовірність одержати замовлення.

За методикою ціноутворення на торгах допускається ситуація, коли велика кількість покупців прагне купити товар в одного чи в обмеженої, малої кількості продавців або, навпаки, коли велика кількість продавців прагне продати товар одному чи обмеженій, малій кількості покупців. Ціна на товар (послуги) визначається одноразово і в присутності обох сторін. У цьому випадку ціну, що вважають для себе прий-

нятною покупець або продавець, записують на аркуші паперу, запечатують у конверт (метод «запечатаного конверта»), потім усі конверти збирають і в присутності осіб, які беруть участь у такого роду торгах, розкривають.

Якщо торги організовували продавці й змагання ведеться між покупцями, то виграє той покупець, який написав найвищу ціну.

Якщо торги проводять покупці й змагання ведеться між продавцями, то виграє той продавець, що призначив найменшу ціну.

У тих випадках, коли підприємство не має можливості передбачати дії конкурентів у цінах, воно виходить з інформації про їхні витрати виробництва. Однак внаслідок одержуваної інформації про можливі дії конкурентів підприємство іноді пропонує ціну нижчу від собівартості своєї продукції для того, щоб забезпечити повне завантаження потужностей підприємства.

Аукціонний метод ціноутворення

Аукціонний метод визначення ціни активно використовується на товарних ринках, ринках цінних паперів тощо.

Метод поділяється на два різновиди:

1) *підвищувальний метод* ведення аукціону, коли спочатку називається найнижча ціна, а потім іде її підвищення, внаслідок чого товар дістається тому, хто назвав найвищу ціну;

2) *понижувальний, або голландський, метод* ведення аукціону, коли спочатку називається найвища ціна і якщо покупець за такою ціною не знаходиться, то йде зниження ціни. У цьому випадку право на укладання угоди купівлі-продажу на даний товар одержує той покупець, який першим приймає ціну продавця й тим самим погоджується на найвищу ціну. Такий метод дає можливість проводити аукціон більш швидко. Однак з огляду на ситуацію й атмосферу торгівлі у вигляді змагань буває важко розраховувати на те, що вдасться сторгувати собі найбільш прийнятну ціну.

В умовах сильної конкуренції реакція фірми на змінення цін конкурентів має бути оперативною. Для цих цілей у фірми має бути заздалегідь підготовлено програму, що сприяє прийняттю контрстратегії стосовно цінової ситуації, створеної конкурентом.

Якісне аналізування умов торгів

Завдання якісного аналізування – визначення бажаності перемоги в торгах з погляду розвитку підприємства в цілому: *у яких торгах брати участь? коли подавати заявку на участь? з якою ціною вийти на торги?*

Фактори участі в торгах:

- ступінь завантаження виробничих потужностей;
- можливість змінення виробничих потужностей у випадку виграшу;
- наповненість портфеля замовлень;
- можливий рівень конкуренції під час торгів;
- складність дотримання умов торгів;
- можлива прибутковість виконання замовлення у випадку перемоги в торгах.

Економічне обґрунтування заявки на участь у торгах

Економічне обґрунтування заявки на участь у торгах пов'язане з визначенням рівня ціни, при якому підприємство може досягти максимального виграшу (прибутку):

$$Z(Q) = \rho(Q) \pi(Q),$$

де Q – обсяг поставок за умовами торгів;

$\rho(Q)$ – імовірність одержання замовлення обсягом Q за різними рівнями ціни оферти;

$\pi(Q)$ – прибуток (виграш), одержуваний за різними рівнями ціни оферти.

Визначення ймовірності перемоги в торгах:

1) на основі інформації про учасників аналогічних торгів у попередніх, про рівні цін, що пропонувалися учасниками у своїх офертах; про рівні цін, за якими було укладено угоди;

2) на основі інформації про співвідношення, які склалися в минулих торгах між цінами переможців і цінами, що існували на аналогічну продукцію на відкритому ринку в момент проведення торгів. Наприклад, імовірність перемоги в торгах може підпорядковуватися залежності, яку наведено в табл. 3.20.

Таблиця 3.20

Ступінь зниження ціни оферти порівняно з ціною відкритого ринку, %	20	30	40	50
Імовірність перемоги в торгах, %	25	40	50	70

3) якщо торги проводяться вперше або підприємство не може зібрати інформацію, тоді ймовірність виграшу торгів обчислюється на основі експертних евристичних висновків, в основі яких лежить загальноекономічне аналізування можливих конкурентів.

Області застосування методу визначення цін на основі змагань:

- не використовується для встановлення ціни на товари, що відрізняються за якістю від інших.
- застосовується головним чином на різних торгах (оптові ринки, біржі цінних паперів і т.д.).

Приклад

Визначити варіант ціни для участі в торгах, якщо витрати на виробництво дорівнюють 500 грн за одиницю продукції. Діапазон розглянутих цін: від 600 до 1 000 грн.

Розв'язання

Розрахуємо прибуток за кожним варіантом ціни і ймовірнісний прибуток.

Імовірність виграти торг визначено на основі інформації про учасників аналогічних торгів у минулому, про рівні цін, що пропонувалися учасниками у своїх офертах; про рівні цін, за якими було укладено угоди.

Рішення занесемо до табл. 3.21.

За ціною 800 грн / од. підприємство має шанс одержати максимальний імовірнісний прибуток (виграш) у сумі 105 грн за умови, що питомий економічний прибуток буде максимальним за ціною 1 000 грн / од.

Таблиця 3.21

Варіант ціни	Можливий рівень ціни, грн/од.	Прибуток із розрахунку на одиницю продукції, грн/од.	Імовірність виграти торг	Імовірнісний прибуток, грн
1	1 000	500	0,18	90
2	900	400	0,23	92
3	800	300	0,35	105
4	700	200	0,44	88
5	600	100	0,52	52

Завдання для самостійної роботи

Завдання 3.1

1. Позначте в табл. 3.22 інструменти виміру реакції ринку на змінення ціни на товари, які найбільш підходять до запропонованих то-

варів. Серед інструментів (методів ціноутворення) розгляньте такі:

- А – опитування експертів;
- Б – опитування експертів і їхнє самооцінювання;
- В – метод визначення ціни на продукцію на основі тесту споживачів (Garbor Granger™ (купівельний відгук – крива попиту));
- Г – на основі тесту «ціна – готовність купувати»;
- Д – на основі тесту «Ціна – готовність купувати» (Buy – Responce – Function);
- Е – на основі ймовірності купівлі;
- Ж – на основі тесту «Ціна – реакція споживачів»
- З – на основі оцінювання чутливості до ціни (PSM);
- И – NMS – модифікована методика PSM;
- К – на основі встановлення компромісу між маркою й ціною (ВРТО);
- Л – з урахуванням економічної вигоди на товари промислового призначення

3. Складіть анкету для одного з товарів для вимірювання реакції споживачів на змінення ціни на основі вибраного методу.

4. Проведіть дослідження ціни.

Таблиця 3.22

Товар	Метод ціноутворення										
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
Авіап перевезення											
Фототовари											
Освітні послуги в області маркетингу											
Послуги муніципального транспорту											
Продукти харчування											
Нерухомість											
Ювелірні вироби											
Стоматологічні послуги											
Туристичні послуги											
Автомобілі											

Завдання 3.2

Під час опитування експертів було отримано певні дані про рівні цін (мінімальні й максимальні та відповідні їм обсяги продажів (табл. 3.23).

Таблиця 3.23

Експерти	Оцінка експерта			
	Максимальна ціна P_1 , грн	Обсяг продажів Q_1 , шт.	Мінімальна ціна P_2 , грн	Обсяг продажів Q_2 , шт.
А	1820	220	1080	310
Б	1660	165	990	250
В	1620	190	1240	290

1. Розрахуйте середні обсяг продажів і ціну для мінімальних і максимальних значень, а також у цілому по ринку.
2. Побудуйте функцію попиту на товар.
3. Визначіть еластичність попиту.
4. Чи доцільно підприємству проводити кампанію зі зниження цін?

Задание 3.3

До виробництва й продажу на регіональних ринках планується товар А. Середні змінні витрати, пов'язані з виробництвом і реалізацією товару, становлять 6 грн.

Визначіть ціну на новий товар, який планується продавати в декількох регіонах. Експертами встановлено мінімальну й максимальну для кожного регіону ціну й очікуваний при цьому обсяг збуту (табл. 3.24).

Таблиця 3.24

Ринок	Найвища ціна й очікуваний при цьому обсяг збуту		Найменша ціна й очікуваний при цьому обсяг збуту	
	P_{max}	$Q(P_{max})$	P_{min}	$Q(P_{min})$
1	15	20	12	25
2	15	15	10	20
3	20	25	14	35
4	18	30	12	40

1. Визначіть середню ціну й очікуваний при цьому обсяг збуту по кожному ринку.
2. Для кожного ринку побудуйте аналітичну функцію попиту $Q = f_i(P)$.
3. Визначіть загальну (агреговану) функцію попиту.
4. Зобразіть отримані функції попиту на графіку.
5. Визначіть агрегований обсяг збуту товару А для діапазону цін, наведеного в табл. 3.25.

Таблиця 3.25

Ціна, грн	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Агрегований обсяг збуту, шт.									

6. Визначіть табличним методом ціну, яку необхідно встановити на товар А.

7. Визначіть аналітичним методом ціну, яку необхідно встановити на товар А.

8. Чи відрізняються отримані оцінки?

9. Чи можна застосувати систему знижок за призначеною ціною?

Завдання 3.4

Під час маркетингового дослідження за допомогою експертів було визначено рівні цін і проведено самооцінювання експертів стосовно цін на товар (табл. 3.26).

Таблиця 3.26

Експерт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ціни на товар, грн	10	11	9,5	10	11	15	10,5	9	8,5	11
Самооцінка	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4

Розрахуйте середню оцінену ціну. Чи можна її запропонувати для торговельної діяльності? Доведіть правильність своєї відповіді.

Завдання 3.5

Для визначення ціни на продукцію компанії «Альфа» було складено анкету, у якій наведено послідовний ряд цін і пропонувалося відповісти на запитання:

«За якою ціною Ви б купили цей товар, якби вирішили його придбати?» (товар демонструвався покупцеві).

Визначіть ціну на основі тесту споживачів «Garbor Granger™ (купівельний відгук – крива попиту)»

Результати опитування про ціни, які були запропоновані респондентами, зведені у табл. 3.27.

Визначіть оптимальний діапазон цін і середню ціну, яку згодні заплатити споживачі.

Таблиця 3.27

Показник	Усього, чол.	Ціна за анкету, грн				
		95	100	105	110	115
Кількість респондентів, які дали позитивні відповіді	219	42	58	79	24	16

Побудуйте криву еластичності при різних варіантах ціни. Підприємство розглядає питання про призначення максимально можливої ціни.

Завдання 3.6

Еластичність попиту за ціною на продукцію підприємства дорівнює 0,82.

1. Визначіть наслідки зниження ціни на 50 грн, якщо до цього обсяг реалізації становив 3 200 виробів за ціною 1 286 грн, а загальні витрати були на рівні 2 550 000 грн (у тому числі постійні – 820 тис. грн) на весь обсяг виробництва.

2. Визначіть, чи є вигідним для підприємства зниження ціни на 50 грн / од., якщо рівень постійних витрат становив 50 % від загальних витрат. Визначіть те ж саме при зниженні ціни на 100 грн/од.

Завдання 3.7

Еластичність попиту за ціною на продукцію підприємства дорівнює 3,5.

1. Визначіть наслідки зниження ціни на 10 грн, якщо до цього зниження обсягу реалізації становило 5 000 виробів за ціною 150 грн, а загальні витрати дорівнювали 500 000 грн (у тому числі постійні – 100 тис. грн) на весь обсяг виробництва.

2. Визначіть, чи є вигідним для підприємства зниження ціни на 10 грн / од., якщо рівень постійних витрат становив 30 % від загальних витрат.

Завдання 3.8

Під час маркетингових досліджень щодо цінової політики підприємства ставилося запитання стосовно того, за якою максимальною ціною споживачі згодні придбати товар, який досліджується.

Результати дослідження наведено у табл. 3.28.

Таблиця 3.28

Запропонована ціна на товар, грн	Кількість респондентів, які дали згоду на покупку
120	5
130	18
150	26
175	33
190	11
200	4
220	3

Керівництво підприємства вважає, що ціну буде встановлено на такому рівні, який сприйматиме понад 70 % споживачів.

Запропонуйте сприятливий рівень ціни.

Свої пропозиції підтвердіть розрахунками й наведіть графічний аналіз.

Завдання 3.9

Підприємство виводить товар на новий (для підприємства) ринок. За даними попередніх продажів і маркетингових досліджень було встановлено рівні цін і визначено кількість респондентів, які вважають ціни достатньо високими, але при цьому згодні придбати товар. Визначіть рівень ціни для товару на основі застосування методу «ціна – готовність купувати». Дані наведено у табл. 3.29.

Таблиця 3.29

Запропонована ціна на товар, грн	Кількість респондентів, які дали згоду на покупку
84	6
86	16
89	47
93	76
99	98
105	28
112	25
120	9
130	6
150	3

Завдання 3.10

Під час маркетингового дослідження стосовно готовності споживачів до покупок і цінової політики підприємства було виявлено певну інформацію (табл. 3.30). Яку ціну має встановити підприємство, щоб вона сприймалася більшою кількістю споживачів?

Для обґрунтування застосуйте метод-тест «ціна – готовність купувати» (*buy – response – function*). Побудуйте відповідні діаграми.

Таблиця 3.30

Запропонована ціна P на товар, грн	Частка потенційних споживачів, які б відмовилися від купівлі, бо ціна їм здається занадто низькою, %	Частка потенційних споживачів, які б відмовилися від купівлі, бо ціна їм здається занадто високою, %
235	44	0
250	28	0
275	15	1
300	8	8
325	4	25
350	1	19
400	0	47

Завдання 3.11

Підприємство виводить на новий ринок товар. За даними попередніх продажів і маркетингових досліджень було встановлено рівні цін і визначено кількість респондентів, які вважають ціни занадто високими або занадто низькими, щоб здійснити покупку. Визначіть рівень ціни для товару на основі застосування методу «ціна – готовність купувати» (*buy – response – function*). Яка ціна є сприятливою для більшої кількості респондентів? Дані наведено у табл. 3.31.

Таблиця 3.31

Запропонована ціна P на товар, грн	Кількість потенційних споживачів $L(P)$, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто низькою, чол.	Кількість потенційних споживачів $H(P)$, які б відмовились від купівлі, бо ціна їм здається занадто високою, чол.
84	48	0
86	26	1
89	13	4
93	6	22
99	2	57
105	2	87
112	1	103
120	0	130
130	0	155
150	0	175

Завдання 3.12

Під час маркетингових досліджень вивчалася ймовірність придбання споживачами товару на основі ймовірності купівлі з використанням шкали купівельних намірів (*intention scale*) (рис. 3.25).

Наскільки ймовірно, що Ви придбаєте запропонований Вам товар найближчим часом, якщо він буде коштувати 100 грн?

- Обов'язково куплю.
- Ймовірно, куплю.
- Можливо, куплю, можливо – ні.
- Ймовірно, не куплю.
- Ніколи не куплю.

Рис. 3.25

Результати опитування у відсотках наведено в табл. 3.32. Побудуйте на основі опитування криву попиту.

Таблиця 3.32

Імовірність купівлі	Ціна, грн									
	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
Точно куплю	97	68	52	36	25	23	20	16	13	8
Імовірно, куплю	85	64	47	34	25	24	22	18	16	12
Можливо, куплю, можливо – ні	38	23	28	29	27	28	34	33	34	32
Імовірно, не куплю	2	8	14	22	28	35	41	49	63	69
Точно не куплю	0	1	6	18	29	42	50	62	70	81

Завдання 3.13

За даним опитування було отримано певні дані (табл. 3.33). Визначіть ціну, яку підприємство має встановити на новий товар.

Таблиця 3.33

Респондент	Ціна за анкетною, грн									
	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
1	н	н	н	н	п	п	п	п	в	в
2	н	н	п	п	в	в	в	в	в	в
3	н	н	п	п	п	п	в	в	в	в
4	н	н	н	н	н	п	п	п	п	в
5	н	н	н	п	п	п	п	п	п	п

Визначіть частку респондентів за кожною ціною.

Подайте результати дослідження у вигляді гістограм.

Зробіть висновки щодо рівня ціни.

Завдання 3.14

Методом визначення готовності зробити купівлю визначіть очікуваний попит за даними анкетування. Було опитано 278 респондентів. Результати анкетування наведено в табл. 3.34.

Побудуйте криву ймовірності купівлі при різних рівнях ціни. За якою ціною підприємству слід продавати товар?

Таблиця 3.34

Варіанти відповіді	Кількість респондентів
Обов'язково куплю	10
Скоріше, куплю, ніж не куплю	18
Можливо, куплю	64
Скоріше, не куплю	80
Не куплю	106

Завдання 3.15

Визначіть найбільш сприятливу ціну для продажу нового товару на основі даних маркетингового дослідження про сприйняття цін споживачами (табл. 3.35). Аналіз подайте за допомогою аналітичних і графічних методів.

Таблиця 3.35

Респондент	Ціна за анкету, грн						
	10	12	15	20	23	25	30
1	н	н	п	п	п	п	в
2	н	н	п	в	в	в	в
3	н	н	п	в	в	в	в
4	н	п	п	п	п	в	в
5	п	п	п	в	в	в	в
6	н	н	н	н	п	п	в
7	п	п	п	п	п	п	в
8	н	н	п	п	в	в	в
9	н	н	н	п	п	в	в
10	п	п	в	в	в	в	в

Завдання 3.16

Під час маркетингового дослідження було виявлено таку маркетингову ситуацію: якість продукту об'єктивно більш висока, ніж у конкурентів; популярність у регіоні досить широка (за результатами досліджень, марка входить у десятку лідерів за упізнаванням), поширеність у торговельній мережі – добра. Сьогодні товар продається за ціною 130 грн. Відділ маркетингу запропонував зробити репозиціонування й перевести товарну марку до сегмента «преміум».

Результати оброблення даних дослідження ціни наведено в табл. 3.36, що відображає сприйняття кожного пункту цінової шкали респондентами.

Таблиця 3.36

Ціна, грн	Занадто дешево, %	Недорого, %	Недешево, %	Занадто дорого, %
90	100	100	0	0
95	87	100	0	0
100	73	98	1	0
110	39	93	2	0
120	23	80	2	1
130	15	64	5	1
140	8	62	9	5
150	8	59	17	5
160	8	30	24	13
170	2	29	38	25
180	1	21	52	30
190	1	21	63	37
200	1	8	73	47
210	0	7	83	50
220	0	5	90	64
230	0	3	95	82
240	0	1	97	95
250	0	0	100	100

Проаналізуйте статистику. Побудуйте графіки цінового сприйняття цін за методом Ван Вастердорпа.

Визначіть границі діапазону прийнятних цін, точку оптимальної ціни (ОРР), точку байдужості (ІРР).

Поясніть отримані результати. Яку ціну слід установити на товар? Чи можна запропонувати репозиціювання й перевести марку до сегмента «преміум»?

Завдання 3.17

Під час дослідження було отримано певну інформацію про ціни (табл. 3.37). Вибірка становить 240 респондентів.

Проведіть дослідження сприйняття цін споживачами за допомогою методики Ван Вастердорпа (PSM). Визначіть діапазон сприятливих цін, оптимальну ціну, ціну байдужості. Яку ціну слід запропонувати керівництву підприємства?

Для аналізування статистичної інформації та побудови графіків скористайтеся пакетами прикладних програм зі статоброблення.

Таблиця 3.37

Респондент	Занадто дорого	Занадто дешево	Недешево	Недорого
1	12000	3000	10000	8000
2	10000	2000	7000	5000
3	10000	3500	9800	7300
4	15000	5000	10000	7000
5	10000	3000	7000	5000
6	10000	2000	8000	4500
7	10000	4000	7000	6000
8	10000	2000	7000	5000
9	10000	4000	8000	7000
10	10000	1000	6000	5000
11	14000	2000	5000	6500
12	10000	1500	7000	5000
13	15000	3000	8000	7000
14	15000	1000	8000	7000
15	9000	2000	8000	6000
16	10000	2000	8000	6000
17	10000	1500	8000	5500
18	10000	1000	6500	4500
19	7000	2000	6000	5500
20	7000	2000	6000	5050
21	10000	3000	7000	5000
22	8000	3000	7000	6500
23	9000	3000	8000	6000
24	15000	3400	8000	6055
25	15000	3000	10000	6000
26	8000	4000	7000	6500
27	10000	2000	8000	7000
28	10000	3000	9000	5000
29	10000	4000	7000	6555
30	8000	3500	6950	6000
31	10000	3000	7000	5000
32	10000	2000	8000	5000
33	10000	3000	7000	5000
34	7000	3000	6555	4000
35	16555	2000	12000	7000
36	10000	2500	9000	5000
37	10000	1000	8000	6000
38	10000	1000	6000	5000
39	10000	2000	9000	5000
40	7500	5000	7000	6000
41	8000	1000	6500	4000
42	10000	1000	7000	3500

Продовження табл. 3.37

Респондент	Занадто дорого	Занадто дешево	Недешево	Недорого
43	6000	3000	5195	5000
44	10000	3000	6000	4500
45	8000	1000	6000	4000
46	7000	3000	6000	5000
47	8000	1000	6500	4000
48	8000	3000	7000	5500
49	7250	1000	6300	4000
50	10000	2000	6000	4000
51	10000	2000	7000	5000
52	17000	2000	10000	5500
53	7000	2000	6000	6000
54	20000	2000	10000	5500
55	7000	3000	5500	4000
56	10000	2000	6000	3500
57	8000	2500	7000	5000
58	7000	2000	6000	5300
59	7000	2000	6500	6000
60	9000	1500	8000	4500
61	8000	2000	6000	4000
62	7000	2000	6000	4000
63	7000	2000	6000	4000
64	8000	2000	6000	4000
65	12000	3000	8000	5000
66	7290	2000	6000	4000
67	10000	2500	6000	4500
68	10000	2000	7000	4000
69	7000	2000	6000	5000
70	15000	2000	10000	6000
71	11000	1500	6000	5000
72	8000	2500	5000	4000
73	8000	2000	6000	5000
74	10000	3000	8000	6000
75	12000	2000	10000	8000
76	7000	2500	6000	4000
77	8000	2000	5000	4000
78	15000	4000	10000	7500
79	11000	1500	9500	7000
80	10000	2000	8000	6000
81	7000	2000	5800	5000
82	7000	2000	5800	5000
83	10000	900	5500	5000
84	8000	1000	6000	5000
85	6500	2000	6000	5000
86	8000	3000	7000	5000
87	10000	3000	5000	4500
88	10000	1000	7000	5000
89	7000	2500	5500	4500
90	7000	3500	5500	4500
91	6000	1000	5500	3500
92	9000	1500	5900	4000
93	7000	2000	6000	4000
94	7000	2500	6000	4700
95	7000	2000	5000	2500
96	6000	500	5155	3000
97	6500	2000	5500	4000
98	6000	700	5000	3500
99	10000	100	5155	4000
100	10000	1000	7000	4000
101	10000	2500	6000	8000
102	10000	100	6000	3000
103	10000	2000	6000	5000
104	10000	3000	6000	4000
105	9000	4000	6500	6500
106	9000	1000	7000	4500
107	10000	1000	7000	5000
108	8000	1000	5500	4000
109	8000	3500	6000	4700
110	7000	2500	5500	3900
111	9000	2500	7000	6500
112	10000	2000	6000	4000
113	15000	3000	10000	6000
114	10000	1500	6000	5000
115	10000	1500	8000	6500
116	10000	3000	7000	6000
117	6000	2000	5150	3000
118	7000	2000	6000	4500
119	9000	3000	8000	4000
120	20000	3000	15000	4600
121	5500	3500	5000	4200
122	9500	2500	6500	5000

Продовження табл. 3.37

Респондент	Занадто Дорого	Занадто дешево	Недешево	Недорого
123	8000	3000	6000	5000
124	20000	2000	18000	8000
125	7000	2000	4500	3800
126	8000	2500	4240	4000
127	10000	2000	6000	3500
128	6000	500	5999	2000
129	10000	2500	5000	4000
130	7000	2000	5000	4240
131	6000	2000	4500	4280
132	10000	2000	5000	5000
133	7000	2000	5000	3500
134	7000	1000	5000	3500
135	6000	1000	5000	4000
136	20000	3000	10000	5000
137	10000	3000	6000	4000
138	15000	1000	6000	5000
139	10000	3000	7000	5000
140	10000	1800	8000	5000
141	6000	1500	5000	4500
142	10000	1500	6000	5000
143	5000	1500	4250	2500
144	5500	1000	5000	5000
145	7000	2000	6000	5000
146	8000	2000	5500	4200
147	5000	2500	4500	4000
148	6500	2000	4500	4240
149	7500	2500	4700	4240
150	9000	3000	6000	5000
151	8000	2500	6000	3500
152	5500	1000	4500	3700
153	4250	1000	4240	4240
154	4800	1200	4500	3800
155	7000	3000	4800	4500
156	6000	2000	5000	4000
157	10000	2000	5000	4240
158	6000	2500	4800	3800
159	10000	1800	6000	4500
160	10000	1000	6000	4500
161	6000	1000	5000	3000

Респондент	Занадто Дорого	Занадто дешево	Недешево	Недорого
162	5000	2500	4400	3000
163	5000	1500	4300	4000
164	5000	1500	4500	3000
165	5000	100	4500	4000
166	5000	2000	4000	3000
167	6000	1000	4500	3000
168	6000	1000	5000	2000
169	7000	2000	5000	4000
170	6000	1000	5000	4000
171	7000	2000	5000	3500
172	6000	2000	4500	4200
173	10000	1000	3781	4000
174	7000	1500	3750	2500
175	6500	2000	6000	4000
176	5000	2000	4000	3000
177	6000	2000	4000	3000
178	5000	2000	7000	3000
179	7000	3000	6000	6000
180	6500	1800	5000	4000
181	12000	3000	9000	5000
182	20000	1500	10000	3000
183	10000	1000	5000	2500
184	10000	1000	8000	4000
185	10000	1000	6000	5000
186	10000	1000	4500	3000
187	5000	1000	3780	3000
188	10000	1500	8000	3000
189	8000	1000	6000	5000
190	20000	2000	17000	7000
191	8000	1000	5000	4000
192	7000	1000	5000	4000
193	7000	500	5000	3800
194	5000	1500	4000	4000
195	6000	2000	5000	4000
196	6000	2000	5000	5000
197	8000	1000	7000	5000
198	6000	1000	5000	4000
199	7000	3000	5000	4500
200	10000	2000	7000	5000

Закінчення табл. 3.37

Респондент	Занадто Дорого	Занадто дешево	Недешево	Недорого
201	20000	5000	15000	10000
202	15000	5000	12000	10000
203	10000	2000	7000	6000
204	14000	4000	10000	8000
205	10000	1000	6000	5000
206	13000	4500	10000	8000
207	12500	1000	11000	10000
208	20000	2000	10000	6000
209	16000	5000	15000	7000
210	10000	2000	5000	4000
211	10000	2000	5000	3500
212	17000	4500	15000	10000
213	7000	3000	5000	5000
214	7000	3000	6000	4500
215	6000	1000	4000	2500
216	10000	4000	9000	8000
217	10000	4500	6000	6000
218	10000	3000	7500	6500
219	10000	1000	5000	4000
220	24000	2800	10000	6000
221	9000	2000	8000	7000
222	15000	6000	12000	10000
223	10000	4000	8000	7000
224	10000	2500	6000	5000
225	8000	1700	5000	4000
226	10000	1000	7000	6000
227	10000	5000	7000	6000
228	14000	3000	7000	5000
229	10000	4000	8000	9000
230	20000	1000	9000	4000
231	15000	2000	5000	3500
232	5000	2000	3500	3000
233	10000	2000	8000	7000
234	10000	2000	8000	5000
235	10000	2000	8000	5000
236	8000	3000	7000	6000
237	10000	4500	6000	5500
238	10000	2000	9000	6000
239	20000	5000	8000	6000
240	10000	2000	8000	6000

Завдання 3.18

Відповідно до техніко-економічного обґрунтування заплановане до виробництва устаткування може щорічно забезпечити прибутковість у розмірі 26 % і має термін служби 5 років. Аналог, що експлуатується, забезпечує щорічну прибутковість 18 % і має термін служби 4 роки. Ціна аналога – 1200 тис. грн. Визначіть ціну виробу.

Завдання 3.19

Пристрій для пакування забезпечує економію сировини на 15 % і його перевагами є автоматична подача сировини й відома торговельна марка.

Нецінові витрати покупця – установлення резервуара й дозатора, його обслуговування; ризик виходу пристрою з ладу; модифікація технологічного процесу.

Основні показники:

- середні витрати сировини – 40 000 кілограмів на рік;
- вартість одного кілограма сировини – 5 грн;

- витрати на установлення – 1440 грн;
- запланований строк роботи пристрою – 3 роки;
- витрати на обслуговування – 320 грн на рік.

Ціна на аналогічні пристрої конкурентів становить 3 000 грн при можливій економії сировини 10 %.

Розрахуйте:

- 1) можливі максимальні витрати або економію від придбання пристрою;
- 2) ціну, з якою компанія може вийти на ринок.

Завдання 3.20

Є дані про результати дослідження переваг товару А порівняно з іншими товарами однієї функціональної групи (табл. 3.38).

Виявіть ціну, вище від якої товар втрачає свої лідерські позиції на ринку. Як змінюються споживчі переваги стосовно різних товарів у дослідженому ціновому діапазоні? Подайте відповіді у вигляді графіків, застосовуючи методику ВРТО. Який товар належить до сегмента «преміум»?

Таблиця 3.38

Ціна, грн	Товар А	Товар Б	Товар В	Товар Г
90	90%	0%	1%	9%
95	87%	0%	2%	11%
100	80%	1%	5%	14%
110	76%	2%	7%	15%
120	72%	6%	8%	15%
130	64%	8%	12%	16%
140	63%	9%	12%	16%
150	55%	12%	14%	18%
160	47%	14%	19%	19%
170	39%	18%	22%	22%
180	34%	18%	27%	22%
190	22%	17%	36%	25%
200	18%	19%	38%	26%
210	14%	20%	38%	28%
220	10%	21%	37%	32%
230	8%	19%	42%	31%
240	7%	19%	44%	31%
250	6%	19%	45%	30%

Завдання 3.21

Пакувальне устаткування конкурента дає щорічно протягом п'яти років постійний чистий дохід на рівні 100 000 грн. Ціна машини дорів-

нює 300 000 грн. Залишкова вартість дорівнює 0 грн. Ринкова ставка – 10 % на рік.

Виробник пакувального устаткування компанія «Альфа» вважає, що його автомат забезпечує чистий річний дохід на 5 % вище, ніж аналогічне устаткування конкурента.

Яку ціну має встановити компанія «Альфа» на пакувальний автомат, щоб з погляду споживача він зробив купівлю, еквівалентну сьогоднішній цінності?

При якій ціні підприємство одержить конкурентну вигоду?

Завдання 3.22

Підприємство хоче збільшити свою потужність на 5 000 виробничих годин на рік, для чого збирається придбати устаткування. Однак це спричиняє додаткові витрати – 238 000 грн. Встановлено, що потенційний покупець може з кожної виробничої години одержувати 145 грн. Податок на прибуток – 30 %. Розрахуйте вигідність купівлі устаткування при експлуатації його протягом п'яти років і ставці на рік 16 %.

Чи придбає підприємство це устаткування?

Завдання 3.23

Використовуючи діагностичний метод аналізу споживної вартості, розрахуйте ціни для товарів А, В, С при середній ціні на ринку на аналогічний товар 20 грн. Показники споживної вартості й коефіцієнти вагомості наведено в табл. 3.39.

Таблиця 3.39

Показник	Споживчі оцінки важливості властивостей товару	Оцінка досліджуваних товарів, бал		
			В	С
Міцність	0,05	25	50	40
Надійність	0,25	20	45	33
Дотримання строків поставки	0,3	25	40	20
Якість сервісу	0,4	35	33	33

Завдання 3.24

Розгляньте питання ціноутворення із застосуванням методу «орієнтація на цінність продукту для споживача (баловий метод)».

Підприємство «АВС» планує підвищити конкурентоспроможність продукції й правильно позиціонувати свій товар, який відрізняється від товарів конкурентів кращим дизайном.

Вибрана стратегія поведінки підприємства на ринку – удосконалювання цінової політики.

Середня ціна на ринку для товарів такого виду становить 180 грн, а попит ринку – 1 000 тис. виробів на рік. Частка підприємства «АВС» на ринку дорівнює 5 %. Змінні витрати на виготовлення одного виробу становлять 600 грн / шт., постійні витрати – 9 млн грн. Очікуваний рівень рентабельності продукції – 10 %.

Служба аналізування ринку має у своєму розпорядженні дані про головного конкурента – фірму «Альфа-Бета».

Споживчі оцінки за основними параметрами продукції з орієнтацією на корисність (за 10-бальною шкалою) і вагомість кожного параметра з погляду споживачів наведено в табл. 3.40.

Таблиця 3.40

Параметр	Коефіцієнт вагомості	Споживчі оцінки параметра продукції	
		АВС	Альфа-Бета
1	0,3	5	9
2	0,25	6	7
3	0,25	9	6
4	0,2	8	5
	1		

Розрахуйте:

- цільову ціну для товару фірми «АВС»;
- ціну, пропорційну сприйманої цінності, для товарів обох фірм;
- передбачуваний прибуток за обома варіантами ціни.

Якщо підприємство встановить ціну на рівні сприйманої цінності, то чи забезпечить така ціна планований рівень рентабельності?

Завдання 3.25

Розрахуйте цінову еластичність за такими даними:

Ціна, грн	0,6	0,3
Попит, шт.	60	70

Завдання 3.26

Визначіть за наведеними даними, чи є попит на товар еластичним.

Ціна, грн	1000	1200
Попит, шт.	100000	80000

Завдання 3.27

Визначіть за наведеними даними, чи є товари А і Б взаємозамінними.

Ціна на товар А, грн	5	12
Попит на товар Б, шт.	1000	750

Завдання 3.28

Визначіть дуговий коефіцієнт еластичності попиту за ціною, якщо відомо, що при ціні 20 грн обсяг попиту на товар становить 600 одиниць, а при ціні 30 грн – 400 одиниць.

Завдання 3.29

Визначіть, чи вигідно виробникові знизити ціну на 2 грн, якщо поточна ціна товару становить 30 грн. Планований обсяг продажу – 1 млн шт. на рік. Відомо, що конкуренти відповідно знизять свої ціни. Показник еластичності попиту за ціною – 1,8.

Завдання 3.30

Визначіть коефіцієнт еластичності попиту за ціною, якщо при зменшенні ціни на 10 % виторг збільшився на 6 %.

Завдання 3.31

Визначіть можливе змінення виторгу внаслідок підвищення ціни товару на 8 %, якщо коефіцієнт еластичності попиту за ціною цього товару дорівнює 2,5.

Завдання 3.32

Використовуючи дані табл. 3.41, розрахуйте дуговий коефіцієнт прямої еластичності попиту за ціною на товар А і перехресної еластичності попиту на товар В з урахуванням змінення ціни товару А.

Таблиця 3.41

Ситуації змінення ціни	Ціна товару А, грн	Ціна товару В, грн	Обсяг попиту на товар А, шт.	Обсяг попиту на товар В, шт.
I	16	10	40	50
II	12	10	30	55

Завдання 3.33

Підприємство роздрібної торгівлі закуповує товар за ціною 30 грн / шт. і продає 1000 шт. щомісяця за ціною 50 грн. Відділ маркетингу за результатами дослідження рекомендує підвищити ціну на 10 %. Еластичність попиту за ціною дорівнює 0,8.

Який додатковий прибуток після змінення ціни може одержати підприємство з урахуванням стану попиту?

Розрахуйте, скільки одиниць товару необхідно реалізувати підприємству, щоб зберегти валовий прибуток на колишньому рівні.

Завдання 3.34

Після реалізації стратегії торговельне об'єднання знизило ціну на виріб зі 100 до 90 грн. Обсяг продажу збільшився з 500 000 до 600 000 шт.

Визначіть еластичність попиту.

На основі аналізу еластичності попиту вирішіть, яку стратегію ціноутворення має вибрати керівництво підприємства:

– розглянути подальше зниження ціни ще на 5 % для збільшення ринкової частки;

– зупинитися на ціні 90 грн;

– повернути попередню ціну (100 грн);

– зменшення ціни було необґрунтованим, потрібно збільшити ціну до 110 грн / шт.

Проаналізуйте стратегії та обґрунтуйте свій вибір.

Завдання 3.35

Собівартість послуги становить 20 грн, величина прибутку – 20 %, частка постійних витрат – 9 %. Підприємство надає 1000 послуг на місяць. У зв'язку з інфляцією передбачається підвищити ціну на 5 грн. Коефіцієнт еластичності послуги дорівнює 2,1.

Як зміниться обсяг наданих послуг? Наскільки обґрунтованим є підвищення ціни, якщо підприємство поставило завдання зберегти прибуток не нижчий від колишнього рівня?

Завдання 3.36

Ціна послуги становить 150 грн, з них витрати – 100 грн. Очікується зростання витрат на 15 % у зв'язку з підвищенням тарифів на енергоносії. Коефіцієнт еластичності попиту за ціною дорівнює 0,75.

Як зміниться прибуток підприємства, якщо зберегти ціну на рівні 150 грн?

Як зміниться попит на послугу, якщо зберегти норму рентабельності послуги?

Як зміняться при цьому валовий доход підприємства і валовий прибуток?

Завдання 3.37

Зверніться до умови завдання 1.20 і дайте відповіді на поставлені в завданні запитання, але з урахуванням еластичності попиту:

1) якщо товар належить до товарів еластичного попиту, $E = 2,3$;

2) якщо товар належить до товарів нееластичного попиту, $E = 0,7$.

Чи будуть відрізнятися відповіді, якщо врахувати або ігнорувати еластичність попиту?

Завдання 3.38

Маркетолог, що вивчає еластичність попиту на послуги транспорту, дійшов висновку, що цінова еластичність попиту на послуги метрополітену дорівнює 0,15, а перехресна еластичність залежно від цін на автобусні пасажироперевезення – 0,6.

Чи призведе зниження плати за проїзд у метро до зниження річного доходу метрополітену?

Якщо ціна на проїзд у метро зросте на 30 %, як мають змінитися ціни на автобусні перевезення, щоб зберегти попит на послуги метрополітену?

Завдання 3.39

Навчальний заклад здійснює підготовку фахівців з повним відшкодуванням витрат за трьома спеціальностями (табл. 3.42). Визначіть, як зміниться попит на кожну зі спеціальностей під впливом змінення цін на одну з них, дохід навчального закладу під впливом змінення цін.

Таблиця 3.42

Показник	Спеціальність		
	А	Б	В
Базова ціна, грн на рік	2000	1600	1600
Нова ціна, грн на рік	2200	1600	1800
Обсяг попиту базовий, чол.	40	36	32
Коефіцієнт еластичності попиту за ціною	1,5	2	2,3
Коефіцієнт перехресної еластичності попиту на відповідні спеціальності за ціною на спеціальність А		1,2	0,5

Завдання 3.40

Дані, які отримано за результатами експерименту в магазині, наведено у табл. 3.43. Оцініть коефіцієнт еластичності попиту за ціною.

Таблиця 3.43

Досліджувана група	Базові умови		Умови експерименту	
	Ціна, грн	Обсяг продажів, кг	Ціна, грн	Обсяг продажів, кг
Експериментальна	50	100	60	90
Контрольна	50	120	50	115

Завдання 3.41

Розрахуйте показники прямої цінової еластичності попиту.

1. На основі вихідних даних про рівні цін на товари й відповідні їм обсяги попиту, які наведено у табл. 3.44, проведіть аналізування цінової еластичності попиту.

Таблиця 3.44

Товар А		Товар Б		Товар В		Товар Г		Товар Д	
Ціна, грн/шт.	Обсяг попиту, тис. шт.	Ціна, грн/шт.	Обсяг попиту, тис. шт.	Ціна, грн/шт.	Обсяг попиту, тис. шт.	Ціна, грн/шт.	Обсяг попиту, тис. шт.	Ціна, грн/шт.	Обсяг попиту, тис. шт.
2,10	10	4,40	20	1,50	105	5,50	30	4,20	100
1,80	20	4,00	40	1,80	90	5,00	40	4,50	90
1,50	30	3,60	60	2,10	75	4,50	50	4,80	80
1,20	40	3,20	80	2,40	60	4,00	60	5,10	70
0,90	50	2,80	100	2,70	45	3,50	70	5,40	60
0,60	60	2,40	120	3,00	30	3,00	80	5,70	50
0,30	70	2,00	140	3,30	15	2,50	90	6,00	40

2. За вихідними даними визначіть виторг від реалізації товару при кожному значенні ціни. Уважати, що обсяг продажу повністю відповідає обсягу попиту.

3. Отримані дані за кожним товаром занесіть до табл. 3.45.

Таблиця 3.45

Ціна, грн/шт.	Обсяг попиту, тис. шт.	Виторг від реалізації товару, тис. грн	Коефіцієнт цінової еластичності попиту	Примітки

4. Побудуйте криву попиту, позначивши ціну товару на вертикальній осі, а обсяг попиту – на горизонтальній (рис. 3.26).

5. Побудуйте криву виторгу від реалізації товару, позначивши виторг на вертикальній осі, а обсяг попиту – на горизонтальній (рис. 3.27).

6. Розрахуйте коефіцієнти цінової еластичності попиту для всіх наведених інтервалів ціни. Дані занесіть до табл. 3.28.

7. Дайте відповіді на такі запитання:

При яких цінах товару виторг виявився максимальним?

При якій ціні коефіцієнт цінової еластичності попиту дорівнює 1,0?

При яких значеннях ціни і на які товари попит є еластичними, а на які – ні?

Як впливає еластичний і нееластичний попит на величину виторгу від реалізації товару?

Відповіді занесіть до графі «Примітка».

8. Зробіть висновки.

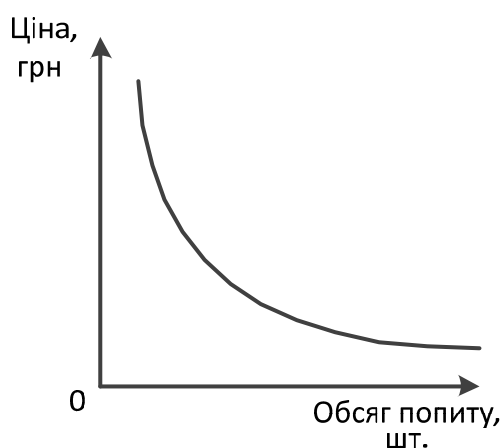


Рис. 3.26

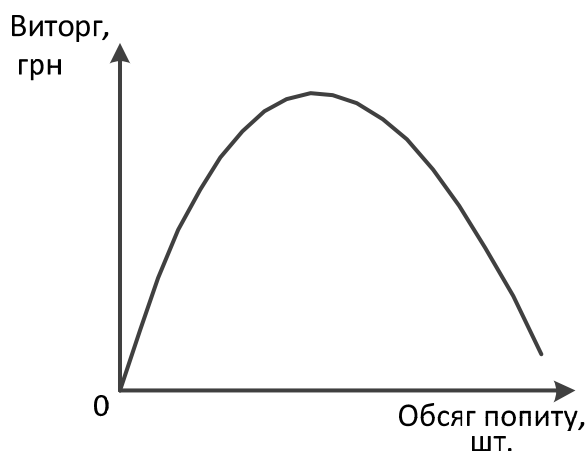


Рис. 3.27

Завдання 3.42

Розрахуйте показники перехресної цінової еластичності попиту, використовуючи дані про рівні цін на товари й відповідні їм обсяги попиту. Визначіть коефіцієнти перехресної еластичності товару А та інших товарів. Скористайтеся даними завдання 3.41. Відповіді занесіть до табл. 3.46.

Таблиця 3.46

Ціна на товар А, грн/шт.	Попит на товар _____, тис. шт.	Коефіцієнт еластичності товару А до товару _____	Примітки

Побудуйте графіки залежності попиту на один товар від змінення ціни на інший (рис. 3.28, а – доповнювальні товари; б – взаємозамінні товари).

Проаналізуйте отримані результати і дайте відповідь на такі запитання:

Чи є проаналізовані пари товарів взаємозамінними, доповнювальними або нейтральними?

У яких випадках доцільно проводити підвищення цін, а коли – застосовувати знижки?

Чи зберігається зворотна перехресна еластичність? Доведіть розрахунками.

Зробіть висновки.

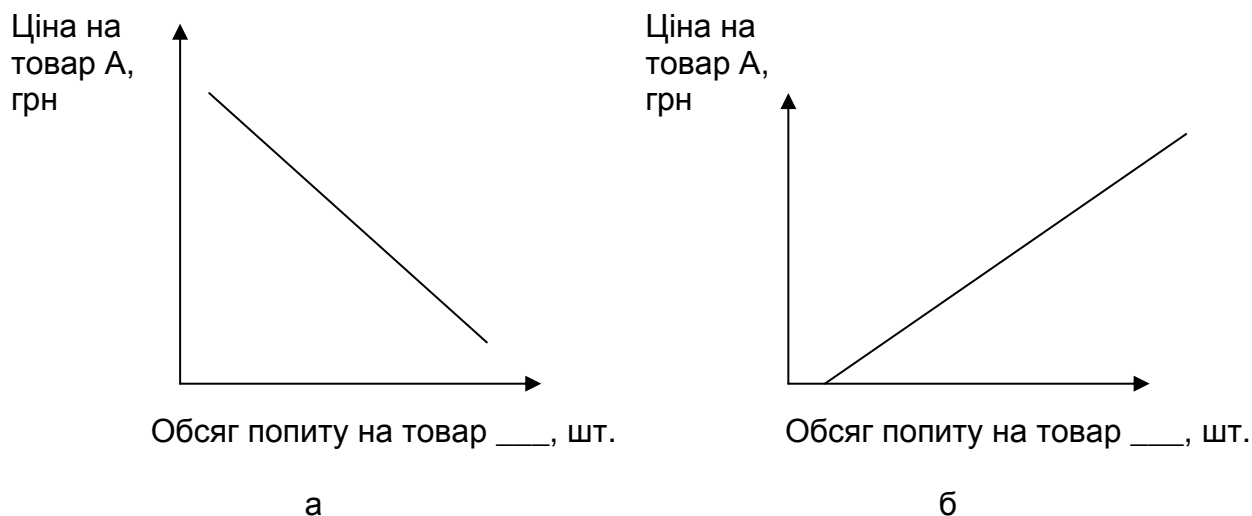


Рис. 3.28

Завдання 3.43

Аналітики-маркетологи припускають, що зі змінням ціни еластичність попиту на товар буде змінюватися таким чином:

Ціна	200	230	250	260	270	280
Еластичність	0.7	0.8	0.9	1.0	1.3	1.8

Розрахуйте, яку ціну будуть рекомендувати маркетологи, щоб максимізувати виторг.

Завдання 3.44

На основі інформації з табл. 3.47 розрахуйте середню ціну товару «Альфа» на ринках міста.

Таблиця 3.47

Квартал	Обсяг продажів, т	Ціна 1 кг, грн
1	80	35
2	120	32
3	180	28
4	110	38

Завдання 3.45

Протягом нетривалого періоду часу платник податків реалізував дві партії однорідних товарів: першу – за ціною 130 грн, а другу – 100 грн. Розрахуйте ринкову ціну:

- якщо партії товарів були однаковими за розміром;
- якщо перша партія в три рази більша за розміром від другої.

Завдання 3.46

Підприємство А реалізує підприємству В товар за ціною 1 000 грн. При цьому підприємство В перепродає цей товар за ціною 3 000 грн. Витрати на збут становили 300 грн. Знайдіть ринкову ціну.

Завдання 3.47

Товарооборот підприємства збільшився в 1,5 раза при зменшенні цін у середньому на 8 %. Як змінився фізичний обсяг реалізації товарної маси?

Завдання 3.48

Товарооборот підприємства збільшився на 32 % при зниженні цін у середньому на 12 %. Як зміниться фізичний обсяг реалізованої товарної маси?

Визначіть, як зміняться ціни, якщо фізичний обсяг товарообороту збільшиться на 10 %, а товарооборот у фактичних цінах – на 6 %.

Завдання 3.49

Визначіть ціну на товар, якщо підприємство орієнтується на основного конкурента й використовує метод паритету в ціноутворенні.

Товарні асортименти основного конкурента складаються з товарів А, Б, В, Г. Відомо, що товар А має ціну 100 грн і його питома вага в загальному обсязі продажів становить 10 %, товар Б – 110 грн і 30 %, товар В – 130 грн і 40 %, товар Г – 120 грн і 20 %.

Завдання 3.50

Визначіть ціну на товар, якщо підприємство орієнтується на основних конкурентів і використовує метод паритету в ціноутворенні.

Відомо, що товар конкурента А має ціну 250 грн, і його питома вага в загальному обсязі продажів становить 15 %, конкурента В – 280 грн і 40 %, конкурента С – 240 грн і 35 %.

Завдання 3.51

Визначіть ціну на товар, якщо підприємство орієнтується на основних конкурентів і установлює ціну нижчу, ніж у конкурентів, на 5 %.

Відомо, що товар конкурента А має ціну 45 грн, конкурента В – 280 грн, конкурента С – 240 грн. Частки ринку такі:

- підприємство – 10 %;
- конкурент А – 35 %;
- конкурент В – 15 %;
- конкурент С – 40 %.

Завдання 3.52

Підприємство виводить на ринок товар, орієнтуючись на ціни ринку й обсяги продажів продукції за останні три місяці (табл. 3.48).

Таблиця 3.48

Показник	1-й місяць	2-й місяць	3-й місяць
Середньомісячна ціна, грн/кг	25	29	27
Реалізовано, кг	10 000	6 000	7 000

Визначіть середньоринкову ціну одиниці товару.

Завдання 3.53

Визначіть середньоринкову ціну одиниці товару, якщо відомо інформацію про продаж товару (табл. 3.49).

Таблиця 3.49

Магазин	Товарооборот, тис. грн	Ціна, грн/од.
1	90 000	50
2	150 000	55
3	70 000	60

Завдання 3.54

Продукція реалізується на трьох географічних сегментах. При цьому середньоринкові ціни кожного сегмента й відповідний їм обсяг попиту становлять:

- сегмент А – 45 грн / од., 15 тис. од.;
- сегмент В – 50 грн / од., 18 тис. од.;
- сегмент С – 55 грн / од., 14 тис. од.;
- сегмент D – 48 грн / од., 20 тис. од.

Визначіть середню ціну по ринку.

Завдання 3.55

Відомо, що ціна товару на початку року була 18 грн / шт., з 12 квітня підвищилася на 10 %, з 8 жовтня – ще на 12 %. Обороти з реалізації за рік становив 1 000 000 грн., у тому числі за I квартал – 200 000 грн (за квітень 80 000 грн), за III квартал – 300 000 грн (за жовтень – 80 000 грн).

Визначіть ціни:

- після підвищення;
- за квітень і жовтень (місяці підвищення цін);
- середньорічну ціну товару на ринку.

Завдання 3.56

Дані про обсяги продажів і середні ціни на товар, виготовлений конкурентами, наведено в табл. 3.50.

Таблиця 3.50

Конкурент	Ціна у минулому році, грн/од.	Ціна у звітному році, грн/од.	Обсяг продажів у минулому році, од.	Обсяг продажів у звітному році, од.
А	20	23	10 000	9 500
Б	23	25	9 000	8 900

Визначіть:

- середні ціни на товар і динаміку середньої ціни;
- індекс цін постійного складу;
- яку роль у динаміці середньої ціни відіграло змінення ціни і питомої ваги конкурентів у загальному обсязі продажів?

Завдання 3.57

У табл. 3.51 наведено інформацію про ціни й кількість проданих товарів А, Б, В. Товари є конкурентними.

Таблиця 3.51

Товар	1-й період		2-й період	
	P_1 , грн/шт.	Q_1 , шт.	P_2 , грн/шт.	Q_2 , шт.
А	20	1000	25	700
Б	22	900	20	1000
В	25	400	25	500

Розрахуйте:

- індивідуальні індекси цін кожного товару-конкурента;
- агрегатний індекс цін за формулами Ласпейреса, Пааше, Фішера. Проаналізуйте отримані результати.

Завдання 3.58

Відповідно до прогнозу передбачалося, що ціни у II півріччі зростуть. На основі даних, наведених у табл. 3.52, оцініть використання прогнозу кон'юнктури ринку товару А.

Визначіть дохід підприємства в кожному кварталі й у цілому за рік, середньорічні ціни підприємства й конкурента. Чи правильно підприємством вибрано ціни?

Таблиця 3.52

Період продажів	Кількість проданого товару, т	Конкурентна ціна, грн/т	Ціни угод, грн/т
I квартал	-	319	
II квартал	750	353	345
III квартал	1250	401	390
IV квартал	1750	431	427

Завдання 3.59

Проаналізуйте ціни, якщо застосовується ціноутворення «на основі закритих торгів» (тендерне ціноутворення).

Виберіть прийнятний варіант конкурсної ціни на основі даних, які наведено у табл. 3.53, про можливість підприємства за ймовірнісною експертною оцінкою ситуації.

Таблиця 3.53

№ п/п	Пропонована ціна, тис. грн	Витрати, тис. грн	Імовірність виграти торг
1	240	18	0,35
2	275		0,25
3	290		0,22
4	330		0,18

Завдання 3.60

Підприємству «А-В-С» запропоновано взяти участь у торгах на розміщення замовлення у розмірі 5 тис. одиниць товару. Змінні витрати підприємства на виготовлення одиниці товару становлять 150 грн. Мета участі в торгах – максимізація прибутку за рахунок замовлення.

Підприємство використовує 60 % своїх потужностей. Постійні витрати на випуск продукції становлять 500 000 грн / місяць, ціна реалізації товару підприємством на ринку – 290 грн. Підприємство зацікавлене у дозавантаженні потужності.

Запропонований товар на торгах має бути виставлений за цінами нижчими мінімум на 10 % від ринкових.

Визначіть нижню й верхню межі ціни участі в торгах, а також ціну пропозиції, якщо відомо таку інформацію про ймовірність виграти торги:

Можливі ціни пропозиції	170	190	200	210	230	250
Імовірність виграти торги	95	75	50	40	30	5

Завдання 3.61

Підприємству запропоновано взяти участь у торгах на розміщення замовлення в 10 000 одиниць товару. Змінні витрати підприємства на виготовлення одиниці товару становлять 500 грн. Мета участі в торгах – максимізація прибутку за рахунок замовлення.

Підприємство використовує 70 % своїх потужностей. Постійні витрати на випуск продукції становлять 1 000 000 грн / місяць, ціна реалізації товару підприємством на ринку – 800 грн. Підприємство зацікавлене у дозавантаженні потужності.

Запропонований товар на торгах має бути виставлений за цінами нижчими мінімум на 15 % від ринкових.

Визначіть нижню й верхню межі ціни участі в торгах, а також ціну пропозиції, якщо відомо таку інформацію про ймовірність виграти торг:

Можливі ціни пропозиції	600	620	630	640	660	680
Ймовірність виграти торги	95	75	50	40	30	5

4. ПАРАМЕТРИЧНІ МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ

Параметричні (нормативно-параметричні) методи ціноутворення ґрунтуються на зіставленні споживчих властивостей продукції, яка випускається підприємством, з аналогічними виробами фірм-конкурентів та іншими взаємозамінними (аналогічними) товарами підприємства. Таке зіставлення має переконати споживача в перевагах того або іншого виробу для задоволення потреби. Для обґрунтування цін на взаємозамінні товари використовуються відповідні параметри (показники), які характеризують споживну вартість товару.

Параметричні методи ціноутворення застосовують тоді, коли основні споживчі властивості аналогічної (взаємозамінної) продукції піддаються чіткому й однозначному кількісному виміру. Така продукція може бути описана параметричним рядом (ряд однотипних виробів різних товарних марок залежно від показника основного параметра, при цьому основних параметрів продукції одного ряду може бути невелика кількість). Аналізування виробничих витрат дає можливість встановити, що норми витрат матеріальних ресурсів, як правило, змінюються за умови коригування техніко-економічних параметрів. У зв'язку з цим існує можливість поширити таку залежність і на цінові співвідношення. Ціна на кожний новий виріб параметричного ряду розраховується шляхом коригування ціни базового виробу цього ряду на показник змінень параметрів.

Розраховані параметричними методами рівні цін можуть доповнюватися величинами знижок і надбавок за змінення додаткових параметрів. Нормативно-параметричні методи ціноутворення сприяють більш повному співвідношенню цін і якості виробів, що підвищує їхню конкурентоспроможність. Такі методи ціноутворення сприяють також прогнозуванню тенденцій змінення попиту на товари й формуванню раціональної структури споживання.

Для найбільш ефективного застосування параметричних методів аналізування й обґрунтування цін припускається використання економіко-математичних моделей і статистичних методів визначення цін на вироби. На рис. 4.1 наведено класифікацію найпоширеніших параметричних методів ціноутворення.

Застосування параметричних методів для обґрунтування цін на виріб можливо за наявності:

- системи довідково-інформаційного забезпечення (технічної, нормативно-технічної документації, основних ціноутворюючих параметрів);
- уніфікованих, машинно-орієнтованих форм інформації.

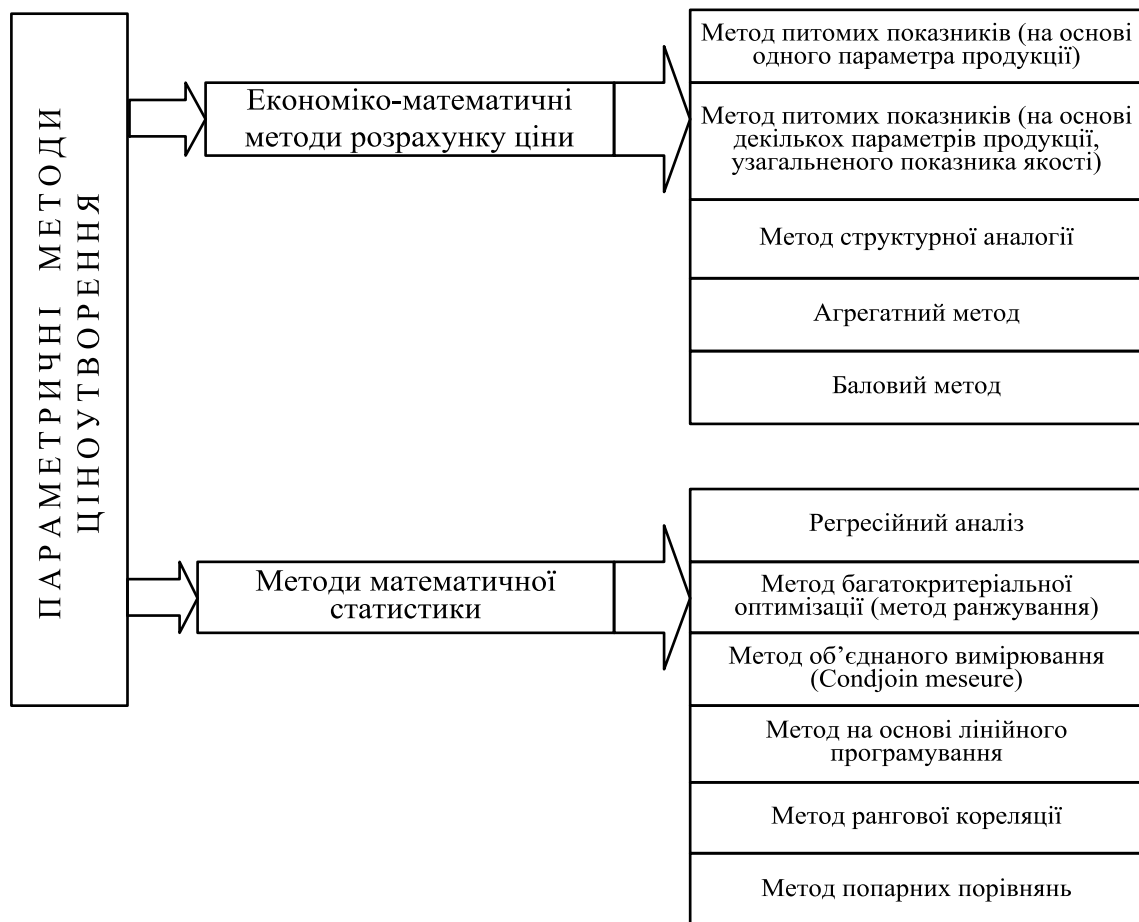


Рис. 4.1

4.1. Метод ціноутворення на основі питомих показників товару

Метод питомих показників використовується для порівняння споживчої цінності взаємозамінних товарів, гранична корисність яких може характеризуватися одним головним споживчим параметром. За базовий виріб вибирається такий, що найбільше схожий з новим виробом за споживчими властивостями (основними параметрами).

На основі наявності даних про кількісні значення параметрів і цін за певною сукупністю виробів одного виду (одного параметричного ряду) встановлюється залежність між значенням параметра й величиною ціни виробу.

Перевага методу ціноутворення на основі питомих показників товару: належить до найбільш простих методів параметричного ціноутворення.

Недоліки методу ціноутворення на основі питомих показників товару:

– є недосконалим, оскільки ігнорує всі інші споживчі властивості виробу, не враховує альтернативні способи використання продукції, а також повністю ігнорує попит і пропозицію;

– розрахунок за одним, нехай навіть і головним, параметром, недостатній для оцінювання ринкової цінності сучасних складних видів продукції.

Області застосування методу ціноутворення на основі питомих показників товару:

– при обґрунтуванні цін насамперед на складну технічну продукцію, коли можна виділити основний показник якості, який найбільше впливає на ціну;

– в основному для деяких досить простих виробів, у яких головним показником є вага, площа, ширина або довжина, тривалість служби, зміст головного компонента й т.ін.;

– як грубе попереднє оцінювання продукту, зокрема, на початку проектування досить складних виробів;

– для обґрунтування рівня й співвідношення цін невеликих параметричних груп продукції, що мають нескладну конструкцію й характеризуються одним параметром;

– більш вузькі границі застосування в складальному машинобудуванні, трохи ширше – у приладобудуванні, радіотехніці й електроніці;

– трохи менше застосовується в паливних, сировинних галузях і в галузях з виробництва матеріалів.

Метод питомих показників на базі одного параметра продукції

Метод оснований на визначенні кореляційної залежності (сили зв'язку) ціни й основного параметра продукції. Спочатку розраховується питома ціна $P_{уд_i}$ (ціна головного параметра параметричного ряду) i -го виду продукції за формулою

$$P_{уд_i} = \frac{P_i}{f_i},$$

де P_i – ціна одиниці i -го товару;

f_i – основна властивість для i -го товару, значення головного параметра товару 1, товару 2, товару 3 тощо у прийнятих одиницях виміру.

Потім розраховується ціна P_H нового (або взаємозамінного, порівнюваного) товару за формулою

$$P_H = P_{y\partial_i} f_H,$$

де f_H – значення основного параметра нового виробу у відповідних одиницях виміру.

На практиці, для оцінювання ціни нової продукції як критерій можна використовувати таку залежність:

$$\frac{P_0}{f_0} \geq \frac{P_i}{f_i},$$

де P_i – ціна одиниці i -ї продукції;

P_0 – ціна одиниці базової продукції (аналога);

f_i – значення основної властивості для i -ї продукції;

f_0 – значення основної властивості для аналога.

Якщо в ціні нового виробу необхідно врахувати другорядні показники якості, то це можна зробити шляхом урахування доплат (знижок), пов'язаних зі зміненням якості неосновних параметрів.

Метод питомих показників на базі декількох параметрів продукції (узагальнений показник якості)

Для застосування методу у випадках, коли товар буде вибраним за групою споживчих властивостей, ціни можна встановлювати на основі узагальненого показника якості, який ураховує всю систему основних показників, характерних для розглядуваного варіанта товару. Аналізування рівня якості слід проводити шляхом використання в розрахунках умовного «еталона» – гіпотетичного варіанта.

Алгоритм розрахунку:

1. Вибір варіантів товарів для порівняння. Товари мають бути однакового функціонального призначення.

2. Виявлення переліку основних показників, які є характерними для розглянутих товарів і виражають потреби сегмента ринку, що аналізується. Доцільно вибрати не більше 10 показників. Якщо абсолютні значення якого-небудь показника з будь-яких причин визначити неможливо, а цей показник характеризує споживче ставлення до товару, то допускається оцінювати його в балах.

3. Визначення коефіцієнтів вагомості розглянутих показників. Під час визначення коефіцієнтів вагомості необхідно виділити той сегмент, для якого пріоритети будуть розташовані саме таким чином. Коефіцієнти вагомості визначають експертним методом. Експерти мають відповідати сегменту ринку, що досліджується. Кожний з опитуваних експертів має оцінити кожний з наведених показників (у балах), після чого розраховується частка показників в загальній оцінці. Розрахунок проводимо за формулою

$$b_i = \frac{\bar{O}_i}{\sum_{i=1}^n O_i},$$

де \bar{O}_i – середньозважена оцінка i -го показника.

Після проведення розрахунків необхідно перевірити таку умову:

$$\sum_{i=1}^n b_i = 1.$$

4. Поділ одиничних показників за напрямками оптимізації:

а) мінімізація – $P_{i,j}^{min}$, коли зменшення показника сприяє поліпшенню якісних характеристик, підвищенню конкурентоспроможності товару (маса, габарити, ціна);

б) максимізація – $P_{i,gin}^{max}$, коли збільшення показника сприяє поліпшенню якісних характеристик, підвищенню конкурентоспроможності (швидкодія, заробіток на відмову).

5. Розрахунок відносних (безрозмірних) значень одиничного показника:

а) виявлення еталонних значень одиничних показників $P_{i,gin}$ і формування гіпотетичного варіанта (штучно створеного, у якого кожний показник має краще значення, однак є майже недосяжним);

б) розрахунок відносних значень одиничних показників K_{ij} шляхом порівняння $P_{i,j}$ з $P_{i,gin}$ з урахуванням такого правила: для гіпотетичного варіанта відносні показники $K_{ij} = 1$, для інших $K_{ij} \leq 1$.

Розрахунок слід проводити за формулами:

– для показників, що мінімізуються,

$$K_{i,j} = \frac{P_{i,j}^{max}}{P_{i,zin}^{max}};$$

– для показників, що максимізуються,

$$K_{i,j} = \frac{P_{j,zin}^{min}}{P_{i,j}^{min}},$$

де $i = const$,

$j = 1, 2, \dots, m, zin$;

$P_{j,zin}^{min}$, $P_{i,zin}^{max}$ – абсолютні значення i -го показника (що мінімізується, максимізується) для гіпотетичного варіанта;

$P_{i,j}^{min}$, $P_{i,j}^{max}$ – абсолютні значення i -го показника (що мінімізується, максимізується) для розглядуваного j -го варіанта;

в) визначення узагальнених показників якості K_j за формулою

$$K_j^0 = \sum_{i=1}^n K_{i,j} b_i.$$

Узагальнений показник для гіпотетичного варіанта дорівнює одиниці.

Тоді ціна одиниці товару без урахування змінень динаміки рентабельності

$$P_l = P_0 \frac{K_k^0}{K_j^0}.$$

Приклад

Підприємству необхідно визначити ціну електродвигуна потужністю 20 кВт. За конкурентний береться електродвигун потужністю 10 кВт за ціною 210 000 грн, усі інші техніко-економічні показники обох електродвигунів є однаковими.

Розв'язання

Відповідно до методу питомих показників ціна електродвигуна потужністю 20 кВт становитиме

$$(210\ 000 / 10) \times 20 = 420\ 000 \text{ грн.}$$

4.2. Метод ціноутворення на основі структурної аналогії

Під час встановлення ціни нового товару слід визначити структуру ціни аналогічного товару, використовуючи фактичні або статистичні дані про частки основних елементів у ціні.

Якщо можливо більш-менш точно визначити один з основних елементів витрат (наприклад, матеріальні витрати або оплата праці), при розрахунку ціни нового виробу необхідно використовувати відому структуру аналогічного виробу. Приблизну ціну можна розрахувати за такою формулою:

$$P_n = \frac{Z_n}{D_0} 100 \%,$$

де P_n – ціна нового виробу;

Z_n – абсолютне значення основного виду витрат з виробництва нового виробу;

D_0 – частка основного виду витрат у ціні аналогічного виробу, %.

Приклад

Виробництво нової деталі потребує 15 000 грн витрат на матеріали. На підприємстві випускається однотипна продукція, структура цін якої майже однакова (10 % – матеріальні витрати, 20 % – заробітна плата, 70 % – інші витрати). Визначіть можливу ціну нової деталі.

Розв'язання

$$P_n = \frac{15\,000}{10} 100 \% = 150\,000 \text{ грн.}$$

4.3. Агрегатний метод установаження ціни

Визначення ціни на основі *агрегатного методу* – це підсумовування цін окремих конструктивних елементів або виробів, які належать до складу кінцевого виробу (набору), наприклад, меблевих гарнітурів, столових сервізів, набору інструментів, а також продукції, зібраної з уніфікованих елементів, вузлів і деталей (верстати, устаткування певного типу, сімейства автомобілів), або до послуги, що формується з окремих елементів (переліт з авіакомпанією Wizz Air). При цьому до суми цін окремих виробів (агрегатів) додається ціна витрат

на їх складання або компонування для одержання продукції, яка має остаточний товарний вигляд.

Агрегатний метод встановлення ціни застосовується до продукції, яка містить набори окремих елементів (товарів, послуг) або продукції, зібраної з уніфікованих елементів, вузлів або деталей.

Ціна, розрахована за допомогою цього методу, є сумою цін окремих конструктивних елементів чи виробів або послуг:

$$P = \sum_{i=1}^n P_{\text{окр. ел.}_i}$$

Приклад

Виріб, що випускається, коштує 18 000 грн. Під час вдосконалення продукції до нього додали ще один вузол, вартість виготовлення якого й монтування на основному виробі – 2000 грн. Рентабельність виробництва – 15 % від собівартості.

Розв'язання

Ціна розробленого вузла

$$P_{\text{вузла}} = 2\,000 \left(1 + \frac{15\%}{100\%} \right) = 2\,300 \text{ грн.}$$

Ціна нового виробу має бути такою:

$$P_{\text{нов}} = P_{\text{баз}} + P_{\text{вузла}} = 18\,000 + 2\,300 = 20\,300 \text{ грн.}$$

4.4. Баловий метод устанавлення ціни

При баловому методі кожний виріб параметричного ряду зіставляється з виробом-еталоном за показниками, зафіксованими у діючих стандартах і технічних умовах, і такими, що мають найбільш важливе значення для споживача.

Кількість показників, що оцінюється балами, має бути обмеженою і водночас досить повно характеризувати споживчі властивості виробів. Обмеження кількості оцінюваних показників пов'язане з тим, що при великій їх кількості питома вага кожного стає меншою, внаслідок чого знижується їхня значущість.

Кожному конкретному технічному показнику, що піддається оцінюванню, установлюють його припустимі межі, які можна задати різними методами: за даними стандартів і технічних умов, шляхом порівняння кращих і гірших зразків, за оцінкою реально досяжного в найближчій перспективі рівня й за рівнем, мінімально обов'язковим на цей час. Співвідношення меж визначається для певних параметричних груп виробів.

Якщо всі показники продукції, які підлягають баловому оцінюванню, вважаються рівнозначними за питомою вагою, то комплексний рівень якості кожного виробу параметричного ряду визначається шляхом простого додавання балів, а ціна – послідовним множенням вартості одного бала на суму балів.

Якщо відібрані для оцінювання параметри не рівнозначні для споживача, то слід установити коефіцієнт вагомості (значущості) окремих параметрів. Сума ваг має дорівнювати одиниці, тобто повинна виконуватися умова

$$\sum_{i=1}^n b_i = 1.$$

На основі експертних оцінок значущості параметрів виробів для споживачів кожному параметру присвоюють певну кількість балів, підсумовування яких з урахуванням коефіцієнта вагомості дає інтегральну оцінку техніко-економічного рівня виробу.

Далі визначається середньозважена сума балів базисного виробу й розраховується ціна одного бала:

$$P_{\text{бал}} = \frac{P_{\text{баз}}}{\sum_{i=1}^n B_{\text{баз}_i} a_i},$$

де $P_{\text{бал}}$ – ціна одного бала;

P_i – ціна базисного виробу;

$B_{\text{баз}_i}$ – кількість балів базисного виробу за i -м параметром;

b_i – вага i -го параметра.

Розраховується середньозважена сума балів нового виробу й помножується на ціну одного бала:

$$P_{\text{нов}} = P_{\text{бал}} \sum_{i=1}^n B_{\text{нов}_i} a_i,$$

де $B_{нові}$ – кількість балів нового виробу за i -м параметром.

Поєднуючи формули, одержуємо

$$P_{нов} = P_{баз} \frac{\sum_{i=1}^n B_{нові} a_i}{\sum_{i=1}^n B_{базі} a_i}.$$

Недоліки бального методу ціноутворення:

- є деяка суб'єктивність визначення кількості балів і значущості параметрів;
- при великій кількості параметрів ваги приймають значення, близькі до нуля, що нівелює впливання різних параметрів на ціну;
- існує припущення, що ціна залежить тільки від властивостей товару, не враховуючи той факт, що конкуренти встановлюють ціни на свій товар не тільки на основі його якісних характеристик, можуть підвищувати або знижувати ціну, керуючись своєю ціновою політикою.

Бальний метод ціноутворення застосовується для порівняльного оцінювання продукції, коли немає інформації про кон'юнктуру ринку або її сильно обмежено, і полягає у порівнюванні цін на виріб з різним рівнем тих самих параметрів залежно від суми присвоєних балів. При цьому необхідно мати на увазі, що витрати під час змінення техніко-економічних або інших характеристик виробів не обов'язково змінюються в тій самій пропорції, що й балова оцінка продукції.

Приклад

Підприємство виробляє товар «Альфа». Середня ринкова ціна на аналогічні товари становить 2 100 грн.

Товари оцінюються споживачами за такими показниками: легкість в експлуатації, надійність, якість сервісу, довговічність (табл. 4.1).

За допомогою бального методу потрібно визначити ціни на вироби.

Таблиця 4.1

Показник	Товар «Альфа»	Товар основного конкурента	Коефіцієнт вагомості
Легкість в експлуатації	60	40	0,25
Надійність	55	45	0,1
Якість сервісу	70	30	0,3
Довговічність	65	35	0,35

Розв'язання

Визначимо зважені оцінки показників якості виробів на основі споживчих переваг (табл. 4.2)

Таблиця 4.2

Показник	Товар «Альфа»	Товар основного конкурента
Легкість в експлуатації	15	10
Надійність	5,5	4,5
Якість сервісу	21	9
Довговічність	22,75	12,25
Разом	64,25	35,75

Визначимо середню кількість балів:

$$B_{баз_i} = (64,25 + 35,75) / 2 = 50 .$$

Знайдемо ціну одного бала:

$$P_{бал} = 2100 / 50 = 42 \text{ грн / бал.}$$

Тепер знайдемо ціну на товар «Альфа»:

$$P_{Альфа} = 64,25 \cdot 42 = 2\,698,5 \text{ грн.}$$

4.5. Метод регресійного аналізу

Метод регресійного аналізу застосовується для визначення залежності змінення ціни від змінення техніко-економічних параметрів продукції, яка належить до даного ряду, побудови й вирівнювання ціннісних співвідношень і визначається за формулою

$$P = f(x_1, x_2, \dots, x_n) ,$$

де x_1, x_2, \dots, x_n – техніко-економічні параметри виробу.

Основні етапи застосування методу регресійного аналізу для ціноутворення:

- 1) визначення класифікаційних параметричних груп виробів;
- 2) відбір параметрів, які найбільше впливають на ціну виробу;
- 3) вибір і обґрунтування форми зв'язку змінення ціни за умови змінні параметрів;
- 4) будівництва системи нормальних рівнянь і розрахунок коефіцієнтів регресії.

Основною кваліфікаційною групою виробів, ціна яких підлягає вирівнюванню, є параметричний ряд, усередині якого вироби можуть групуватися за виготовленням, умовами й вимогами застосування, експлуатації й т. ін. Для формування параметричних рядів можуть бути застосовані методи автоматичної класифікації, які дають можливість із загальної маси продукції виділяти її однорідні групи. Відбір техніко-економічних параметрів здійснюється, виходячи з таких основних вимог:

– до складу відібраних параметрів відносять параметри, зафіксовані в стандартах і технічних умовах;

– крім технічних параметрів (потужність, вантажопідйомність, швидкість і т.д.) використовують показники серійності продукції, коефіцієнти складності, уніфікації тощо, і показники експлуатаційних властивостей товару з погляду споживача, наприклад ергономічність, дизайн і т. ін.;

– сукупність відібраних параметрів має повно характеризувати конструктивні, технологічні й експлуатаційні властивості виробів, що належать до ряду, і мати досить тісний кореляційний зв'язок з ціною;

– параметри не повинні бути взаємозалежними.

У практиці ціноутворення використовується такий набір функціональних залежностей:

– лінійна

$$P = a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n ;$$

– лінійно-статистична

$$P = a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n + a_{n+1}x_n^2 + \dots + a_{n+1}x_n^2 ;$$

– обернений логарифм

$$P = a_0 + \frac{a_1}{\ln x_1} + \dots + \frac{a_n}{\ln x_n} ;$$

– статистична

$$P = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2} \dots x_n^{a_n} ;$$

– показова

$$P = e^{(a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n)} ;$$

– гіперболічна

$$P = a_0 + \frac{a_1}{x_1} + \frac{a_2}{x_2} + \dots + \frac{a_n}{x_n} ,$$

де x_1, x_2, \dots, x_{n_1} – значення техніко-економічних параметрів товарів параметричного ряду;

a_0, a_1, \dots, a_n – обчислювані коефіцієнти регресії.

У практичній роботі з установалення цін залежно від форми зв'язку цін і техніко-економічних параметрів можна використовувати інші рівняння регресії.

Вид функції зв'язку між ціною й сукупністю техніко-економічних параметрів можна задати попередньо або вибрати автоматично під час оброблення на ЕОМ. Сила кореляційного зв'язку між ціною й сукупністю параметрів оцінюється за величиною множинного коефіцієнта кореляції R , який характеризує силу зв'язку між залежною й незалежними змінними і змінюється в межах від 0 до 1. Його розраховують за формулою

$$R_{y|x_1, x_2, \dots, x_{n_1}} = \sqrt{1 - \frac{|R|}{R_{jj}}},$$

де $|R|$ – визначник кореляційної матриці;

R_{jj} – алгебричне доповнення jj -го елемента.

Значущість множинного коефіцієнта кореляції перевіряється за таблицею F -критерію Фішера. Гіпотеза про його значущість відкидається, якщо значення ймовірності відхилення перевищує заданий рівень (найчастіше беруть $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$ або $0,001$).

Спостережуване значення розраховується за формулою

$$F_{cn} = \frac{\frac{1}{k-1} r^2}{\frac{1}{n-k} (1 - r^2)}.$$

При невеликій кількості спостережень величина множинного коефіцієнта кореляції, як правило, є *завищеною*.

Множинний коефіцієнт кореляції вважається значущим, тобто має місце статистична залежність між функцією й іншими факторами X , якщо $F_{cn} > F_{крит}(\alpha, k - 1, n - k)$, де $F_{кр}$ визначається за таблицею F -розподілу.

Іноді показникам сили зв'язку можна дати якісну оцінку за *шкалою Чеддока*, яку наведено в табл. 4.3. Функціональний зв'язок виникає при значенні $R = 1$, а його брак – при $R = 0$. На частку варіації факторних ознак доводиться менша частина порівняно з іншими неврахованими в моделі факторами, що впливають на змінення результативного показника. Побудовані за таких умов регресійні моделі мають мале практичне значення.

Таблиця 4.3

Кількісна міра сили зв'язку	Якісна характеристика сили зв'язку
0,1-0,3	Слабка
0,3-0,5	Помірна
0,5-0,7	Помітна
0,7-0,9	Висока
0,9-0,99	Досить висока

У випадку значних відхилень розрахункових значень від фактичних необхідно досліджувати:

- правильність формування параметричного ряду, тому що в його складі можуть виявитися вироби, які за своїми параметрами різко відрізняються від інших виробів ряду (такі вироби треба виключити);
- правильність відбору техніко-економічних параметрів (можлива сукупність параметрів, які слабо корелюються з ціною; у цьому випадку необхідно продовжити пошук і відбір параметрів).

Порядок і методика проведення регресійного аналізу, знаходження невідомих параметрів рівняння й економічне оцінювання отриманих результатів здійснюється відповідно до вимог математичної статистики.

Переваги методу визначення ціни на основі регресійного аналізу:

- є найбільш удосконаленим з параметричних методів, які використовуються для визначення ціни;
- є ефективним при проведенні розрахунків на ЕОМ.

4.6. Метод багатокритеріальної оптимізації (ранжування)

Для N об'єктів x_i^j є властивими S ознак, виражених кількісно ($i = 1, S; j = 1, N$), тобто є дискретний набір значень:

$$\begin{matrix} f_1^1 & \dots & f_1^N \\ \dots & \dots & \dots \\ f_S^1 & \dots & f_S^N \end{matrix},$$

де f_i^j – значення i -ї ознаки для j -го об'єкта.

Кожна ознака певним чином впливає на кінцеву ціну товару.

Метод дає можливість розрахувати ціну свого товару, знаючи ціни товарів-конкурентів, з урахуванням диференціації властивостей.

- не потребує оцінювання ваг параметрів, що завжди є суб'єктивним, особливо при великій кількості факторів;
- використовується навіть тоді, коли є мала кількість порівнюваних об'єктів;
- незначно підвищує складність розрахунків за умови збільшення кількості факторів порівняння.

Характеристику вузлових точок і відповідні їм значення параметрів наведено в табл. 4.4.

Таблиця 4.4

Значення функції належності	Характеристика якості об'єкта або виробу
1,00	Відповідає найкращому рівню якості, підвищення якого не має сенсу
0,80	Відмінна якість, що відповідає найкращому світовому зразку
0,63	Середній рівень якості виробів-аналогів на даному товарному ринку
0,50	Задовільна якість виробів, що перевищує мінімально допустимий рівень, але потребує поліпшення
0,37	Мінімально допустимий рівень якості
0,20	Погана якість продукції, не відповідає поставленим цілям
0,00	Абсолютно неприйнятна якість

Приклад

Визначити ціну картриджа, використовуючи метод багатокритеріального ранжування за даними табл. 4.5.

Таблиця 4.5

Параметр	Значення параметрів, що відповідають вузловим точкам функції належності						
	0,00	0,20	0,37	0,50	0,63	0,80	1,00
Ціна картриджа, дол.	120	115	90	70	50	30	10
Швидкість друку, с./хв	1	2	4	8	10	16	20
Якість друку, dpi	100	200	300	400	500	600	1200
Пам'ять, Мбайт	0,5	1	1,5	2	4	6	8
Максимальне навантаження, тис. с. / міс.	1	10	20	30	45	65	80
Величина лотка для автоподачі, с.	10	20	30	50	75	150	250
Ресурс картриджа, тис. с.	1	2	4	6	7	8	9
Загальний ресурс принтера, тис. с.	5	50	100	175	250	325	400
Коефіцієнт відношення ціни картриджа до його ресурсу, центів/с.	2,3	2	1,7	1,5	1,3	1,1	1

Розв'язання

Досить високу точність дає побудова функції третього порядку виду $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$. За допомогою опцій середовища Ексел визначимо коефіцієнти a , b , c і d , які дають максимальне наближення. Розраховані коефіцієнти наведено в табл. 4.6.

Таблиця 4.6

Параметри	Коефіцієнти			
	a	b	c	d
Ціна картриджа, дол.	-0,00000094	0,00018021	-0,01729958	1,16395714
Швидкість друку, с./хв	0,00027700	-0,00988110	0,14162430	-0,08831160
Пам'ять, Мбайт	0,00660000	-0,09732780	0,50917910	-0,21440850
Максимальне навантаження, тис. с./міс.	0,00000280	-0,00039660	0,02687990	-0,02865540
Величина лотка для автоподачі, с.	0,00000025	-0,00011518	0,01778323	-0,12551997
Ресурс картриджа, тис. с.	0,00360752	-0,04983133	0,29515322	-0,23855525
Загальний ресурс принтера, тис. с.	0,00000002	-0,00001545	0,00505204	-0,01942828
Коефіцієнт відношення ціни картриджа до його ресурсу, центів/с.	-0,52741796	2,82418351	-5,54230628	4,21995448

Значення розширення визначаються у вузлових точках, тому немає необхідності будувати для цього параметра апроксимувальну функцію. Підставивши значення параметрів у формулу (4.1), знайдемо значення функцій належності, а за формулою середньої геометричної – агрегувальні функції належності (табл. 4.7).

Приймаючи за базу по черзі ціни першого, другого й третього принтерів, розрахуємо можливі ціни нового принтера:

$$P_{H_1} = 400 \cdot 0,363 / 0,354 = 410,02 \text{ дол.};$$

$$P_{H_2} = 900 \cdot 0,363 / 0,743 = 439,67 \text{ дол.};$$

$$P_{H_3} = 246 \cdot 0,363 / 0,256 = 348,54 \text{ дол.}$$

Таблиця 4.7

Параметр	Значення функції належності			
	I	II	III	IV
Варіант принтера				
Ціна картриджа, дол.	0,651	0,189	0,929	0,388
Швидкість друку, с./хв	0,500	0,800	0,500	0,500
Якість друку, dpi	0,700	1,000	0,700	0,700
Пам'ять, Мбайт	0,370	1,000	0,200	0,500
Максимальне навантаження, тис. с. / міс.	0,141	0,938	0,036	0,119
Величина лотка для автоподачі, с.	0,783	1,001	0,749	0,788
Ресурс картриджа, тис. с.	0,244	0,885	0,104	0,442
Загальний ресурс принтера, тис. с.	0,139	0,871	0,030	0,119
Коефіцієнт відношення ціни картриджа до його ресурсу, центів/с.	0,278	0,634	0,881	0,328
Агрегуювальна функція належності	0,354	0,743	0,256	0,363

Як видно, у цьому випадку значення ціни, які було отримано під час вибору баз порівняння, не мають настільки значних розходжень, як при використанні балового методу. Слід також урахувати, що підприємства-виробники можуть завищувати або занижувати свої ціни відповідно до цінової політики. Крім того, в аналізі не використовувалися такі якісні фактори, як імідж фірми, сучасність дизайну та ін. Їх також можна оцінювати за шкалою 0...1 і використовувати в розрахунку.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 4.1

Які параметри необхідно відібрати для формування ціни за методом питомих показників для таких товарів:

- літаки малої авіації;
- авіаперельоти;
- DVD-плеєри;
- плазмові телевізори;
- освітні послуги?

Завдання 4.2

Розрахуйте ціну електродвигуна, потужність якого становить 30 кВт, якщо як базовий використовується електродвигун потужністю 20 кВт за ціною 3 000 грн, інші параметри є незмінними.

Завдання 4.3

Ціна автоматів з розфасування продуктів – 150 000 грн. Автомат дає можливість упакувати 25 пакетів за хвилину. Пропонується для випуску нове обладнання, швидкість пакування якого становить 45 пакетів за хвилину.

Визначіть відпускну ціну на нову машину, призначену для замінення тієї, що випускається на підприємстві.

Завдання 4.4

Визначіть відпускну ціну на новий пакувальний автомат, призначений для замінення того, що випускається на підприємстві та має ціну 275 тис. грн. Головним технічним параметром цього товару є продуктивність (кг/год), яка дорівнює в новій машині 900 кг/год, у попередній – 560 кг/год.

Завдання 4.5

Методом питомого ціноутворення визначіть верхню границю ціни нового снігоходу «Yamaha», призначеного для туризму. Об'єм двигуна – 720 см³.

Таблиця 4.8

Модель	Об'єм двигуна, см ³	Ціна, дол. США
Yamaha VT 500 XL	485	8600
Yamaha VT 600	593	9900
Yamaha VT 700	698	10900

Завдання 4.6

Питома вага змінних витрат у ціні продукції, $k_{CV} = 0,55$. Питома вага електроенергії в змінних витратах, $k_{EL} = 0,16$. Планова ціна одиниці продукції – 60 грн. За період виготовлення продукції ціни на електроенергію змінилися на 5 %. Визначіть відпускну ціну товару.

Завдання 4.7

Виробництво нової деталі потребує 1 200 грн витрат на матеріали. Підприємство випускає однотипну продукцію, структура цін якої майже однакова (15 % – матеріальні витрати, 25 % – заробітна плата, 60 % – інші витрати). Визначіть можливу ціну нової деталі.

Завдання 4.8

Підприємство випускає автоматичну лінію (для виробництва товару А) за ціною 4 100 тис. грн і має намір перейти на випуск нової лінії. Визначіть ціну нової лінії. Початкові дані наведено в табл. 4.9.

Таблиця 4.9

Показник	Коефіцієнт вагомості	Варіант лінії, що планується до випуску	Варіант лінії, що випускається	Аналог лінії (еталон)
Продуктивність за добу, тис. шт.	0,5	100,00	70,00	90,00
Вироблення за добу, тис. грн/чол.	0,2	30,00	15,00	28,00
Вартість витрат на обслуговування за місяць, тис. грн	0,12	6,00	8,00	9,00
Рівень ергономіки	0,1	0,88	0,65	0,79
Гарантійний термін, роки	0,008	7,00	1,00	3,00

Завдання 4.9

Підприємство з виробництва й реалізації продукції має певну структуру витрат (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Види витрат	Витрати, грн	Структура витрат, %
Матеріальні витрати	133,58	25,3
Витрати на оплату праці	49,63	9,4
Відрахування	18,61	3,53
Витрати на спеціальне оснащення	6,73	1,27
Непрямі виробничі витрати	205,08	38,84
Адміністративні витрати	95,61	18,11
Витрати на збут і реалізацію продукції	18,75	3,55
Усього витрат	528	100

Відділ розроблення нових товарів розглядає можливість виведення на ринок нової модифікації товару. При цьому матеріальні витрати зменшаться на 5 %. Розрахуйте можливу ціну на модифікацію товару, використовуючи метод структури витрат. Прибуток становить 27,14 %.

Завдання 4.10

Повна собівартість виробу становить 2456 грн. Рентабельність виробництва – 25 %. До виробу додали ще один вузол, вартість виго-

товлення й монтування якого – 135 грн, рентабельність вузла й монтування – 20 %. Визначіть ціну на новий виріб.

Завдання 4.11

Студійний мольберт коштує 200 грн. Керівництво підприємства вирішило продавати мольберт з планшетом для малювання, вартість якого становить 50 грн. Упаковка мольберта й планшета становить 10 грн. Визначіть ціну на комплект товарів.

Завдання 4.12

Wizz Air – авіакомпанія, яка має інноваційний підхід до обслуговування клієнтів протягом усього перельоту і впровадила використання найновіших технологій. Компанія пропонує "просту модель обслуговування", що означає: безквитковий переліт, використання допоміжних аеропортів для заощадження коштів і часу, єдиний клас тільки зі шкіряними сидіннями, призначення місця й харчування на вимогу за додаткову плату. Деякі види зборів і доплат компанії Wizz Air наведено в табл. 4.11.

Компанія виконує рейс до Венеції (аеропорт «Тревизо»). Квитки за авіапереліт продаються за ціною 378 грн. Аеропорт «Тревизо» розташовано у 30 км від Венеції.

1. Ви збираєтеся відвідати Венецію. З собою плануєте багаж – 2 місця загальною вагою 18 кг і бажаєте додаткове місце для ніг у салоні. Розрахуйте загальну вартість квитка.

2. В аеропорті під час реєстрації квитка виявилось, що Ваш багаж має вагу 21 кг, велика кількість пасажирів під час реєстрації наштовхнула Вас на думку про пріоритетну посадку в автобус і в літак. Якою виявилася вартість квитка?

3. Яка б була вартість квитка, якби всі послуги було передбачено заздалегідь?

Таблиця 4.11

Найменування збору	Спосіб розрахунку	Сума
Збір за бронювання mastercard, Visa, Diners Club	За кожний рейс з кожного пасажира	58 грн
Збір за бронювання Solo, UK Maestro & Банківське переведення	За кожний рейс з кожного пасажира	29 грн
Збір за користування послугами інформаційного центра	За кожний рейс з кожного пасажира	81 грн
Багажний збір через wizzair.com та інформаційний центр	За кожний рейс з кожної одиниці багажу	115 грн

Закінчення табл. 4.11

Найменування збору	Спосіб розрахунку	Сума
Багажний збір в аеропорті	За кожний рейс з кожної одиниці багажу	230 грн
Плата за зайву вагу багажу через wizzair.com та інформаційний центр	За кожний рейс з кожного пасажира	0...5 кг / 58 грн 6...10 кг / 348 грн 11...20 кг / 928 грн 21...35 кг / 1624 грн 36...55 кг / 2320 грн
Плата за зайву вагу багажу в аеропорті	За додатковий кілограм	173 грн
Збір за пріоритетну посадку (автобус) через wizzair.com та інформаційний центр	За кожний рейс з кожного пасажира	29 грн
Збір за пріоритетну посадку (автобус) в аеропорті	За кожний рейс з кожного пасажира	58 грн
Збір за пріоритетну посадку (безпосередньо в літак) через wizzair.com та інформаційний центр	За кожний рейс з кожного пасажира	46 грн
Збір за пріоритетну посадку (безпосередньо в літак) в аеропорті	За кожний рейс з кожного пасажира	92 грн
Додаткове місце для ніг через wizzair.com та інформаційний центр	За кожний рейс з кожного пасажира	58 грн
Додаткове місце для ніг в аеропорті	За кожний рейс з кожного пасажира	116 грн
Трансфер на автобусі до Венеції (в один кінець)	За кожного пасажира	60 грн
Трансфер на автобусі до Венеції (туди й назад)	За кожного пасажира	120 грн

Завдання 4.13

Визначіть верхній рівень ціни на кухонну електричну плиту баловим методом, якщо ціна базового товару становить 4950 грн. Балову оцінку основних параметрів базового й нового товарів наведено в табл. 4.12.

Таблиця 4.12

Показник	Балова оцінка параметрів					
	Кількість споживаної електроенергії	Різноманітність функцій	Дизайн	Термін служби	Безпека	Потужність
Базовий товар	75	50	40	60	45	40
Новий товар	80	70	55	60	52	50
Коефіцієнт вагомості	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1

Завдання 4.14

Підприємство «Альфа» виробляє товари А і Б.

За допомогою балового методу визначіть ціни на товари за умови, що середня ринкова ціна становить 3085 грн. Товари оцінювати за такими показниками: надійність, продуктивність, якість сервісу, довговічність, легкість в експлуатації. Споживчі переваги наведено у вигляді коефіцієнтів вагомості (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

Показник	Коефіцієнт вагомості	Товар А	Товар Б
Надійність	0,2	65	35
Продуктивність	0,15	50	50
Якість сервісу	0,25	30	70
Довговічність	0,23	65	35
Легкість в експлуатації	0,13	45	55

Завдання 4.15

Визначіть ринкову ціну на товар вітчизняного виробництва, виходячи з його споживчих властивостей, порівняно із зарубіжним аналогом. Оцінку споживчих властивостей порівнюваних виробів наведено в табл. 4.14. Ціна товару дорівнює 55 дол.

Таблиця 4.14

Показники	Коефіцієнти вагомості	Зарубіжний товар	Вітчизняний товар
Якість товару	0,45	3,92	2,5
Зручність користування	0,15	4,8	3,1
Технічні параметри	0,2	4,5	2,8
Дизайн	0,05	3,95	2,41
Довговічність	0,15	3,5	2,01

Завдання 4.16

Продавця цікавить залежність змінення обсягу продажів товару А від ціни (табл. 4.15).

На основі агрегованих даних про продажі:

- відобразіть графічно взаємозв'язок обсягу продажів і цін, оцініть коефіцієнт кореляції;
- побудуйте модель лінійної регресії й поясніть економічний зміст значень коефіцієнтів;
- розрахуйте обсяг продажів і виторг за умов підвищення ціни до 45 грн і зниження до 20 грн.

Таблиця 4.15

Ціна 1 кг, грн	25	30	35	38	35	40	43
Обсяг продажів, кг	460	410	400	380	400	350	340

Завдання 4.17

Визначіть верхній рівень ціни нового насоса, якщо значення його основного параметра дорівнює $600 \text{ мм}^3/\text{хв}$, рентабельність – 20 % від собівартості.

Таблиця 4.16

Паливні насоси рядного типу	Фактична собівартість одиниці виробу 5-го року випуску	Обсяг палива, що подається насосами протягом 1 хв до циліндрів двигуна, $\text{мм}^3/\text{хв}$	Питома собівартість, $\text{грн}/(\text{мм}^3/\text{хв})$
1	32	72	0,44
2	33	138	0,239
3	42	257	0,163
4	51	267,5	0,191
5	60	271	0,221
6	64	347	0,184
7	108	490	0,220

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

5.1. Завдання у схемах

Завдання 5.1

Впишіть у схему (рис. 5.1) у правильній послідовності етапи вибору напрямків цінової політики підприємства й визначення продажної ціни товару.

Ключові слова:

- *вибір цінової політики;*
- *прогнозування розвитку ринку;*
- *прийнятий рівень ціни продажу і його розрахункова динаміка;*
- *дослідження факторів, які впливають на рівень ціни;*
- *визначення типу ринку;*
- *вибір базового рівня;*
- *установлення загальних цілей фірми;*
- *визначення етапу життєвого циклу товару;*
- *дослідження ринку.*

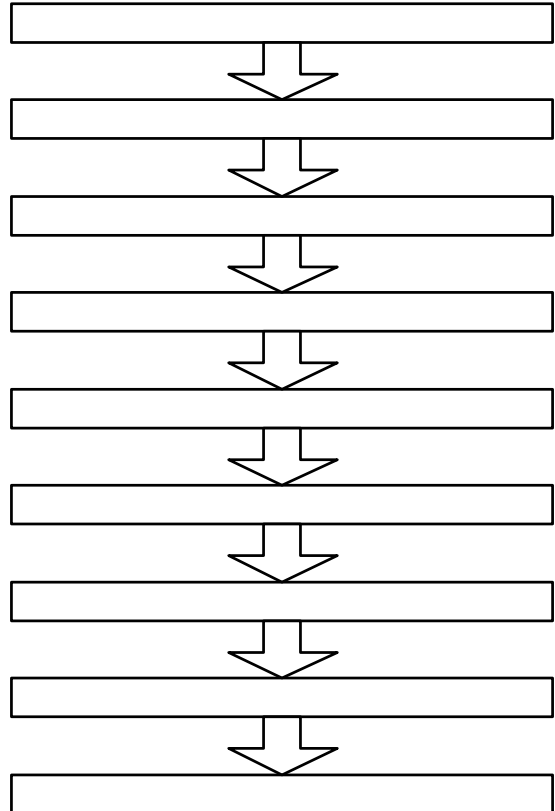


Рис. 5.1

Завдання 5.2

Впишіть у схему (рис. 5.2) елементи, які визначають склад ціни.

Ключові слова:

- *прибуток підприємства;*
- *акциз (на підакцизні товари);*
- *постачально-збутова надбавка;*
- *роздрібна ціна;*
- *відпускна ціна підприємства без ПДВ;*
- *відпускна ціна підприємства з ПДВ (купівельна ціна оптового посередника).*

Собівартість продукції	?	?	ПДВ	?	Торговельна націнка
Оптова ціна підприємства без ПДВ					
?					
?					
Продажна ціна оптового посередника (купівельна ціна підприємства торгівлі)					
?					

Рис. 5.2

Завдання 5.3

Встановіть відповідність етапів ціноутворення та їхнього змісту за наведеним зразком.

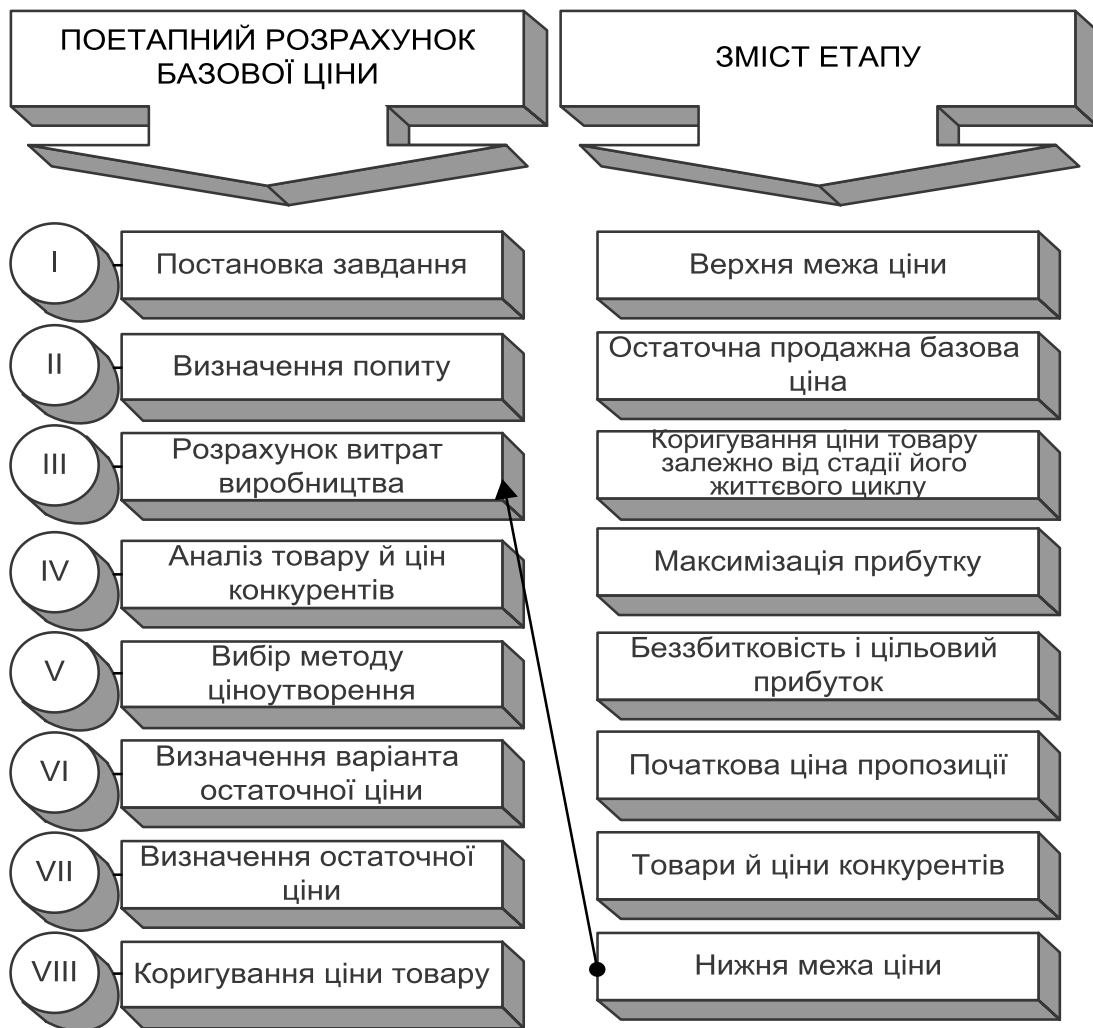


Рис. 5.3

Завдання 5.4

Підпишіть елементи графіка беззбитковості.

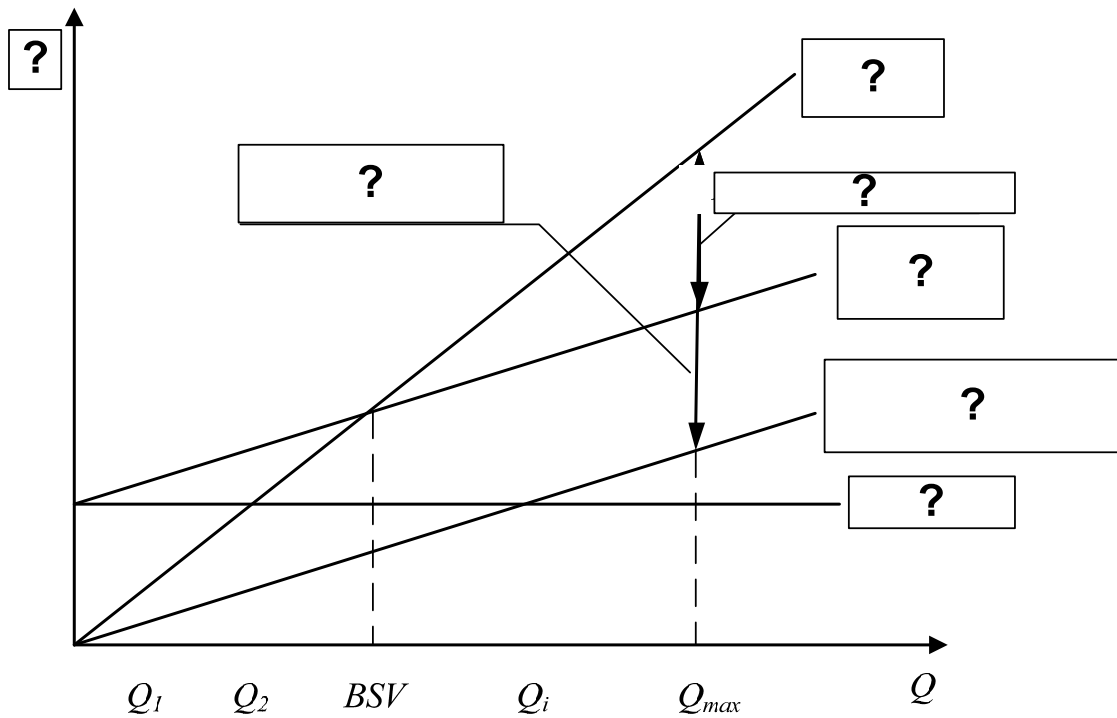


Рис. 5.4

Завдання 5.5

В основі сприйняття ціни виробником лежать витрати. Встановлюючи ціну на певний продукт, виробник розраховує компенсувати витрати й одержати прибуток. Заповніть схему, яка відображає структуру ціни продажів виробника (рис. 3.5).

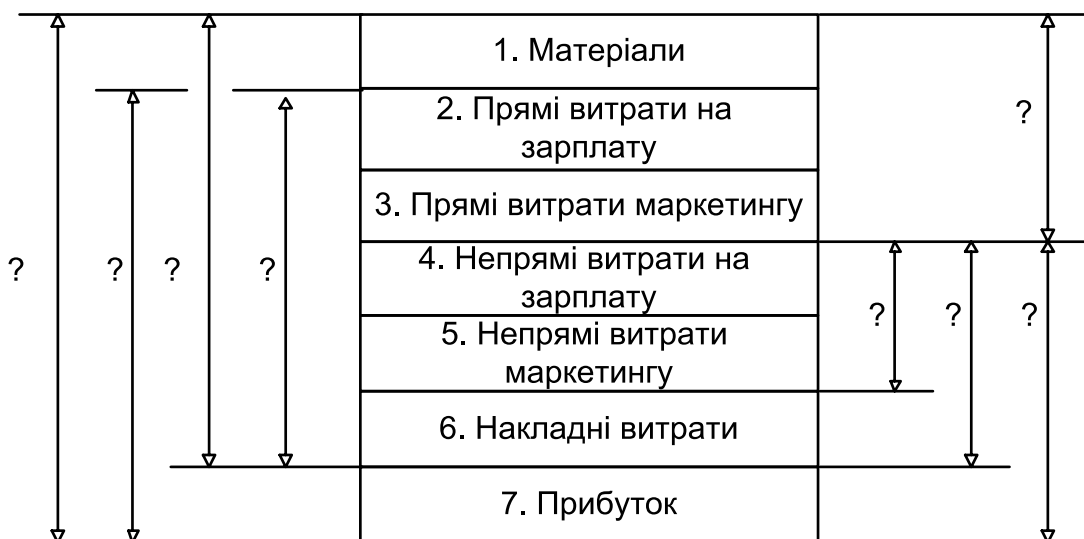


Рис. 5.5

Ключові слова:

- *постійні витрати;*
- *непрямі витрати;*
- *повна собівартість;*
- *валова величина покриття;*
- *додана вартість;*
- *ціна продажів;*
- *прямі витрати;*
- *собівартість без урахування матеріальних витрат.*

5.2. Завдання на визначення відповідності

Завдання 5.6

Для кожного поняття виберіть відповідне йому означення.

Поняття:

- 1) *ціна;*
- 2) *ціна гранична;*
- 3) *ціна беззбитковості;*
- 4) *ціна цільова;*
- 5) *цінова політика фірми;*
- 6) *стратегія ціноутворення;*
- 7) *цінове стимулювання;*
- 8) *цінова дискримінація;*
- 9) *багатозональні ціни;*
- 10) *ціни базового пункту.*

Означення:

а) ціна, що покриває витрати на виробництво одиниці продукції (суму змінних і умовно-постійних витрат) і має у своєму складі запланований прибуток;

б) установлення цін на різні продукти і їхнє змінення відповідно до змінень ринкової ситуації;

в) ціна, при якій підприємство покриває повністю змінні й умовно-постійні витрати на виробництво одиниці продукції, тобто не одержує прибуток;

г) ціна, що покриває тільки змінні витрати на виробництво продукції;

- д) грошове вираження вартості товару;
- е) компанія поділяє торговельну територію на географічні зони й установлює ціни залежно від транспортних витрат на доставку у відповідну зону (використовується при великих транспортних витратах);
- ж) короткострокові знижки, які пропонуються виробниками з метою стимулювати споживачів до купівлі товару;
- з) компанія визначає місце, від якого транспортні видатки додаються до преїскурантної ціни;
- и) вибір можливої динаміки змінення вихідної ціни товару в умовах ринку, що якнайкраще відповідала би меті підприємства;
- к) ціноутворення з урахуванням різниці в характеристиках споживачів, товарів або місцезнаходження товару (послуги); різниця в цінах не враховує різницю у витратах.

Завдання 5.7

Для кожного поняття виберіть відповідне йому означення.

Поняття:

- 1) *еластичність;*
- 2) *еластичність попиту за ціною;*
- 3) *еластичний попит;*
- 4) *нееластичний попит;*
- 5) *попит одиничної еластичності;*
- 6) *абсолютно еластичний попит;*
- 7) *абсолютно нееластичний попит;*
- 8) *перехресна еластичність попиту за ціною;*
- 9) *метод нецінової конкуренції;*
- 10) *метод цінової конкуренції.*

Означення:

- а) процентне змінення кількості запитуваної продукції дорівнює процентному зміненню ціни;
- б) процентне змінення кількості споживаної продукції менше за процентне змінення ціни;
- в) спосіб впливання на попит, головним чином за допомогою цін;
- г) ступінь реакції покупців на величину попиту на один товар, обумовлену зміненням ціни іншого товару за інших рівних умов;

- д) змінення ціни не впливає на величину попиту;
- е) ступінь реакції покупців, виражений в змінні обсягу попиту на певний товар залежно від його ринкової ціни (за інших рівних умов);
- ж) процентне змінення величини попиту перевищує процентне змінення ціни;
- з) поняття, що характеризує міру реакції однієї змінної на змінення іншої;
- и) орієнтує фірму на збільшення обсягу збуту за певною ціною або на продаж за більш високими цінами з акцентом на високій якості продукції;
- к) будь-яке змінення ціни призведе або до повної відмови від придбання товару, або до необмеженого збільшення попиту.

Завдання 5.8

Для кожної аббревіатури виберіть відповідне їй означення.

Абревіатури:

- 1) *ATC*;
- 2) *BPTO*;
- 3) *BSV*;
- 4) *FMCG*;
- 5) *IPP*;
- 6) *OPP*;
- 7) *PMC*;
- 8) *PME*;
- 9) *PSM*;
- 10) *TVC*.

Означення:

- а) беззбитковий обсяг виробництва;
- б) загальні змінні витрати;
- в) загальні середні витрати;
- г) вивчення цінового сприйняття;
- д) компроміс між маркою та ціною;
- е) товари щоденного попиту;
- ж) точка байдужості;
- з) точка оптимальної ціни;
- и) точка граничної дешевизни;

к) точка граничної дорожнечи.

5.3. Завдання «правильно – неправильно»

Завдання 5.9

Які з перелічених тверджень є правильними?

1. Ціна є одним із елементів комплексу маркетингу.
2. Дискримінаційне ціноутворення – це продаж товарів або послуг за цінами, які не залежать від витрат.
3. Споживачі сприймають більш дорогі товари як більш високоякісні.
4. Ціна, за якою реалізуються товари, має бути зрозумілою потенційним покупцям.
5. Мала початкова ціна створює образ високоякісного товару.
6. Ціна для підприємства є важливим показником, який впливає на величину його витрату й прибутку, частку фірми на ринку і її життєздатність.
7. Споживачі, які першими купують новий товар, більш чутливі до ціни, ніж наступні групи споживачів.
8. Після насичення первинного сегмента ринку ціна проникнення збільшує загальний обсяг збуту.
9. Ціна не впливає на стратегію поведінки фірми на ринку.
10. Будь-яка ціна, призначена фірмою, так чи інакше позначиться на рівні попиту на товар.
11. Якщо на ринку існує надлишковий попит, то найімовірніше, що ціна буде підвищуватися.
12. За умов однакового попиту й витрат випуск монополіста і його ціна будуть вищими, ніж у конкурентній галузі.
13. Встановлення директивних цін є дієвим засобом боротьби з надлишковим попитом.
14. У загальному випадку еластичність попиту – це залежність його зміни від будь-якого ринкового фактора.
15. Збільшення ціни приводить до відносно слабкого зменшення попиту. У цьому випадку говорять, що попит є еластичним.
16. Ступінь реакції попиту на змінення ціни характеризується коефіцієнтом цінової еластичності попиту.
17. Ситуація, коли змінення ціни ніяк не впливає ані на попит, ані на пропозицію, – правильна ознака ринкових відносин.
18. Попит на товари виробничого призначення має більшу еластичність за ціною порівняно зі споживчими товарами.

19. Основна причина того, що попит на товари виробничого призначення має меншу еластичність за ціною порівняно зі споживчими товарами, полягає в більш професійному прийнятті рішення про купівлю.

20. Якщо споживачі вважають, що пропозиція продавця є унікальною, підвищення ціни є цілком виправданим, то попит абсолютно еластичний.

21. Зменшення пропозиції товару приводить до збільшення попиту на доповнювальні товари.

22. Висока еластичність є характерною для більшості товарів на споживчому ринку.

23. Цінову еластичність поділяють на загальну й індивідуальну.

24. Монополіст завжди призначає ціну вищу за граничні витрати.

25. Для монополіста граничний дохід завжди є вищим за ціну.

26. Суперництво олігополістів супроводжується більше ціною, ніж неціною конкуренцією.

27. Для конкурентної фірми ціна товару дорівнює граничному доходу.

28. Якщо обсяг виробництва конкурентної фірми нижчий за оптимальний, то MC нижчий від P .

29. При монополістичній конкуренції підприємство, встановлюючи ціни, завжди досліджує реакцію конкурентів.

30. Прибуток втрачає роль головного (вирішального) критерію під час прийняття оперативних цінових рішень.

5.4. Завдання із закритими варіантами відповіді

Виберіть правильний(-і) варіант(-и) відповіді.

1. Завдання цінової політики пов'язані зі зниженням ціни, коли на ринку попит:

- а) надмірний;
- б) непостійний;
- в) прихований;
- г) стабільний.

2. Метод ціноутворення, який орієнтовано на одержання цільового прибутку, ґрунтується:

а) на визначенні середньостатистичної норми прибутку по галузі;

- б) на аналізуванні цін конкурентів;
- в) на аналізуванні беззбитковості.

3. Який з перелічених етапів є першим в алгоритмі маркетингового розрахунку цін:

- а) оцінювання витрат;
- б) визначення попиту;
- в) вибір методу ціноутворення;
- г) постановка завдань і вибір мети ціноутворення;
- д) аналізування цін конкурентів?

4. Знижку за платіж готівкою до строку називають:

- а) функціональною;
- б) бонусною;
- в) сервісною;
- г) сезонною;
- д) «сконто».

5. Цінова дискримінація полягає:

- а) у державному ціноутворенні;
- б) у наданні товарам однакового характеру за різними цінами;
- в) у використанні системи знижок;
- г) у контролі більшої частки ринку виробників;
- д) у необхідності відповідати цінам конкурентів.

6. Ціна з неокругленим числом – це:

- а) ціна, основана на прибутку;
- б) оптимальна ціна;
- в) ціна попиту;
- г) психологічна ціна.

7. Продаж на іноземних ринках товарів за цінами, нижчими за їхню собівартість, – це:

- а) демпінг;
- б) кліринг;
- в) лізинг;
- г) франчайзинг.

8. Ціна рівноваги – це:

- а) ціна попиту;
- б) ціна пропозиції;
- в) довідкова ціна;
- г) ціна, за якою попит дорівнює пропозиції.

9. Товар має найнижчу ціну на етапі ЖЦТ:
- а) проникнення на ринок;
 - б) спаду;
 - в) зрілості;
 - г) впровадження на ринок.
10. Яку стратегію необхідно вибрати фірмі, якщо вона прагне завоювати лідерство за показниками якості товару:
- а) встановлення високої ціни;
 - б) максимально можливе зниження ціни;
 - в) встановлення ціни, що забезпечує максимальне відшкодування збитків;
 - г) правильної відповіді немає?
11. Попит вважають еластичним, якщо:
- а) при несуттєвому зниженні ціни попит істотно збільшується;
 - б) при несуттєвому змінненні ціни попит збільшується незначно;
 - в) при змінненні ціни попит не змінюється;
 - г) попит змінюється незалежно від ціни.
12. Як зміниться обсяг попиту, якщо відомо, що коефіцієнт еластичності дорівнює 1,0, а ціна збільшується на 10 %:
- а) зменшиться на 10 %;
 - б) збільшиться на 10 %;
 - в) зменшиться на 1 %;
 - г) збільшиться на 1 %;
 - д) не зміниться?
13. Еластичність попиту за ціною збільшується:
- а) коли зростає потреба в товарі;
 - б) за більш короткі тимчасові інтервали;
 - в) коли виникає більше замінників товару;
 - г) коли зменшується його ціна.
14. Ціна на товар А зменшилася на 5 %, попит на товар В збільшився на 10 %. Товар В стосовно товару А є:
- а) взаємозамінним;
 - б) доповнювальним;
 - в) нейтральним.

15. Якщо ціна зменшиться, а попит має одиничну еластичність, то сукупний дохід підприємства:

- а) зменшиться;
- б) збільшиться;
- в) не зміниться;
- г) спочатку збільшиться, а потім залишиться на досягнутому рівні;
- д) буде повільно збільшуватися.

16. Величина змінення обсягу попиту, розрахована на один відсоток змінення ціни товару, – це:

- а) показник конкурентоспроможності товару;
- б) характеристика еластичності товару;
- в) коефіцієнт перехресної еластичності;
- г) коефіцієнт цінової еластичності.

17. Для підприємця, який знає, що діє на стабільному й насиченому ринку, кращим рішенням буде направити свої маркетингові зусилля:

- а) на первинний попит;
- б) на потенційний попит;
- в) на загальні потреби (загальний попит);
- г) на виборчий (специфічний) попит.

18. Еластичність попиту за ціною для товару становить 2,5. Це означає таке:

- а) будь-яке змінення в ціні змінює попит на 25 %;
- б) при збільшенні ціни на 10 % попит зменшиться на 25 % і навпаки;
- в) одновідсотковому збільшенню кількості (попиту) відповідає 2,5 %-ве збільшення ціни;
- г) змінення ціни на 2,5 % спричинить таке ж змінення попиту.

19. Виробник зазвичай збільшує ціни, якщо:

- а) має незайняті виробничі потужності;
- б) вважає попит еластичним;
- в) прагне збільшити обсяг замовлень;
- г) правильної відповіді немає;
- д) усі відповіді є правильними.

20. Кількісний показник еластичності – це:

- а) коефіцієнт кореляції;
- б) коефіцієнт детермінації;

- в) коефіцієнт Спірмена;
- г) коефіцієнт Стюдента;
- д) правильної відповіді немає.

21. Підприємство має зменшити ціни на свої товари, якщо на ринку попит є:

- а) латентним;
- б) надлишковим;
- в) прихованим;
- г) малим.

22. При встановленні ціни на продукцію необхідно дотримуватися орієнтації на цінового лідера у випадку, якщо:

- а) до даного товару застосовуються методи цінової дискримінації;
- б) на даному ринку домінує кілька фірм і ринок поділений між ними;
- в) якщо ціну на товар установлюють відповідно до наявного у цей час попиту;
- г) товар реалізується на слабомонополізованому ринку.

23. Якщо для сімейних пар пропонується путівка для відпочинку за цінами нижчим від звичайних, то використовується метод цінової дискримінації:

- а) за часом продажів;
- б) за товарним принципом;
- в) за місцем продажів;
- г) за віковим принципом.

24. Елементами закупівельної ціни є:

- а) собівартість, постачальницько-збутова націнка, прибуток;
- б) собівартість, оптова надбавка, прибуток;
- в) собівартість, прибуток, акцизи;
- г) собівартість, прибуток.

25. Метод ціноутворення, коли підприємство свідомо завищує ціну, підкреслюючи якість і особливості товару, є методом:

- а) престижних цін;
- б) цінової дискримінації;
- в) прямування за лідером;
- г) поставленого за споживче оцінювання.

26. Коли підприємство періодично знижує ціни на свої товари й послуги, то воно реалізує стратегію:

- а) захоплення ринку;
- б) прямування за лідером ринку;
- в) цінової дискримінації;
- г) витиснення конкурентів.

27. Державне регулювання ціноутворення приводить до появи цін:

- а) фіксованих;
- б) закупівельних;
- в) роздрібних;
- г) оптових.

28. Класифікація цінових стратегій за ознаками «ціна – якість» не передбачає виділення стратегії:

- а) ексклюзивних товарів;
- б) недорогих товарів;
- в) цінових переваг;
- г) середніх цін.

29. Фактором формування ціни товару не є:

- а) величина попиту на товар;
- б) максимальна величина прибутку, який бажає одержати підприємство;
- в) рівень сукупних витрат;
- г) кількість конкурентів на ринку.

30. Підприємство є абсолютно впевненим у іміджі своїх виробів. Йому краще використовувати такий метод цінової політики, як:

- а) зняття вершків;
- б) престижна ціна;
- в) ціна впровадження товару;
- г) ціна лідера.

31. Стимулювання попиту, витиснення конкурентів і завоювання існуючої ринкової частки за рахунок більш низької ціни на пропонований товар слід використовувати стратегію:

- а) широкого проникнення;
- б) престижних цін;
- в) зняття вершків;
- г) вибіркового проникнення.

32. Попит на товар не є еластичним за ціною, якщо:

- а) існує багато товарів-замінників
- б) при зміні обсягу пропозиції товару обсяг попиту на товар зміниться незначно;
- в) при зміні ціни товару обсяг пропозиції змінюється менше, ніж ціна;
- г) змінення попиту відповідає зміні ціни.

33. Реалізуючи стратегію зняття вершків, підприємство установлює ціну, виходячи:

- а) з ціни конкурентів;
- б) з ринкової кон'юнктури;
- в) з порівняльної переваги товару-новинки;
- г) з величини постійних і змінних витрат.

34. Якщо два товари є взаємозамінними, то зростання ціни на один з них спричинить:

- а) зростання ціни на інший товар;
- б) зростання попиту на інший товар;
- в) бурхливу негативну реакцію споживачів цього товару;
- г) бурхливу негативну реакцію продавців іншого товару.

35. Знижку, яку надають великому оптовику, називають:

- а) спеціальною;
- б) дилерською;
- в) бонусною;
- г) автономною.

36. Фактором формування ціни товару не є:

- а) кількість конкурентів на ринку;
- б) величина попиту на товар;
- в) рівень сукупних витрат;
- г) максимальна величина прибутку, що бажає одержати підприємство.

37. До методів цінового стимулювання збуту належать:

- а) проведення лотереї серед споживачів;
- б) розміщення купона в рекламній газеті;
- в) розсилання безкоштовних зразків товару;
- г) заохочення сувеніром кожного тисячного покупця.

38. Залежно від строків узгодження виділяють такі ціни:
- а) тверді;
 - б) опубліковані;
 - в) єдині;
 - г) регіональні.
39. До основних функцій ціни не прийнято відносити функцію:
- а) комерційну;
 - б) облікову;
 - в) розподільну;
 - г) стимулювальну.
40. При еластичному попиті зниження ціни на товар приводить до того, що загальний виторг продавця:
- а) залишається незмінним;
 - б) істотно зменшується;
 - в) збільшується;
 - г) незначно зменшується.
41. Серед методів ціноутворення, орієнтованих на витрати, не прийнято виділяти метод:
- а) цінової дискримінації;
 - б) забезпечення беззбитковості;
 - в) преїскурантних цін;
 - г) «витрати + прибуток».
42. До внутрішніх факторів ціноутворення належать:
- а) корисність з погляду задоволення потреби;
 - б) рівень конкуренції на товарному ринку;
 - в) взаємозамінність і взаємодоповнюваність товару;
 - г) фактичний і очікуваний обсяг випуску товару.
43. Ціни, що суперечать правилам міжнародного товарообміну прийнято називати:
- а) «дикими»;
 - б) демпінговими;
 - в) дискримінаційними;
 - г) завищеними.

44. Метод ціноутворення, за яким підприємство керується цінами конкурента, а врахування власних витрат і попиту відіграє підпорядковану роль, є методом:

- а) престижних цін;
- б) поставленого за споживче оцінювання;
- в) витратного ціноутворення;
- г) тендерного ціноутворення.

45. Стратегію, при якій припускається продаж товару за високими цінами, орієнтовано на сегменти ринку, що приділяють особливу увагу якості товару, товарній марці, це стратегія:

- а) престижних цін;
- б) цінового лідера;
- в) вибіркового проникнення;
- г) зняття вершків.

46. Елементами закупівельної ціни є:

- а) собівартість, надбавка, прибуток;
- б) собівартість і прибуток;
- в) собівартість, постачально-збутова надбавка, прибуток;
- г) собівартість, прибуток, акцизи.

47. Підприємство одержало максимум прибутку до того, як ринок став об'єктом конкурентної боротьби, і використовувало стратегію встановлення ціни:

- а) психологічні ціни;
- б) цінового лідерства;
- в) зняття вершків;
- г) ціну впровадження товару на ринок.

48. Усі з наведених нижче висловів щодо ціни є справедливими, окрім такого:

- а) ціна є головним чинником ринкового попиту;
- б) торговельна марка не впливає на ціну товару;
- в) ціна визначає привабливість товару;
- г) конкурентоспроможність товару залежить від ціни.

49. Роздрібну ціну реалізації товару, який продається після закінчення сезону, називають ціною:

- а) розпродажу;
- б) разовою;
- в) сезонною;
- г) лімітною.

50. Ціну, яку встановлено на вироби з тривалим терміном виготовлення і яка враховує змінення у витратах виробництва, називають:

- а) ціною покупця;
- б) ціною продавця;
- в) змінною ціною;
- г) FOB-ціною;
- д) ціною поставки.

51. Фірмі слід орієнтуватися на престижні ціни, якщо:

- а) випускається стандартний товар масового попиту;
- б) продається технічно складний товар;
- в) товар має унікальні характеристики, яких немає у товарів-аналогів;
- г) на ринку є слабка конкуренція.

52. Для підприємства зовнішніми факторами ціноутворення є:

- а) корисність з погляду задоволення потреби;
- б) сервіс і післяпродажне обслуговування;
- в) витрати виробництва і їхня динаміка;
- г) фактичний і очікуваний обсяги випуску товару.

53. Якщо попит еластичний за ціною, то:

- а) обсяг продажів істотно змінюється при незначному зміні ціни;
- б) ціна й величина попиту змінюються на однаковий відсоток;
- в) обсяг продажів не змінюється при зміні ціни;
- г) обсяг продажів істотно не змінюється при значному зміні ціни.

54. Нижню межу ціни товару встановлюють з урахуванням величини витрат підприємства:

- а) повних;
- б) граничних;
- в) змінних;
- г) постійних.

55. Стимулювання попиту, витіснення конкурентів і завоювання існуючої ринкової частки за рахунок більш низької ціни на товар пропонує стратегія:

- а) широкого проникнення;
- б) вибіркового проникнення;
- в) престижних цін;
- г) зняття вершків.

56. Регулювання цін на продукцію підприємств-монополістів може здійснюватися у формі встановлення:

- а) змінних цін;
- б) граничних цін;
- в) сезонних цін;
- г) преїскурантних цін.

57. Ціна пропозиції – це:

- а) максимальна ціна, за якою виробники згодні запропонувати ринку певну кількість товару;
- б) мінімальна ціна, за якою виробники згодні запропонувати ринку певну кількість товару;
- в) максимальна ціна, за якою покупці згодні купити у виробника певний товар;
- г) мінімальна ціна, за якою покупці згодні купити у виробника певний товар.

58. Рівень цін характеризується:

- а) індексом-дефлятором ВВП;
- б) співвідношенням цін внутрішнього й світового ринків;
- в) середніми цінами;
- г) індексом споживчих цін.

59. Загальні витрати на виробництво продукції визначаються як:

- а) $TC - FC$;
- б) $AVC + ATC$;
- в) $FC + VC$;
- г) $MC + VC$.

60. Якщо підприємство прагне максимізувати прибуток і при цьому має максимальну владу, то:

- а) воно встановить ціну на рівні граничних витрат;
- б) установить ціну, вищу за граничну виручку;
- в) не призначить ціну, за якою цінова еластичність попиту буде вищою за цінову еластичність пропозиції;
- г) установить ціну меншу за граничні витрати, але вищу за середні витрати.

61. Якщо підприємство не є монополістом і згодне з незмінністю ціни, то воно буде прагнути максимізувати прибуток за рахунок:

- а) варіювання загальних витрат;

- б) зменшення сторонніх витрат;
- в) варіювання обсягів продажів;
- г) варіювання змінних витрат.

62. При незмінній ринковій ціні підприємству вигідно нарощувати обсяги виробництва доти, доки:

- а) маржинальні витрати будуть перевищувати маржинальний виторг;
- б) маржинальний виторг буде перевищувати маржинальні витрати;
- в) загальні витрати будуть збільшуватися швидше, ніж виторг.

63. Підприємства можна поділити на ціноотримувачів і ціношукачів залежно:

- а) від типу товару;
- б) від типу ринку;
- в) від кількості споживачів;
- г) від кількості виробників, продавців;
- д) від позиції на ринку;
- е) усі відповіді є правильними.

64. Витратний підхід до ціноутворення – це послідовність таких елементів:

- а) цінність – покупець – товар – технологія – ціна – витрати;
- б) товар – технологія – витрати – ціна – цінність – покупець;
- в) покупець – цінність – ціна – витрати – технологія – товар.

65. Ринковий підхід до ціноутворення – це послідовність таких елементів:

- а) цінність – покупець – товар – технологія – ціна – витрати;
- б) товар – технологія – витрати – ціна – цінність – покупець;
- в) покупець – цінність – ціна – витрати – технологія – товар.

66. Головна перевага витратного методу:

- а) є найпростішим методом ціноутворення;
- б) є найдавнішим з відомих методів;
- в) витрати відображено в бухгалтерському обліку;
- г) найкраще ураховує стан попиту.

67. Установлення цін на основі витратного методу ціноутворення слід кваліфікувати:

- а) як активне ціноутворення;
- б) як пасивне ціноутворення;
- в) як нейтральне ціноутворення.

68. Основний недолік витратних методів ціноутворення:

- а) є найпростішим методом ціноутворення;
- б) є найдавнішим з відомих методів;
- в) витрати відображено в бухгалтерському обліку;
- г) найкраще ураховує стан попиту.

69. При ринковому підході до ціноутворення ціну має встановлювати:

- а) відділ маркетингу;
- б) відділ збуту;
- в) директор;
- г) технологічний відділ;
- д) бухгалтерія;
- е) фінансовий відділ;
- ж) усі підрозділи разом.

70. Цінність товару для покупця – це:

- а) прибуток підприємства + витрати підприємства + витрати споживача;
- б) виграш покупця + витрати фірми;
- в) виграш покупця + витрати підприємства + витрати споживача.

71. Цінність товару для споживача – це:

- а) вигода від придбання певного товару порівняно з купівлею аналогічного товару іншого товаровиробника;
- б) різниця між загальною економією або задоволенням, що одержує споживач унаслідок утилізації спожитого їм блага, і витратами виробництва й маркетингу цього блага;
- в) загальна економія або задоволення, що одержує споживач унаслідок утилізації спожитого їм блага.

72. Економічна цінність товару підприємства – це:

- а) ціна кращого з доступних покупцеві альтернативних конкурентних товарів;

б) ціна байдужості + позитивна цінність відмінностей – негативна цінність відмінностей;

в) ціна кращого з доступних покупцеві альтернативних товарів + різниця в значеннях основного споживчого параметра певного товару й товару-аналога, яку помножено на питому вартість одиниці значення цього параметра за пропонованою підприємством ціною цього товару.

73. При визначенні ціни байдужості необхідно звернути увагу на забезпечення:

а) порівнянності товару в натуральному вимірюванні (одиниця товару цієї фірми проти одиниці товару-аналога);

б) функціональної суми порівнянних товарів;

в) порівнянності товарів з погляду ступеня популярності їхніх марок серед споживачів.

74. При оцінюванні економічної цінності визначення параметрів, що відрізняють товар певної фірми від товару-аналога, має здійснюватися:

а) тільки конструкторами;

б) тільки маркетологами;

в) тільки кваліметристами;

г) конструкторами і маркетологами разом;

д) конструкторами і маркетологами разом;

е) маркетологами і кваліметристами разом;

ж) якщо можливо, то разом усіма спеціалістами.

75. Визначення для покупця цінності відмінностей параметрів товару певної фірми від параметрів товару-аналога передбачає:

а) урахування тільки економії витрат покупця, спричиненої цими відмінностями;

б) урахування тільки спричиненої цими відмінностями економії вигоди покупця за рахунок додаткових властивостей товару певної фірми при таких самих витратах на покупку, що й товару-аналога;

в) одночасне урахування обох факторів;

г) усі відповіді є неправильними.

76. Надбавка до ціни, яку покупець готовий заплатити за те, що товари підприємства завоювали гарну репутацію, – це:

а) премія підприємству-виробнику;

б) премія покупцеві за купівлю товару відомої фірми;

в) премія тільки торговельній організації, яка продала товар певної фірми.

77. При розрахунку економічної цінності необхідно враховувати:

- а) тільки економію витрат покупця;
- б) тільки додаткову користь, що одержує покупець;
- в) і економію витрат, і додаткову користь від товару;
- г) або економію витрат, або додаткову користь від товару;
- д) те, що може збільшити економічну цінність товару в сприйнятті споживача.

78. Економічна цінність товару не залежить:

- а) від цін конкурентів;
- б) від властивостей товару підприємства;
- в) від рівня інфляції в країні;
- г) від властивостей товарів конкурентів;
- д) від масштабу рекламної діяльності фірми.

79. Середньоринкова ціна байдужності – об'єктивна категорія, яка відображає суспільно визнаний рівень витрат виробництва:

- а) так;
- б) ні.

80. Існують реальні критерії визначення справедливих, обґрунтованих цін:

- а) так;
- б) ні;
- в) тільки для товарів першої необхідності;
- г) тільки для товарів престижного попиту.

81. Покупці тим більше чуттєві до ціни, чим більше її величина виходить за межі діапазону, у якому покупці вважають ціни справедливими:

- а) так;
- б) ні;
- в) тільки для товарів першої необхідності;
- г) тільки для товарів престижного попиту;
- д) тільки для товарів попереднього вибору.

82. Ціна, яка перевищує середньоринкову на величину премії за репутацію фірми, – це:

- а) несправедлива ціна;
- б) справедлива ціна;
- в) преміальна ціна;
- г) ціна байдужності.

83. При обґрунтуванні цінових рішень треба брати до уваги в першу чергу:

- а) суму постійних витрат на виробництво товару;
- б) середні витрати виробництва на одиницю товару;
- в) безповоротні витрати на створення виробничих потужностей;
- г) граничні витрати виробництва одиниці продукції;
- д) передбачувані для підприємства витрати.

84. Змінення прибутковості при змінній ціні є лінійним:

- а) так;
- б) ні;
- в) це залежить від масштабу виробництва;
- г) це залежить від співвідношення змінних і постійних витрат;

85. Різниця між ціною і змінними витратами на виробництво одиниці продукції – це:

- а) прибуток;
- б) рентабельність продажів;
- в) виграш підприємства;
- г) відповіді а) і в)
- д) правильної відповіді немає.

86. В умовах монополії:

- а) $P = MR$;
- б) $P > MR$;
- в) $P = MC$;
- г) $P = MC = MR$.

87. Крива попиту на продукцію монополіста:

- а) нахилена в бік від'ємних значень;
- б) нахилена в бік додатних значень;
- в) паралельна осі абсцис;
- г) паралельна осі ординат.

88. Крива попиту в умовах досконалої конкуренції:

- а) нахилена в бік від'ємних значень;
- б) нахилена в бік додатних значень;

- в) паралельна осі абцис;
- г) паралельна осі ординат.

89. Монополіст зазнає збитків у випадку:

- а) $MC < AC$;
- б) $P < AC$;
- в) $P > MC$;
- г) $MC < MR$.

90. Стратегія зняття вершків сьогодні реалізується на такі послуги:

- а) польоти в космос;
- б) поїздки в таксі;
- в) пластичні операції;
- г) продюсування.

5.5. Завдання «доповніть думку»

1. Витрати, які не залежать від обсягу виробництва, – це _____ витрати.
2. Витрати виробництва додаткової одиниці продукції – це _____ витрати.
3. Заробітна плата робітників – це частина _____ витрат.
4. Витрати на виробництво однієї одиниці продукції називають _____ витратами.
5. Ціна на ринку, де пропозиція перевищує попит, – це ціна _____.
6. _____ ціна встановлюється за умов обмеженої конкуренції.
7. Цінова _____ полягає в наданні товарам однакового характеру за різними цінами.
8. При встановленні ціни в рамках асортиментної групи використовується метод _____.
9. Стратегія _____ цін дає гарні результати, якщо висока ціна підтримує образ високої якості товарів.
10. Співвідношення окремих елементів ціни, виражене у відсотках або частках одиниці, являє собою _____ ціни.

11. Метод _____ використовується для визначення й аналізування цін невеликих груп продукції, що характеризуються наявністю одного основного параметра, величина якого значною мірою визначає загальний рівень ціни виробу.

12. Величина прибутку сильно реагує на змінення цін, якщо _____ витрати на одиницю продукції відносно великі.

13. Ціна проникнення порівняно з _____ – ціна на продукт, яку встановлено з метою збільшення обсягу продажів і завоювання ринку. Така ціна є корисною для підприємства, якщо попит на її товари _____.

14. Методи ціноутворення, орієнтовані на _____, ураховують можливість застосування однієї з трьох стратегій: пристосування до ринкової ціни, послідовне зниження цін, послідовне підвищення цін.

15. Для визначення ступеня чутливості попиту до змінення ціни використовується _____.

16. Якщо споживач вважає, що існує безліч аналогічних товарів і послуг, з яких можна вибирати, та немає терміновості в здійсненні купівлі, то попит є _____.

17. На доповнювальні вироби, які продаються в наборі, ціна встановлюється _____, ніж у конкурентів.

18. При відносно еластичному попиті підвищення ціни на товар приводить до сильного _____ попиту й до _____ витрат покупців.

19. Для товарів з високою ціновою еластичністю більш прийнятними є методи _____ конкуренції.

20. Зі зростанням еластичності за знижкою, знижка _____ сильніше, ніж оптова ціна підприємства у випадку, якщо еластичність більше 2,0.

21. Як правило еластичність попиту _____ при високих цінах і _____ при низьких.

22. Еластичність попиту тим _____, чим вища частка витрат на товар у загальних витратах споживача.

23. Для суто інноваційних товарів на початку життєвого циклу є характерною відносно _____ еластичність, потім зі збільшенням кількості конкурентів, підвищенням продуктової стандартизації еластичність _____.

24. Ступінь взаємозамінності продуктів відображається у величині показника _____ еластичності.

25. В умовах досконалої конкуренції в довгостроковому періоді рівноважна ціна _____ мінімуму середніх загальних витрат.

26. Ціна монополіста на продукцію _____ за ринкову ціну у конкурентній галузі, а оптимальний випуск продукції _____, ніж в умовах конкуренції.

27. Будь-яке підприємство, яке не може вплинути на ціну свого продукту, має назву _____ і випускає _____ частку загального галузевого випуску.

28. Якщо монополіст максимізує прибуток, то монопольна ціна _____ граничним витратам.

5.6. Запитання для самоконтролю

1. Яке місце посідає ціна в маркетинговій діяльності підприємства?
2. Які фактори визначають цінову політику підприємства?
3. Які методи ціноутворення Ви знаєте?
4. Якими методами ціноутворення забезпечується одержання цільового прибутку?
5. У яких випадках можна використовувати метод «витрати + прибуток»?
6. Які види цін Вам відомі?
7. Як можна класифікувати ціни?
8. Які економіко-математичні моделі можна використовувати при визначенні ціни?
9. Що являє собою стратегія неокруглених цін?
10. Які види націнок, знижок Вам відомі?
11. Що означає поняття «еластичний попит»?
12. Що таке нееластичний попит?
13. Що характеризує еластичність попиту?
14. Яким чином можна визначити цінову еластичність попиту?
15. Які фактори впливають на еластичність попиту?
16. Як розрахувати точкову й дугову еластичність?
17. Чим обумовлюється взаємозамінність товарів?
18. У яких випадках спостерігається нееластичність попиту?
19. Як відрізняється загальна й індивідуальна еластичність?
20. У яких випадках підприємству доцільно проводити політику знижок?

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

Про ціни і ціноутворення : Закон Української РСР // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1990. – № 52, ст. 650.

Про ціни і ціноутворення : Закон України зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Електрон. дані – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=507-12>, вільний. – Назва з екрана.

Амосов А. Соотношение внутренних и мировых цен / А. Амосов // Экономист. – 1994. – № 5. – С. 69–72.

Армстронг Г. Введение в маркетинг : учеб. пособие : пер. с англ. / Г. Армстронг, Ф. Котлер. – 5-е изд. – М. : Изд. дом “Вильямс”, 2000. – 640 с.

Багиев Г.Л. Маркетинг : словарь / Г.Л. Багиев. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 1998. – 246 с.

Багиев Г.Л. Маркетинг : учеб. для вузов / Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич, Х. Анн ; под общ. ред. Г.Л. Багиева. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2007. – 736 с.

Багиев Г.Л. Методы получения и обработки маркетинговой информации / Г.Л. Багиев. – СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1996. – 144 с.

Банщиков П.Г. Эластичность спроса и предложения / П.Г. Банщиков, Н.В. Задорожная // Экономика предприятия. – 1999. – № 4, 5. – С. 2–9.

Бернар И. Толковый экономический и финансовый словарь. Французская, русская, английская, немецкая, испанская терминология : в 2-х т. ; пер. с фр. / И. Бернар, Ж.-К. Колли. – М. : Междунар. отношения, 1994. – 382 с.

Бублик В. Ценообразование во внешней торговле: что необходимо знать при заключении контрактов / В. Бублик // Хозяйство и право. – 1999. – № 7. – С. 95–102.

Бурлачков В.К. Политика цен и доходов в условиях реформирования экономики на рыночных основах / В.К. Бурлачков. – М. : Изд-во АТ и СО, 1996. – 298 с.

Васильева Н.Э. Формирование цены в рыночных условиях / Н.Э. Васильева, Л.И. Козлова. – М. : АО «Бизнес-школа “Интел-Синтез”», 1995. – 64 с.

Виды себестоимости, используемые в практике ценообразования [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа :

<http://www.costinfo.ru/cost-structure/cost-price-kinds.php>, свободный. – Загл. с экрана.

Воронов Ю.Б. Умение назначать цену / Ю.П. Воронов // ЭКО. – 1997. – № 11. – С. 211.

Воронов Ю.П. Географический профиль цены / Ю.П. Воронов // ЭКО. – 1997. – № 12. – С. 170.

Ворст Й. Экономика фирмы : учебник / Й. Ворст, П. Ревентлоу ; пер. с дат. А.Н. Чеканского, О.В. Рождественского. – М. : Высш. шк., 1994. – 272 с.

Гвозденко А.Н. Возможности использования затратного и маркетингового подходов к ценообразованию [Электронный ресурс] / А.Н. Гвозденко // Практический маркетинг. – 2006. – № 5 (111). – Электрон. дан. – Режим доступа к журналу : http://www.bci-marketing.ru/pm06_05_s.htm, свободный. – Загл. с экрана.

Герасименко В.В. Управление ценовой политикой компании : учебник / В.В. Герасименко. – М. : Эксмо, 2006. – 688 с.

Герасименко В.Г. Ценовая политика фирмы / В.В. Герасименко. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.

Герасимчук В.Г. Маркетинг: теорія і практика : навч. посіб. / В.Г. Герасимчук. – К. : Вища шк., 1994. – 327 с.

Голованова Л.Н. Вопросы маркетинга в дипломном проектировании : учеб. пособие / Л.Н. Голованова, М.А. Голованова. – Х. : Харьк. авиац. ин-т, 1996. – 100 с.

Голованова Л.Н. Основы маркетинга : учеб. пособие / Л.Н. Голованова, М.А. Голованова. – Х. : Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2003. – 180 с.

Голованова М.А. Маркетинг: практикум із ситуаційного оцінювання ринку : навч. посіб. з грифом МОН України / М.А. Голованова, Л.Н. Голованова. – Х. : Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2010. – 375 с.

Голованова М.А. Маркетинг: практикум и контрольные задания / М.А. Голованова. – Х. : Нац. аерокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2001. – 47 с.

Голованова М.А. Маркетинг: практикум по ситуационной оценке рынка : учеб. пособие / М.А. Голованова, Л.Н. Голованова. – Х. : Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2004. – 179 с.

Голованова М.А. Маркетингова цінова політика : навч. посіб. / М.А. Голованова, В.В. Доленко. – Х. : Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2009. – 122 с.

Голованова М.А. Формування попиту на освітні послуги ВНЗ на основі дослідження цін з використанням методу Ван Вестендорпа / М.А. Голованова, С.М. Мельніков, А.М. Устинова // Формування ринкової економіки : зб. наук. пр. – Спец. вип. Маркетинг: теорія і практика. – К. : КНЕУ, 2009. – С. 367–377.

Голованова М.А. Формування цінових рішень на основі аналізу беззбитковості / М.А. Голованова, В.Л. Петрик, А.В. Жеребко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Х. : Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2010. – С. 92–104.

Горина Г. А. Ценообразование : учеб. пособие / Г.А. Горина. – М. : Изд-во МГУК, 2002. – 124 с.

Денисова И.П. Цены и ценообразование : учеб. пособие / И.П. Денисова. – М. : Экспертное бюро- М, 1997. – 64 с.

Дихтль Е. Практический маркетинг : учеб. пособие / Е. Дихтль, Х. Хершген ; пер. с нем. А.М. Макарова ; под ред. И.С. Минко. – М. : Высш. шк., 1995. – 255 с.

Дудков А.С. К вопросу о ценообразовании в рыночной экономике А.С. Дудков // Финансы. – 1993. – № 11. – С. 34–37.

Желтякова И.А. Цены и ценообразование. Тесты и задачи : учеб. пособие / И.А. Желтякова, Г.А. Маховикова, Н.Ю. Пузыня. – СПб. : Питер, 1999. – 208 с.

Завьялов П.С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах : учеб. пособие / П.С. Завьялов. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 496 с.

Зозулёв А.В. Маркетинговые исследования: теория, методология, статистика : учеб. пособие / А.В. Зозулёв, С.А. Солнцев. – К. : Знання, 2008. – 643 с.

Казанцев С.В. Теоретические модели цен (критический анализ буржуазных концепций) / С.В. Казанцев. – Новосибирск : Наука, 1987. – 225 с.

Каширин В.В. Демонополизация и развитие конкурентного ценообразования / В.В. Каширин, П.Н. Пимашков // Финансы. – 1996. – № 10. – С. 38–40.

Кодацкий В.П. Методы расчета цены изделия / В.П. Кодацкий // Финансы. – 1997. – № 10. – С. 21–23.

Корінев В.Л. Цінова політика підприємств / В.Л. Корінев. – К. : КНЕУ, 2001. – 257 с.

Котлер Ф. Основы маркетинга : пер. с англ. / Ф. Котлер. – М. : Бизнес-книга ; ИМА–Кросс Плюс, 2004. – 702 с.

Крылов В.М. Трансфертное ценообразование (опыт США) / В.М. Крылов // Финансы. – 1998. – № 7. – С. 54–55.

Крючкова О.Н. Классификация методов ценообразования / О.Н. Крючкова, Е.В. Попов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. – № 4. – С. 32–53.

Кузовкин А. Ценообразование и ценовая политика в топливно-энергетическом комплексе / А. Кузовкин // Экономист. – 1995. – № 4. – С. 92–96.

Лебедев В. Динамика цен на рынке: учет реакции предпринимателей / В. Лебедев // Рос. эконом. журн. – 1994. – № 2. – С. 76–80.

Липсиц И.В. Коммерческое ценообразование : учебник / И.В. Липсиц. – М. : БЕК, 1999. – 368 с.

Маркетинг : метод. вказівки до ситуаційних вправ / упоряд. О.І. Сидоренко, П.С. Редько. – К. : Навч.-метод. центр «Консорціум з удоскон. менеджмент-освіти в Україні», 2004. – 430 с.

Маркетинг : підруч. / В. Руделіус, О. Азарян, О. Виноградов та ін. ; упоряд. О. Сидоренко, П. Редько. – К. : Навч.-метод. центр «Консорціум з удоскон. менеджмент-освіти в Україні», 2005. – 648 с.

Маркетинг: принципы и функции : учеб.-практ. пособие для вузов / под ред. Е.М. Азарян. – К. : МЦВО ; Мин-во науки и образования Украины ; НВФ «Студцентр», 2000. – 320 с.

Маркетинг. Ситуаційні вправи : навч. посіб. / упоряд. О.І. Сидоренко, П.С. Редько. – К. : Навч.-метод. центр «Консорціум з удоскон. менеджмент-освіти в Україні», 2004. – 504 с.

Маркетинг. Ситуаційні вправи : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / за ред. Н.В. Головкиної. – К. : Студцентр, 2002. – 192 с.

Маркетингові дослідження: організація досліджень, методи збору й оброблення інформації : навч. посіб. / В.М. Варталян, М.А. Голованова, Л.М. Голованова, О.М. Скачков. – Х. : Нац. аеро-косм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2008. – 127 с.

Маслова Т.Д. Маркетинг / Т.Д. Маслова, С.Г. Божук, Л.Н. Ковалик. – СПб. : Питер, 2002. – 400 с.

Маслова Т.Д. Маркетинг: задачи, логические схемы, тесты / Т.Д. Маслова, С.Г. Божук, Л.Н. Ковалик. – СПб. : Питер, 2001. – 128 с.

Методы калькуляции себестоимости по предельным затратам и с полным распределением затрат и решение об установлении цены [Электронный ресурс] : учебный курс АССА. – Электрон. дан. – Режим

доступа : http://consulting.ru/econs_art_310563632/cons_printview, свободный. – Загл. с экрана.

Никифоров А. Ценовое регулирование естественных монополий / А. Никифоров // Вопросы экономики. – 1998. – № 4. – С. 134–143.

Новиков В. Таможенные пошлины и цены / В. Новиков, Т. Голышева // Экономист. – 1999. – № 7. – С. 78–83.

Одинец В.П. Рынок, спрос, цены: стратификация, анализ, прогноз / В.П. Одинец, В.М. Тарасевич, А.Н. Цацулин. – СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1993. – 457 с.

Переверзин Ю. Ценовой аспект системы госрегулирования агро-сферы / Ю. Переверзин // Рос. эконом. журн. – 1997. – № 1. – С. 111–112.

Пикулина Р.Ф. О механизме саморегулирования цен / Р.Ф. Пикулина. – М. : Финансы и статистика, 1993. – 412 с.

Попов В.В. Цены / В.В. Попов // ЭКО. – 1994. – № 11. – С. 30–32.

Предельные затраты, необратимые затраты и экономические решения [Электронный ресурс]. – Электрон. дан.– Режим доступа : http://www.libertarium.ru/lib_thinking_05, свободный. – Загл. с экрана.

Пунин Е.И. Маркетинг, менеджмент и ценообразование на предприятиях (в условиях рыночной экономики) / Е.И. Пунин. – М. : Международ. отношения. – 1993. – 112 с.

Родионова Л.Н. Методы расчета цены на новый товар / Л.Н. Родионова, Ю.Р. Руднева, С.Т. Пашин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 2. – С. 34–45.

Слепов В. Ценообразование и менеджмент / В. Слепов, Б. Попов. – М. : Технологическая школа бизнеса, 1996. – 191 с.

Суслов Н.П. Структурные перемены и цены / Н.П. Суслов // ЭКО. – 1997. – № 2. – С. 3–18.

Тарасевич В.М. Ценовая политика в системе маркетинга : учеб. пособие / В.М. Тарасевич ; под ред. проф. Г.Л. Багиева. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 1997. – 217 с.

Тарасевич В.М. Ценовая политика предприятия / В.М. Тарасевич. – СПб. : Питер, 2003. – 288 с.

Тихомирова Н.Г. Модели и методы прогнозирования рынка / Н.Г. Тихомирова. – М. : МИНХ им. Г. В. Плеханова, 1991. – 137 с.

Тормоса Ю.Г. Ціни і цінова політика : навч. посіб. / Ю.Г. Тормоса. – К. : КНЕУ, 2001. – 122 с.

Усатов И.А. Цена и ценообразование в условиях перехода к рыночной экономике / И.А. Усатов. – М. : ФА при Правительстве РФ, 1995. – 248 с.

Уткин Э.А. Цены. Ценообразование. Ценовая политика / Э.А. Уткин. – М. : Ассоциация авторов и издателей «Тандем»; Изд-во ЭКМОС, 2000. – 224 с.

Финансы и цены : учеб. пособие / под ред. В.А. Слепова. – М. : ИД «ФБК-ПРЕСС», 1999. – 124 с.

Хайем А. Маркетинг для "чайников" [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://books.efaculty.kiev.ua/mrk/5/>, свободный. – Загл. с экрана.

Цена и ценообразование в системе маркетинга : учеб. пособие / А.Н. Цацулин. – М. : Информ.-изд. дом «Филинь», 1998. – 448 с.

Ценообразование / под ред. И.К. Салимжанова. – М. : АО «Фин-статинформ», 1996. – 333 с.

Ценообразование и рынок : пер. с англ. / под рук. и с предисл. Е.И. Пунина, С.Б. Рычкова. – М. : Прогресс, 1992. – 318 с.

Цены и ценообразование : учеб. для вузов / под ред. В.Е. Есипова. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2000. – 464 с.

Цены и ценообразование : учеб. для вузов / под ред. В.Е. Елисеева. – СПб. : Питер, 2008. – 272 с.

Цены и ценообразование в рыночной экономике : учебник / под ред. В.М. Гальперина, В.Е. Есипова. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 1997. – Ч. I. : Микроэкономика (теория цены). – 271 с.

Чубаков Г.Н. Стратегия ценообразования в маркетинговой политике предприятия / Г.Н. Чубаков. – М. : ИНФРА-М, 1996. – 224 с.

Шуляк П.Н. Ценообразование : учеб.-практ. пособие / П.Н. Шуляк. – М. : Изд. дом «Дашков и К», 1999. – 170 с.

Экономическая статистика : учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 480 с.

Экономическое проектирование производственного подразделения предприятия : учеб. пособие по лаб. практикуму / А.И. Бабушкин, В.Д. Кравченко, В.Н. Гавва и др. – Х. : Гос. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 1999. – 118 с.

Навчальне видання

**Вартанян Василь Михайлович
Голованова Майя Анатоліївна
Мельніков Сергій Михайлович**

МЕТОДИ ЦІНОУТВОРЕННЯ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКУМ

Редактор О.Ф. Серьожкіна

Зв. план, 2010

Підписано до друку 29.12.2010

Формат 60×84 1/16 . Папір. офс. № 2. Офс. друк

Ум. друк. арк. 12,4. Обл.-вид. арк. 14. Наклад 100 прим.

Замовлення 440. Ціна вільна

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського

"Харківський авіаційний інститут"

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

<http://www.khai.edu>

Видавничий центр «ХАІ»

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

izdat@khai.edu