

О.О.Орлов, Є.Г.Рясних, О.В. Савченко

ЦІНОУТВОРЕННЯ НА НОВУ ПРОДУКЦІЮ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ

Монографія

УДК: 338.512:330.123.7

ББК 65.422+65.011

О-66

Рекомендовано до друку вченою радою Хмельницького національного університету, МОН України, протокол № 5 від 22 січня 2010 р.

Рецензенти:

Яковлев А.І., доктор економічних наук, професор Харківського національного університету “Харківський політехнічний інститут”

Козаченко Г.В., доктор економічних наук, професор Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

О-66

Орлов О.О.

Ціноутворення на нову продукцію виробничо-технічного призначення : монографія / О.О. Орлов , Є.Г.Рясних, О.В.Савченко. – Київ: Освіта України, 2011. – 130с.

ISBN 978-966-188-210-1

В монографії викладено теоретичні, методичні та практичні проблеми ціноутворення на нову продукцію виробничо-технічного призначення. Розглянуті характерні особливості ціноутворення на нову продукцію. Подано аналіз зарубіжної та вітчизняної теорії та практики встановлення цін на нову продукцію. По-новому розглянуті варіанти розрахунку величини річного економічного ефекту, верхньої та нижньої межі ціни на нову продукцію та ціну продажу. В кінцевому підсумку, в монографії обґрунтований та представлений протівитратний підхід до формування цін на нові машини виробничо-технічного призначення.

Монографія може бути корисною науковцям, фахівцям та керівникам підприємств у сфері ціноутворення, викладачам та студентам економічних спеціальностей ВУЗів.

ISBN 978-966-188-210-1

Орлов О.О., Рясних Є.Г., Савченко О.В.
2011.

ЗМІСТ	
ПЕРЕДМОВА.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА НОВУ ПРОДУКЦІЮ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
1.1. Еволюція поглядів на вартість як основу ціни.....	5
1.2. Методи ціноутворення за сучасних умов та можливості їх застосування для нових виробів.....	19
1.3. Ціноутворення на продукцію виробничо-технічного призначення: характерні особливості.....	33
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА НОВІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ	
2.1. Зарубіжна теорія та практика встановлення цін на нову продукцію..	39
2.2. Обґрунтування цін на нові машини та обладнання в умовах централізованого управління економікою.....	46
2.3. Практика обґрунтування цін на нові машини та обладнання на вітчизняних машинобудівних підприємствах.....	60
РОЗДІЛ 3. ПРОТИВИТРАТНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ЦІН НА НОВІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
3.1. Економічна ефективність та облік корисного ефекту при розрахунку верхньої межі ціни на нові машини.....	73
3.2. Нижня межа ціни як база встановлення цін на нові машини та обладнання виробничо-технічного призначення.....	82
3.3. Лімітна ціна та обґрунтування цін продажу на нові машини та обладнання.....	92
ВИСНОВКИ.....	102
ДОДАТКИ.....	106
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	123

ПЕРЕДМОВА

Перехід до ринкових умов господарювання неможливий на відсталій технічній базі. Основою ринкових відносин є конкуренція, яка протягом останніх десятиліть набула нових рис. Зараз в конкурентній боротьбі виграє не обов'язково той, хто знижує витрати і пропонує більш низькі ціни, а скоріше той, хто пропонує продукцію більш високої якості та науково-технічного рівня, з кращим рівнем сервісу, точніше враховує потреби споживача. Вступ України до СОТ неминуче призведе до посилення конкуренції в сфері промислового виробництва. Підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається, багато в чому буде визначатись високими техніко-економічними параметрами машин та обладнання, що використовується для її виробництва. Ці задачі в Україні не можуть вирішуватись тільки за допомогою імпорту зарубіжної техніки. Для підвищення конкурентоспроможності нашої економіки необхідно створювати таку техніку на вітчизняних підприємствах.

За відсутності централізованого встановлення цін на нову техніку, вирішення цієї проблеми багато в чому визначається механізмом узгодження ефекту і ціни між виробником та споживачем нової продукції. В умовах ринкової економіки цей процес не регламентується державою, а вирішується шляхом створення прозорої системи розподілу "цінності" між споживачем та фірмою. Вітчизняними вченими була розроблена система ціноутворення на нові машини з урахуванням їх ефективності, але для її реалізації в умовах самостійності суб'єктів господарювання необхідне радикальне переосмислення методів розрахунку, змісту та призначення основних елементів цієї системи.

В основу розробки системи ціноутворення на нову продукцію виробничо-технічного призначення був покладений противитратний підхід до формування цін на всіх етапах її обґрунтування. Автори по-новому підійшли до визначення рівновигідності нижньої межі ціни для підприємства-інноватора. Умови рівновигідності визначаються наступним чином: виробництво нової та базової машини вважається рівновигідним, якщо маржинальний прибуток на співставний обсяг виробництва нової машини дорівнює маржинальному прибутку на обсяг виробництва базової машини. Противитратний підхід забезпечувався також і при визначенні верхньої межі ціни, оскільки в розрахунку витрат в сфері споживання враховувались тільки змінні витрати.

Запропоновано новий підхід до обґрунтування лімітної ціни, який дозволяє при встановленні ціни продажу повернути витрати на проектування та освоєння нової машини.

Таким чином, використовуючи маржинальний прибуток виробу-замінника (або середнього по підприємству) без участі постійних витрат, можна розрахувати нижню межу ціни, лімітну ціну та ціну продажу, та тільки після цього, використовуючи коефіцієнт беззбитковості для розподілу накладних витрат можна отримати повну інформацію про повну собівартість нової продукції, що надзвичайно важливо для її порівняння з ринковою ціною.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА НОВУ ПРОДУКЦІЮ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1. Еволюція поглядів на вартість як основу ціни в економічній думці

Ціна є однією із основних економічних категорій. Історично склалось положення про те, що базою для визначення ціни є вартість товару. Ще Д.Рікардо, говорячи про політичну економію, зазначав: “Ніщо не породило так багато помилок і розбіжностей у цій науці, як саме невизначеність понять, які пов’язувалися зі словом “вартість””[17, с. 45].

Теорія і практика ціноутворення є продуктом тривалої еволюції соціально-економічних відносин суспільства. Невизначеність поняття вартості була своєрідним рушієм до подальшого пошуку її сутності, розвитку тих чи інших шкіл та напрямків, які займалися даним питанням.

Більшість економістів сходяться на думці, що основними двома напрямками у формуванні цін є трудова теорія вартості та теорія граничної корисності. Однак, існували і інші концепції, інколи вони відігравали роль “перехідних” від не систематичних до більш досконалих, або являли собою синтез декількох теорій. Для повного розуміння еволюційного процесу розвитку економічної сутності ціни вбачається необхідність комплексного дослідження наведених теорій вартості, сформульованих економістами в різні часи за відповідних умов господарювання.

Розвиток трудової теорії вартості починає своє існування з праць відомого діяча, Уільяма Петті (1623-1687). Його часто називають людиною, яка проложила шлях до створення економічної теорії та економічної науки в цілому. У.Петті розглядав два мірила вартості: працю та землю. Вартість товару, на його думку, визначається тією кількістю грошей, за яку можна отримати даний продукт. При чому, вартість на його думку визначається не прямо, а опосередковано, через витрати на виготовлення грошей. В його дослідженні не відбувається розмежування споживчої та мінової вартості. Він виділив “природну ціну”, створену в процесі видобутку срібла, та “істинно ринкову ціну” – вартість товарів, що була виявлена шляхом їх прирівнювання до срібла. В своїй праці “Трактат про податки та збори”(1662), він ототожнював вартість з міноюю вартістю, а останню – з ціною. Стверджував, що вартість за капіталізму створює не просто споживну вартість, а товар, який має мінову вартість.

Вчення У.Петті вважать не достатньо логічним та обґрунтованим, однак, не зважаючи на це, внесок науковця неможливо не відзначити.

А.Сміт (1723-1790) наділяв товар двома властивостями: споживною вартістю та міноюю вартістю. В своїй основній праці “Дослідження про природу і багатство народів” (1776), він стверджує, що “слово “вартість” має два різних значення: іноді – воно означає корисність якого-небудь предмета, а іноді – можливість придбання інших предметів, котру дає володіння цим предметом. Першу можна назвати споживною вартістю, другу – міноюю вартістю” [34, с. 98,99]. Такої самої думки щодо корисності притримувався також і К. Маркс, говорячи, що “корисність речі

робить її споживною вартістю” [47, с. 46]. К. Маркс наголошував, що основу мінової вартості складає вартість, мінове відношення визначається абсолютним абстрагуванням від споживної вартості, хоча її існування визнавалось.

“Праця була первісною ціною, первісною покупною сумою, котра була сплачена за всі предмети”, – стверджував А.Сміт[124, с. 103]. “Однак, – зазначає А.Сміт, – хоча праця є дійсним мірилом мінової вартості всіх товарів, вартість їх зазвичай розцінюється не в праці... В розрахунок повинен бути прийнятий різний ступінь затрачених зусиль та необхідної майстерності...”[124, с. 104]. Карл Маркс на цей випадок зазначає: “Вартості товарів прямо пропорційні робочому часу, затраченому на його виробництво та обернено пропорційні виробничій силі затраченої праці” [124, с. 52].

На думку Сміта, по суті існувало три концепції вартості, згідно з якими вартість визначається:

1. Кількістю заключеної в товарі необхідної праці.
2. Кількістю праці, яку можна купити на даний товар. Якщо взяти виробництво, в якому є капітал та наймана праця, то отримаємо ситуацію, коли підприємець отримує більшу вартість, ніж заплатить за працю, що порушує принцип еквівалентності. Тому, Сміт робить висновок про те, що вартість товару визначається лише працею тільки в “первісному” стані суспільства.
3. Витратами на заробітну плату, прибуток та рентою. Остання концепція вартості прийнятна для умов капіталістичного виробництва і практично створила основу для теорії про три фактори виробництва.

З часом думки економістів стосовно трудового змісту даної теорії вартості доповнювались. Так, А.Сміт вносить у список джерел вартості роботу природи – землі, робочої худоби, тощо. Ця думка пов’язана із тим, що земля часто стає приватною власністю, за користування якою необхідно платити. Таким чином, “праця визначає вартість не тільки тієї частини ціни, яка припадає на заробітну плату, але і тих частин, які припадають на ренту та прибуток” [124, с. 26].

Подальшого розвитку трудова теорія вартості набула у працях Д. Рікардо (1772-1823). Він спирався на погляди А.Сміта та намагався їх розвинути. На його думку, причиною зміни вартості товарів є більша чи менша легкість їх виробництва: “Вартість предметів збільшується або зменшується в залежності від збільшення або зменшення витраченої на них праці” [82, с. 35].

Ще одним уточненням Д.Рікардо позиції А.Сміта є те, що у вартості товарів слід враховувати поряд із працею, витраченою безпосередньо на виготовлення товару, працю, витрачену на виготовлення засобів виробництва.

Д. Рікардо ще більше розмежовує дві властивості товару – споживчу та мінову вартості. Він поряд з міноюю вартістю визнає існування абсолютної вартості. Мінова вартість виступає необхідною та єдиною формою прояву абсолютної вартості. Він також прийшов до висновку, що на вартість товарів впливає не тільки праця, застосовувана безпосередньо до них, а й праця, витрачена на знаряддя, інструменти, будівлі, що сприяють цій праці [33, с. 59-62].

Д. Рікардо не ототожнює такі поняття, як вартість та багатство, як це робив А.Сміт. На його думку, вартість істотно відрізняється від багатства “так як вона залежить не від достатку, а від складності або легкості виробництва” [8, с. 19].

Таким чином, Д. Рікардо більш послідовно знаходить відмінності між споживчою вартістю (“корисністю”, “багатством”) та вартістю – витратами на виробництво корисності.

На думку Рікардо, “товари, що мають корисність, отримують свою мінову вартість із двох джерел: своєї рідкості та кількості праці, необхідної для їх виробництва” [124, с. 29; 3, с. 402]. Його твердження відносно рідкості стосувалось лише вузького спектра специфічних товарів.

К.Маркс вперше висловив свої економічні погляди в доповіді робітникам “Заробітна платня, ціна та прибуток” (20 та 27 липня 1865 року) [124, с. 47]. В ній він звернув увагу на співвідношення між вартістю і ринковими цінами, природними цінами (що визначаються як грошове вираження вартості) та ринковими цінами. Автор стверджує, що рівність ринкових та природних цін буде досягатись за умови рівноваги попиту та пропозиції, тобто коли ринкові ціни будуть визначатись кількістю праці, необхідної для їх виробництва. Щоб визначити загальну природу прибутку, слід виходити з припущення, що в середньому товари продаються за своїми дійсними вартостями і що прибуток отримується з продажу товарів за їх вартостями [124, с. 54].

Маркс заперечував “дуалізм” в понятті вартості А.Смітом.

У достатньо чіткому вигляді К. Марксом було сформульовано закон товарного обміну: “Хоча товари і можуть бути продані за ціною, що відхиляється від їх вартості, але таке відхилення є порушенням законів товарообміну. В своєму чистому вигляді він є обмін еквівалентів і, відповідно, не може бути засобом збільшення вартості” [48, с. 169]. “Обмін або продаж товарів за їх вартістю є раціональний принцип, природний закон їх рівноваги” [49, с. 205]. Стосовно еквівалентного обміну Ніколаєв А.Б. говорить, що “для ціноутворення в динамічній економіці регулюючим критерієм виявляється обмін не просто еквівалентно умовам відтворення капіталу як самозростаючої вартості, а пропорційно змінній потребі суспільства в товарах конкретного виду та необхідності розвивати відповідні галузі виробництва. Ринкова ціна часто виявляється нееквівалентною вже здійсненим затратам, але еквівалентній знову створеного стану суспільного виробництва” [132, с. 116]. Таким чином, відхилення ціни від вартості товару є не порушенням закону еквівалентності, а самостійним законом відтворення. Без нееквівалентності цін виробництва і ринкових цін, як стверджує автор, важко уявити нормальний хід відтворення. З цим неможливо не погодитись, адже за умови ринкового виробництва відхилення ціни від вартості є нормальним явищем для окремих груп товарів. На цей процес впливає імідж товарної марки, рівень конкуренції, тощо.

Сімонд де Сімонді був молодшим сучасником А.Сміта та Д.Рікардо та прихильником трудової теорії вартості. “Праця є єдиним джерелом багатства”, - стверджував він [96, с. 148]. Гроші він трактував як продукт розвитку товарних відносин, що мають внутрішню вартість, визначену працею.

Підводячи підсумок зазначеного вище, вартість на думку представників трудової теорії вартості визначається витратами праці на виготовлення товару, а кількість самої праці визначається суспільно-необхідним робочим часом. Схематично методику визначення мінової вартості можна представити у вигляді ланцюжка:

витрати праці визначають вартість ~~формує~~ мінову вартість (ціну).

Серед прихильників трудової теорії вартості можна назвати також М.І.Туган-Барановського, а також радянських економістів-теоретиків С.Струмліна, О.Румянцева, Я.Кронрода, М.Цегалова, В.Черковця, та ін.

Слід зазначити, що до сьогодні лишилися як прихильники трудової теорії вартості [21], так і її супротивники [34]. О.Грош у відповідь на закиди прихильникам теорії трудової вартості про ігнорування впливу корисності товару, конкуренції і ринку на ціну зазначає:

“1. Вони (опоненти) виходять, звичайно з того, що законом цін є закон вартості. Закон вартості тільки і може діяти, взаємодіючи із законом попиту та пропозиції...”

2. Трудова теорія вартості враховує, що вплив на ціни корисності товарів повною мірою реалізується через ціни попиту.

3. В рамках трудової теорії вартості всебічно досліджується конкуренція і дія закону конкуренції. Для супротивників даної теорії вартості такий розгляд виявляється багато в чому недоступним...” [21].

Князев Ю., стверджуючи, що теорія граничної корисності, яка на сучасному етапі протиставляється трудовій теорії вартості, має значення “для вивчення та прогнозування попиту та інших реальних процесів на ринку, однак вона не в змозі пояснити фундаментальні основи і механізми функціонування економіки у всій її сукупності. І це в першу чергу пов’язане із неправомірною підміною вихідної категорії економіки, якою є праця, категорією “корисність” [37, с. 137].

В свою чергу, Кириленко В. та Кириленко Л. зазначають, що “...покладаючи в основу своєї теорії працю як “субстанцію вартості”, Маркс усвідомлював те, наскільки складною і важкою є проблема вимірювання праці, втіленої у кожній окремій речі. Працю, витрачену на окремий товар, на його думку, цілком неможливо обчислити – уже внаслідок безпосереднього обчислення, тобто ідеальної оцінки, застосовуваної до тієї частини постійного капіталу, що входить просто як витрата у вартість сукупного продукту, як і взагалі до суспільно спожитих умов виробництва; так само як, нарешті, внаслідок безпосередньо суспільної праці, що вирівнюється й оцінюється як середня праця багатьох працюючих спільно індивідів. Вона має лише значення як кратна частина сукупної, що припадає на неї, оціненої ідеально праці. К.Маркс та Ф.Енгельс бачили також, що порівнянність корисностей в економіці – необхідна умова її нормального функціонування. Пряме порівняння споживних вартостей є нерозв’язаним, але настільки ж нездійсненним є і порівняння конкретних видів праці” [34, с. 56].

Ніколаєв А.Б. [132] не погоджується із твердженням К.Маркса про те, що створення споживчої вартості та вартості пов’язане тільки із процесом виробництва, а в обміні і споживанні споживча вартість та вартість лише реалізуються. “Мені здається, що безпосередньо виробництво, обмін та споживання органічно пов’язані в процесі створення споживчої вартості, вартості та ціни. В цьому виражається історичний характер, безперервність відтворення” [132, с. 106]. Згідно К.Марксу, безпосереднє виробництво є завершенням формування споживчої вартості і вартості, в свою чергу Ніколаєв А.Б. вважає, що це лише етап у визначенні

останньої. Розглядаючи окремих кругообіг капіталу, ціна товару починає складатись у сфері виробництва та приймає форму ціни виробництва, цей процес завершується доведенням товару до споживача за допомогою ринкових цін. “В безперервному потоці відтворення безпосереднє виробництво опиняється продовженням попередніх кругообертів, і формування ціни виробництва виступає лише як ланка в потоці ціноутворення” [132, с. 107]. Автор підкреслює, що ще за часів Маркса, зв'язок безпосередньо виробництва із формуванням цін був більш складним, ніж це переставлялось в теорії. Разом із тим, Ніколаєв А.Б. зазначає, що розрізнення безпосереднього виробництва з іншими етапами процесу відтворення, розгляд їх специфіки, виявлення зони формування центру коливання цін було значним досягненням. Однак, як вже зазначалось, помилковим було віднесення створення споживчої вартості та вартості лише до сфери безпосереднього виробництва.

Критичний підхід до існуючих на той час теорій вартості та нові умови господарювання призвели до виникнення нових поглядів на дане поняття та, відповідно, нових теорій. Так розпочала своє існування теорія граничної корисності, представники якої заперечували працю як джерело вартості, висуваючи в ролі міри цінності граничну корисність речей. Маржиналісти протиставляли класичній теорії вартості суб'єктивно-психологічну теорію вартості (цінності). Зведення вартості до витрат (праці або чинників виробництва) вважалось неприйнятним. Нові підходи до визначення ціни повинні були враховувати зміни в суспільстві та економіці, головним чином, переорієнтацію на інтереси споживача.

Інколи представників даного напрямку ділили на дві школи: “австрійську школу політичної економії”: К.Менгер, В.Джевонс, Дж. Бем - Баверк, Л.Вальрас, Ф.Візер; “англо-американську школу” – А.Маршалл та Дж.Б.Кларк. Цей напрямок дійсно можна вважати революційним, оскільки він зорієнтований на споживача, звертається до потреб користувачів продукції. В даному випадку при формуванні вартості приймаються до уваги суб'єктивні чинники, які до цього часу ігнорувалися. “Політична економія повертається обличчям до людини – виробника і споживача” [12, с. 75].

К.Менгер, В.Джевонс ввели два поняття споживчої вартості, які проявляються як дві властивості товару:

- корисність речі взагалі – здатність задовольняти певні потреби;
- гранична корисність – задоволення від однієї додаткової одиниці товару.

Остання вважалась єдиним критерієм цінності речі, її мінової вартості, ціни. Слід відзначити, що відокремлення цих двох видів корисностей стало значним проривом в економічній думці.

За словами К. Менгера “...цінність для людини кожної частинки наявної кількості блага дорівнює значущості для нього найменш важливої із всіх потреб, які задовольняються цим благом та залежать від даної частини” [140, с. 131-132].

“Вартість, – пише К. Менгер, – є судження, яке економічна людина виносить про важливість благ в його розпорядженні для підтримки свого життя та благополуччя. Тому вартість не існує поза свідомістю людини...Об'єктивізація вартості блага, яка за своєю природою є явищем суб'єктивного порядку...внесла величезну плутанину в основні принципи нашої науки” [140, с. 121].

Теорію, розроблену К. Менгером часто вважають недосконалою, обмеженою. Так, в його теорії прослідковується відсутність концепції рівноваги попиту та пропозиції. Він описує такий період, коли ринок перебуває на стадії швидкого руху, його місткість обумовлена продукцією, що випущена і залишається лише визначити ціну. Він також не використовував ані математичних, ані графічних засобів у своїх дослідженнях та обґрунтуваннях.

В.Джевонс є автором ідеї про те, що праця являє собою корисність із знаком “мінус”, в своїй праці “Теорія політичної економії” він розглядає витрати праці, направлені на забезпечення споживання, як такі, що приносять “тяготи”. Це названо непридатністю і, відповідно, речі, які спричиняють це явище – непридатними товарами. В той же час закон вартості він визначає як зрівноважування від’ємного ефекту тягот від останньої одиниці прикладеної праці з додатнім ефектом корисності останньої одиниці, що приноситься цією працею одного блага [12, с. 56]. Він намагається визначити ступінь корисності як диференціальний коефіцієнт. Для ступеня корисності останнього приросту в споживанні, В.Джевонс використовує ступінь кінця терміну придатності. Це пізніше було названо крайньою (граничною) корисністю, це “функція, на якій обертається теорія економіки” [29, с. 415]. На його думку, індивідуальна оптимізація корисності забезпечує основу для теорії обміну.

Утвердженням слави Фрідріха фон Візера стало впровадження витрат у теорію суб’єктивної вартості, яка виникла з праць В.Джевонса та К.Менгера. Пояснюючи витрати як втрачену корисність, він наслідував К.Менгера [29, с. 436].

Ф.Візер зробив навіть більше, ніж К.Менгер, запровадивши явище економічної рівноваги. Хоча в стані рівноваги відносні ціни відповідатимуть відносним витратам, Ф.Візер наполягав, що витрати ніколи не будуть дійсним поясненням вартості. З його подання цієї позиції виникло поняття, яке пізніше отримало назву “ефективність”. Витрати, які виявилися рівними вартості продукту, – це ні що інше, як мінімальна корисність, яка мусить бути пожертвована задля їх отримання. Витрати завжди є відображенням корисності [29, с. 437].

“Витрати не визначають ... цінність, – пише Ф.Візер, – навпаки, остання, існуючи сама по собі, санкціонує витрати” [145, с. 177].

Необхідно зазначити, що Дж. Бем-Баверк відмовився від характерного для австрійської школи “протистояння” закону витрат та закону суб’єктивної цінності. Він намагався поєднати між собою закон попиту та пропозиції із законом витрат виробництва. Витрати виробництва, на думку автора, здійснюють сильний вплив на цінність матеріальних благ. Однак, він зазначає, що “витрати виробництва є не кінцевим, а завжди лише проміжним фактором, яким визначається цінність матеріальних благ” [124, с. 90]. Не дивлячись ні на що, ставлення автора до закону витрат виробництва залишається неоднозначним, він вважає, що цей закон є частковим, його дія не може розповсюджуватись на всі матеріальні блага, крім того, даний закон не є абсолютно самостійним.

В своїй праці “Основи теорії цінності господарських благ” Дж. Бем-Баверк розділяє поняття корисності та цінності. Під корисністю він розуміє “здатність речі слугувати людському благополуччю” [124, с. 74], а цінність на його думку – “необхідна умова людського благополуччя, щоб володіння річчю приносило не тільки яку-небудь життєву насолоду, але і позбавлення від неї призвело до втрати

цієї насолоди” [124, с. 74]. Таким чином, Бем-Баверк помічав різницю між цими поняттями, вважаючи, що корисність – нижча форма відношення речі до людського благополуччя, а цінність – вища. “Величина користі, що приносить людині матеріальне благо, - зазначає автор, - дійсно та повсякчасно є разом з тим і мірою цінності матеріальних благ” [124, с. 75] Ще однією особливістю трактування Бем-Баверком цінності, є необхідність при визначенні останньої поєднання корисності із рідкісністю. “Всі вільні матеріальні блага цінності не мають”, – зазначає він [124, с. 75].

“Австрійська” школа маржиналізму відіграла значну роль в розвитку економічної теорії. Вона проклала шлях до вивчення таких важливих економічних проблем, як взаємозв’язок корисності та цінності, закономірностей формування споживчого попиту та пропозиції у ціноутворенні, утворення цін на фактори виробництва. Проте, “австрійська” школа так і не змогла подолати суперечності своїх теорій стосовно пояснення цінності та ціни благ виключно з позицій суб’єктивної оцінки їх корисності. Такого моністичного підходу до пояснення економічних процесів вдалося уникнути представникам “кембріджської” або “англо-американської” школи маржиналізму (А.Маршаллу та Дж.Б.Кларку) ” [124, с. 124].

Джон Бейтс Кларк в свою чергу доповнив концепцію граничної корисності споживчих благ теорією граничної продуктивності праці і капіталу. Корисність товару, на думку автора, розпадається на окремі елементи, після чого цінність блага визначається сумою граничних корисностей всіх його властивостей. Він, розвиваючи концепцію граничної продуктивності, виходив з того, що економічна оцінка благ та їх корисностей дається не окремими індивідами, а великими групами покупців (класами покупців згідно Кларку). Визначення ціни конкретного товару при цьому здійснюється кожним класом покупців. Таким чином, граничну корисність автор визначає як корисність такого блага, яку окремий клас покупців купує на останню грошову одиницю що є в розпорядженні представника.

Він також є автором відомого Закону спадаючої граничної продуктивності. Ним був сформований так званий Закон Кларка, згідно якого цінність (вартість) продукту визначається сумою граничних корисностей його властивостей, при цьому кожна гранична корисність відноситься до окремого класу споживачів.

Кларк виділяє поняття “природних” або “нормальних” цін: “це цінності, виражені в грошах, до яких, в кінцевому етапі, тяжіють ринкові цінності” [35, с. 21-22]. “Звичайне визначення природної ціни стверджує: це така ціна, яка відповідає витратам виробництва” [35, с. 22].

“Ціни знаходяться на своєму природному рівні тоді, – стверджує Кларк, – коли праця та капітал в одній галузі виробляють стільки ж, скільки й отримують, як і в будь-якій іншій. Нормальні ціни означають прирівняну заробітну плату та прирівняний процент” [35, с. 22].

Доповнив, підсумував та розвинув результати “маржиналістської революції” в своїх працях Альфред Маршалл. Його вважають автором “компромісної теорії ціни”. Маршалл дорікає Д.Рікардо за надмірну увагу до витрат виробництва, і недостатню увагу до аналізу попиту. В основі його вчення знаходився процес формування цін під впливом взаємодії попиту та пропозиції. Він дійшов висновку,

що при формуванні ринкової ціни невірно спиратись тільки на попит покупця або на пропозицію продавця, вказував на односторонність трудової теорії вартості та теорії граничної корисності. Ним були виявлені функціональні (кількісні) залежності між ціною та попитом, ціною та пропозицією [124, с. 117]. “Коли попит і пропозиція перебувають у рівновазі, – писав А.Маршалл, – кількість товару, що виробляється за одиницю часу, можна назвати рівноважною кількістю, а ціну, за якою він продається, рівноважною ціною” [52, с. 28]. Таким чином, Маршалл доводив, що ціни формуються в залежності від співвідношення попиту та пропозиції, а при їх рівності визначаються витратами виробництва [12, с. 14].

В своїй праці “Принципи економічної науки (економікс)” автор заявив: “Ми могли б однаково обґрунтовано сперечатися стосовно того, регулюється вартість корисністю чи витратами виробництва, як і про те, що розрізає лист паперу – верхнє чи нижнє лезо” [53, с. 31-32]. В додатку до своєї роботи Маршалл також писав: “Принцип витрат виробництва і принцип “кінцевої корисності”, без сумніву, є основними частинами одного всезагального закону попиту і пропозиції; кожен із яких можна порівнювати з одним із лез ножиць” [54, с. 282]. Він враховує при трактовці ціни як об’єктивну (витрати виробництва), так і суб’єктивну (корисність) оцінку.

Серед заслуг А.Маршалла можна назвати також введення в теорію ціноутворення фактору часу, розмежування короткострокового та довгострокового періодів. Корисність та попит відіграють вирішальну роль в короткостроковому періоді, а витрати виробництва мають переважне значення в довгостроковому періоді. Автором пропонується використовувати поняття рівноважної ціни. Коли “ціна попиту дорівнює ціні пропозиції, обсяг виробництва не виявляє тенденцію ні до зростання, ні до скорочення; у наявності – рівновага. Коли попит та пропозиція знаходяться в рівновазі, кількість товару, який випускається в одиницю часу, можна називати рівноважною кількістю, а ціну, за якою він продається, рівноважною ціною” [53, с. 28].

Здійснюючи огляд праць економістів, неможливо не відзначити внески вітчизняних науковців. Ідеї течії маржиналізму набули підтримки також і в Україні. Сприятливий ґрунт для цього був підготовлений відомим економістом та державним діячем того часу Миколою Бунге (1823-1895) та його наступником Дмитром Піхно (1853-1913).

Микола Бунге виступав із критикою трудової теорії вартості. Характеризуючи “Капітал” Карла Маркса, Бунге зробив висновок: “Як сама теорія Маркса, так і практичні висновки, до котрих вона призводить, нічого не дають” [28, с. 378]. Стосовно визначення ціни він зазначав, що вона встановлюється в результаті співвідношення попиту та пропозиції.

Д.Піхно у своїх працях “Закон попиту та пропозиції: до теорії цінності” (1886) та “Основи політичної економії” (1890) розвивав ідею про корисність речей як джерело та мірило цінності та ціни, заклав основні засади теорії попиту та пропозиції. Як зазначав Д.Піхно, “...ціна визначається відношенням між попитом та пропозицією” [29, с. 380]. Однак, із сфери ціноутворення не вилучались витрати виробництва, вони вважались найважливішим чинником пропозиції. За допомогою витрат виробництва визначається “мінімальна ціна”, їх автор називає центром,

навколо якого відбувається коливання ринкових цін. Даний центр Д.Піхно називає рухомим.

До гурту провідних українських економістів необхідно зарахувати також Афіногена Антоновича (1848-1917), який займався питаннями цінності та видав книгу “Теорія цінності. Критико-економічне дослідження”. На думку Антоновича, цінність “є мірилом взаємності в задоволенні потреб в економічному співжитті” [29, с. 383]. Він стояв на позиціях науковості в питаннях з’ясування цінності як центральної (на його думку) категорії політичної економії. Також виступав із критикою марксистського розуміння цінності, називаючи її “прикладом саморуйнації розвинутої вченими теорії” [29, с. 383].

Деяко пізніше, на основі власних надбань, в роботах українських вчених виникає власний маржиналістський напрям, який має на меті пом’якшити надмірний суб’єктивізм щодо питань основи цінності та ціни. Саме над цим працював М.І.Туган-Барановський (1865-1919) у своїй праці “Вчення про граничну корисність як причину їх цінності” він відзначив недостатність маржиналістського моністичного пояснення цінності та ціни. Він прийшов до висновку, що “теорія граничної корисності, якщо її правильно розуміти, є підтвердженням теорії трудової цінності”, а протиставлення цих теорій ґрунтується на різних підходах до проблеми цінності: об’єктивному у Д.Рікардо і К.Маркса, та суб’єктивному у К.Менгера, Ф.Візера і Е. Бем-Баварка. Він сформулював закон, названий “теореомою цінності”: граничні корисності господарських благ, що вільно відтворюються, прямо пропорційні їх трудовим вартостям. Цим самим Туган-Барановський заявив про свій відхід від ортодоксального марксизму у бік маржиналізму, водночас підтвердивши, що він не є вузьким послідовником ні маржиналізму, ні класичної політичної економії. Його ідея про взаємодію об’єктивних та суб’єктивних факторів та їх вплив на цінність була співзвучна із неокласичною теорією цінності і ціни А.Маршала [133, с. 125].

Необхідно зазначити, що передував створенню М.І. Туган-Барановським теорії цінності глибокий аналіз економічної думки. Таким чином, ним було виділено три концепції цінності, основані на праці: ідеалістична (Фома Аквінський), відносна (Д.Рікардо) і абсолютна (К.Маркс). При оцінці підходу до проблем корисності і ціноутворення, запропонованих Д.Рікардо та К.Марксом, М.І. Туган-Барановський прийшов до висновку, що розробка цих проблем у Рікардо глибша, хоча йому, як і в подальшому Марксу не вдалось вирішити комплекс проблем, пов’язаних із категоріями “вартість”, “цінність”, “ціна”. Однак визнання того факту, що праця не являє собою єдине джерело вартості, зіграло позитивну роль у подальшому вивченні проблеми.

Науковець звертає увагу на протиріччя марксистської теорії вартості. Зокрема, Маркс визнає, що ціна не завжди співпадає із трудовими витратами, а оскільки лише праця визначає ціну, і є мірилом цінності, то висновок такий – товарні ціни не визначаються цінністю. На думку М.І. Туган-Барановського, головною методологічною помилкою К.Маркса було ототожнення сутності двох категорій – “цінності” та “вартості”. “Помилка Маркса полягає у тому, що він не зрозумів самостійного значення цієї категорії (вартості) і намагався зв’язати її з теорією ціни і назвав трудові витрати цінністю, а не вартістю” [111, с. 64].

Господарська цінність, на думку вченого, “..є значення, якого ми надаємо даному предмету в силу нашої свідомості, що від володіння ним залежить більший або менший ступінь нашого господарського благополуччя” [111, с. 66]. Відповідно, вихідним фактором цінності є корисність, але не в її абстрактному вираженні, а конкретна (гранична) корисність. Категорію “граничної корисності” він розглядає як “..корисність останніх одиниць кожного роду продуктів” [111, с. 66]

Яким же чином взагалі можна було поєднати такі різні за своїм змістом теорії вартості? Він вказує: “ціна вільного виробленого товару визначається тими видатками на його виробництво, які дають змогу виробляти товару стільки, скільки його потребує ринок” [113, с. 110]. Видатки на виробництво в свою чергу визначаються витратами праці, таким чином, “кінець кінцем пересічні (середні) ціни на товар визначаються переважно працею, яка потрібна для виробництва певного товару” [113, с. 110]. Останнім висновком Туган-Барановського був такий: “..Корисність останніх продуктів кожного роду – їх гранична корисність – повинна бути обернено пропорційна... трудовій вартості тих самих продуктів” [45, с. 73].

Відомими українськими маржиналістами вважаються Р. Орженцький (1863-1923) та О. Білімович (1876-1948), Є.Слуцький (1180-1948).

Р.Орженцький у своїх працях “Корисність і ціна: політекономічний нарис”(1895), “Поняття про економічні явища”(1903), “Основні закони цінності і їх практичне значення”(1904), розвивав основні ідеї представників “австрійської школи”. Зокрема, слідом за Ф.Візером, Е.Бем-Баверком, вводить поняття “суб’єктивна оцінка ціни (розцінки)”, її мінімальне та максимальне значення, поширює принцип граничної корисності на теорію продуктивних благ. У подальших його розробках погляди економіста дещо еволюціонують. Так, у працях “Політична економія”(1909), “До питання про природу психологічних явищ і методів їх дослідження”(1914) він розглядає залежність між ціною і витратами та вплив соціальних факторів на економічні явища та процеси. Таким чином, при аналізі ціни і цінності, останні, на думку автора, виступають не тільки результатом суб’єктивної оцінки виробників та споживачів, але і результатом об’єктивних соціальних факторів. Звідси висновок: цінність, а на практиці, і ціна – формуються не на особистих, а на суспільних оцінках корисності блага.

Особливістю наукової думки О. Білімовича було повне заперечення трудової теорії вартості. Основна праця науковця: “До питання про розцінку господарських благ”(1914). Центральною категорією політичної економії він вважав “суб’єктивну цінність благ”, величину якої виводив із характеру потреб. Пов’язуючи величину цінності блага з інтенсивністю потреби у ньому, він зазначав, що гранична корисність є відображенням того рівня задоволення потреб, який визначається кількістю (запасом) даного блага. Однак, він заперечував можливість виміру таких суб’єктивних величин, як інтенсивність потреб, гранична корисність та цінність благ, як теоретично, так і практично. У праці “Соціальна теорія розподілу”(1916) він доповнює теорію граничної корисності благ теорією витрат виробництва, а також у власній інтерпретації викладає теорію “зумовленої вартості”. Ціна життєвих благ, на погляд вченого, регулюється цінами факторів виробництва, кожен із яких має свою продуктивність та створює власний дохід. Останній

виступає ціною, яка сплачується на ринку за користування відповідними виробничими факторами [122, с. 126-128].

Здійснивши глибокий аналіз маржиналістських ідей, Є. Слуцький відтворив теорію граничної корисності в цілому, розглянув її психологічні засади, виявив елементи теорії поведінки економічних суб'єктів, розкрив поняття корисності та цінності. На основі застосування граничних величин та математичного апарату, він показав взаємодію теорії попиту та пропозиції з теорією витрат виробництва, вніс ясність у теорію цінності благ вищих порядків і благ комплементарних (доповнюючи одне одного). Визнаючи існування суб'єктивної корисності, він заперечив їх зв'язок з теорією попиту та пропозиції, запропонувавши розглядати корисність як суто емпіричне поняття. Слуцький довів неспроможність уявлень так званих “кардиналістів” (В.Джевонса, К.Менгера, Е.Бем-Баверка, а також А.Маршалла) про можливість абсолютного кількісного виміру функції корисності і встановлення конкретної величини граничної корисності економічних благ у суб'єктивно-психологічних одиницях.

Автор змістив акцент на порівняння відносних корисностей різних благ, дійшовши висновку, що корисності можуть порівнюватися лише відносно, через рух поверхні функції корисності і що тільки цей рух у певному напрямку дає змогу врахувати реальний економічний зміст цієї функції. Замість суб'єктивного трактування функції корисності, він використав поняття “надання переваг споживачем” як однієї із детермінант сукупного попиту, у якій знаходить вираз корисність блага [122, с. 128-131].

Існує також теорія трьох факторів виробництва, автором якої є Ж.-Б.Сей. Своє дослідження Ж.-Б. Сей починає з декількох визначень. Як вартість він розглядає мінову вартість. Ця вартість постає з корисності об'єкта [29, с. 285]. “Цю здатність певних предметів, – пише Ж.Б.Сей, – задовольняти різні потреби людини, я дозволяю собі назвати корисністю (споживною цінністю)” [109, с. 46]. На думку Ж.-Б. Сея, корисність предметів становить першу основу її цінності, а цінність – мірило їх корисності [109, с. 30-31]. На його думку, джерелом усіх цін є не праця, і міра вартості не є витратами виробництва, радше це є корисність, яку вони приносять.

Характерною особливістю поглядів Ж.-Б. Сея на ціноутворюючі чинники було те, що він до їх складу включив три фактори виробництва: працю, капітал та ресурси (так звані природні сили). Автор стверджує, що ці фактори завжди діють разом.

Теорія Леона Вальраса в свою чергу полягає в тому, що кожній ринковій ціні відповідає свій спосіб раціонального розподілу товарів, виходячи із максимуму суб'єктивної корисності, свій попит та пропозиція. Максимумів корисності для суб'єктів може бути багато. Максимуми корисності встановлюються попитом з боку кожного індивіда і пропозицією товарів з боку іншого індивіда. Інакше кажучи, ціна зумовлює попит, попит визначає пропозицію [29, с. 470].

Із впевненістю можна стверджувати, що ані теорія трудової вартості, ані теорія граничної корисності в чистому вигляді не сформували основи для утворення ціни. Серед протиріч теорії граничної корисності справедливо виділяють такі: обмежена сфера дії закону спадної граничної корисності, неможливість оцінки

суб'єктивної корисності, проблема перетворення суб'єктивних оцінок корисності товарів в ціну товару [124, с. 71-72].

Подібно до того, як теорії, що не аналізували корисність, “спотикались” на питаннях, що неминуче потребували звернення до такого аналізу, так і теорія граничної корисності “спотикнулася” на аналізі суспільних витрат [12, с. 68].

На думку Кривенко К.Т. [45, с. 71], серед теорій вартості (цінності), до яких висловлювали свою схильність вітчизняні економісти – теоретики є:

- трудова теорія вартості у її марксистському трактуванні;
- модифікована трудова теорія вартості в трактуванні М.І. Туган-Барановського (з різними варіаціями);
- неокласична теорія вартості;
- теорія вартості втрачених можливостей.

Більшість із теорій вартості ми розглянули, окрім теорії вартості втрачених можливостей. Запропонована теорія, як пише Кривенко К.Т., спирається на маржиналістську концепцію, однак має свої відмінності “в розстановці акцентів та в трактуванні деяких явищ” [45, с. 87]. Розглядаючи питання категорії вартості необхідно абстрагуватися від категорій попиту, пропозиції, граничної корисності. Вартість втрачених можливостей розглядається як економічна вартість. Таке припущення дає можливість, на думку авторів, абстрагуватися від чинників, що впливають на мінову вартість товару, та відповідно, ціну, інші чинники, які не мають безпосереднього відношення до економічної вартості.

Виділяють два види вартості втрачених можливостей: вартість реалізованих можливостей (ВРМ) та вартість реалізованих оптимальних можливостей (ВРОМ).

“..На цьому етапі дослідження ми можемо говорити, що вартість товару – це вартість реалізованих можливостей, які формуються в процесі більшого чи меншого рівня використання потенційних можливостей підприємства.

Кожне підприємство повинне ставити мету, щоб втілена в товарі вартість втрачених можливостей була меншою вартості реалізованих можливостей” [45, с. 90].

“Поняття вартості реалізованих можливостей у поєднанні з традиційним поняттям вартості втрачених можливостей повніше і логічніше пояснює той факт, що у процесі економічного відтворення формується економічна вартість. З одного боку, вона є мірилом вартісних результатів виробництва, з іншого – вартісних витрат виробництва. усе це має проявлятися на ринку в ціні, і таким чином, щоб остання була надійною мірою дійсних витрат суспільства і справжніх результатів “роботи” економіки” [45, с. 91].

“Оскільки вартість реалізованих можливостей є функцією певного альтернативного варіанта виробництва, то виникає необхідність визначення ще одного виду економічної вартості – вартості реалізованих оптимальних можливостей (ВРОМ), який вважається найкращим з усіх альтернативних можливостей [45, с. 97].

Кривенко виступає із критикою трудової теорії вартості, і стверджує, що загально-людська праця не є ані джерелом вартості, ані творцем продукту. Серед інших причин неспроможності трудової теорії вартості, автор називає існуючу нині диференціацію праці. Наприклад: “трудова теорія вартості втратила свою

моністичну роль. Це можна обґрунтувати також тим, що праця бере активну участь у формуванні вартості втрачених можливостей та вартості реалізованих можливостей не одноосібно, а в процесі взаємодії з конкурентними капітальними благами” [45, с. 97].

Що стосується сучасного етапу, то і до нині поняття вартості не залишається поза увагою науковців-політекономів. Зокрема, за матеріалами конференції “Концептуальні основи та шляхи розвитку економічної теорії” (1996 рік, МГУ) [132], стає зрозумілим, що питанням вартості як одному із ключових в економічній теорії, приділяється значна увага. Так, в своїй доповіді проф. В. Шмідт (Берлінський університет ім.Гумбольдта) стверджує, що “вартість є ні що інше, як вироблена власною працею або привласнена іншими людьми у вигляді грошей, працею в процесі суспільного виробництва вимога одних економічних суб’єктів суспільству – в особі інших економічних суб’єктів – задовольнити їх життєві потреби в розмірі затраченого ними суспільно необхідної корисної праці...Таким чином, вартість являє собою такі виробничі відносини, в процесі реалізації яких економічні суб’єкти представляють взаємні вимоги одне одному в суспільному виробництві” [132, с. 103].

Необхідно підкреслити, що на сучасному етапі розвитку ринкового господарства було б не вірно відстоювати позицію трудової теорії вартості, а маржиналістську теорію відверто заперечувати. Їх можна вважати двома важливими базисами формування вартості продукції, оскільки мають важливе значення і здійснюють вплив на вартість як витрати, так і інші суб’єктивно- психологічні чинники.

Як бачимо, в економічній літературі з поняттям ціни пов’язують поняття вартості, цінності, корисності. Чим же вони відрізняються? Нерідко деякі із них застосовуються як синоніми. Звернемося до сучасного економічного словника [79], в якому зазначається, що: “ціна є фундаментальною економічною категорією, яка означає кількість грошей, за яку продавець готовий продати, а покупець готовий купити одиницю товару. Ціна певної кількості товару складає його вартість, тому правомірно говорити про ціну товару як про його вартість”. Це ж визначення підтримується більшістю науковців, серед яких Шкварчук Л.О. [126, с. 12], Мельник Л.Г., Старченко Л.В., Корінцева О.І. [53, с. 9], Колесников О.В. [40, с. 5], та інші.

На думку Гребця О.Б., категорія ціни поєднує в собі (поряд із грошовим вираженням вартості товару) також:

- суму грошових коштів, яку сплачує покупець і одержує продавець за одиницю товару;
- метод непрямого вимірювання величини втраченої суспільно-необхідної праці;
- кількісне співвідношення попиту та пропозиції [20, с. 87].

Цей перелік не є вичерпним. Не можна стверджувати, що економічна сутність ціни абсолютно змінилась, як бачимо, залишився вплив на неї трудової теорії вартості. Причиною модифікацій, як вже зазначалось, є зміна умов господарювання, розширення кола функції, які реалізує ціна на ринку.

Стосовно вартості зазначимо, що в сучасному економічному словнику виділяють два означення вартості, про перше ми вже згадували, друге відповідно: “вартість – це витрати грошових засобів на придбання товару” [79].

Корисність в свою чергу визначається як здатність задовольняти певні потреби споживачів в результаті використання товару. Таким чином, поняття корисності має певний ступінь суб’єктивності і визначає цінність товару для споживача. Остання в свою чергу обумовлює його вартість, що в грошовій формі становить ціну. Взаємозв’язок даних понять для наочності зображено на рисунку 1.1.

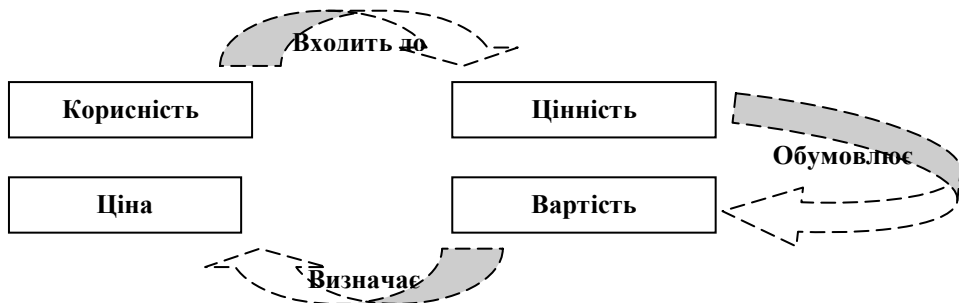


Рис. 1.1. Взаємозв’язок понять

У зв’язку із тим, що питаннями ціни та вартості займається велика кількість науковців, серед яких і зарубіжні автори [136-145], зазначимо, що проблема розуміння корисності, цінності, вартості та ціни при перекладі на іноземні мови, не вирішується. Так, при перекладі на англійську, отримаємо наступне:

- ціна – price; value; cost;
- вартість – value;
- цінність – value.

На нашу думку, доречно все ж розмежувати ці поняття, оскільки це дозволить утворити причинно-наслідковий зв’язок процесу ціноутворення.

Підводячи підсумок сказаного вище зазначимо, що в залежності від змісту, який закладався в поняття вартості (як основи ціни) (наприклад, трудових витрат, або корисності) почали своє існування різноманітні методи ціноутворення, витратні та ціннісні зокрема. Розглянемо більш детально класифікацію та сутність методів ціноутворення у наступному параграфі монографії.

1.2. Методи ціноутворення в сучасних умовах господарювання та можливості їх застосування для нових виробів

Процес формування ціни передбачає виконання певної кількості послідовних етапів. Есипов В.Е., наприклад, пропонує наступну послідовність:

1. Постановка цілей та задач ціноутворення;
2. Визначення попиту;
3. Оцінка витрат виробництва;
4. Аналіз цін та якості товарів конкурентів;
5. Вибір методів ціноутворення;
6. Розрахунок вихідної ціни;
7. Врахування додаткових факторів;
8. Встановлення кінцевої ціни [129, с. 275-277].

Герасименко В.В. наводить наступні етапи організації процесу ціноутворення (конкретизацію цих етапів ми упускаємо): 1. Постановка задач і розробка цілей цінової політики; 2. Пошук шляхів вирішення та альтернатив; 3. Погодження та узагальнення інформації; 4. Прийняття цінових рішень; 5. Реалізація і контроль [15, с. 27].

Безкоровайна С.В. [9, с. 32] пропонує більш складний та розгалужений алгоритм процесу формування ціни. Але, якою б не була послідовність етапів, вона передбачає вибір методів ціноутворення, які були б прийнятними в практиці конкретного промислового підприємства. Тут і виникають складності.

Не дивлячись на різноманіття методик, свідомість більшості керівників багато в чому консервативна, не є гнучкою та не сприймає інноваційних змін, які є абсолютною вимогою сьогодення. До цього додається також відсутність рекомендацій, які існували за часів планової економіки. З часу виходу України з СРСР, всі повноваження та компетенції стосовно формування цінової політики перейшли до уряду країни. Так головним регулюючим документом вважається Закон України “Про ціни і ціноутворення” від 3 грудня 1990 року зі змінами до нього. Однак, конкретних методичних рекомендацій стосовно ціноутворення даний закон не містить.

Якщо в цій ситуації звернутись до літературних джерел, то одразу кидається в очі різноманіття запропонованих схем. Приклади класифікацій методів ціноутворення наведені на рисунках А1-А4 у додатку А.

Все ж, частіше всього, науковцями виділяються три основні групи методів формування цін: витратні, ринкові, параметричні. Ринкові методи в свою чергу включають підгрупи методів ціноутворення, орієнтовані на споживача та на конкуренцію. Таке віднесення є достатньо обґрунтованим, оскільки попит і пропозиція є факторами, що обумовлюють функціонування ринку.

Дана класифікація є універсальною, керівництво підприємства в залежності від специфіки продукції, що випускається, типу ринку, на якому воно працює, доступності інформаційних джерел, та інших умов обирає для себе той або інакший метод ціноутворення. Так, для продукції промислового призначення прийнятні не всі із наведених методів формування цін. Для того, щоб вияснити ці особливості коротко охарактеризуємо кожен із класифікаційних груп.

Характеристика витратних методів ціноутворення наведена у таблиці 1.1.

Одним із найбільш вживаних витратних методів ціноутворення є так званий метод “витрати плюс”. Відзначимо, що витратні методи придатні для формування нижньої межі ціни на нові вироби, ситуація на ринку в даному випадку повністю ігнорується.

Серед недоліків методу визначення цін на основі повних витрат називають ігнорування впливу попиту та пропозиції. Цей недолік приписують практично всім витратним методам. Іншим “вузьким місцем” є складність визначення самого розміру надбавки: вона залежить від галузі, сезону, стану конкурентної боротьби, та ще багатьох факторів. Надбавка повинна нараховуватись для кожного виду продукції окремо, бути гнучкою. А викривлена величина повної собівартості (при довільному розподілі постійних витрат) ніяк не може слугувати основою для формування ціни.

Процедура розрахунку ціни за методом розрахунку економічної цінності товару для споживача включає наступні етапи:

1. визначення ціни (або витрат), пов'язаних із використанням того товару, який покупець схильний розглядати як найкращу із реально доступних йому альтернатив;
2. визначення всіх параметрів, які відрізняють даних товар як в кращий, так і в гірший бік порівняно із альтернативним товаром;
3. оцінка цінності для покупця відмінностей у параметрах даного товару та альтернативного;
4. додавання ціни байдужості і оцінок позитивної або від'ємної цінності відмінностей даного товару від товару-замінника [78, с. 118].

Ціннісна орієнтація процесу ціноутворення на сьогодні стає все більш поширеною (табл.1.2). Однак, і тут є певні складнощі. Вони пов'язані, наприклад, із оцінкою параметрів виробу з точки зору їх цінності для споживача. Ще одним обмеженням є те, що використовувати даний метод можна для продукції, яка вже випускається деякий час на ринку, а також для формування цін на нові вироби з існуючими аналогами. Абсолютно нова продукція залишається поза увагою.

Сутність методу оцінки максимально прийнятної ціни [78, с. 120] полягає у встановленні такої ціни, що означає нульову економію на витратах, тобто чим вище буде зростати ціна стосовно даного рівня, тим гірше вона буде сприйматись покупцями. Автор підкреслює, що цей метод ціноутворення особливо корисний підприємствам – виробникам промислових товарів, споживачі яких зацікавлені в економії витрат.

Процедура визначення ціни за даним методом зводиться до наступного:

1. визначення сукупності застосувань та умов використання виробу;
2. виявлення нецінових переваг виробу для споживача;
3. виявлення всіх нецінових витрат споживача при використанні товару;
4. встановлення рівня рівноваги “переваги - витрати”.

Одразу помітні недоліки даного методу.

По-перше, проблеми можуть виникнути при формуванні цін на складну промислову продукцію, зокрема, багатоцільові верстати. В такому випадку переваги можуть бути різними для кожного із варіантів застосування виробу.

По-друге, метод може використовуватись для продукції, що має аналоги на ринку, але не для абсолютно нових виробів. Крім того, автором не конкретизується методика встановлення рівноваги “переваги - витрати”.

Характеристика витратних методів ціноутворення

Назва методу	Характеристика	
	Переваги методу	Недоліки методу
1	2	3
Метод повних витрат	Використання внутрішньої інформації; точність (конкретність) отриманих результатів	Складність розподілу постійних витрат; придатність більшості формул для розрахунку ціни в умовах однономенклатурного виробництва; складність у визначенні надбавки; ігнорування впливу факторів попиту та пропозиції
Метод прямих витрат	Порівняна легкість формування виробничої собівартості (в порівнянні із повною собівартістю); вся необхідна інформація є всередині підприємства	Неоднозначність тверджень стосовно визначення надбавки; придатність більшості формул для розрахунку ціни (в т.ч. надбавки як елементу) в умовах однономенклатурного виробництва; ігнорування впливу попиту та пропозиції
Метод граничних витрат	Гнучкість цін	Специфічні умови застосування – діє у випадку перевищення рівня продаж, за якого компенсуються всі витрати; ймовірне невдоволення покупців, що придбали даний товар за більш високою ціною
Метод мінімальних витрат	Доступність інформації про витрати; низькі ціни дають переваги на ринку	Ризиковість; свідомо збитковість - відшкодування лише мінімального розміру витрат та прибутку (або без прибутку); специфічні умови застосування (вихід на ринок, виживання, або завоювання частки ринку); можливість застосування протягом короткого періоду часу

Назва методу	Характеристика	
	Переваги методу	Недоліки методу
1	2	3
Метод нормативних стандартних витрат	Спрощення розрахунку у зв'язку із використання наперед відомих стандартних галузевих надбавок; збір інформації всередині підприємства	Непрактичність; псевдо врахування впливу ситуації в галузі на ціну; відсутність гнучкості надбавок, складність їх диференціації за видами продукції
Метод на основі “графіку безбитковості” та цільового прибутку	Формування варіантів цін за умов безбитковості та з бажаним прибутком у ціні	Придатність пропонованих формул для розрахунку ціни (та точок безбитковості) в умовах однономенклатурного виробництва; складність розподілу постійних витрат
Метод цільового ціноутворення	Врахування впливу на ціну не тільки витрат на виготовлення продукції та прибутку, а також цілей підприємства та ряду інших внутрішніх чинників	Складність розподілу постійних витрат; ігнорування впливу зовнішніх факторів на ціну, зокрема, попиту та пропозиції
Метод структурної аналогії	Простота розрахунку; мінімум необхідної інформації для формування ціни	Формула прийнятна для використання підприємствами із випуском одного виду продукції; складність визначення надбавки; ймовірність похибки за рахунок різниці в структурі собівартості нового виробу та виробу – аналогу
Метод визначення цін на основі “кривої освоєння”	Можливість передбачення ціни протягом різних етапів життєвого циклу продукції	Необґрунтованість надбавок; похибки в результаті перенесення тенденцій темпів зниження затрат аналогічних товарів на новий виріб; необхідність корегування отриманої ціни

Назва методу	Характеристика	
	Переваги методу	Недоліки методу
1	2	3
Ціноутворення на основі валового прибутку	Доступність інформації стосовно виробничої собівартості виробу, легкість її формування	Необґрунтованість надбавок; складність розподілу постійних витрат
Метод нормативних стандартних витрат	Спрощення розрахунку у зв'язку із використання наперед відомих стандартних галузевих надбавок; збір інформації всередині підприємства	Непрактичність; псевдо врахування впливу ситуації в галузі на ціну; відсутність гнучкості надбавок, складність їх диференціації за видами продукції
Метод на основі “графіку беззбитковості” та цільового прибутку	Формування варіантів цін за умов беззбитковості та з бажаним прибутком у ціні	Придатність пропонованих формул для розрахунку ціни (та точок беззбитковості) в умовах однономенклатурного виробництва; складність розподілу постійних витрат

Назва методу	Характеристика	
	Переваги методу	Недоліки методу
1	2	3
Метод цільового ціноутворення	Врахування впливу на ціну не тільки витрат на виготовлення продукції та прибутку, а також цілей підприємства та ряду інших внутрішніх чинників	Складність розподілу постійних витрат; ігнорування впливу зовнішніх факторів на ціну, зокрема, попиту та пропозиції
Метод визначення цін на основі “кривої освоєння”	Можливість передбачення ціни протягом різних етапів життєвого циклу продукції	Необґрунтованість надбавок; похибки в результаті перенесення тенденцій темпів зниження затрат аналогічних товарів на новий виріб; необхідність корегування отриманої ціни
Метод врахування рентабельності інвестицій	Враховує вартість капіталу	Проблема розподілу постійних витрат
Метод ціноутворення на основі рентабельності активів	Врахування у ціні рентабельність активів	Складності розподілу постійних витрат при формуванні повної собівартості; може застосовуватись підприємствами, що випускають один вид продукції
Визначення цін методом трьох оцінок	Дає можливість встановлювати ціну на ДКР на основі визначеної експертами трудомісткості	Суб’єктивність думок експертів; необхідність коректування

Джерело: узагальнено на основі [10, 25, 39, 46, 77, 78,80, 130, 131]

Таблиця 1.2

Характеристика ринкових методів ціноутворення

Назва методу	Характеристика	
	Переваги	Недоліки
1	2	3
<i>Визначення цін з орієнтацією на споживача</i>		
Метод розрахунку економічної цінності товару*(аналог)	Врахування впливу на ціну додаткової вигоди товару (від'ємної цінності) для споживача у порівнянні із товарами - аналогами	Складність оцінок цінності параметрів виробу для споживача; не може застосовуватись для абсолютно нової продукції
Метод максимально прийнятної ціни*(аналог)	Звертається увага на вплив на ціну не тільки різниці в параметрах порівнюваних виробів, але і вплив нецінових переваг	Складність визначення нецінових переваг у ситуації із складною багатоцільовою промисловою продукцією
Метод аналізу границь	Враховує вплив попиту на ціну	Відсутність високої точності при використанні графічного методу
Метод аналізу максимальних значень збитків та прибутків	Теоретично задовольняє мету кожного підприємства – отримання максимального прибутку	Підходить для товарів з еластичним попитом; експериментальний шлях встановлення залежності ціна-обсяг продаж
Визначення цін та знаходження функції попиту на новий продукт на основі опитування експертів*	Передбачає аналіз попиту та визначення його впливу на ціну	Базується на думці експертів, а не споживачів; висока вартість праці кваліфікованих експертів; ймовірність похибок; одержана ціна є орієнтовною

Продовження табл.1.2.

Назва методу	Характеристика	
	Переваги	Недоліки
1	2	3
Визначення ціни на новий продукт на основі тесту “ціна – готовність купити”*	Швидкий та дешевий спосіб отримання інформації; максимальна простота	Обмежене анкетною відображення власної позиції опитуваного; не врахування ситуації на ринку та рівня конкуренції; одержана ціна є орієнтовною
Визначення ціни на новий продукт на основі тесту “ціна – реакція покупців”*	Простота; звернення за інформацією до споживачів	Ігнорування ситуації на ринку; визначається лише діапазон, а не конкретна ціна; слід використовувати у поєднанні з іншими
Визначення ціни на новий продукт на основі тесту “клас ціни”*	Врахування думки потенційних покупців щодо пропонованої ціни	Перенесення думок опитаного кола на весь спектр споживачів; необхідність коректування отриманого результату; одержана ціна є орієнтовною
Визначення ціни на новий продукт на основі виявлених “намірів” про покупку*	Звернення до думки ймовірних споживачів	Важкість виявлення намірів про покупку згідно відповідей у анкеті; отримана ціна є орієнтовною
Визначення ціни на новий продукт на основі опитування покупців та пристосування затрат до виявленої ціни*	Більш точна інформація за рахунок поєднання двох методів цінотворення в одному	Порівняна складність; нелогічність наведених етапів; можлива наявність недоліків методів затратного цінотворення, які будуть використовуватись при оцінці витрат
Ціноутворення на основі опитування експертів та їх самооцінок*	Використання досвіду експертів; простота	Ігнорування думки споживачів; потребує великих грошових витрат; отримана ціна не є кінцевою

Назва методу	Характеристика	
	Переваги	Недоліки
1	2	3
<i>Визначення цін з орієнтацією на конкурентів</i>		
Метод слідування за ринковими цінами*(аналог)	Мінімум зусиль при формуванні ціни	Немає впливу на ціну, лише контроль за власними витратами
Метод слідування за цінами фірми - лідера*(аналог)	Простота	Відсутність впливу на ціну
Метод розрахунку на основі прийнятих в практиці даного ринку цін*(аналог)	Простота	Вимушене сприйняття вимог ринку; мінімум втручання підприємства в процес ціноутворення
Метод престижних цін*	Надвисокі прибутки	Специфічність товарів, при ціноутворенні яких можна застосовувати даний метод
Метод змагання (“запечатаного конверту”)	Стимул для зниження затрат та пропонування найнижчої ціни; потужна конкуренція	Складність визначення ймовірності отримання контракту за певних значень цін; застосовується в специфічних умовах

У таблиці символом “*” позначено методи ціноутворення, що можуть використовуватись для нової продукції; символом “*(аналог)” – методи формування цін на нові вироби, що мають аналоги

Джерело: узагальнено на основі [10, 41, 79, 115, 117, 126, 129]

Основна складність методів формування цін з орієнтацією на попит полягає саме у визначенні величини попиту, так як він нерідко змінюється під впливом багатьох факторів. При його визначенні використовують такі прийоми, як експеримент, опитування (анкетування, інтерв'ю), тощо. На застосуванні прийому анкетування базується більша частина методів даної групи, запропонована Тарасевич В.М.[131].

При визначенні ціни за на основі аналізу границь, підприємство повинно прийняти наступні умови:

- точно розрахувати постійні та змінні витрати;
- мати інформацію щодо прогнозного рівня попиту (для графічного його зображення);
- попит на ринку повинен знаходитись під впливом тільки або переважно цін, а обсяг продаж – показувати відповідний рівень цін [78, с. 102].

Недоліком визначення цін та знаходження функції попиту на новий продукт на основі опитування експертів є те, що він базується на внутрішній інформації і не враховує думки споживачів. Передбачається, що експерти є достатньо кваліфікованими спеціалістами та добре знають ринки, адже помилка у прогнозованому обсязі збуту може призвести до значних похибок у розрахунках. Поряд із цим, праця кваліфікованих експертів коштує достатньо дорого, тому використання даного методу передбачає великі матеріальні витрати. Позитивними моментами є залучення кваліфікованих спеціалістів, вивчення впливу рівня попиту на ціну.

Методи визначення ціни на новий продукт на основі тестів “клас ціни”, “ціна-готовність купити”, “ціна-реакція покупців”, метод виявлення “намірів” про покупку, є схожими за своєю суттю. Звичайно, залучення споживачів до процесу формування цін є позитивним явищем, однак, виникають сумніви стосовно практичності застосування таких методів у промисловості. В даному випадку не враховується ситуація на ринку, рівень конкуренції. Крім того, результати опитування можуть змінюватись, тому необхідно час від часу їх підтверджувати. Зазначені методи можуть використовуватись як допоміжні та потребують доповнення.

Для визначення ціни на новий продукт на основі опитування покупців та пристосування витрат до виявленої ціни необхідно виконати етапи:

1. на основі опитування клієнтів визначається можлива ринкова ціна нового продукту;
2. встановлення рівня бажаного прибутку у ціні;
3. допустимі витрати порівнюються з очікуваними, пов'язаними із виготовленням одиниці нового продукту;
4. у випадку перевищення очікуваними витратами допустимих змінюють концепцію продукту для того, щоб знайти прийнятні витрати [131, с. 171].

На нашу думку, даний метод є свого роду поєднанням декількох методів. З одного боку, відбувається розрахунок витрат на виробництво продукту, а з іншого – врахування думки споживачів стосовно того, чи готові вони заплатити сформовану на підприємстві ціну на новий виріб. Метод є достатньо трудомістким і складним. В залежності від того, яким чином будуть оцінюватись витрати на

виготовлення виробу (вид собівартості та ін.) та як буде знаходитись прибуток на одиницю, метод буде мати відповідні переваги та недоліки певного витратного методу ціноутворення.

Визначення цін методом опитування експертів та їх самооцінок зводиться до визначення експертами ціни та проведенні їх самооцінки свого досвіду. Як вже зазначалось, опитування експертів є потужним інструментом визначення цін, однак, їх залучення потребує великих витрат, тому застосовувати даний метод можуть лише підприємства із достатніми фінансовими ресурсами. Спільною негативною рисою всіх тестових методів ціноутворення є суб'єктивність так компетентність експертних оцінок, а при опитуванні самих споживачів – правдивість їх відповідей. Однак, значний позитив вносить врахування думок споживачів, крім того, при встановленні ціни на новий виріб, коли немає інформації стосовно ймовірного попиту, анкетування є чи не єдиним шляхом отримання подібної інформації.

Розглянемо деякі методи формування цін з орієнтацією на конкуренцію.

Ціноутворення на основі рівня поточних цін (або метод формування цін “на рівні конкуренції” [30, с. 77] або “з орієнтацією на ринкові ціни” [116, с. 61] застосовується на ринках із однотипною продукцією, так як саме на таких ринках в умовах жорсткої конкуренції підприємства не можуть здійснювати сильний вплив на формування цін.

Метод розрахунку на основі прийнятих в практиці даного ринку цін характеризується тим, що підприємством приймаються ціни, які залишались стабільними по відношенню до даних товарів достатньо тривалий період часу. Стосовно ж застосування даного методу виробничими підприємствами можна зазначити, що попит на такі товари є нееластичним, тому миттєвої реакції покупців на зміну ціни промислових виробів не буде. До того ж, у зв'язку із нестабільністю ринкової ситуації, постійними коливанням цін на комплектуючі, енергоносії, інфляцією, тощо, ціни на виробничу продукцію стабільними довгий період часу, нажаль, бути не можуть.

Слідування за цінами фірми-лідера є достатньо простим способом встановлення цін та не вимагає великих витрат на дослідження та аналіз. Однак, необхідно виявити доцільність виробництва даного виду продукції для підприємства, що переймає рівень цін підприємства-лідера, провести аналіз витрат.

В загальному слід зазначити, що ринкові методи ціноутворення дають комплекс додаткової інформації на допомогу процесу формування цін і в той же час вимагають “підкріплення” або доповнення іншими методами ціноутворення. Не потрібно розривати зв'язок із витратними методами ціноутворення, за допомогою яких в даному випадку встановлюють нижню межу цін. Адже базою порівняння все ж залишаються витрати підприємства, і навіть вірно визначивши пріоритети споживачів, стан конкурентного середовища, можна отримати збитки. Причини похибок криються в розподілі постійних витрат та закладанні певного рівня прибутковості в ціну продукції.

Більша частина ринкових методів прийнятна для нової продукції, однак, цій групі властивий і високий ступінь суб'єктивізму. Пов'язане це із залученням до процесу формування цін експертів, які оцінюють можливості настання тих чи інших ситуацій в результаті виходу виробу на ринок. В умовах недостатності фінансових

ресурсів, що притаманні промисловим підприємствам України, а також нестачі кваліфікованих незалежних експертів, використання даних методів має певні складнощі. Серед методів ціноутворення даної групи є методи так званого “пасивного ціноутворення”: слідування за цінами фірми-лідера, слідування за ринковими цінами, метод розрахунку ціни на основі прийнятих в практиці даного ринку цін, тощо. Їх застосування передбачає здійснення лише аналізу витрат, аби підприємство не опинилось в зоні збитків. Ці методи характерні для ринку із високим ступенем конкуренції, насиченим аналогічними товарами. Застосування для абсолютно нових виробів, характеристики яких є вищими за базову продукцію є проблематичним.

Параметричні методи ціноутворення відрізняються від інших за рахунок звернення до характеристики самих виробів, до параметрів. Це обумовлює як позитивні, так і негативні риси даної групи (табл.1.3).

Таблиця 1.3

Характеристика параметричних методів ціноутворення

Назва методу	Характеристика	
	Переваги	Недоліки
1	2	3
Метод питомих показників на базі одного параметру*(аналог)	Невеликий обсяг необхідної інформації	Ігнорування впливу попиту та пропозиції на ціну; неможливість застосування методу щодо складної техніки; формування ціни на нову продукцію, що має аналоги
Метод питомих показників на базі декількох параметрів*(аналог)	Більша кількість параметрів розширює сферу застосувань методу	Ігнорування впливу попиту та пропозиції на ціну; формування ціни на нову продукцію, що має аналоги; необхідність володіння інформацією про технічні параметри не тільки базового, але і виробу - еталону
Метод регресивного аналізу*(аналог)	Дозволяє встановлювати залежність зміни цін від зміни параметрів виробу за допомогою рівнянь функціональної залежності	Складність розрахунків; необхідність володіння спеціальними знаннями
Баловий метод*(аналог)	Враховується вплив на ціну значного набору параметрів	Ігнорування впливу попиту та пропозиції на ціну; сфера застосування обмежується лише новими виробами – аналогами; експертна оцінка значимості параметрів для споживачів може бути не точною; оплата праці експертів потребує значних витрат

Назва методу	Характеристика	
	Переваги	Недоліки
1	2	3
Агрегатний* ^(аналог)	Можливість встановлення цін на вдосконалені (порівняно з аналогами) вироби	Не підходить для формування цін на абсолютно нову продукцію; складно визначити надбавку; не розглядається вплив попиту та пропозиції

У таблиці символом “*” помічені методи ціноутворення, що можуть використовуватись для нової продукції; символом “*^(аналог)” – методи формування цін на нові вироби, що мають аналоги.

Джерело: узагальнено на основі [10, 25, 30, 40, 41, 79, 101, 115].

Як бачимо, всі параметричні методи можуть застосовуватись для формування цін на нові вироби, але практично всі – тільки для конструктивно аналогічної продукції. Це обумовлюється самою суттю методів ціноутворення даної групи – порівняння “вартості” параметрів аналогічних виробів. Складності при застосуванні цих методів можуть виникнути для складної техніки, якій властивий цілий ряд параметрів у зв’язку із багатофункціональністю її застосувань. Крім того, необхідною умовою для проведення аналізу є наявність інформації не тільки стосовно даного нового виробу, але і параметри виробу – еталону. Справа в тому, що в сучасних умовах поняття конфіденційності інформації має надзвичайно суттєве значення. Підприємства намагаються максимально приховувати, здавалось би, навіть не значну інформацію, навіть таку, оприлюднення якої не наносить ніякої шкоди діяльності підприємства. Тому отримання інформації з підприємств-конкурентів про випуск продукції, витрати на її виготовлення, тощо, значно ускладнене.

Необхідно підкреслити, що параметричні методи ціноутворення часто пропонуються науковцями для практичного застосування [81, 39], однак використання математичних методів є достатньо проблематичним.

1.3. Ціноутворення на продукцію виробничо-технічного призначення: характерні особливості.

Згідно однієї з трактовок продукції виробничо-технічного призначення, така продукція являє собою засоби виробництва, які проходять сферу обігу та обміну. Одним із видів продукції виробничо-технічного призначення є обладнання, купівля якого розглядається підприємством як капіталовкладення, які стають частиною основного капіталу.

Основними характеристиками обладнання є:

- виробнича потужність (продуктивність);
- строк служби (моральне та фізичне старіння);
- надійність (безаварійна служба);
- гарантійний строк обслуговування;
- ремонтпридатність (рівень трудомісткості проведення ремонтних операцій);
- комплектність його доставки, тощо.

Важливими також є ергонометричні характеристики, а саме зручність використання, безпека, тощо. Всі наведені ознаки будуть обумовлювати вартість обладнання, визначати попит на нього, і звичайно, впливати на рівень цін на продукцію.

Крім того, необхідно підкреслити, що основне обладнання може бути як універсальним, так і спеціалізованим. Оскільки універсальне обладнання може використовуватись широким колом підприємств у багатьох галузях промисловості, його виробникам немає необхідності проводити надто трудомістке вивчення виробничих потреб споживачів, яке є характерним для спеціалізованих машин. Процес переговорів та безпосередньо прийняття рішення про купівлю універсального обладнання є менш тривалим за часовими межами та не потребує проведення ґрунтовного техніко-економічного аналізу. Таке обладнання зазвичай пропонується багатьма компаніями та визначальним показником в процесі придбання є саме ціна виробу.

Попит на спеціалізоване обладнання в багатьох випадках є обмеженим та кількість продавців також не є великою. Це вимагає тісної співпраці виробника та споживача.

Що стосується допоміжного обладнання, то воно є більш стандартизованим, ніж універсальне завдяки його застосуванню в багатьох галузях народного господарства. Вартість даного виду обладнання істотно нижча основного, процес прийняття рішення про покупку не потребує значних витрат. Це обумовлює специфіку процедури формування ціни на обладнання, та встановлення кінцевого її рівня.

Розглянемо більш детально деякі з особливостей продукції виробничо-технічного призначення та їх вплив на процес встановлення цін.

Характер промислових товарів, як ми вже зазначали, обумовлений тим, що вони необхідні для реалізації технологічних процесів на виробництві, тому відповідно покупцями промислових товарів є, як правило, заводи, фабрики,

підрядчики, та інші. Це фактично означає, що покупна здібність замовників промислових товарів значно вища, ніж у покупців інших товарів.

Що стосується спонукальних мотивів до покупки, то при купівлі продукції масового споживання, в такими мотивами можуть слугувати особисті уподобання, емоції, мода, смак, звички, тобто так звані психологічні фактори. Що ж стосується товарів виробничо-технічного призначення, то першою необхідною умовою є чітке обґрунтування економічного ефекту від застосування техніки, оскільки підприємство орієнтується на отримання прибутку та оцінює свої покупки з точки зору ефективності. Даний розрахунок повинен бути наочним та відповідати умовам ринкового середовища. Тільки тоді за умови наявності великої кількості конкурентів на ринку, споживач прийме рішення на користь придбання даної техніки.

Важливе значення в процесі формування ціни відіграє якість товару, витрати на технічне обслуговування, економія, доступність запасних частин, рівень сервісу, тощо. Купівля здійснюється на основі аналізу, що проводиться кваліфікованими спеціалістами в результаті детального обговорення всіх аспектів, технічних та економічних розрахунків. Передувати прийняттю рішення про покупку може тривалий процес переговорів, торгів, узгодження цін та дослідження характеристик обладнання. У зв'язку із великою вартістю товарів виробничо-технічного призначення, рішення стосовно купівлі продукції може прийматись не одноосібно, а частіше всього колективно. Взагалі, промислові діячі відрізняються більшою цілеспрямованістю, високою кваліфікацією, обізнаністю стосовно продукції, що випускається або продається, навиками комерційної роботи, оскільки їх діяльність направлена на отримання прибутку. Процес реалізації продукції виробничо-технічного призначення є завжди більш складним та вимагає наявності серйозних та реальних аргументів на користь техніки, оскільки покупець частіше всього ще до початку переговорів знає переваги та недоліки пропонованої продукції. Особливе місце в даному процесі є чітке обґрунтування рівня ціни.

Характер покупки продукції виробничо-технічного призначення не є спонтанним. Найголовнішими факторами, що визначають вибір того чи іншого виробу є якість, ціна, технічне обслуговування та економія, яку можна очікувати в результаті взаємодії трьох наведених факторів. “Причому, постачальники розміщують мотивуючі фактори, наступним чином: якість, технічне обслуговування, ціна” [116, с. 18].

Чим більш складний вид продукції, тим більше звужується коло замовників даного виробу, тим легше визначити попит на нього. На відміну від промислових, споживчі товари орієнтовані на ширший спектр покупців, що значно ускладнює визначення попиту на них. В даному випадку полегшується задача проведення промисловими підприємствами маркетингових досліджень, їх направленість буде більш точною. Виробничі підприємства ще до випуску продукції намагаються визначити споживачів своєї продукції, в той час як постачальники споживчих товарів мають справу з посередниками, а саме оптово-роздрібними продавцями.

Існує також різниця у попиті між споживчими товарами та товарами виробничо-технічного призначення. Вона полягає у тому, що останній відрізняється більшою нестійкістю, піддається різким змінам. Ці зміни виникають в результаті

впливу економіки регіону, країни, світового ринку. “Попит на цю групу товарів, по-перше, залежить від попиту на споживчі товари та послуги, по-друге, від стану тих галузей, на які вони орієнтовані” [116, с. 18]. Крім того, попит на товари виробничо-технічного призначення має вторинний характер, тобто залежить від попиту на товари та послуги, які є необхідними для виробництва промислової продукції. Тому іноді виробники здійснюють рекламну компанію продукції, що виготовляється за допомогою того чи іншого зразка техніки. Ще одна особливість попиту на продукцію виробничо-технічного призначення: він може здійснювати сезонні коливання.

Виробники промислових товарів ще до освоєння виробництва намагаються визначитись із власною клієнтурою, яка буде використовувати їх продукцію, постачальники споживчих товарів мають справу з посередниками – оптовими та роздрібними продавцями.

Відрізняється також і цінова політика підприємств різних сфер діяльності, зокрема, різним є об'єкт розгляду. Так наприклад, об'єктом цінової політики торговельного підприємства виступає не ціна товару в цілому, а лише один з її елементів - торговельна надбавка. Саме цей елемент характеризує ціну торговельної послуги, що пропонується покупцеві при реалізації товарів. реалізації товарів.

Переважну більшість роздрібною ціною реалізації товарів складає виробнича складова, тобто ціна виробника. Хоча торговельне підприємство і може впливати на рівень цієї ціни, рівень цього впливу незначний. В той же час, більшою мірою рівень ціни виробника визначається факторами виробничого характеру та його маркетинговою стратегією.

З приводу самостійності визначення ціни також існують певні характерні особливості. Виробниче підприємство повністю самостійне в питанні встановлення рівня ціни на продукцію, що ним виготовляється. Підприємство-посередник, наприклад, самостійне тільки у встановленні розміру надбавки, яка складає, наприклад, 5-20% від ціни. Так, цінова політика підприємств - посередників, які самі не займаються виготовленням продукції, значною мірою орієнтується на цінову політику виробника.

Специфіка діяльності промислових підприємств обумовлює необхідність збереження ринків збуту навіть при несприятливій ринковій ситуації. Обмежена кількість споживачів та рівень конкуренції не дають можливості втратити постійних або потенційних покупців продукції. Це пов'язане також і з тим, що великим промисловим заводам у разі виникнення несприятливих змін кон'юнктури, та впливу інших зовнішніх чинників, неможливо швидко змінити профіль діяльності та перейти до реалізації іншої продукції, як це може зробити, наприклад, підприємство торгівлі.

Встановлення остаточної ціни на продукцію виробничо-технічного призначення відбувається в процесі контакту з покупцем. Тому, цінова політика такого підприємства є достатньо гнучкою.

Серед спільних рис цінової політики промислового підприємства з фірмами інших сфер діяльності, є використання заохочувальних знижок, та інших елементів маркетингу в процесі просування товарів.

Рівень новизни та стадія життєвого циклу також відіграють у цьому процесі не останню роль. Так, якщо продукт є абсолютно новим, не має аналогів на ринку, у виробника з'являється більше можливостей для варіювання цінами, звичайно, за наявності достатньо високого попиту. Якщо ж новий вид техніки є конструктивно однотипним, то задача ціноутворення дещо змінюється і буде полягати у знаходженні переваг та відображенні їх у ціні. Такими перевагами можуть бути економія на витратах, більша продуктивність техніки в порівнянні з аналогічною продукцією, багатofункціональність, тощо.

Ще однією із відмінностей продукції виробничо-технічного призначення та споживчих товарів є більш "короткі" канали просування продукції від споживача до виробника. Так, наприклад, в торгівлі продукція проходить достатньо тривалий шлях через посередників перед тим, як потрапити до рук кінцевого споживача.

Порівняльну характеристику процесу ціноутворення на продукцію виробничо-технічного призначення на товари народного споживання наведено у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Порівняльна характеристика процесу ціноутворення на продукцію виробничо-технічного призначення і товари народного споживання

Параметри, що визначають особливості процесу ціноутворення	Характерні особливості ціноутворення	
	промислових товарів	товарів народного споживання
1	2	3
Мета виготовлення продукції	Виробництво інших видів продукції	Безпосереднє споживання, задоволення особистих потреб
Покупці	Заводи, фабрики, виробники сільськогосподарської продукції, тощо	Населення
Характеристика замовників	Не велика кількість, однак висока покупна спроможність	Велика кількість, рівень достатку може коливатись
Торгово-збутова сітка	Не розгалужена, виробники та споживачі знаходяться у безпосередньому зв'язку або використовують постійних посередників	Розгалужена, надзвичайно велика кількість споживачів та посередників
Мотивація до покупки	Економічні переваги	Емоції, смак, мода, звички, та інші психо-фізіологічні фактори
Особи, що приймають рішення про купівлю	Частіше всього колектив спеціалістів	Наявність спеціальних знань не обов'язкова

Продовження табл. 1.4.

1	2	3
Процес прийняття рішення про покупку	Обговорення, економічні розрахунки	Можлива спонтанність
Попит	- Піддається впливам в залежності від стану економіки в регіоні, країні, в світі. - Обумовлюється факторами економічної доцільності. - Неластичний.	Еластичний

Крім того, за ринкових умов, на процес формування цін на нову техніку впливає низка факторів, які наведені на рис. 1.2.

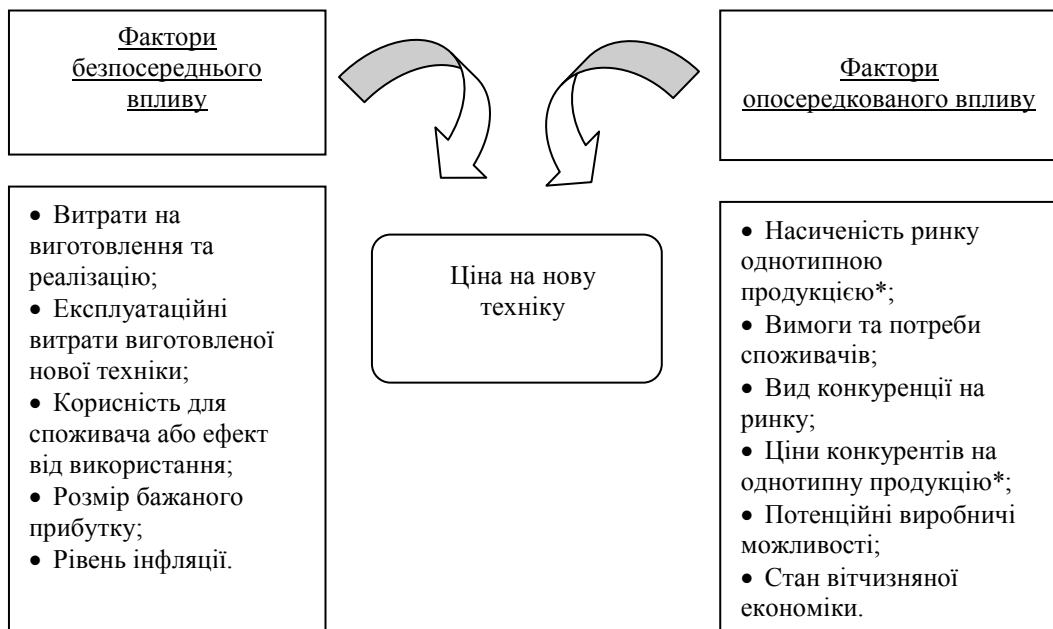


Рис 1.2. Основні фактори, що впливають на формування ціни на нову техніку в ринкових умовах

На рисунку позначкою “*” відзначені фактори, що стосуються функціонально-однотипної техніки.

З огляду на сказане вище необхідно підкреслити, що методи ціноутворення, які успішно застосовуються для споживчих товарів, не можна автоматично запроваджувати у практику виробів промислового призначення, оскільки специфіка

груп товарів абсолютно різна та проблеми, що виникають протягом формування цін також відрізняються. Більше того, ринок промислових товарів також є диференційованим, тому особливості кожного із таких ринків вимагають окремого підходу до процесу формування цін.

Так, різні види промислової продукції відрізняється за періодом освоєння, кількістю наявних на ринку конкурентів (їх може бути декілька, або не бути взагалі), поставки сировини та комплектуючих можуть здійснюватись вітчизняними постачальниками, або завозитись з інших країн, суттєво відрізнятись умовами експлуатації, необхідно враховувати особливі вимоги замовників, тощо. Ігнорування таких характерних особливостей може призвести до неможливості їх успішного виготовлення та реалізації.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА НОВІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ.

2.1. Зарубіжна теорія та практика встановлення цін на нову продукцію.

В своїх роботах Л.Вальрас, Дж.Б.Кларк, А.Маршал та В.Портер намагались поєднати класичну теорію трудової вартості з теорією корисності, що означало виникнення в економічній науці неокласичного напрямку, який став основою сучасних досліджень ринкового господарства. Однак і до сьогодні сучасні західні економісти не мають однозначної позиції стосовно ціни, тяжіють то до одного, то до іншого напрямку. Зокрема це виражається в тому, що одні науковці приділяють більше уваги ціноутворенню на основі витрат, інші – на основі споживчої вартості (корисності). На практиці більшість закордонних компаній до кінця ХХ століття застосовували метод встановлення цін на основі повних витрат.

Авторами книги “Управлінський облік” (Р. Ентоні А.Аткінсон, Д.Банкер, Роберт С.Каплан, С.Марк Янг) наводиться приклад дослідження, проведеного В.Говіндарджаном та Р.Ентоні в 1983 році серед 505 найбільш потужних компаній (із списку 1000 видатних компаній з рейтингу журналу *Fortane*) [7]. Дослідження виявило, що близько 82% всіх аналізованих компаній застосовують метод встановлення цін на основі своїх повних витрат та лише 17% опитаних відмітили, що віддають перевагу методу ціноутворення на основі змінних витрат.

Одинадцять років потому, тобто в 1994 році, Е.Шим та Е.Судит провели аналогічне дослідження 141 компанії та встановили, що політика в галузі ціноутворення суттєво не змінилась. Виявлено, що близько 70% всіх компаній все ще застосовували метод ціноутворення на основі повних витрат, 12% - на основі змінних витрат та лише 18% - на основі ринкових цін [7, с.429].

Не дивлячись на визнання необхідності врахування споживчого попиту при формуванні ціни на продукцію, багато зарубіжних вчених, в основному спеціалісти з управлінського обліку, в своїх роботах дотримуються витратного підходу. К.Друрі пояснює цю ситуацію труднощами із застосуванням економічної теорії. “На практиці, – пише К.Друрі, – економічну теорію застосувати дуже важко. Пов’язані із цим перепони можна згрупувати в три категорії. По-перше, економічна теорія виходить з припущення, що компанія може оцінити криву попиту на свою продукцію...однак навіть уявити важко всі складності отримання оціночних кривих попиту на рівні, нижче агрегованого рівня. Більшість компаній випускають сотні різноманітних продуктів та мають багато взаємних залежностей їх випуску, а тому на рівні окремих видів продукції оцінити криві попиту дуже складно...По-друге, базова модель економічної теорії базується тільки на впливові ціни на обсяг попиту. На практиці якість продукції та упаковка, реклама та компанія просування, кредитні умови, що пропонуються споживачеві, обсяг післяпродажного обслуговування також впливають на ціну, причому іноді достатньо сильно. Тому модель, яка включає тільки один параметр – ціну, не враховує всіх факторів, що визначають попит споживачів. По-третє, крива маржинальних витрат для кожного окремого

продукту може бути визначена тільки після досконального аналізу, а кінцевий результат може тільки надати наближення до правдивої функції маржинальних витрат, особливо у випадку, коли має місце активне спільне виробництво” [24, с.369].

Тобто, основною причиною, завдяки якій більшість компаній не застосовують економічну теорію на практиці, є складність оцінки кривих попиту для кожного окремого виду продукції.

Якщо спиратись на припущення стосовно того, що практично неможливо оцінити попит, залишається єдиний вихід – звернутись до ціноутворення типу “витрати плюс”.

Розглядаючи різноманітні методи цільової процентної надбавки (надбавки на інвестований капітал, надбавки до собівартості), К.Друрі підкреслює умовність такого підходу а також ту обставину, що в даному випадку ігнорується попит, тому на його думку, формула ціноутворення “витрати плюс” може стати причиною помилкових рішень [24, с.383].

Про можливість формування ціни методом “витрати плюс” йде мова в роботі А.Апчерча “Управлінський облік: принципи та практика” [4, с.13].

“В найпростішому випадку встановлення ціни можна звести до визначення собівартості одиниці виробу, збільшеної на надбавку, або націнку на одиницю продукції (якщо прибуток виражений відсотком від собівартості) або на маржу, чи граничний прибуток (якщо прибуток виражений у процентах від ціни реалізації)” [4, с.335].

В підсумку автор наводить приклад, в якому до прямих витрат додаються розподілені виробничі накладні витрати, а отримана виробнича собівартість збільшується на 25% націнку.

“Однак, застосування подібного витратно-орієнтованого підходу в чистому вигляді, – на думку А.Апчерча, – може стати причиною виникнення деяких проблем та загроз...припускається, що 25%-ної надбавки буде достатньо, однак не зрозуміло, яка частина із цих 25% піде на покриття невиробничих витрат. Тому в даному випадку краще віддати перевагу розрахунку повної собівартості продукції” [4, с.331].

В монографії І.Хорнгрена, Дж.Фостера та Ш.Датора “Управлінський облік” йдеться про наступні переваги ціноутворення на основі повної собівартості продукту:

1. забезпечується повне відшкодування всіх витрат на виробництво продукту;
2. забезпечується стабільність ціни;
3. простота розрахунку, оскільки розрахунок повної собівартості не потребує детального аналізу витрат для того, поділу їх на постійні та змінні [123, с.523].

Що правда, важко погодитись з думкою авторів стосовно того, що виокремлення змінних витрат в собівартості кожного виробу дуже часто є процесом, здійснення якого дороге коштує. Скоріше ці труднощі виникають при визначенні повної собівартості одиниці продукції, оскільки традиційні методи розподілу накладних витрат можуть суттєво її викривити.

До речі, більшість зазначених вище авторів, завдяки викривленню результатів при повному розподілі постійних витрат, в своїх розрахунках віддають

перевагу маржинальному калькулюванню (розподілу змінних витрат). В усіх згаданих раніше роботах описується метод калькулювання по видах діяльності (ABC-метод) або “облік витрат за видами діяльності”, але що характерно, помічаючи переваги та недоліки цього методу ніхто із авторів не пов’язує “облік витрат за видами діяльності” з формуванням ціни на продукцію.

В 2004 році була опублікована книга Джона Л.Дейлі, президента американської консалтингової компанії, що надає консультації з формування стратегій ціноутворення та фінансового менеджменту під назвою “Ефективне ціноутворення – основа конкурентної переваги” [23]. Основна ідея цієї книги – ціноутворення на основі методу ABC.

На думку Д.Дейлі, більшість компаній приймають рішення стосовно цін, не володіючи реальною інформацією про власні витрати. Він зазначає, що на практиці часто зустрічаються випадки, коли ціна не покриває і половини всіх понесених витрат. Оскільки стало загальновідомо, що традиційні методи розподілу постійних витрат викривляють собівартість одиниці продукції, в кінці 80-х років минулого століття виник альтернативний метод розподілу витрат по видах діяльності, який передбачає в тому числі і розподіл накладних витрат по видах продукції, та окремих покупців. Метод ABC дуже складний, високо витратний у запровадженні, має багато недоліків, але в даному випадку для нас важливим є концептуальний підхід до ціноутворення на основі даного методу, названого моделлю ABP.

“Цілі ABP, – зазначає Д.Дейлі, – можна звести до наступних:

1. встановлення ціни на основі достовірної інформації про дійсні повні витрати на виробництво та реалізацію продукції;
2. прогнозування прибутку виходячи із розрахованого рівня ціни;
3. попередження продажу збиткового продукту;
4. оптимізація рентабельності продаж за рахунок надання менеджерам адекватної інформації для прийняття цінових рішень” [23, с.33].

Останнім часом в літературі багато уваги приділяється ціноутворенню на основі цінності продукту. Д.Дейлі скептично ставиться до такого методу ціноутворення, оскільки він діаметрально протилежний формуванню ціни на основі ABP.

“Хоча ця стратегія, – помічає Д.Дейлі, – набула значної популярності в останні роки, вона ефективна лише в окремих випадках. Ціноутворення на основі відчутної цінності дає позитивні результати на ринку диференційованих продуктів при відсутності гострої конкуренції” [23, с.100]. Таке обмеження є не зовсім зрозумілим, адже більшість продуктів, що випускаються є диференційованими, а коло недиференційованих товарів не є широким (це нафта, кава, автомобілі, тощо).

І ще одне обмеження ціноутворення на основі цінності продукту на думку Д.Дейлі: “Зазвичай цінність продукту в очах споживача повинна бути вище за ціну за будь – яких умов. Однак, навіть якщо споживчі властивості товару забезпечують покупцю виключні вигоди, поява конкурента з більш низькою ціною на той самий продукт, призведе до провалу стратегії” [23, с.101].

Головна особливість моделі ABP на думку автора полягає в тому, що ціна поставлена в залежність від обсягу виробництва продукції.

Абсолютно протилежної позиції притримуються прихильники ціноутворення на основі цінності. Представниками цього напряму є Томас Т.Негл, Рік К. Холден, Роберт Дж.Долан, Герман Саймон.

Розходження думок між прихильниками ціннісного (активного) ціноутворення та ціноутворення на основі собівартості чітко окреслені за двома позиціями:

1. ролі витрат в процесі ціноутворення;
2. ролі обсягу продаж в ціноутворенні.

“Витрати, – стверджують Т.Негл та Р.Холден, – ніколи не повинні визначати ціну, але вони відіграють вирішальну роль в формуванні стратегії ціноутворення” [63, с.39]. На думку цих авторів, готовність покупців заплатити ту чи іншу суму не залежить від витрат підприємства, хоча Т.Негл та Р.Холден погоджуються з тим, що рішення продавця стосовно того, які товари та в якій кількості продавати, залежить саме від вартості цих товарів. Причому, не всі витрати слід приймати до уваги при прийнятті цінових рішень, а лише ті з них, які дійсно визначають вплив на прибуток. Постійні витрати, на думку науковців, не впливають на відносну дохідність при різних цінах. Т.Негл та Р.Холден для характеристики витрат вводять поняття – додаткові витрати. “Додаткові витрати – це витрати, пов’язані зі змінами в ціні та об’ємі продаж. Відмінності між додатковими та недодатковими витратами схожі, але не співпадають з відмінностями між більш знайомим змінними та постійними витратами. Змінні витрати, такі як витрати на сировину у виробничому процесі, – це витрати на ведення бізнесу...вони...завжди є додатковими по відношенню до ціноутворення. Навпаки, постійні витрати, якими є витрати на дизайн товару, рекламу, накладні витрати - це витрати на “перебування в бізнесі” [63, с.42].

Таким чином, прибічники активного ціноутворення в процесі прийняття цінових рішень враховують тільки змінні (додаткові) витрати. Однак, в ситуаціях, коли рішення про формування ціни на нову продукцію потребують значних інвестицій (НДКР), змінні та постійні витрати не бажано розглядати окремо [134, с.49]. Проте, можливості використання повних витрат в ціноутворенні заперечують Р.Долан та Г.Саймон. “Якщо при встановленні ціни орієнтуються на повні витрати – як це часто буває на практиці, відбувається визначення ціни постійними витратами, що є логічно не вірним. Постійні витрати не впливають ані на форму кривої прибутку, ані на розміщення оптимальної ціни: відповідно їх не потрібно враховувати при визначенні цієї ціни” [134, с.46].

Абсолютно протилежні позиції висловлюються прибічниками цих двох напрямків стосовно ролі обсягу виробництва при формуванні цінових рішень.

“Помилка, яку здійснюють розробники цін, що діють за витратним принципом, – стверджують Т.Негл та Р.Холден, – полягає не в тому, що вони враховують витрати при ціноутворенні, а в тому, що вони визначають обсяги майбутніх продаж та покупців, що будуть їх обслуговувати, до самого встановлення цін. Потім вони намагаються нав’язати ціни, основані на витратах, які можуть бути вище або нижче того, що готові заплатити покупці. На відміну від них, успішні розробники цін приймають рішення в абсолютно протилежному порядку. Вони

спочатку оцінюють, скільки готові заплатити споживачі, а тільки потім обирають обсяги виробництва та ринки для обслуговування” [63, с.39-40].

В моделі ціноутворення на основі методу АВС (модель АВР) спочатку розраховується повна собівартість одиниці продукції в залежності від обсягів продаж, а вже потім на цій основі встановлюється ціна. “Перш за все, – стверджує Д.Дейлі, – ціна виробу повинна бути вище повних витрат на його виробництво та продаж”[23, с.21].

Питання про оцінку впливу обсягу продаж на прийняття рішень по ціноутворенню з одного боку складне, а з другого боку спірне, особливо в умовах багатомоноклатурного виробництва. При випуску великої кількості найменувань продукції дуже складно виділити вплив зростання обсягу конкретного виробу на його собівартість від впливу можливої зміни масштабу виробництва інших виробів, що також випускаються даним підприємством. Відбувається процес перерозподілу накладних витрат та рентабельність продукції може змінюватись як в сторону збільшення, так і в сторону зменшення. В той же час питання зниження ціни при збільшенні обсягу замовлення дуже просто вирішити без розподілу постійних витрат та визначення повної собівартості. Для цього необхідно лише розрахувати маржинальний прибуток при різних цінах та обсягах продажу. При зростанні обсягу замовлення підприємству може бути економічно вигідно і знизити ціну на одиницю продукції.

Прибічники активного ціноутворення надають йому виключного значення. “Ці люди, – стверджують Р.Долан та Г.Саймон, – не дозволяють встановлювати ціну “ринку” або “конкурентам”. Їх точка зору є наступною: з урахуванням потреб покупця, конкурентоздатні товари, що пропонуються компанією та ціни на них, створюють цінність продукту. Ці люди координують “створення цінності” за допомогою ціноутворення, діяльності з “отримання цінності” та розуміння системного взаємозв’язку між факторами прибутковості. Ціна – визначальний елемент в системі прибутку...”[134, с.14].

Різницю підходів до ціноутворення на основі собівартості та на основі цінності можна зобразити наступним чином.

Ціноутворення на основі собівартості [63, с.21].

Товар → Собівартість → Ціна → Цінність → Споживачі

Ціноутворення на основі цінності [63, с.21].

Споживачі → Цінність → Ціна → Собівартість → Товар

“У випадку встановлення ціни на основі цінності, – відмічають Т.Негл та Р.Холден, – цільова ціна встановлюється на базі оцінки вартості товару для споживача, а не витратах. Прикладів чистого ціноутворення на основі цінності є не багато, однак успіх, якого вони досягають, зазвичай вражає” [63, с.21-22].

Отже, ціллю ціноутворення на основі цінності є встановлення такої ціни, що приносить більш високий прибуток за рахунок забезпечення вищої цінності, а не збільшення продаж.

Не складно помітити, що ціноутворення на основі цінності по суті тотожно методам розрахунку ціни на нові машини з урахуванням економічної ефективності, що були розроблені нашими вченими ще в 70-х роках минулого століття. Західні вчені тільки нещодавно почали орієнтуватися на ефективне ціноутворення. “Це стало важливим, – підкреслюють Н.Негл та Р. Холден, – тільки після оволодіння менеджерами технології створення та розподілу цінності між споживачами та фірмою” [63, с.37].

Встановлення ціни з урахуванням економічної ефективності нових машин, коли ефект розподіляється між виробником та споживачем, на наш погляд, нічим не відрізняється від “...отримання цінності, коли її частина, створена для покупців, повертається компанії”[123, с.385].

В той же час необхідно помітити, що на відміну від наших вчених, які представили цей процес за допомогою чітко формалізованих розрахунків, західні науковці розглядають тільки певні аспекти цієї проблеми без представлення конкретних методів розрахунку.

В книзі Ф.Котлера [44] наведений приклад ціноутворення на основі споживчої оцінки при порівнянні з аналогічним за рівнем корисності трактором конкурента. Ціна трактора конкурента 20 тис.дол., а ціна трактора “Катерпіллер” – на 4 тис.дол. більше. До вартості трактора конкурента додаються націнка за підвищений строк служби машини, надійність, вищий рівень сервісного обслуговування, більш тривалий термін гарантійного обслуговування комплектуючих деталей та вузлів, та в кінцевому підсумку з цієї суми (28 тис.дол.) віднімається знижка (4 тис.дол.) як вартісна перевага для споживача. Таким чином виходить, що 4 тис.дол. – це та “цінність для споживача“, яку йому віддає виробник нового трактора.

Однак, сама технологія створення та розподілу цінності між споживачами та виробниками в цьому прикладі не прослідковується.

Серед сучасних вітчизняних науковців, тільки в монографії харківського науковця Орлова П.А. “Обґрунтування цін на машини виробничо – технічного призначення на основі обліку їх ефективності” (2004 рік) представлено повний спектр методів та формул цих розрахунків, хоча, на наш погляд, ці методи потребують певної модифікації з урахуванням ринкових умов.

Таким чином, які ж висновки можна зробити з огляду на ці два напрямки ціноутворення стосовно обґрунтування цін на нові машини та обладнання виробничо-технічного призначення?

На першому етапі у відповідності з проектною конструкцією та технологією виготовлення, необхідно визначити величину прямих витрат. В будь-якому випадку, ціна на нову машину не може бути нижче прямих витрат. Другий етап передбачає розрахунок такого рівня ціни, який забезпечував би рівновагідність для виробника при порівнянні ціни нового виробу з ціною машини – замітника або основної продукції, що випускається. На третьому етапі за допомогою формалізованих розрахунків визначається “цінність продукції для споживача”. На

четвертому етапі з урахуванням “цінності продукції для споживача” та витрат на розробку та освоєння нової продукції встановлюється ціна продажу, в якій частина “цінності для покупця” повертається фірмі-виробнику.

Підкреслимо, що ні на одному із перелічених етапів не розраховується повна собівартість нової продукції (нової машини). На п'ятому етапі з урахуванням обсягу замовлення та ступеню завантаженості виробничих потужностей, визначається повна собівартість та рентабельність нової продукції. Ці висновки були нами покладені в основу розробки наступних розділів монографії.

2.2. Обґрунтування цін на нові машини та обладнання в умовах централізованого управління економікою.

Врахування корисного ефекту при обґрунтуванні цін на продукцію виробничо-технічного призначення є однією із найбільш складних проблем ціноутворення. Вітчизняна наука у вирішенні проблеми “ефективність та ціна” досягла певних успіхів, можна навіть сказати, знаходиться попереду розробок західних вчених.

В умовах адміністративного управління економікою необхідно було знайти методи, які забезпечили б зацікавленість виробників та споживачів у створенні та експлуатації нової техніки, оскільки ціни на той момент встановлювались державою та конкуренція як один із стимулів була відсутньою. Тоді сформувались цілі наукові школи, між якими йшла жвава дискусія. Особливо гостро проходило обговорення критеріїв ефективності нової техніки. Одні економісти вважали таким критерієм приведені витрати або чистий прибуток, інші – рівень рентабельності. Немає сенсу висвітлювати всі аспекти цієї дискусії, важливим є лише те, що вона слугувала поштовхом для подальших досліджень з урахування ефективності нової техніки при обґрунтуванні ціни.

В 70-х роках ХХ століття в умовах планової економіки здійснювалось багато досліджень з питань ціноутворення на нові машини з урахуванням економічної ефективності. Важливу роль у вирішенні цієї проблеми відіграли “Основні положення методики визначення оптових цін на нові види продукції з урахуванням їх техніко-економічних параметрів”, які були затверджені Держпланом СРСР від 27 травня 1965 року як основа розробки галузевих інструкцій. Цікаве дослідження з аналізу та теоретичного узагальнення експериментальних розрахунків на конкретних прикладах нових видів продукції різних галузей було здійснене Інститутом Економіки АНРСР. Результати цього дослідження були опубліковані в монографії, яка вийшла в 1968 році. Перевагою даної монографії є поєднання теорії та практики. Нажаль, багато із позитивних надбань роботи були модифіковані, а деякі взагалі не знайшли подальшого розвитку, про що і буде йти мова в даному розділі монографії.

Особливе місце в системі обґрунтування цін на нову продукцію з урахуванням економічної ефективності відводилось розрахунку верхньої межі ціни, яку в згаданій вище праці пропонувалось розраховувати наступним чином:

$$C_B = C_O \times \frac{A_1}{A_0} \times \frac{C_{A0} + E_H}{C_{A1} + E_H} + \frac{(B_{ЕК0} - B_{ЕК1}) - E_H \times (K_1' - K_0')}{P_{A1} + E_H}, \quad (2.1)$$

де C_O - ціна одиниці базової техніки;

A_0, A_1 - річні обсяги продукції, що виробляються при використанні відповідно базової та нової машини;

C_{A0}, C_{A1} - частки відрахувань на амортизацію базової та нової машини;

B_{EK0}, B_{EK1} - річні експлуатаційні витрати споживача при використанні ним базової та нової машини в розрахунку на обсяг продукції, що виготовляється за допомогою нової машини без урахування засобів на амортизацію по базовій та новій машині;

K'_0, K'_1 - супутні капітальні витрати (без урахування вартості машин, що розглядаються) при використанні базової та нової машини у розрахунку на обсяг продукції, що виготовляється за допомогою нової машини;

E_H - нормативний коефіцієнт ефективності.

Ця формула, виведена з рівності приведених витрат, забезпечувала основну вимогу до розрахунку " Π_B " – рівновигідність застосування порівнюваних машин при оцінці нового виробу на рівні верхньої межі ціни.

Пізніше дещо інша формула розрахунку " Π_B " була запропонована Д.С. Львовим [47, с.22]:

$$\Pi_B = \Pi_O \times \frac{A_1}{A_0} \times \frac{(P_{A0} + E_H)}{P_{A1} + E_H} + \frac{(B'_{EK0} - B'_{EK1}) - E_H \times (K'_0 - K'_1)}{P_{A1} + E_H}. \quad (2.2)$$

Як видно з формули (2.2), " Π_{A0} ", " Π_{A1} " замінені на " P_{A0} ", " P_{A1} " відповідно (частка відрахувань на реновацію відповідно по базовому та новому засобу праці). Інший зміст також отримали B'_{EK0}, B'_{EK1} . Тут це відповідно – річні експлуатаційні витрати споживача при використанні ним базової та нової машини в розрахунку на обсяг продукції, що виготовляється за допомогою нової машини без урахування засобів на реновацію власне по базовому та новому засобу праці, але включаючи амортизаційні відрахування по супутнім капітальним витратам. Те, що норми амортизації замінені на норми реновації в методичному плані нічого не змінює, але відповідає сучасним методам нарахування амортизації. В той же час, включена в поточні витрати амортизація по супутнім капітальним витратам має важливе значення для забезпечення рівновигідності використання базової та нової машини при оцінці останньої на рівні верхньої межі ціни. Як видно з наведених формул, розрахунок верхньої межі ціни тісно пов'язаний із визначенням економічного ефекту від застосування нового виробу.

В 1977 році була опублікована "Методика (основні положення) визначення економічної ефективності використання в народному господарстві нової техніки, винаходів та раціоналізаторських пропозицій" [58], згідно якої річний економічний ефект від виробництва та використання нових машин та обладнання з покращеними якісними характеристиками пропонувалось розраховувати за формулою:

$$C = \left[B_0 \times \frac{A_1}{A_0} \times \frac{P_{A0} + E_H}{P_{A1} + E_H} + \frac{(B'_{EK0} - B'_{EK1}) - E_H \times (K'_1 - K'_0)}{P_{A1} + E_H} - B_1 \right] \times A_1, \quad (2.3)$$

де B_0, B_1 - приведені витрати на виробництво одиниці відповідно базової та нової машини;

A_1 - річний обсяг виробництва нових засобів праці у розрахунковому році в натуральних одиницях;

$\frac{P_{A0} + E_H}{P_{A1} + E_H}$ - коефіцієнт розрахунку зміни строку служби нового засобу праці в

порівнянні із базовим;

$\frac{(B'_{EK0} - B'_{EK1}) - E_H \times (K'_0 - K'_1)}{P_{A1} + E_H}$ - економія споживача на поточних витратах

експлуатації та відрахуваннях від капітальних вкладень за весь строк служби нового засобу праці в порівнянні із базовим.

Інші позначення ідентичні позначенням у формулі (2.2), хоча є також істотні відмінності.

Перша відмінність. В формулі (2.3) ціни базової та нової машини замінені на приведені витрати на виробництво відповідно базового та нового засобу виробництва.

Приведені витрати визначаються наступним чином:

$$B = C + E_H \cdot K, \quad (2.4)$$

де C - собівартість одиниці продукції (нової або базової машини);

K - питомі капітальні витрати у виробничі фонди;

E_H - нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень (приймається рівним 0,15).

Можливо, це була спроба визначити економічний ефект з народногосподарських позицій. Однак, виникли труднощі із визначенням обох складових.

Собівартість нової машини – величина динамічна, а в перші роки освоєння виробництва може бути завищеною, крім того, в умовах конкретного виробництва вона може коливатися в певних межах завдяки мірі завантаженості виробничих потужностей, змін асортименту продукції. Що ж стосується базового обладнання, то до перелічених факторів додається ще і невизначеність стосовного року виробництва, за даними якого слід розраховувати цю собівартість.

Ще більше проблем виникає із визначенням величини “ K ”. По суті, це питома фондомісткість виробництва нової та базової машини, але в умовах багатомоделного виробництва визначити її практично неможливо. Відмітимо також, що у ситуації, коли базова машина виготовляється на підприємстві конкурента, отримати інформацію стосовно “ C ” та “ K ” ще більш проблематично.

Між тим, ціль розрахунку – визначити економічну ефективність нової машини для споживача, тому для цього доцільно використовувати реальні показники цін нової та базової машини.

Недоцільно в ціну базової та нової машини включати додаткові витрати, пов'язані з її придбанням (транспортні витрати, монтаж і т.д.), оскільки в цьому випадку величина верхньої межі ціни буде викривленою. Ці витрати слід включати до складу супутніх капітальних витрат.

Друга відмінність. В формулі (2.3) другий доданок трактується як фактична економія за весь строк служби роботи нового засобу праці в порівнянні із базовим.

В той же час сама формула (2.3) має назву “Розрахунок річного економічного ефекту...”. В формулі (2.2) роз’яснень стосовно розрахунку ефекту за строк служби нового засобу праці немає. Якщо “ B_0 ” інтерпретувати в ціну базової машини (C_0), а “ B_1 ” замінити на нижню межу нового обладнання (C_H), то перші три доданки формули (2.3) є нічим іншим як верхньою межею ціни, а так званий річний економічний ефект – різниця між верхньою та нижньою межею ціни.

Якщо тепер при розрахунку річного економічного ефекту у споживача нової машини в порівнянні з використанням базової, ціну нової машини прийняти на рівні верхньої межі, то ефект у споживача (різниця приведених витрат) буде дорівнювати нулю.

Очевидно, аргументи прихильників розрахунку ефекту, а відповідно, і розміру верхньої межі ціни з урахуванням строку служби нової машини, здались більш вагомими, про що свідчить затверджена постановою Держкомціну СРСР від 30 жовтня 1987 року № 760 “Методика визначення оптових цін на нову машинобудівну продукцію виробничо-технічного призначення” [60].

Методика була розроблена з метою апробації методів визначення лімітних та оптових (договірних та прейскурантних) цін на нову машинобудівну продукцію виробничо-технічного призначення в умовах переходу підприємств на повний господарський розрахунок та самофінансування.

Основними напрямками удосконалення ціноутворення на нову техніку на сучасному етапі, як стверджувалось в Методиці, є більш повне відображення в цінах споживчих властивостей, технічного рівня та якості виробів, надання цінам противитратного характеру; врахування попиту та пропозиції; стимулювання оновлення номенклатури продукції, створення та освоєння техніки принципово нових поколінь, систем машин та механізмів, що відповідають та випереджають за якістю світові зразки; забезпечення ресурсозбереження [60, с.3]

На відміну від раніше опублікованих методик, в Методиці 1987 року вводиться поняття корисного ефекту (e_K). “Корисний ефект (e_K) нової техніки на етапі споживання, – стверджується в Методиці, – являє собою вартісну оцінку зміни її споживчих властивостей, що здійснюють вплив на показники продуктивності, надійності та довговічності техніки, використання робочої сили, сировини, матеріалів, палива, електроенергії, виробничої площі та інших ресурсів, якості продукції, що випускається, екологічні та соціальні показники” [60, с.7].

Розрахунок корисного ефекту нової техніки довготривалого використання в Методиці пропонується здійснювати згідно формули:

$$e_K = C_B(K_H \times K_d - 1) + \Delta B_{EK} + \Delta K + e_C + e_S + e_E, \quad (2.5)$$

де C_B – ціна базового виробу;

K_H – коефіцієнт врахування зростання продуктивності нового виробу порівняно із базовим. Розраховується як відношення ($A_2 : A_1$) річних обсягів продукції (робіт), що виготовляється із використанням нового виробу (A_2) та базового (A_1), у відповідності із показниками, включеними до нормативно-

технічної документації, технічного завдання, тощо. При цьому враховуються показники надійності нового та базового засобів праці;

K_d – коефіцієнт врахування зміни строку служби нового виробу в порівнянні із базовим. Розраховується наступним чином:

$$K_d = \left(\frac{1}{T_1} + E_H \right) \div \left(\frac{1}{T_2} + E_H \right), \quad (2.6)$$

де T_1 і T_2 – відповідно строки служби нової та базової машини з урахуванням морального зносу;

E_H – коефіцієнт мінімальної ефективності (0,15);

ΔB_{EK} – зміна поточних витрат експлуатації у споживача при використанні ним нового виробу взамін базового (без урахування витрат на реновацію) за строк служби нової машини з урахуванням морального зносу. Розраховується за формулою:

$$\Delta B_{EK} = \frac{B_{EK1} - B_{EK2}}{\frac{1}{T_2} + E_H}, \quad (2.7)$$

де B_{EK1}, B_{EK2} – річні експлуатаційні витрати споживача при використанні ним базового чи нового виробу в розрахунку на обсяг продукції (робіт), що виготовляється за допомогою нової машини.

Річні експлуатаційні витрати споживача визначаються на основі прямих матеріальних та трудових витрат, а також витрат на утримання та експлуатацію обладнання. При цьому, розрахунок матеріальних витрат повинен здійснюватись на основі норм витрат матеріалів, палива та енергоресурсів, що включені до нормативно – технічної та іншої документації.

ΔK – Зміна відрахувань та супутніх капітальних вкладень споживача за строк служби обладнання з урахуванням морального зносу при використанні ним у виробництві нового виробу взамін базового. Розраховується за формулою:

$$\Delta K = \frac{E_H \times (K_1 - K_2)}{\frac{1}{T_2} + E_H}, \quad (2.8)$$

де K_1, K_2 – супутні капітальні витрати споживача при використанні ним базового та нового виробів відповідно в розрахунку на обсяг продукції (робіт), що виготовляється за допомогою нового виробу;

$\epsilon_K, \epsilon_C, \epsilon_E$ – відповідно, ефект від зміни якості продукції, що виготовляється за допомогою нової техніки; соціальний та екологічний ефект, обумовлений використанням споживачем нового засобу праці. Розраховується за строк служби нового виробу з урахуванням морального зносу нового виробу на основі показників, зафіксованих в нормативно-технічній документації, технічному завданні та інших документах.

На відміну від “Методики (основних положень) визначення економічної ефективності використання в народному господарстві техніки, винаходів та раціоналізаторських пропозицій” (1977 рік), приведені витрати на виробництво

базового засобу праці замінені на ціну базового виробу, а в цілому корисний ефект по суті складає верхню межу ціни, але розрахований за весь строк служби нової машини з урахуванням морального зносу.

Необхідно оцінити позитивно включення до розрахунку верхньої межі ціни ефекту від зміни якості продукції, соціального та екологічного ефектів. Однак, з позиції забезпечення рівновігдності, як основного критерію верхньої межі ціни, ці величини неможна просто додати до величини " C_B ", а обов'язково їх слід поділити на " $(E_H + P_A)$ ".

Чи є необхідність враховувати моральний знос нового виробу при обґрунтуванні верхньої межі ціни? Моральний знос першого роду, що відображає зміну витрат виробництва, очевидно слід враховувати при розрахунку та коректуванні нижньої межі ціни (якщо від початку проектування до часу обґрунтування ціни пройшов значний проміжок часу), а також (поряд із моральним зносом другого роду) – при розрахунку ступеневих цін. В той же час, при розрахунку верхньої межі ціни, моральний знос першого роду не повинен враховуватись, оскільки його величина не пов'язана зі змінами витрат на виробництво нової машини. Дійсно, в формулі (2.2) в розрахунку верхньої межі ціни, ціна нової машини взагалі не фігурує.

Абсолютно іншу картину ми отримуємо при врахуванні морального зносу другого роду. Останній відображає не зміну витрат відтворення вартості нової машини, а зміну витрат виробництва у споживача при експлуатації засобу виробництва. В свою чергу, використання у розрахунку верхньої межі ціни замість норми реновації, величини оберненої до строку служби обладнання, обумовить неможливість обґрунтування наявності та розміру ефекту від застосування нової машини, адже покупець буде розраховувати амортизаційні відрахування у відповідності з діючими нормами амортизації (до речі, для машин та обладнання річна норма амортизації єдина і дорівнює 0,24).

На наш погляд, в залежності від цілей розрахунку економічного ефекту, методи його знаходження можуть суттєво відрізнитися. Очевидно, до вирішення цих задач необхідно підходити диференційовано. Зрозуміло, що в даному випадку необхідно враховувати те, що процес створення нової машини, її освоєння у виробництві, а потім і в експлуатації, нерідко триває багато років. Визначення масштабу виробництва нової продукції з урахуванням її ефективності з одного боку, та морального зносу з другого, звичайно потребує порівняння витрат на створення та освоєння нових машин з ефектом за строк їх служби. Ці розрахунки необхідно здійснювати не тільки для визначення доцільності випуску нової продукції та розподілу її випуску по роках виробництва, але і для її подальшої переоцінки та зняття з виробництва. Таким чином, коли мова йде про вибір та оцінку інноваційних проектів (в даному випадку – це проектування, створення та виробництва нової машини), розрахунок проводиться з метою забезпечення гарантії повернення вкладених засобів та отримання доходу. Для цього в зарубіжній та вітчизняній літературі пропонується ціла низка методів оцінки інноваційних проектів (метод чистого дисконтованого доходу, внутрішньої норми прибутку, індексу дохідності, рентабельності проектів, тощо). Кожен із них має свої переваги

та недоліки, але складовою частиною будь – якого із таких методів є визначення чистого грошового потоку, який знаходиться на основі виручки, грошових витрат, амортизації та ставки оподаткування.

При знаходженні цих складових грошового потоку виникають значні ускладнення. Справа в тому, що інноваційний проект слід розглядати за всіма стадіями його життєвого циклу, починаючи із зародження, закінчуючи стадією його ліквідації. Тому на кожному із етапів повинні бути визначені відповідні ціни, витрати, масштаби виробництва. Крім того, необхідно враховувати, що на підприємстві можуть одночасно реалізовуватись декілька проектів на різних стадіях реалізації, на кожній з яких необхідно визначитись, до якої ринкової структури окремо взятий проект відноситься. Необхідно також враховувати оточуюче щодо підприємства-інноватора середовище (конкурентне становище підприємства, детермінанти, що впливають на попит, тощо).

Таким чином, ефективність проекту залежить від цін, витрат та масштабів виробництва на кожному з етапів його життєвого циклу, які в свою чергу необхідно визначити та врахувати вплив на них багатьох факторів.

В чому ж полягає відмінність цих розрахунків від визначення ефективності нових машин за строк служби?

По-перше, розрахунки здійснюються не за строк служби нових машин, а за період їх життєвого циклу; по-друге, роботи здійснюються не в сфері споживання нових машин і не в порівнянні із базовою, а в сфері виробництва нових засобів виробництва. Не дивлячись на всі складності, з певною долею умовності, ці розрахунки підприємство-інноватор може провести. Інша справа, коли мова йде про ефективність нової техніки в сфері споживання: можливості отримання достовірної інформації підприємства-виробника стосовно споживання продукції в сучасних умовах достатньо обмежені (приватна власність, комерційна таємниця, тощо). Навіть сам споживач може на основі даних первинного обліку визначити не тільки планову, але і фактичну ефективність впровадження нової техніки тільки в межах року. Що стосується наступних років, то надалі розрахунки втрачають достовірність, так як неможливо відокремити економію, що досягається власне за рахунок застосування нової машини, від економії, що досягається за рахунок удосконалення технологій, використання більш прогресивних пристроїв, інструментів, більш сучасних матеріалів, підвищення кваліфікації робітників, тощо. Слід враховувати, що ці фактори здійснювали би свій вплив також при експлуатації базової машини.

В 1988 році видавництвом “Економіка” були видані “Методичні рекомендації з визначення економічної ефективності заходів, направлених на прискорення НТП” [61]. Ці рекомендації були розроблені з урахуванням переходу до ринкових відносин та зарубіжного досвіду. Критерієм ефективності заходів з НТП було обрано максимум економічного ефекту, розрахованого за весь строк його реалізації, тобто “з’явилась можливість врахування динаміки результатів та витрат протягом життєвого циклу проекту” [71, с.83]. Але, як відзначив Орлов П.А., прибічник розрахунку ефекту за весь строк служби нової машини: “Недоліки перевищували переваги і для практичних розрахунків частіше всього продовжували

використовувати Методику 1977 року, також не позбавлену суттєвих недоліків” [71, с.84].

Розрахунок ефекту за весь строк служби нової машини потребує отримання інформації від споживача стосовно витрат, масштабів виробництва по кожному року експлуатації нової техніки. Якщо ж данні щодо витрат та масштабів виробництва прийняти незмінними, то цей розрахунок практично не буде відрізнятися від розрахунку річного ефекту. Коли виробник погоджує ціну на нову машину із споживачем, то останній повинен бути впевнений у тому, що нова техніка принесе йому зниження витрат вже зараз. Споживач повинен мати можливість перевірити, чи дійсно нова машина буде більш ефективною в порівнянні з базовою, адже від цього залежить його згода на встановлення більш високої ціни.

Крім того необхідно відмітити, що методики, які розглядались, мають недоліки, котрі або спотворюють реальні результати, або унеможливають здійснення правдивих розрахунків. Ці недоліки зводяться до наступного.

Як вже зазначалось, використання замість цін базової та нової машини приведених витрат на їх виробництво не дозволяє здійснити реальні розрахунки, оскільки інформацію про капітальні витрати по базовій та новій техніці в більшості випадків отримати неможливо. Якщо ж спеціальним розрахунком вдасться знайти питому капіталомісткість (очевидно, питому фондомісткість) аналізованих машини, то використання цієї інформації в розрахунку верхньої межі ціни не дозволить дотриматись головної вимоги до її знаходження – забезпечення рівновігідності використання порівнюваних машин у споживача при оцінці нової машини на рівні верхньої межі ціни.

В проаналізованих формулах в розрахунок економії на поточних витратах порівнюються поточні витрати при використанні у виробництві нової та базової машини без урахування амортизації. Практично це собівартість продукції, що виготовляється за допомогою базової або нової техніки, але без урахування амортизації на реновацію. Але до складу поточних витрат входять так звані умовно-постійні витрати. Розмір цих витрат, включених до собівартості продукції залежить від множини факторів. По-перше, від методу їх розподілу по видах продукції, адже в більшості випадків підприємством – споживачем випускається як мінімум декілька видів продукції. Загальновідомо, що традиційні методи розподілу накладних витрат серйозно викривляють величину собівартості окремих видів продукції. По-друге, розмір повної собівартості постійно змінюється в залежності від рівня завантаженості виробничих потужностей, змін в структурі асортименту продукції, зміни цін на енергоносії, тощо. Тому доволі складно визначити цю величину при експлуатації базової машини, і тим більше нового зразку, ще й за строк його служби.

Крім того, слід враховувати, що проблема ціноутворення нових машин виробничо-технічного призначення ускладнюється тим, що ціна повинна бути визначена вже на передпроектній стадії. Причому, привабливість нової машини для споживача в основному визначається ступенем її ефективності в порівнянні з машиною-замінником. Саме споживчі властивості повинні бути покладені в основу ціни нового товару, оскільки серед мотивів, що стимулюють споживача до покупки

та визначають вибір того чи іншого засобу виробництва є якість, ціна та економія в сфері споживання. Тому методики визначення ефективності повинні бути, з одного боку, в значній мірі простими та зрозумілими для замовників, а з другого – бути такими, щоб за їх допомогою можна було легко переконати споживача в перевагах нового засобу виробництва.

Слід відзначити ще одну обставину, яка, на наш погляд, робить марним розрахунок верхньої межі ціни за строк служби нової машини, тобто за її повний життєвий цикл. Справа в тому, що існуюча теорія та практика стратегії ціноутворення передбачає різний підхід до ціноутворення на стадії проектування та освоєння інноваційного продукту, на стадії зростання, зрілості та спаду. Це, відповідно, обумовлює особливості формування ціни на різних стадіях життєвого циклу нової машини.

Рекомендації стосовно визначення верхньої межі ціни в ринкових умовах будуть висвітлені в третьому розділі роботи.

Важливою складовою економічного обґрунтування цін на нові машини є розрахунок нижньої межі ціни і так званої лімітної ціни. Нижня межа ціни, як відомо, є таким її рівнем, який забезпечує підприємству-виробнику рівновигідність виробництва нової та базової машини. Звідси випливає, здавалось би безсумнівний висновок про те, нижня межа ціни повинна гарантувати виробнику продукції однаковий прибуток на відповідний обсяг виробництва та незмінний рівень рентабельності. З даною ціллю в методиках по ціноутворенню та в економічній літературі величину нижньої межі ціни як правило пропонувалось визначати згідно формули:

$$C_H = C_1 \times (1 + P_0), \quad (2.9)$$

де C_1 - собівартість нової продукції;

P_0 - рентабельність базової продукції (прибуток до собівартості).

Обидві складові цієї формули (C_1 та P_0) можуть призвести до серйозного викривлення реальної величини нижньої межі ціни. По-перше, C_1 - це повна собівартість нової машини, величина достатньо невизначена, оскільки складається зі змінних і так званих умовно-постійних витрат. Відомо, що в залежності від методів розподілу постійних витрат можна отримати різні значення величини собівартості по видах продукції. По-друге, навіть якщо методи розподілу і дозволять “правильно” розподілити постійні витрати, то і в цьому випадку можна отримати різні значення повної собівартості по видах продукції в залежності від змін структури асортименту та масштабів виробництва.

Ті ж самі причини обумовлюють недоцільність використання при розрахунку нижньої межі ціни показник рентабельності базової машини (P_0). Рентабельність являє собою відношення прибутку до повної собівартості, а остання в свою чергу має зазначені раніше недоліки, а саме, викривляється методами розподілу постійних витрат та є достатньо динамічною в результаті впливу на неї множини факторів (змін в структурі асортименту, масштабів виробництва, цін на енергоносії, тощо).

Не підходить для розрахунків нижньої межі ціни і метод “витрати - плюс”, тобто додавання до змінних витрат певного проценту, оскільки, по-перше, розмір даного відсотку є суб’єктивним, а по-друге, метод відірваний від реальної інформації на підприємстві і тому не зможе забезпечити “рівновигідність виготовлення нової машини в порівнянні з базовою”.

Одним із протиріч науково-технічного прогресу в умовах науково-технічної революції є ускладнення нових машин та одночасно їх швидке моральне старіння.

Світова статистика засвідчує, що на шляху від НДКР до ринкової моделі виживає не більше 10% багатообіцяючих розробок. Ця обставина в умовах обмеженості потенційних можливостей, витрат на створення нової техніки, викликає необхідність створення умов, що попереджають випуск малоефективних машин. Забезпечити дану ціль покликана лімітна ціна, яка повинна бути обов’язковим параметром технічного завдання на конструювання нового обладнання. На наш погляд, теоретичні основи визначення лімітної ціни розроблені явно не достатньо та потребують подальшого удосконалення.

В “Методиці визначення оптових цін на нову машинобудівну продукцію виробничо-технічного призначення” 1974 року [57] лімітну ціну рекомендується визначати за формулою:

$$C_{л} = C_{в} \times B, \quad (2.10)$$

де $C_{в}$ – верхня межа ціни;

B – коефіцієнт здешевлення, пов’язаний зі зниженням витрат на виробництво продукції при освоєнні її серійного випуску.

В Методиці відмічається, що при встановленні рівня лімітної ціни повинне бути враховане можливе зниження собівартості за період від початку серійного випуску нової продукції до другого чи третього року її виробництва, тобто до того року, за умовами якого береться собівартість при розрахунку планової ціни. Абсолютно не зрозуміло, до чого тут собівартість другого чи третього року? Якщо лімітна ціна визначається множенням верхньої межі ціни на коефіцієнт, що дорівнює 0,7-0,8, то ані собівартість нової машини, ані ціна в розрахунку участі не приймають. Здається не обгрунтованим також рішення, подане в Методиці 1982 року [59], де лімітна ціна визначається за формулою:

$$C_{л} = C + П_{н}, \quad (2.11)$$

де C – собівартість машини на етапі проектування;

$П_{н}$ – нормативний прибуток.

Практично це варіант планової ціни або її нижньої межі.

Пошуки шляхів отримання оптимальної величини лімітної ціни продовжувались і в Методиці 1987 року [60], в якій пропонувалась наступна формула:

$$C_{л} = C_{в} + \epsilon_{к} \times K_{с}, \quad (2.12)$$

де $C_{в}$ – ціна базової машини;

$\epsilon_{к}$ – корисний ефект від застосування нової машини;

K_c – коефіцієнт врахування корисного ефекту в ціні нової машини (рівний 0,7).

Велике значення має зміст показника “ C_K ”. Якщо під корисним ефектом розуміють різницю між верхньою та нижньою межею ціни ($C_B - C_H$), то формула набуває наступного вигляду:

$$C_{Л} = C_B + (C_B - C_H) \times K_c \quad (2.13)$$

Якщо ж під “ $C_{Л}$ ” розуміти величину верхньої межі ціни (як фактично пропонувалось в Методичі 1987 року), то формула буде змінена на наступну:

$$C_{Л} = C_B + C_B \times 0,7 \quad (2.14)$$

В таких умовах цілком вірогідно, що лімітна ціна буде більше верхньої межі ціни.

Покажемо це на прикладі, взятому з монографії Орлова П.А. та Алдохіної Н.Н. “Обґрунтування цін на машини виробничо-технічного призначення на основі врахування їх ефективності” [71].

В цій праці здійснений розрахунок верхньої межі ціни для автомобіля КраЗ в порівнянні з аналогічним МАЗ – 5516. Верхня границя ціни автомобіля КраЗ=248,5 тис.грн., нижня границя = 205,2 тис.грн. Ціна базового автомобіля МАЗ-5516=299,5 тис.грн. Строк служби МАЗ-5516 на 5 років більший, ніж у КраЗ.

Проведемо розрахунок лімітної ціни автомобіля КраЗ.

За формулою (2.13) $C_{Л}=299,5+(248,5-205,2)*0,7=329,81$ тис.грн.

За формулою (2.14) $C_{Л}=299,5+248,5*0,7=473,45$ тис.грн.

Таким чином виходить, що лімітна ціна на автомобіль КраЗ згідно розрахунку за обома формулами значно перевищує верхню межу ціни, що суперечить економічному змісту цього показника.

Були також абсолютно інші пропозиції щодо розрахунку лімітної ціни. Так, деякі економісти стверджували, що при більшій економії в сфері експлуатації рівень лімітних цін, розрахованих згідно методики, дуже високий та не орієнтує проектувальників на вибір найбільш економічної конструкції, а виробників – на здешевлення виробництва нових машин. Щоб уникнути цього, В.І. Александров [2], наприклад, пропонував визначати лімітну ціну наступним чином:

$$C_{Л} = (C_B \times a \times \frac{\frac{1}{T_B} + E_H}{\frac{1}{T_H} + E_H}) \times B, \quad (2.15)$$

де a – коефіцієнт, що характеризує продуктивність нової машини в порівнянні із базовою;

B – коефіцієнт здешевлення (0,8).

Навряд чи така лімітна ціна буде стимулювати підприємств – виробників до створення високоефективних виробів. Адже нерідкими є випадки, коли вплив

величини $\lambda = a \frac{\frac{1}{T_B} + E_H}{\frac{1}{T_H} + E_H}$ буде повністю “перекриватися” коефіцієнтом

здешевлення (наприклад, при $\lambda = 1,25$ та $B = 0,8$). А якщо врахувати, що іноді коефіцієнт λ навіть у ефективних машин нижче 1,25, то лімітна ціна буде дорівнювати або буде нижчою за нижню межу ціни. Допустимо, що $C_B = 20$ тис.грн, $C_H = 45$ тис.грн, $C_B = 150$ тис.грн. Тоді $\gamma = \frac{C_B}{C_H} = \frac{150}{45} = 3,3$. Таким чином, нова машина

достатньо ефективна (різниця $C_B - C_H = 150 - 45 = 105$ тис.грн). Але, при $\lambda = 1,25$ та $B = 0,8$ розрахунок за формулою буде наступним:

$$C_{\lambda} = 20 \times 1,25 \times 0,8 = 20 \text{ тис.грн.}$$

Тобто, лімітна ціна дорівнює ціні базової машини та менша на 25 тис.грн. від нижньої межі ціни.

В цілому спостерігались дві основні тенденції в розробці лімітних цін.

Перша. Лімітна ціна повинна забезпечити споживачеві відносно здешевлення продукції на одиницю корисного ефекту та в цій ситуації вона наближується до “ C_B ”.

Друга. Лімітна ціна повинна бути як можна ближче до ціни базової машини та нижньої межі ціни, оскільки використання лімітних цін, розрахованих виходячи із верхньої межі ціни може призвести до завищення цін на нові машини.

Загальним недоліком обох підходів до розрахунку лімітних цін є ігнорування витрат на проектування та освоєння нової продукції. В умовах централізованої планової економіки доцільно було використовувати перший підхід. Справа в тому, що витрати на освоєння та проектування практично відшкодовувала держава (створювались спеціальні фонди освоєння нової техніки), тому вона була в праві вимагати, щоб ціна як мінімум забезпечувала здешевлення виробництва, щоб покривались витрати на проектування та освоєння нової техніки. Однак, це здешевлення повинно бути поставлене в залежність від розміру витрат на проектування та освоєння нових машин, а не проводитись за допомогою однакового для всіх випадків коефіцієнту здешевлення (0,8 чи 0,7). В цій ситуації планова ціна повинна бути менше та, як виключення, дорівнювати лімітній ціні.

В ринковій економіці ситуація дещо інша. Витрати на проектування та освоєння відшкодовують самі підприємства. Звичайно, маючи ці витрати, підприємці бажають отримати їх за допомогою цін. В цій ситуації планова ціна як правило не повинна бути менше лімітної ціни. Конкретні пропозиції щодо розрахунку лімітних цін в умовах ринкової економіки будуть представлені в третьому розділі роботи.

Заключним етапом обґрунтування цін на нові машини та обладнання є розрахунок планової ціни, яка раніше формувалась під жорстким контролем держави. Під плановою ціною розумілась така її величина, яка враховувала витрати виробництва на виготовлення машини, нормативне збільшення прибутку та економічну ефективність нової машини. Витрати виробництва та нормативний

прибуток відображались в нижній межі ціни. Відповідно, задача зводилась до встановлення величини надбавки з врахуванням ефективності застосування нової техніки. Допустимими межами планової ціни були нижня та верхня її межі, що виражають умови економічної доцільності застосування нової продукції.

Практично величину планової ціни можна було визначити за формулою:

$$C_1 = C_H + K_p \times (C_B - C_H), \quad (2.16)$$

де K_p – коефіцієнт, що визначає пропорцію, в якій різниця між верхньою та нижньою межею ціни розподіляється між виробником та споживачем продукції.

Крім того, автори Методик включили до розрахунку розміру ефекту також показники рентабельності базової та нової машини – відповідно “ P_0 ” та “ P_1 ”. Між величинами “ C_B ” та “ C_H ”, та їх відношенням $\frac{C_B}{C_H} = \gamma$, рентабельностями базової та

нової машин існує чітка математична залежність, яка дозволяє маючи те чи інше значення “ K_p ”, розрахувати зростання рентабельності нової машини. Власне це і є надбавка в процентах до нормативного прибутку або до рентабельності базової машини (під нормативним прибутком та рентабельністю базової машини розуміють ті їх величини, які використовувались при розрахунку нижньої межі ціни). Вже це власне визначає недоліки Методик, оскільки як ми підкреслювали, показник рентабельності продукції піддається серйозним викривленням, зокрема, причинами викривлень є методи розподілу постійних витрат, зміни в структурі асортименту, рівень завантаженості виробничих потужностей, тощо.

Відповідно до “Методики визначення оптових цін на нову продукцію виробничо-технічного призначення” 1969 року випуску [56], економічний ефект (різниця між верхньою та нижньою межею ціни) повинен розподілятися наступним чином: підприємству – виробнику повинно бути направлено від 30 до 60% (при цьому розмір додаткового прибутку не повинен перевищувати норматив рентабельності, прийнятої для даної групи продукції більш, ніж у півтора рази), решту ефекту (від 70 до 40%) – отримує споживач. В результаті Методика фактично не враховувала економічну ефективність при обґрунтуванні цін на нові машини. Завдяки обмеженню в “півтора нормативу рентабельності” в більш вигідній ситуації опинялась продукція, у якій вищий рівень рентабельності по базовому виробу, та незалежно від значення “ γ ” надбавка до нижньої межі ціни при однакових значення “ P_0 ” буде одна і та ж.

В новому виданні Методики 1974 року [57] автори частково врахували ці недоліки та взамін єдиного обмеження ввели цілий ряд заохочувальних надбавок в процентах до нормативного прибутку (від 20 до 100%). Таким чином, в новій Методикі враховувався рівень економічної ефективності машин: зі зростанням “ γ ” зростають і розміри надбавок до нижньої межі ціни. Однак, інший недолік попередньої Методики так і не був ліквідований. Надбавка в процентах до нижньої межі ціни при $P_0 = 0,3$ встановлювалась в 2,5 – 2,6 рази вище, ніж при $P_0 = 0,1$. Крім того, автори Методики вирішили при розрахунку рівня ефективності “ γ ” ввести в знаменник формули “ B_{OH} ” – планові витрати підприємства на підготовку та

освоєння серійного виробництва нового виробу, тобто $\gamma = \frac{C_B}{C_H + B_{OH}}$. Саме по собі

намагання врахувати при обґрунтуванні ціни на нову машину дані витрати має певну цінність, однак збільшення знаменника формули на “ B_{OH} ” призведе до зменшення “ γ ” та перерозподілить ефект на користь споживача. Виходить, що витрати збільшуються у виробника, а вигоду отримує споживач. Навряд чи це доцільно.

В цілому спроби пов’язати формування планових цін на нові машини з урахуванням ефективності не втратили свого інтересу і за умов ринкової економіки, але за нових умов, звичайно, не підходить нормативне встановлення цих надбавок. В сучасних умовах ці питання повинні вирішуватись безпосередньо між суб’єктами господарських відносин. З цієї позиції ми вирішили обмежитися даним аналізом, оскільки у виданих пізніше Методиках різноманітні шкали надбавок за ефективність, що встановлювались в централізованому порядку, не прийнятні для умов ринкової економіки, оскільки в нинішніх умовах ціна встановлюється на основі договору між продавцем та споживачем продукції.

2.3. Практика обґрунтування цін на нові машини та обладнання на вітчизняних машинобудівних підприємствах

Науково-технічний прогрес є важливою передумовою розвитку кожної країни. Відтак, на сучасному етапі розвитку НТП для України виготовлення нової, або оновленої продукції стало просто вимогою ринкової економіки. Саме завдяки покращенню характеристик обладнання та економії ресурсів можна витримати конкуренцію серед інших виробників. В промислово розвинених країнах світу приріст ВВП на 70-90 % забезпечується інноваціями, які є результатами НДКР та реалізації об'єктів інтелектуальної промислової власності. На Україні, в свою чергу, існує потужний інтелектуальний потенціал. Так, за рівнем освіченості населення Україна займає друге (після Японії) місце у світі (за даними Світового банку, рівень освіченості у Японії характеризується коефіцієнтом 0,93, а в Україні - 0,92), а за кількістю науковців з розрахунку на 1000 осіб населення – одне з провідних місць у світі [17]. Це повинно стати підґрунтям підвищення прибутковості діяльності підприємств, вирішення проблем розвитку промисловості, підвищення експортного потенціалу вітчизняного машинобудівного виробництва.

Слід зазначити, що інноваційний розвиток в Україні відбувається за край несприятливих умов. Про це свідчить збільшення зношеності основних фондів і виробничої інфраструктури, значне скорочення резервних виробничих потужностей. У найближчі 10 років з усієї сукупності частка виробничих фондів найстаршого віку (тобто більше 21 року) досягне або вже досягла 75,7%. Загалом можна вважати, що необхідної заміни або удосконалення, капітального ремонту тощо, вимагає близько 2/3 фондів на суму понад 350 млрд грн. Якщо не підсилити заходи з інвестиційно-інноваційної активності в Україні до 2010 р., то бажаних масштабів індустріального оновлення не відбудеться, оскільки високорозвинутий світ бере зараз черговий технологічний бар'єр, пов'язаний з опануванням новітніх технологій [17].

Нажаль, деяка частина промислових підприємств України протягом 2003-2009 років працювали у збитковому режимі, їх частка в загальній кількості коливалась від 33,4 % до 40,7 % у 2009 році (таблиця 2.1).

Враховуючи те, що в прямій залежності від ціни знаходяться якісні показники діяльності підприємства: рентабельність, конкурентоздатність, доля фірми на ринку, і в кінцевому результаті прибутковість, завдяки "правильній" методиці формування ціни можна ліквідувати одну із причин можливої втрати платоспроможності. Статистика засвідчує, що відхилення фактичного рівня ціни від планового всього на 1% призведе до втрат не менш як 1% доходу від продаж, а при еластичному ринковому попиті такі втрати можуть становити 2-3%; при рентабельності продукції у 10-12% відхилення в ціні, рівне 1%, може стати причиною втрати 5-10% прибутку [114].

Не дивлячись на доволі складну економічну ситуацію, промисловими підприємствами України все ж здійснюється інноваційна діяльність, запроваджуються нові технологічні процеси, створюється та реалізується нова продукція, в тому числі і нова техніка (таблиця 2.2.).

Таблиця 2.1.

Фінансові результати від діяльності промислових підприємств України

	Період	Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, млн.грн.	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
			у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн.грн.	у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн.грн.
Промисловість	2003	7137,0	60,1	19080,8	39,9	11943,8
	2004	18936,9	62,5	31887,4	37,5	12950,5
	2005	28264,3	63,5	37152,6	36,5	8888,3
	2006	34699,6	65,3	45903,0	34,7	11203,4
	2007	43799,9	66,6	56956,9	33,4	13256,0
	2008	20243,2	61,6	70812,5	38,9	50569,3
	2009	-4659,8	59,3	44012,7	40,7	48672,5
Машинобудування	2003	432,1	63,3	2289,0	36,7	1856,9
	2004	1612,9	65,7	3340,7	34,3	1727,8
	2005	2238,5	66,7	3581,8	33,3	1343,3
	2006	1916,9	66,7	3895,1	33,3	1978,2
	2007	25127,5	69,2	7137,4	30,8	2009,9
	2008	704,6	63,9	7412,0	36,1	6707,4
	2009	2343,7	60,1	8544,3	39,9	6200,6

Джерело: складено на основі [102-108, 146-147]

Впровадження інновацій промисловими підприємствами України та Хмельницької області

	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	по Україні	по Хмельницькій області	по Україні	по Хмельницькій області	по Україні	по Хмельницькій області	по Україні	по Хмельницькій області	по Україні	по Хмельницькій області	по Україні	по Хмельницькій області	по Україні	по Хмельницькій області
Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	11,5	6,1	10,0	4,8	8,2	3,4	10,0	6,5	11,5	6,4	10,8	3,9	10,7	5,1
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	5,6	3,0	5,8	3,9	6,5	4,0	6,7	1,9	6,7	1,2	5,9	0,6	4,8	0,5
Освоєно інноваційні види продукції, найменувань	7416	72	3 978	31	3152	19	2408	20	2526	7	2446	8	2685	14
з них нові види техніки														
- найменувань	710	11	769	7	657	3	786	14	881	5	758	3	641	5
- відсотків	9,6	15,3	19,3	22,6	20,8	15,8	32,6	70	34,9	71,4	31,0	37,5	23,9	35,7
Впроваджено нові технологічні процеси, од.	1482	55	1 727	12	1808	13	1145	4	1419	8	1647	16	1893	14
у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі														
- одиниць	606	21	645	7	690	3	424	3	634	4	680	10	753	5
- відсотків	40,9	38,2	37,4	58,3	38,2	23,1	37	75,0	44,7	50,0	41,3	62,5	39,8	35,7

Джерело: складено на основі [102-108, 146-147]

Не зважаючи на низку несприятливих обставин, частка підприємств, що здійснювали інноваційні заходи в загальному обсязі промислових підприємств, залишається сталою (рис.1.1)

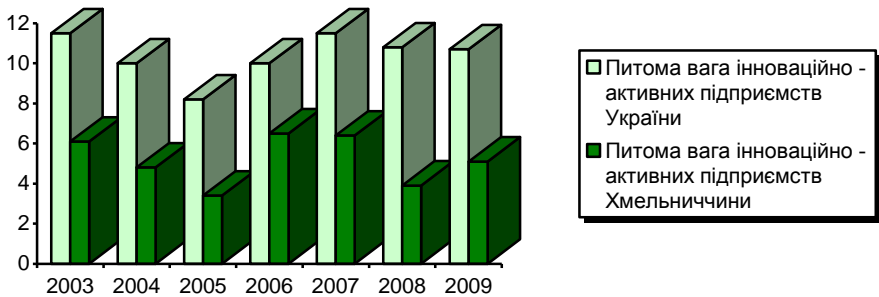


Рис. 2.1. Динаміка питомої ваги інноваційно-активних підприємств в загальному обсязі промислових підприємств

Позитивною є також тенденція стосовно кількості виготовлених інноваційних видів техніки протягом аналізованого періоду (рис. 2.2), що означає поступовий перехід промислових підприємств на інноваційний шлях розвитку, прийняття умов ринку та пошук шляхів завоювання стійкої позиції.



Рис. 2.2. Освоєння промисловими підприємствами нових видів техніки в загальному обсязі інновацій

Повертаючись до проблем ціноутворення зазначимо, що для аналізу було обрано такі підприємства, як ЗАТ “Укрелектроапарат”, ВАТ “АК Адвіс”, ВАТ “Темп”, ДП “Новатор”, ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”, ЗАТ “Калинівський машинобудівний завод” (м.Вінниця)та ін.

Необхідно підкреслити, що всі підприємства використовують в своїй практиці витратні методи ціноутворення, частіше всього, методи “витрати плюс”. Таким чином здійснюється додавання до повної собівартості відсотку прибутковості (наприклад, 5 або 10 %).

Загострена конкуренція серед виробників та жорсткі умови ринку часто змушують керівників підприємств звертатися до тактики “від оберненого”: отримавши інформацію про ціну від замовника, проводиться розрахунок повної собівартості, яка далі порівнюється із запропонованою споживачем ціною. Зрозуміло, що ціна не повинна бути нижча за собівартість, в іншому випадку замовлення скасовується. Якщо положення фірми є надзвичайно складним і для зменшення розміру збитків необхідне нарощення обсягів виробництва, керівники приймають замовлення при відшкодуванні хоча б незначної частини накладних витрат.

В результаті проведеного аналізу процедури формування цін було виявлено, що спільною помилкою в процесі встановлення ціни є обрання в якості базису повної собівартості виробів. Остання, як вже неодноразово підкреслювалось, часто за рахунок використання різних баз розподілу постійних витрат (таких як заробітна платня відрядних робітників із преміями, основна зарплата виробничих робітників, сума матеріальних, транспортних витрат, тощо), піддається викривленню. Таким чином, отримана інформація не може бути використана в цілях ціноутворення, так як вона не відображає реального становища.

В попередньому розділі ми відмітили, що прибічники ціноутворення на основі методу АВС (модель АВР) вважають, що спочатку повинна розраховуватись повна собівартість одиниць продукції в залежності від обсягів продажу, а вже потім на її основі встановлюється ціна. В той же час прихильники активного (ціннісного) ціноутворення вважають, що при встановленні ціни неможна орієнтуватись на повні витрати, розраховані на певний обсяг продажу.

В своїй роботі ми притримуємось позиції прибічників активного ціноутворення. На наш погляд, повна собівартість продукції, в усякому випадку в машинобудуванні, не повинна бути покладена в основу формування ціни за таких причин. По-перше, традиційні методи розподілу накладних витрат (без яких неможливо визначити повну собівартість продукції по видах) сильно викривляють повну собівартість. По-друге, навіть якщо вдасться більш – менш точно розподілити накладні витрати по видах продукції, все одно отримана інформація стосовно повної собівартості не може бути використана в цілях ціноутворення, оскільки повна собівартість залежить від степеню завантаженості виробничих потужностей підприємства.

У випадку, коли обсяг виробництва підприємства істотно нижче його виробничих можливостей, тобто підприємство є збитковим, собівартість продукції є настільки високою, що встановлення ціни навіть на рівні повної собівартості зробить продукції не конкурентоздатною. Тому твердження Д.Дейлі, про те, що “...

ціна виробу повинна бути вище повних витрат на його виготовлення та продаж” [23, с.21] є не завжди вірним.

Якщо підприємство має дуже високий ступінь завантаженості виробничих потужностей, то накладні витрати будуть розподілятися на великий обсяг виробництва продукції, тому собівартість виробів буде достатньо низькою. В такій ситуації встановлення ціни навіть на основі повної собівартості продукції з певною надбавкою, може призвести до зниження ціни, оскільки ймовірно, що покупець зможе заплатити більше.

Проілюструємо вищесказані положення прикладами з практики машинобудівних підприємств міста Хмельницького та області.

ВАТ “Красилівський машинобудівний завод” в 2006 році (до поділу на два окремих заводи) випускав опалювальні котли. В таблиці 2.3. наведений фрагмент розрахунку повної собівартості та її порівняння з ціною. При розрахунку повної собівартості загальновиробничі, адміністративні та витрати на збут розподілені пропорційно прямій заробітній платні. Для порівняння в цій же таблиці наведено розрахунок повної собівартості при розподілі накладних витрат пропорційно маржинальному прибутку за допомогою “коефіцієнта беззбитковості” (який визначається як відношення постійних витрат до маржинального прибутку в цілому по підприємству). В даному випадку “ K_b ” дорівнює 0,64.

Проаналізувавши таблицю бачимо, що вироби 3, 4, 5 є збитковими. Це сталося завдяки впливу розподілу накладних витрат пропорційно прямій заробітній платні. Дані три види продукції мають більш високу питому вагу прямої зарплати в загальній сумі змінних витрат і тому на них при розподілі постійних витрат пропорційно витратам на пряму заробітну платню припадає більша величина накладних витрат.

Це добре видно при порівнянні зі здійсненими нами розрахунками постійних витрат з їх розподілом пропорційно маржинальному прибутку. Так, по котлу АОГВМ-10МВ постійні витрати, розраховані згідно розподілу пропорційно прямій заробітній платні завищені в 2,12 рази в порівнянні з розрахунком, проведеним із використанням бази розподілу маржинального прибутку. Абсолютно аналогічна ситуація спостерігається і по інших збиткових виробках.

Особливо необхідно відмітити, що і по котлу АОГВМД-50Х собівартість також завищена в 1,52 рази. Цей котел має достатньо високу потенційну рентабельність, так як коефіцієнт маржинального прибутку по ньому достатньо високий – 0,19. Характерно, що котел АОГВ-20Е (таблиця 2.3) має коефіцієнт маржинального прибутку 0,23, тобто всього в 1,21 рази вище, ніж у котла АОГВМД-50Х (таблиця 2.3), але рентабельність АОГВ-20Е при розподілі постійних витрат пропорційно прямим витратам на зарплату праці майже в 20 разів вища, ніж у котла АОГВД-50Х. Підкреслимо також, що рентабельність по видах продукції при розподілі постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку повністю кореспондується з потенційною рентабельністю, що відображається у коефіцієнті маржинального прибутку. Це означає, що вона не була викривлена розподілом постійних витрат.

Формування повної собівартості продукції на ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”

Найменування продукції	Оптова ціна	Змінні витрати	Постійні витрати	Повна собівартість	Прибуток	Рентабельність, %		Маржинальний прибуток	Постійні витрати	Повна собівартість	Прибуток	Рентабельність, %	Коефіцієнт маржинального прибутку
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13
Котел АОГВМН -7ЕВ	850,00	646,50	143,16	789,66	60,34	7,64		203,50	130,24	776,74	73,26	9,43	0,24
Котел АОГВМН -7Е	825,00	547,37	175,09	722,46	102,54	10,45		277,63	160,70	708,07	116,93	16,40	0,34
Котел АОГВМН- 10МВ	875,00	778,69	131,11	909,80	-34,8	-3,82		96,31	61,63	840,32	34,68	4,12	0,11
Котел АОГВМ- 12,5 ЕВ	902,00	791,35	136,36	927,71	-25,71	-2,77		110,65	70,82	862,17	39,83	4,62	0,12
Котел АОГВМ -12,5 МВ	905,00	823,35	116,56	939,91	-34,91	-3,69		81,65	52,25	875,60	29,40	3,36	0,09
Котел АОГВ-20Е	1076,00	824,95	163,38	988,33	87,67	8,88		251,05	160,67	985,62	90,38	9,17	0,23
Котел АОГВМД - 50Х	2415,00	1962,53	441,56	2404,09	10,91	0,45		452,47	289,58	2252,11	162,89	7,23	0,19

Якщо базуватись на позиції прихильників витратного підходу (формування ціни відбувається на базі повної собівартості), то по виробу котел АОГВМ-12,5 ЕВ ціна повинна бути не менше, ніж повна собівартість плюс 10 % надбавки, тобто $927,71+92,77=1020,48$ грн., але невідомо, чи погодились би на таку ціну споживачі. Згідно заводського розрахунку, ця продукція на обсяг виробництва та реалізації 712 одиниць дає підприємству збиток в розмірі 18305,52 грн. Насправді даний котел користується великим попитом, і не дивлячись на низьку рентабельність, від реалізації 712 одиниць підприємство отримує 28358,96 грн. прибутку.

В той же час, ми стверджуємо, що ціни на вироби 3, 4, 5 встановлені не вірно. Достатньо очевидно, що вони суттєво занижені, оскільки вони мають дуже низькі показники потенційної рентабельності – коефіцієнти маржинального прибутку (від 0,09 до 0,12), в той час як інші аналогічні вироби мають значно вищий коефіцієнт маржинального прибутку (від 0,19 до 0,34). Було б доцільно в даному випадку закласти до розрахунку ціни даних видів продукції величину середнього по підприємству коефіцієнту маржинального прибутку, тобто 0,19-0,20.

Вище ми розглядали процес формування собівартості продукції на ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”, яке працює в прибутковому режимі. В той же час, представляє великий інтерес розрахунок собівартості продукції на збитковому підприємстві та її співставлення з ціною на збитковому підприємстві.

В 2005 році при виконанні госпдоговорної роботи на ВАТ “Темп” нами було здійснено порівняльний аналіз формування собівартості по видах продукції при розподілі постійних витрат пропорційно заробітній платні та маржинальному прибутку. Інформація наведена в додатку Б, таблицях Б1 та Б2.

Використовуючи цю інформацію ми по п’яти видах продукції провели порівняльний аналіз та розраховували повну собівартість при використанні цих двох баз розподілу накладних витрат (табл.2.4).

ВАТ “Темп” в 2005 році мав надзвичайно високі збитки. Величина постійних витрат в 2 рази перевищувала маржинальний прибуток. Однак, при розподілі постійних витрат пропорційно заробітній платні деякі вироби виявились не просто рентабельними, а надзвичайно рентабельними. Їх рентабельність складала 61,3 та 34,8 %, хоча навіть значення в 17,9 % на збитковому підприємстві - це явище неможливе.

Дана ситуація є результатом впливу розподілу накладних витрат пропорційно заробітній платні, що викривляє дійсне значення рентабельності. Якщо провести розподіл накладних витрат пропорційно маржинальному прибутку, виріб “ванна оцинковки” зразу стане збитковим.

Між іншим, оскільки постійні витрати на даному підприємстві перевищують маржинальний прибуток в 2 рази (коефіцієнт беззбитковості дорівнює 2), вся продукція підприємства є збитковою. Це стає добре видно при розподілі постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку. Причому, вироби потенційно найефективніші мають найбільшу від’ємну рентабельність. Тут немає ніякого парадоксу. Просто збільшення випуску саме цих виробів в найбільшій мірі призведе до зменшення збитку.

Собівартість, прибуток та рентабельність продукції ВАТ “Темп” при використанні заробітної платні та маржинального прибутку як баз розподілу постійних витрат

Найменування продукції	Оптова ціна	Змінні витрати	Маржинальний прибуток	Загально-виробничі, адміністративні, витрати на збут при їх розподілі пропорційно		Повна собівартість при розподілі постійних витрат пропорційно		Прибуток, що базується на повній собівартості із розподілом постійних витрат пропорційно		Рентабельність, що базується на повній собівартості із розподілом постійних витрат пропорційно		Коефіцієнт маржинального прибутку
				Заробітній платні	Маржиналь-ному прибутку	Заробітній платні	Маржиналь-ному прибутку	Заробітній платні	Маржиналь-ному прибутку	Заробітній платні	Маржиналь-ному прибутку	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sessler “Корзина”	4962,0	1094,7	3867,2	1981,6	8182,3	3076,3	9277,0	1885,7	-4315,0	61,3	-46,5	0,78
СПД 2000 СБ “Кришка”	453,5	117,7	335,8	218,5	710,5	336,2	828,2	117,3	-374,7	34,8	-45,2	0,74
УПП 19000 СБ “Ванна оцинковки”	3813,0	2297,5	1515,5	834,4	3206,6	3131,9	5504,1	681,1	-1691,1	17,9	-30,7	0,40
Блок 450453	4,26	2,387	1,878	5,247	3,97	7,634	6,36	-3,374	-2,10	-44,19	-33,01	0,44
Стіл 090 для фірми “Прокон”	373,5	279,7	934,0	165,0	198,8	444,7	478,5	-71,2	-105,0	-16,0	-21,9	0,25

Виникає запитання, чи можна величину повної собівартості, отриману при розподілі постійних витрат пропорційно маржинальному прибутку приймати за основу при формуванні ціни?

Навіть цю повну собівартість (як дійсно відображає реальну її величину) не правомірно використовувати за базу формування ціни. Справа в тому, що ці величини собівартості пов'язані з низьким обсягом виробництва та реалізації продукції і тому не відображають реальні витрати. Якщо ж за інших рівних умов за рахунок збільшення обсягу виробництва співвідношення між постійними та маржинальним прибутком стало б 0,9, так як $K_b=0,9$, то за першими трьома позиціями собівартість суттєво знизилась, а прибуток би склав відповідно 386,82; 33,58 та 15,55 грн., а при $K_b=0,8$ ще збільшився в два рази (буде становити відповідно 773,54; 67,16; 303,1 грн.).

На наш погляд, представляє інтерес узгодження ціни на продукцію ВАТ "Темп" із зарубіжним споживачем. Так, у 2008 році завод отримав замовлення на виготовлення столів від фірми "Прокон" (Австрія). Це різного розміру металічні плити з отворами різного діаметру. Замовник надав власний розрахунок цін на дану продукцію (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5

Розрахунок цін на продукцію згідно методики "Прокону" (Австрія)

Статті калькуляції	Шифр продукції				
	0160	190	200	290	0300
1	2	3	4	5	6
Програма випуску, од	10	20	10	16	20
Фактичний випуск, од.	10	8	2	11	13
Чиста вага виробу, кг	720,0	500,0	675,0	720,0	920,0
Норма витрат матеріалу (чиста вага*1,2, 20% - відходи)	864,0	810,0	600,0	864,0	1104,0
Вартість металу в євро (1кг=0,784 Євро)	677,4	635,0	470,4	677,4	865,5
Коефіцієнт на обробку (з/п+загальновір.)=0,75 від вартості металу	508,0	476,3	352,8	508,0	649,2
Разом	1185,4	1111,3	823,2	1185,4	1514,7
Виграш (адмін.+на збут), 22,5% від 5 рядка	266,7	250,0	185,2	266,7	340,8
Варість одиниці в євро	1452,1	1361,4	1008,4	1452,1	1855,5
Ціна погоджена в євро	1575,0	820,0	1400,0	1208,0	1728,0
Норма витрат матеріалу	1009,1	902,2	695,4	1027,7	1265,0
Коефіцієнт використання металу (чиста вага/норма витрат)	0,714	0,748	0,719	0,701	0,727

Ми проаналізували цю методику. Було виявлено, що в основу формування собівартості продукції, розрахованої на фірмі “Прокон”, покладено матеріаломісткість виробів, оскільки величина загальновиробничих, адміністративних та збутових витрат встановлена у відсотках від матеріаломісткості столів.

На ВАТ “Темп” в свою чергу проводили власний розрахунок, в якому, звичайно за основу формування собівартості продукції (та відповідно формування величин накладних витрат, що входять до її складу), прийняли зарплатомісткість продукції. Проаналізуємо ці розрахунки за допомогою таблиці 2.6, попередньо перевівши євро в гривню за курсом 7,3.

Таблиця 2.6

Порівняльний аналіз формування ціни за методикою фірми “Прокон” та ВАТ “Темп”

Показник	Шифр продукції				
	0160	0190	0200	0290	0300
1	2	3	4	5	6
Ціна, сформована фірмою “Прокон”	11497,5	10220,0	5986,0	8818,4	12614,4
Ціна, сформована ВАТ “Темп”	10477,7	6949,7	10352,4	10155,7	12890,0
Відхилення по цінах	1019,8	3270,3	-43664,0	-1337,3	-275,6
Змінні витрати	6528,9	4476,1	6227,6	6574,7	8081,0
Маржинальний прибуток	3948,8	2473,6	4124,8	3581,0	4809,0
Коефіцієнт маржинального прибутку	0,376	0,356	0,398	0,353	0,373
Ранг потенційної рентабельності	2	4	1	5	3

Як видно з таблиці 2.6, ціна на продукцію, сформована на ВАТ “Темп” (окрім столів 0160 та 0190) вище ціни, запропонованої фірмою “Прокон”. Зокрема, заводська ціна на стіл 0160 нижча на 1019,8 грн., а ціна стола 0190 – на 3270,3 грн.

Це пояснюється дуже просто: фірма “Прокон” в якості бази розподілу накладних витрат використовує матеріаломісткість продукції, а два дані види продукції мають найбільшу матеріаломісткість (відношення ціни до чистої ваги). Це можна побачити на основі аналізу, представленого в таблиці 2.7.

З таблиці 2.7 видно, що саме матеріаломісткість здійснила вирішальний вплив на формування ціни за методикою фірми “Прокон”. Це також підтверджується тим, що ранг відношення “ціна/вага” абсолютно точно співпадають з рангом коефіцієнту маржинального прибутку при визначенні ціни за методикою замовника.

Таблиця 2.7

Аналіз формування ціни за методикою фірми “Прокон”

№ п/п	Шифр продукції	Ціна, євро	Вага, кг	Відношення цін/вага	Ранг відношення	Змінні витрати, євро	Маржинальний прибуток, євро	Кмп	Ранг потенційної рентабельності
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0160	1575,0	720,0	2,18	1	894,4	680,6	0,43	1
2	0190	1400,0	675,0	2,07	2	613,2	206,8	0,39	5
3	0200	820,0	500,0	1,64	5	853,1	546,9	0,252	2
4	0290	1208,0	720,0	1,68	4	900,6	307,4	0,254	4
5	0300	1728,0	920,0	1,88	3	1106,9	621,1	0,34	3

На наш погляд, для формування ціни на однорідну продукцію не слід використовувати такі громіздкі розрахунки. Достатньо в основу ціни покласти змінні витрати по видах продукції та середній (або трохи вищий за нього) коефіцієнт маржинального прибутку по підприємству (Кмп) згідно методики, запропонованої в розділі 3.2 монографії.

В таблиці 2.8 здійснено такий розрахунок при Кмп=0,34 за формулою

$$Ц = \frac{B_{зм}}{1 - K_{мп}}$$

Таблиця 2.8

Розрахунок оптових цін на основі змінних витрат та Кмп

№ п/п	Шифр продукції	Змінні витрати на одиницю, грн.	Коефіцієнт маржинального прибутку	Ціна, грн.
	1	2	3	4
1	0160	6528,9	0,34	9892,27
2	0190	4476,1	0,34	6781,97
3	0200	6227,6	0,34	9435,76
4	0290	6574,7	0,34	9961,67
5	0300	8081,0	0,34	12243,94

Із таблиці видно, що ціна дещо нижча за ціну, розраховану на ВАТ “Темп”. Якщо б ми прийняли в розрахунок $K_{мп}=0,4$, то ціна була б вища. Головною в даному розрахунку є та обставина, що тут закладена єдина рентабельність на абсолютно однотипні вироби та при цьому ми абсолютно не використовували інформацію щодо постійних витрат.

Загалом необхідно зазначити, що повну собівартість розраховувати необхідно, однак для цілей ціноутворення використовувати її не слід, оскільки її розмір викривляється розподілом постійних витрат на одиницю продукції. Встановити ціну можна уникаючи розподілу накладних витрат на одиницю продукції, використовуючи маржинальну методика розрахунку ціни на основі коефіцієнту маржинального прибутку, особливості якої буде наведено в третьому розділі дисертації. Така методика значно спрощує процедуру знаходження ціни та подає реальну інформацію.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ ЦІН НА НОВІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

3.1. Економічна ефективність та облік корисного ефекту при розрахунку верхньої межі ціни на нові машини

Облік корисного ефекту при обґрунтуванні цін на машини та обладнання виробничо-технічного призначення має істотні відмінності від аналогічного обліку продукції побутового використання. Коли мова йде про нові прилади побутового призначення, зв'язок між ціною, попитом та пропозицією просліджується більш чітко. При реалізації даного виду продукції (операціях купівлі-продажу) в якості суб'єктів ринкових відносин виступають сотні тисяч покупців, що, звичайно, обумовлює значний вплив ринку на ці процеси. Проводиться також рекламна діяльність, маркетингові дослідження, опитування споживачів, вивчення попиту та пропозиції продукції конкурентів, і в результаті, в конкурентному середовищі встановлюються ціни на дану продукцію.

Дещо інша ситуація має місце у випадку продукції виробничо-технічного призначення. Зокрема, коло споживачів та продавців чітко окреслене, щоб отримати замовлення необхідно переконати споживачів у перевагах вашої продукції, тим більше коли мова йде про товари з високою вартістю.

Західні економісти в цій ситуації не говорять про порівняну економічність, ефективність товарів, а вживають термін “корисність товару”, а останнім часом застосовують термін “цінність продукції”. Мова йде про те, щоб переконати споживачів у цінності вашого товару і в результаті здійснюється процес “отримання цінності, коли цінність створена для споживача, повертається компанії” [123, с.315]. По суті, якщо не звертати уваги на різницю в термінах, йдеться про облік ефективності нового продукту для споживача та поверненні частини цього ефекту виробникові.

В другому розділі монографії ми докладно розкрили методологію та методика обґрунтування цін на нові машини з урахуванням їх економічної ефективності в умовах централізованої економіки. Абсолютно закономірним є запитання, чи можливе використання цих методів в умовах ринкової економіки? Всі ці розробки здійснювались в середовищі, де відсутня конкуренція між товаровиробниками, між покупцями, формування цін та навіть продаж нових машин та обладнання здійснювались не на основі попиту та пропозиції, а централізовано, за допомогою спеціалізованих державних органів.

В методиках визначення оптових цін на продукцію виробничо - технічного призначення (1969, 1974...) визначались нормативи щодо пропорцій розподілу економічного ефекту (різниці між верхньою та нижньою межею ціни) між виробником та споживачем. Для цього були розроблені спеціальні шкали надбавок за ефективність. Звичайно, в умовах самостійності господарюючих суб'єктів, такий підхід не прийнятний. Однак, і в умовах ринкових відносин щоб “домовитися” із споживачем необхідно довести йому, що за допомогою договірної ціни частина “ефекту” або “цінності” залишається у нього. Причому, ці докази повинні бути

представлені у вигляді чітко формалізованих розрахунків. З даних позицій розробки вітчизняних вчених з проблем ефективності та ціноутворення на нові машини та обладнання виробничо-технічного призначення часів централізованого управління економікою доцільно використовувати і в сьогоденних ринкових умовах, але, звичайно, з відповідними модернізаціями згідно вимог конкурентного середовища.

Ми вже відмічали, що в останніх Методиках по ціноутворенню на нові машини, а також в роботах деяких економістів, пропонується розраховувати ефект за весь строк служби нового виробу. Зрозуміло, що теоретично розрахунок ефекту за весь строк служби з урахуванням морального зносу є можливим, однак при цьому необхідно враховувати, що буде надзвичайно важко отримати інформацію від споживача по витратах за строк служби обладнання, особливо якщо врахувати, що базовою машиною є не машина-замінник, що виготовляється на даному підприємстві, а удосконалений зразок по відношенню на машини, що виготовляється конкурентами.

Можливо, стосовно окремих машин, якщо провести спеціальне дослідження силами НДІ, цю задачу можна вирішити і практично. Однак, абсолютно очевидно, що у випадку прийняття такої позиції, найважливіші питання узгодження цін із замовником на нові машини з урахуванням їх ефективності не будуть вирішуватись. До того ж слід враховувати, що ці розрахунки необхідно проводити на ранніх стадіях НДКР.

“Якщо включити в аналіз практично всі умови реального життя, – підкреслював А.Маршалл, – проблема виявиться надто складною для вирішення; якщо ж обрати лише деякі із них, нескінченно довгі міркування навколо них перетворяться на наукові забави, а не в керівництво для практичної діяльності” [52, с.157].

Слід також враховувати, що орієнтація на машини із більш тривалим терміном використання суперечить сучасним тенденціям швидкого оновлення виробництва. Реалізація досягнень науково-технічної революції призводить до швидкої зміни засобів праці. В цих умовах не завжди доцільно вкладати засоби в підвищення довговічності машин та обладнання.

Крім того, слід розрізняти розрахунок ефективності нової машини з позиції повернення засобів на розробку та освоєння нової техніки та отримання додаткового прибутку від її реалізації та розрахунків ефективності з ціллю обґрунтування цін на нові машини.

Перший розрахунок проводиться цілком на основі інформації про витрати на створення та освоєння нової техніки підприємством-виробником, його необхідно здійснювати за всіма етапами цього інвестиційного продукту з урахування структури ринку нового виробу, масштабів виробництва та цін на кожному із етапів життєвого циклу інновації.

Другий розрахунок має за ціль визначити такий рівень ціни, за якого приведені витрати на одиницю продукції у споживача залишаються незмінними, ефективність дорівнює нормативній, а величина річного ефекту у споживача дорівнює нулю. Такий економічний зміст верхньої межі ціни було закладено вже в перших роботах та Методиках визначення оптових цін на продукцію виробничо-

технічного призначення. Однак, теоретичні основи верхньої межі ціни були розроблені не достатньо чітко, що дозволило ряду економістів трактувати його як розрахунок ефекту за строк служби нового засобу праці.

Спроби модифікацій формули знаходження верхньої межі ціни, як ефекту за строк служби з урахуванням морального зносу пов'язані з невірним уявленням про розрахунок цього показника як економії за певну кількість років. Між іншим, в основі розрахунку верхньої межі ціни повинен бути покладений річний економічний ефект, а використання " E_H " та " P_A " потрібне для того, щоб знайти таку величину " C_B ", при якій річний економічний ефект перекривається збільшенням суми амортизаційних та питомих капітальних витрат. Тобто, економія на поточних та можливо капітальних вкладеннях "перекривається" збільшенням амортизаційних відрахувань та питомих капітальних вкладень при оцінці нової машини на рівні верхньої межі ціни.

Верхня межа ціни повинна бути на такому рівні, щоб забезпечити незмінну вартість товару у споживача при використанні ним базової та нової машини. При використанні верхньої межі ціни вартість товару для споживача залишається сталою, але в її структурі здійснюються зміни наступного порядку: рівно на стільки, на скільки зменшуються витрати живої праці, сировини, матеріалів та т.п., збільшується величина амортизаційних відрахувань та питомих капітальних витрат нової машини, і в результаті, приведені витрати при використанні порівнюваних машин будуть однакові. І ще один дуже важливий методологічний аспект проблеми на користь розрахунку ефекту за рік, а не за весь строк служби обладнання. У розрахунку верхньої межі ціни не повинна приймати участь ціна нової машини. Ця думка добре висловлена К.Марксом. Він писав: "...різниця між працею, що була затрачена на виробництво машини, та працею, яку вона зберігає, або рівень її продуктивності, очевидно не залежить від різниці між її власною вартістю та вартістю того засобу, яку вона замінює"[48, с.402]

Відмітимо, що верхня межа ціни визначається не "працею, якої вона варта", а "працею, яку вона зберігає" або мірою продуктивності нової машини, тобто факторами, які не мають прямого відношення до вартості нового засобу праці. І ще, "...такий фактор, як зростаюча швидкість роботи машини, – звертає увагу К.Маркс, – значно збільшує її виробничу силу, але не має ніякого відношення до самої вартості машини" [49, с.319]

Після такого стислого обґрунтування економічного змісту верхньої межі ціни перейдемо до конкретних її модифікацій з метою практичного використання в сучасних умовах.

На нашу думку, слід таким чином модифікувати розрахунок річного економічного ефекту (E_p) та розрахунок верхньої межі ціни (C_B), щоб в умовах ринкових відносин ці розрахунки відображали реальні економічні процеси.

Річний економічний ефект відповідно до "Методики (основних положень) визначення економічної ефективності використання в народному господарстві нової техніки, винаходів та раціоналізаторських пропозицій" [58] визначається за формулою різниці приведених витрат:

$$C_p = (B_0 - B_1) \times A_1, \quad (3.1)$$

де B_0 та B_1 – приведені витрати на одиницю продукції (робіт), що виробляється базовою та новою технікою, гр.од.;

A_1 – річний обсяг виробництва продукції (робіт) із використанням нової техніки в розрахунковому році, натур.од.

Приведені витрати в свою чергу розраховуються наступним чином:

$$B = C + E_H \times K, \quad (3.2)$$

де C – поточні витрати в розрахунку на одиницю продукції;

E_H – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

Вперше в нашу теорію та практику показник порівняної ефективності проектних варіантів ввів в 1928 році С.А.Кукель – Красвський. Він назвав його порівняною народногосподарською рентабельністю. При чому, автор підкреслював непридатність для даної цілі показника рентабельності.

Деякі автори, в тому числі П.Орлов, пропонує замінити “ E_H ” на показник мінімальної ефективності капітальних вкладень, який повинен визначатись виходячи з величини реального річного процента по депозитах або кредитах [71, с.76]. Такий підхід виглядає обгрунтованим, оскільки відображає реальні процеси, що відбуваються зі споживачем нової техніки. Споживач для придбання нової техніки бере кредит та може розраховувати на те, що він зможе не тільки покрити витрати на кредит, але і отримати певні економічні вигоди. В зв'язку із цим, ми пропонуємо в подальших розрахунках використовувати значення “ E_H ” як нормативний коефіцієнт ефективності капітальних витрат (ставка відсотку за банківським кредитом), залишивши попереднє позначення.

В чому полягають новації пропонованих нами модифікацій?

В формулі приведених витрат (3.2) пропонується поточні витрати на одиницю продукції, тобто повну собівартість продукції замінити на змінні витрати на одиницю продукції з урахуванням амортизаційних відрахувань (B_{3M0}, B_{3M1}), та питомі капітальні вкладення (K) – відповідно на ціну базової машини та нижню межу ціни нової машини (Π_0, Π_H).

Замінивши “ C ” на “ B_{3M} ” ми уникаємо викривлення собівартості, пов'язаного із використанням традиційних методів розподілу постійних витрат, вважаючи, що величина накладних витрат (особливо викривлених) не повинна впливати на оцінку ефективності впровадження нової машини. В той же час, до складу “ B_{3M0} ” та “ B_{3M1} ” обов'язково слід включити (можливо, спеціальним розрахунком) величину амортизаційних відрахувань при використанні базової та нової машини. Заміна питомих капітальних вкладень “ K ” на “ Π_0 ” та “ Π_H ”, в свою чергу, відображає реальні витрати споживача на придбання порівнюваних машин.

Таким чином, формула розрахунку річного економічного ефекту від застосування нової машини буде виглядати наступним чином:

$$C_p = [(B_{3M0} + \Pi_0 \times E_H) - (B_{3M1} + \Pi_H \times E_H)] \times A_1. \quad (3.3)$$

В другій частині формули розрахунку верхньої межі ціни (Π_B), слід замінити “річні експлуатаційні витрати споживача при використанні базової та нової машини без врахування амортизації по порівнюваних машинах” на показники “річні змінні витрати” (B'_{3M0} та B'_{3M1}), в які, звичайно, не враховують амортизаційні відрахування. Вважаємо також доцільним забрати з формули вираз $\frac{P_{AO} + E_H}{P_{A1} + E_H}$, який в

методиці 1987 року трактувався як коефіцієнт, що враховує зміни строку служби нового виробу в порівнянні із базовим з урахуванням морального зносу. Крім висловленого нами раніше відмітимо також, що на Україні на машини та обладнання норма амортизації єдина та складає 0,24.

Таким чином, формула розрахунку верхньої межі ціни буде виглядати наступним чином:

$$\Pi_B = \Pi_0 \times \frac{A_1}{A_0} + \frac{(B'_{3M0} - B'_{3M1}) + E_H \times (K'_0 - K'_1)}{E_H + P_{A1}}, \quad (3.4)$$

де K'_0 та K'_1 – супутні капітальні витрати.

Формула (3.4) практично виведена із формули річного економічного ефекту (3.3). Покажемо це виведення. Умови рівновигідності в сфері експлуатації можна записати наступним чином (з урахуванням супутніх капітальних витрат “ K'_0 ” та “ K'_1 ”):

$$B_{3M0} + \Pi_0 \times E_H + K'_0 \times E_H = B_{3M1} + \Pi_H \times E_H + K'_1 \times E_H. \quad (3.5)$$

Змінні витрати на одиницю продукції з урахуванням амортизаційних відрахувань можна представити так:

$$B_{3M0} = B'_{3M0} + \Pi_0 \times P_{AO}. \quad (3.6)$$

$$B_{3M1} = B'_{3M1} + \Pi_H \times P_{A1}. \quad (3.7)$$

З урахуванням коефіцієнта ефективності ($\frac{A_1}{A_0}$) вихідну умову тотожності результатів можна записати наступним чином:

$$(B'_{3M0} + \Pi_0 \times P_{AO} + \Pi_0 \times E_H + E_H \times K'_0) \times \frac{A_1}{A_0} = B'_{3M1} + \Pi_H \times P_{A1} + \Pi_H \times E_H + E_H \times K'_1. \quad (3.8)$$

Розв'язавши рівність відносно “ Π_H ” та замінивши її на “ Π_B ” (тільки при оцінці машини на рівні “ Π_B ” буде зберігатись рівність, тобто ефект в сфері експлуатації машини буде дорівнювати нулю), отримаємо формулу (3.4).

Те, що формула верхньої межі ціни виводиться з формули річного економічного ефекту ще раз підтверджує ту обставину, що розрахунок ефекту при розрахунку “ Π_B ” здійснюється не за строк служби порівнюваних машин, а за рік.

Для аналізу запропонованої формули та подальшої її модернізації проведемо розрахунки на умовному прикладі.

Вихідні дані для розрахунку верхньої межі ціни нової машини та річного економічного ефекту

Показники	Одиниці виміру	Позначення	Базова машина	Нова машина
1	2	3	4	5
Ціна машин	тис.грн.	C_0, C_1	20	40
Річна продуктивність	тис. од.	A_0, A_1	100	100
Норма амортизації (реновації)	долі од.	P_{A0}, P_{A1}	0,24	0,24
Нормативний коефіцієнт ефективності (ставка банківського кредиту)	-«-	E_H	0,15	0,15
Амортизаційні відрахування	тис.грн	a_0, a_1	4,8	9,6
Змінні витрати з урахуванням амортизації	-«-	B_{3M0}, B_{3M1}	232,3	184,6
Змінні витрати без урахування амортизації	-«-	B'_{3M0}, B'_{3M1}	227,5	175,0
Приведені витрати (на співставний обсяг виробництва)	-«-	B_0, B_1	235,3	190,6
Річний економічний ефект	-«-	ϵ_p	----	44,7

В цьому прикладі для спрощення розрахунків не наведені дані про супутні капітальні витрати. Проведемо розрахунок “ C_B ” за формулою (3.4):

$$C_B = 20 + \frac{227,5 - 175,0}{0,24 + 0,15} = 20 + 134,61 = 154,615 \text{ тис.грн.}$$

Перевіримо, чи задовольняє ця величина “ C_B ” основну вимогу розрахунку - при оцінці нової машини на рівні “ C_B ”, річний економічний ефект у споживача повинен дорівнювати нулю. З даною ціллю формула (3.3) деше модернізується:

$$\epsilon_p = (B_{3M0} + E_H \times C_0) - [B'_{3M1} + C_B \times (E_H + P_{A1})]. \quad (3.9)$$

В цій формулі замінена на “ C_B ” та відповідно до вимоги рівновігдності ефект у споживача буде дорівнювати нулю.

$$\epsilon_p = (232,3 + 0,15 \times 20) - [(175 + 154,615 \times (0,15 + 0,24))] = 235,3 - 235,3 = 0$$

Хоча формула розрахунку верхньої межі ціни виведена з формули річного економічного ефекту, її величина пов'язана з ним тільки опосередковано та нічого не говорить споживачеві про величину ефекту, який він може отримати при використанні машини, тобто цифра 154,615 – це не річний ефект та не ефект за строк служби. Ця величина показує, що при оцінці нової машини на її рівні ефект у споживача буде дорівнювати нулю.

Нами пропонується виведення формули розрахунку “ C_B ” в безпосередній залежності від річного економічного ефекту (C_p). Виведення формули впливає з основного економічного змісту верхньої та нижньої межі ціни.

Якщо до “ C_H ” додати “ ΔC ”, то це викличе у споживача зростання собівартості на величину додаткових амортизаційних відрахувань та питомих капітальних витрат: $\Delta C \times (E_H + P_{Al})$. Таким чином, у споживача величина ефекту зменшиться на $\Delta C \times (E_H + P_{Al})$. Очевидно, що є така величина ΔC , за якої вираз $\Delta C \times (E_H + P_{Al})$ буде дорівнювати “ C_p ”, тобто надбавка до “ C_H ” призведе до зменшення ефекту, рівного “ C_p ” і, відповідно, ефект у споживача буде дорівнювати нулю, що буває, коли ціна на нову машину встановлена на рівні “ C_B ”.

Таким чином, $C_H + \Delta C = C_B$, а з $\Delta C \times (E_H + P_{Al}) = C_p$ отримаємо $\Delta C = \frac{C_p}{E_H + P_{Al}}$.

В кінцевому підсумку:

$$C_B = C_H + \frac{C_p}{E_H + P_{Al}}.$$

Проведемо розрахунок за формулою (3.10).

$$C_B = 40 + \frac{44,7}{0,15 + 0,24} = 40 + 114,615 = 154,615 \text{ тис.грн.}$$

Значення “ C_B ”, розрахованої згідно формули (3.10), повністю співпадає із значенням, отриманим в результаті розрахунку за формулою (3.4).

При чому з формули (3.10) можна безпосередньо визначити величину ефекту у споживача (C_H) як результат після розподілу річного економічного ефекту за допомогою “коефіцієнта розподілу річного економічного ефекту” (K_p) між споживачем та виробником нової машини.

$$C_H = C_p \times (1 - K_p). \quad (3.11)$$

Якщо $K_p = 1$, то ефект у споживача буде дорівнювати нулю. При $K_p = 0,9$ річний ефект розподіляється наступним чином: 90% залишається у виробника, а лише 10% - у споживача нової машини.

Необхідно відмітити, що в формулі (3.10) присутня величина нижньої межі ціни (C_H). Вище ми стверджували, що величина верхньої межі ціни не залежить від ціни на нову машину, що на перший погляд суперечить розрахунку “ C_B ” за даною формулою (3.10). Насправді ніякої суперечності немає. Величина “ C_H ” виконує в даному розрахунку чисто методичну функцію (результат виведення формули) та в дійсності “ C_B ” не залежить від того, яке значення має “ C_H ”. Справа в тому, що рівно на стільки, на скільки ми збільшуємо значення “ C_H ”, на стільки зменшується другий доданок формули (3.10), тобто “ $\frac{C_p}{E_H + P_{Al}}$ ”, в той час як результат – величина

“ C_B ” залишиться незмінною. Допустимо, в нашому прикладі “ C_H ” збільшено до 60

тис.грн., тоді приведені витрати при використанні нової машини збільшаться та будуть становити:

$$B_1 = [175 + 60(0,24 + 0,15)] = 175 + 23,4 = 198,4 \text{ тис.грн.}$$

$$C_p = 235,3 - 198,4 = 36,9 \text{ тис.грн.}$$

Відповідно
$$C_B = 60 + \frac{36,9}{0,24 + 0,15} = 60 + 94,615 = 154,615 \text{ тис.грн.}$$

Тобто, збільшення “ C_H ” на 20 тис.грн. призвело до того, що вираз “ $\frac{C_p}{E_H + P_A}$ ”

зменшився на ті ж 20 тис.грн., а величина “ C_B ” залишилась незмінною.

Таким чином, з позиції розрахунку “ C_H ”, вартість нової машини, що приймає участь у розрахунку, не впливає на величину верхньої межі ціни. Однак, це зовсім не означає, що в цій ситуації слід знехтувати ступенем точності розрахунку нижньої межі ціни. Справа в тому, що завищена або занижена величина “ C_H ” впливає на ступінь ефективності нової машини, тобто і на ефект, що розподіляється.

$$C_B - C_H = \frac{C_p}{E_H - P_A}. \quad (3.12)$$

Вимоги до розрахунку нижньої межі ціни ми розглянемо в наступному параграфі цього розділу роботи.

В наведених розрахунках ми навмисно виключили додаткові капітальні вкладення по порівнюваних машинах. Крім того, може бути присутнім ефект від підвищення якості продукції у споживача, який виражається в прирості прибутку у споживача, а також покращенні ремонтоздатності, підвищення строку використання окремих деталей, що знизить витрати на ремонт, тощо. Ці ефекти неможна прямо включити до величини “ C_B ”, а обов’язково слід розділити отримані величини на вираз ($P_A + E_H$), що і забезпечить їх адекватне включення до розрахунку верхньої межі ціни.

В якості прикладу допустимо, що $K'_0 = 5 \text{ тис.грн.}$, а $K'_1 = 10 \text{ тис.грн.}$, тобто $\Delta K = 5 \text{ тис.грн.}$ Проведемо розрахунок.

Згідно формули (3.4):

$$C_B = 20 + \frac{(227,5 - 175) + 0,15 \times (10 - 5)}{0,24 + 0,15} = 20 + 136,538 = 156,538 \text{ тис.грн.}$$

Згідно формули (3.10):

$$C_p = 235,3 - 190,6 - 50,15 = 45,45 \text{ тис.грн.}$$

$$C_B = 40 + \frac{45,45}{0,24 + 0,15} = 40 + 116,538 = 156,538 \text{ тис.грн.}$$

Основна перевага розрахунку “ C_B ” за формулою (3.10) полягає у безпосередньому зв’язку верхньої межі ціни з річним економічним ефектом. Адже саме верхня межа ціни ще не дає інформації про величину ефекту, тим більше про економію у споживача. Узгоджуючи величину “ C_p ”, замовник тим самим отримує уявлення про те, яка частина ефекту (“цінності” нової машини) залишиться у споживача (формула 3.11).

Така модифікація розрахунку " $Ц_B$ " дозволить проводити її розрахунок в умовах, коли нова машина застосовується для виробництва не одного найменування виробів, а великої кількості деталей для різних виробів (металорізальні станки, печі для цементації деталей, преси, тощо). Наприклад, в печі для цементації цю операцію проходять різні деталі (вироби). В таких умовах розрахунок " $Ц_B$ " за формулою (3.4) практично неможливий, так як немає змоги розрахувати " B'_{3M0} " та " B'_{3M1} ". В той же час, річний економічний ефект ($Є_p$) пов'язаний з більш високою продуктивністю, економією енергоносіїв і т.д., розрахувати не так складно, та відповідно, не створює труднощів і розрахунок верхньої межі ціни.

3.2. Нижня межа ціни – база встановлення цін на нові машини та обладнання виробничо-технічного призначення в умовах ринкової економіки

Вступ України до СОТ в 2008 році в перспективі призведе до посилення конкуренції для вітчизняної продукції. Підвищення конкурентоспроможності нової продукції в більшості випадків буде визначатись виробництвом нових машин та обладнання з більш високими техніко-економічними характеристиками, що дозволить знизити витрати та підвищити якість продукції в сфері її використання. Важливим елементом в системі ціноутворення на нові машини є нижня межа їх ціни. Під нижньою межею ціни зазвичай розуміють такий її рівень, який забезпечить виробнику рівновигідність виробництва базової та нової машини. Зарубіжні економісти не завжди та не в цьому сенсі використовують даний термін. Так, Р.Долан та Т.Саймон під нижньою межею ціни розуміють ціну, нижче якої продавати товару не слід [134, с.47]. Таке визначення нижньої межі ціни не достатнє для характеристики цього показника при ціноутворенні на нові машини, оскільки зводить задачу до так званого “витратного ціноутворення”. Іноземні економісти достатньо часто висловлюються негативно стосовно визначення ціни за схемою “витрати плюс”. “Розповсюджена теорія “витрати плюс”, – стверджує Пол Хейне, – вочевидь не вірна” [122, с.252]. В той же час абсолютно зрозуміло, що не слід категорично заперечувати витратне ціноутворення. “Всі витрати важливі для дохідності, – зазначають Томас Т. Негл та Рід К. Холден, – так як всі вони, не дивлячись на класифікацію, повинні бути враховані. Що відрізняє ціннісне ціноутворення (вартісне або ринкове) від витратного – це питання про те, коли їх (витрати) доцільно приймати до уваги” [63, с.97].

Практично “витратний підхід” до визначення нижньої межі ціни запропонований і в монографії П.А.Орлова та Н.І.Алдохіної “Підхід, що пропонується стосовно визначення собівартості проєктованих машин, – відмічають автори, – складається з таких етапів:

1. Визначають змінні витрати на виробництво та реалізацію однієї машини.
2. Здійснюється розрахунок суми умовно-постійних витрат на весь обсяг випуску машин для кожного варіанта ціни та обсягу продаж за певний період.
3. Додаванням питомих змінних та умовно-постійних витрат визначається собівартість для кожного можливого варіанту ціни та обсягу продажу” [71, с.135].

“Витратний підхід” у цих авторів проявляється в тому, що варіанти ціни визначаються на основі повної собівартості одиниці продукції. Крім того, автори нижню межу ціни ставлять у залежність від обсягу виробництва. Саме на такій позиції наполягають прибічники витратного підходу. “Головна особливість моделі АВР, – пише прихильник такого підходу Д.Дейлі, – в тому, що ціна поставлена у залежність від обсягу виробництва продукту” [23, с.285]

Прихильники активного ціноутворення в свою чергу вважають такий підхід помилковим (більш детально – див. розділ 3.2).

В принципі, нижня межа ціни, як “відправна точка” ціноутворення не повинна враховувати споживчу вартість, або “цінність для споживача”, але її встановлення на основі повних витрат означає, що ціна визначається обсягами продаж, так як сама собівартість одиниці залежить від обсягу продаж. Крім того,

повна собівартість одиниці продукції є величиною не постійною, або як виразились Томас Т.Негл та Рід К.Холден “стає таким чином ціллю, що знаходиться в русі” [63, с.18].

Навіть в умовах діючого виробництва та на короткі періоди часу (рік, квартал, місяць) розподілити умовно-постійні витрати пропорційно видами продукції достатньо складно, а традиційні методи розподілу накладних витрат суттєво викривляють результати. Тому навіть в межах року орієнтація на повну собівартість одиниці продукції як базу встановлення ціни (як це відбувається на українських підприємствах), може призвести до суттєвих помилок.

Автори в свою чергу пропонують здійснювати такий розподіл умовно-постійних витрат за період служби нового засобу праці, на ранніх стадіях проектування, коли виробництво ще не розпочато. Тому, твердження цих авторів стосовно того, що прогнозування собівартості машин за наведеною схемою дозволить вже на стадії проектування отримати більш точні оцінки, нам здається спірним.

Термін “нижня межа ціни” застосовується деякими вітчизняними економістами, зокрема В.Герасименко, але без чіткого визначення його сутності. Так, в монографії “Цінова політика фірми” [130], що вийшла у 2007 році, є окрема глава “Нижня межа ціни: проблема окупності”. В резюме відзначається: “Витрати утворюють нижню межу ціни. Різниця між верхньою межею ціни, утвореною попитом, та нижньою межею, – це і є “поле гри” підприємця щодо встановлення ціни” [130, с. 160]. Дещо раніше в цій же главі зазначається: “Нижня межа ціни пов’язана не тільки з собівартістю, але і зі сплатою податків” [130, с.155]. Таким чином, слід розуміти, що нижня межа ціни – це повна собівартість продукції. Це також впливає з того, що на думку В. Герасименко “...базову основу для всіх методів ціноутворення складають саме витратні методи (це не відмінняє, звичайно, ринкового характеру цін та ціноутворення фірми)” [130, с. 138].

Зазвичай виправдання застосування витратного ціноутворення зводиться до того, що виробники продукції знають більше про власні витрати, аніж про попит на свій товар, що і змушує їх при формуванні ціни спиратися на калькуляції витрат. Крім того, нерідко виробники та продавці вважають його найбільш чесним та справедливим, в якому враховуються інтереси обох сторін.

В першому розділі роботи ми провели аналіз витратних методів ціноутворення. Тут ми ще раз проаналізуємо дві основні формули витратного ціноутворення, представлені в роботі В.Герасименко.

Метод базується на повній собівартості продукції:

$$C_1 = B_{3M} + \frac{C}{Q} \quad (3.13)$$

Звідси

$$C = C_1 \times (1 + \gamma), \quad (3.14)$$

де C_1 – собівартість одиниці продукції;

B_{3M} – змінні витрати на одиницю продукції;

C – собівартість всієї продукції;

Q – кількість випущеної продукції;

γ – частка прибутку в ціні, виміряна в долях до загальної собівартості продукції.

В формулі (3.9) замість “ C ” повинні бути поставлені постійні витрати на обсяг випуску продукції.

Відразу відзначимо, що ця формула практично нічим не відрізняється від формули розрахунку нижньої межі ціни нового продукту, що наводиться в Методиках по ціноутворенню. Різниця полягає тільки в тому, що в останніх під “ γ ” розуміли рентабельність базової машини.

Розуміючи недоліки даного методу (а саме, суб’єктивність розподілу постійних витрат) В.Герасименко вважає, що “частковим виходом із цього положення може слугувати визначення цін на основі змінних витрат” [130, с.284].

В цьому випадку формула ціни набуває вигляду:

$$C = B_{3M} \times (1 + r). \quad (3.15)$$

Або точніше – через частку прибутку в ціні:

$$C = \frac{B_{3M}}{1 - r}, \quad (3.16)$$

де r – частка прибутку в ціні [130, с.285].

“Зрозуміло, – відмічає В.Герасименко, – що норматив рентабельності до перемінних витрат повинен бути вищим за норматив рентабельності до загальних витрат” [130, с.286].

Відмітимо, що такого нормативу, як норматив рентабельності до змінних витрат в природі не існує. Якщо під “ r ” розуміти “частку прибутку в ціні”, то виникає запитання з приводу знаходження даного показника. Це також якийсь неіснуючий норматив. Ці формули не ідентичні та при однаковому “ r ” результати розрахунку будуть суттєво відрізнятися. Допустимо, що “ r ” дорівнює 0,6, а $B_{3M} = 200$ грн. розрахуємо ціну за формулою (3.15):

$$C = 200 \times (1 + 0,6) = 320 \text{ грн.}$$

Розрахунок за формулою (3.16) в свою чергу буде наступним:

$$C = \frac{200}{1 - 0,6} = 500 \text{ грн.}$$

Ці формули не ідентичні та при однаковому “ r ” результати розрахунку будуть суттєво відрізнятися. В першій формулі ціл дійсно повинен бути “норматив рентабельності до змінних витрат”, але з яких міркувань встановлювати його величину? Те, що він повинен бути вищим, ніж норматив рентабельності до загальних витрат є абсолютно зрозумілим, але на скільки?

В другій формулі значення “ r ” повинно бути іншим, але це не частка прибутку в ціні. Помітимо, що розрахунок за цими схемами інформації про прибуток не дає. Крім того, розрахунок згідно даних формул, якщо вдасться його провести, буде відрізнятися від витратного розрахунку ціни, виходячи із надбавки до повної собівартості, але при цьому не буде зрозумілим, чи забезпечить дана ціна покриття постійних витрат. На наш погляд, підхід до визначення нижньої межі ціни повинен бути іншим.

Нижня межа ціни – це не зовсім варіант продажної ціни, що встановлюється виходячи із собівартості її виробництва, а відправна точка для її формування. І як не парадоксально це звучить, вона може бути і нижче собівартості виробництва машини на конкретному підприємстві. Справа в тому, що якщо виріб створюється на збитковому підприємстві, то яким би він не був ефективним, його ціна не може бути більше собівартості до тих пір, доки підприємство не збільшить обсяги виробництва іншої продукції, або не перейде в зону прибутковості, в тому числі за рахунок збільшення обсягу виробництва нової продукції із високою ефективністю в сфері споживання за завищеною за рахунок цього ціною.

Ми вже відмічали, що раніше в Методиках по ціноутворенню та економічній літературі нижня межа ціни визначалась на основі повної собівартості виробництва нової машини та рівня рентабельності базового зразка. Крім зазначених раніше, суттєвим недоліком такого підходу є також те, що нижня межа ціни нового виробу (а, відповідно, і його собівартість) повинна формуватись на ранніх стадіях проектування. В той же час постійні витрати, як складова частина повної собівартості, можуть бути визначені тільки тоді, коли новий виріб поряд із іншою продукцією вже буде випускатись з ціллю його реалізації.

Необхідно дещо переглянути вимогу до економічного змісту нижньої межі ціни та її головної характеристики – рівновигідності виробництва нової та базової машини.

Саме поняття рівновигідності як однакова норма рентабельності, часто залежить не від самих характеристик порівнюваних машин, а від міри завантаженості виробничих потужностей на підприємстві-інноваторі, зміни масштабів виробництва за окремими виробами продукції, методів розподілу накладних витрат. Щоб виключити вплив цих факторів, нижню межу ціни слід розраховувати без урахування постійних витрат за формулою:

$$C_H = \frac{B_{3MH}}{1 - K_{МПБ}}, \quad (3.17)$$

де B_{3MH} – змінні витрати на виготовлення нової машини;

$K_{МПБ}$ – коефіцієнт маржинального прибутку по базовій машині.

Коефіцієнт маржинального прибутку, який розраховується як відношення маржинального прибутку до ціни, характеризує потенційну рентабельність базової машини. Та при використанні його в розрахунку " C_H " закладається така ж потенційна рентабельність нового виробу, не викривлена розподілом постійних витрат за видами продукції.

Потенційна рентабельність нової машини визначається на стадії її проектування та відповідно, вона повинна бути вище, ніж по базовій. З метою забезпечення рівновигідності виробництва нової продукції в порівнянні із базовою, до розрахунку нижньої межі ціни приймається коефіцієнт маржинального прибутку базової машини. Величина " $K_{МПБ}$ " по базовій машині відома, а змінні (прямі) витрати " B_{3M} " на виготовлення нової машини визначаються конструкторами та технологами ще на ранніх стадіях проектування на основі проектної трудомісткості та матеріаломісткості виробу.

Якщо нова машина порівнюється не з базовою, що випускається на тому ж підприємстві, а з машиною конкурентів, то коефіцієнт маржинального прибутку береться в цілому по підприємству.

На перший погляд, формула, що пропонується, має схожість із формулою (3.12), але якщо у В.Герасименко “ r ” – це суб’єктивна величина частки прибутку в ціні, яку неможливо визначити, то в формулі (3.17) “ $K_{МП}$ ” має конкретну величину, яку можна розрахувати на будь-якому підприємстві. Припустимо, що $B_{ЗМ} = 120 \text{ грн}$, а $K_{МП} = 0,4$, то $Ц_H = \frac{120}{1-0,4} = 200 \text{ грн}$. Звідси маржинальний прибуток по виробу буде дорівнювати $МП = 200 - 120 = 80 \text{ грн}$. По цьому виробу коефіцієнт маржинального прибутку також буде рівний 0,4: $K_{МП} = \frac{80}{200} = 0,4$.

Формулу (3.17) можна представити в наступному вигляді:

$$Ц_H = \frac{B_{ЗМН}}{B_{ЗМ,зрн}}, \quad (3.18)$$

де $B_{ЗМ,зрн}$ – змінні витрати на гривню продукції аналогічного виробу, або в цілому по підприємству (в долях одиниці).

Значення “ $B_{ЗМ,зрн}$ ” визначається за формулою $B_{ЗМ,зрн} = 1 - K_{МП}$, тобто за даними прикладу $з = 1 - 0,4 = 0,6$, а $Ц_H = \frac{120}{0,6} = 200 \text{ грн}$.

Приймаючи в розрахунок “ $Ц_H$ ” значення “ $B_{ЗМ,зрн}$ ” ми забезпечуємо рівновигідність з позиції однакової величини “змінних витрат на гривню продукції” як по новій, так і по продукції-заміннику.

Отже, в результаті розрахунку ми маємо ціну, яка складається із змінних витрат та маржинального прибутку:

$$Ц = B_{ЗМ} + МП = 120 + 80 = 200 \text{ грн}.$$

Звідси “надбавка до змінних витрат” буде дорівнювати $\frac{80}{120} = 0,667$. Тоді розрахунок за формулою $Ц = B_{ЗМ} \times (1 + r) = 120 \times (1 + 0,667) = 200 \text{ грн}$

Якщо в формулу (3.16) замість значення “ r ” (частки прибутку в ціні) поставити значення $K_{МП}$ – коефіцієнту маржинального прибутку (частки маржинального прибутку в ціні), то результат буде становити $Ц_H = \frac{120}{1-0,4} = 200 \text{ грн}$.

В розрахунку за формулою (3.17) не приймають участь “постійні витрати”, тобто це не є так званий “витратний підхід”. Із розрахунку не видно, як маржинальний прибуток по виробу (80 грн.) ділиться на прибуток та постійні витрати. Ці величини ми зможемо визначити тільки після проведення розрахунків в цілому по підприємству. Із абсолютною впевненістю можна стверджувати тільки одне: якщо підприємство прибуткове, то новий виріб навіть при оцінці його на рівні нижньої межі ціни (а це не кінцеве значення, може мати місце також надбавка за ефективність), буде обов’язково прибутковим. Якщо ж підприємство збиткове, то,

скоріше всього, і цей новий вид продукції буде збитковим, але з урахуванням надбавки за ефективність, його виробництво буде в більшій мірі знижувати збиток, а за окремих умов (збільшення завантаженості виробничих потужностей) може призвести до отримання позитивної рентабельності в цілому по підприємству.

За допомогою формули (3.17) можна розрахувати “ C_H ” не тільки для прибуткових, але і для збиткових підприємств, що вочевидь важливо для українських машинобудівних підприємств. Випуск нових більш конкурентоздатних машин (поряд із збільшенням випуску іншої продукції) дозволить цим підприємствам не тільки знизити збитки, але і увійти в прибуткову зону.

Таким чином, на основі всього вище сказаного, розрахунки пропонується проводити в наступному порядку:

1. визначаємо “ C_H ” за формулою (3.17);
2. знаходимо обсяг виробництва нової машини в натуральному вираженні (N_H) у відповідності з прямим витратами на обсяг виробництва базової машини ($\sum B_{ЗМБ} \times N_B$).

Нова машина може бути більш – або менш трудомістка чи матеріаломістка, ніж базова машина, тому для забезпечення умови співставності слід враховувати цей фактор:

$$N_H = \frac{\sum B_{ЗМБ} \times N_B}{B_{ЗМН}}. \quad (3.19)$$

Можливо, прямі витрати на виробництво десяти нових машин будуть аналогічні змінним витратам на виробництво п'ятнадцяти базових машин.

3. Маржинальний прибуток по новій машині ($МП_H$) виходячи із нижньої межі ціни:

$$МП_H = C_H - B_{ЗМН}. \quad (3.20)$$

4. Маржинальний прибуток на обсяг виробництва нових машин ($МП$):

$$МП_H = МП_n \times N_H. \quad (3.21)$$

5. Порівняння маржинального прибутку на обсяг виробництва нових та базових машин:

$$МП_H = МП_B. \quad (3.22)$$

Умови рівновигідності визначаються наступним чином: виробництво нової та базової машин вважається рівновигідним, якщо маржинальний прибуток на співставний обсяг виробництва нової машини дорівнює маржинальному прибутку на обсяг виробництва базової машини.

Ця означає, що коли підприємство прибуткове, величина прибутку та обсяг виробництва нової та базової машин залишається сталим. Якщо ж підприємство збиткове, то розмір збитку ($ЗБ$) не зміниться.

Для того, щоб досягнути беззбитковості за прийнятого в розрахунок обсягу виробництва нової машини, необхідно здійснити наступні розрахунки:

6. Величина маржинального прибутку нової машини, який забезпечить беззбитковість по підприємству:

$$MP'_H = MP_H + 3\beta \cdot \quad (3.23)$$

7. Маржинальний прибуток по новій машині (MP'_H) на прийнятий в розрахунок обсяг виробництва (N_H), виходячи із величини MP'_H :

$$MP'_H = \frac{MP'_H}{N_H} \cdot \quad (3.24)$$

8. Ціна продажу нової машини, що забезпечить підприємству беззбитковість становитиме:

$$C'_H = MP'_H + B_{зMH} \cdot \quad (3.25)$$

Із врахуванням ефективності нової машини, що відображається в різниці між верхньою та нижньою межею ціни, ціна може бути встановлена на більш високому рівні, що забезпечить прибутковість роботи підприємства.

Звичайно, що при новій ціні продажу коефіцієнт маржинального прибутку буде значно вище, ніж по базовій машині, який був прийнятий в розрахунок нижньої межі ціни. Це в кінцевому результаті призведе до збільшення коефіцієнта маржинального прибутку в цілому по підприємству, а відповідно, і до підвищення потенційної рентабельності по підприємству.

Слід мати на увазі, що не завжди встановлення ціни продажу на нову машину з урахуванням її ефективності забезпечить беззбиткову або прибуткову діяльність підприємства, у будь-якому випадку це буде сприяти зменшенню збитку по підприємству, а величину цього зменшення можна розрахувати наступним чином:

$$\Delta MP = (C_H - C'_H) \times N_H, \quad (3.26)$$

де C_H – ціна продажу нової машини з урахуванням її ефективності для споживача.

Величина приросту маржинального прибутку (ΔMP) показує, на яку величину зменшиться збиток підприємства.

Для наочності продемонструємо розрахунки “ C_H ” на прикладі підприємства ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”. Розрахунок середнього коефіцієнту маржинального прибутку по підприємству подано у таблиці В1 (додаток В), він становить 0,19. Постійні витрати по підприємству за 2007 рік склали 17355,86 тис.грн. підприємство працювало у прибутковому режимі, прибуток становив:

$$26659,17 - 17355,86 = 9303,31 \text{ тис.грн.}$$

На підприємстві планується вводити серію нових виробів, призначених для обробітку ґрунту. Розмір змінних витрат по виробі згрупований у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Розмір змінних витрат по виробках

Найменування продукції	Сума змінних витрат
АДН 2,3 Агрегат дисковий навісний	6497,98
АКГ -3,6 Агрегат комплексний	13389,6
БДВ -3,0 Борона дискова важка	10128,73
БДП -6,3 Борона дискова причіпна	5430,76
"Шанс" -6 Компактомат	36515,55
ПР -4,5 Подрібнювач рослинних решіток	30012,89
БДП - 8,5 Борона	33913,79

Проведемо розрахунки згідно запропонованих формул, закладаючи в основу нижньої ціни межі на нові машини коефіцієнт маржинального прибутку в середньому по підприємству (0,19), так як аналогів продукції на даному підприємстві немає. Результати розрахунку зведені в таблицю 3.3.

Таблиця 3.3

Нижня межа ціни на нову ґрунтообробну техніку, що виготовляється в умовах ВАТ "Красилівський машинобудівний завод"

Найменування продукції	Нижня межа ціни
АДН 2,3 Агрегат дисковий навісний	$C_H = \frac{6497,98}{(1 - 0,19)} = 8022,2 \text{ грн}$
АКГ -3,6 Агрегат комплексн.	$C_H = \frac{13389,6}{(1 - 0,19)} = 16530,4 \text{ грн}$
БДВ -3,0 Борона дискова важка	$C_H = \frac{10128,73}{(1 - 0,19)} = 12504,6 \text{ грн}$
БДП -6,3 Борона дискова причіпна	$C_H = \frac{5430,76}{(1 - 0,19)} = 6704,6 \text{ грн}$
"Шанс" -6 Компактомат	$C_H = \frac{36515,55}{(1 - 0,19)} = 45080,9 \text{ грн}$
ПР -4,5 Подрібнювач рослинних решіток	$C_H = \frac{30012,89}{(1 - 0,19)} = 37053,0 \text{ грн}$
БДП - 8,5 Борона	$C_H = \frac{33913,79}{(1 - 0,19)} = 41868,9 \text{ грн}$

Таким чином, без розподілу постійних витрат, використавши потенційну рентабельність по підприємству, ми отримали значення нижньої межі виробів.

Через деякий час підприємство почало випускати ще один вид нової продукції, агрегат комбінований передпосівний напівпричіпний АКПН-6, аналог якого вже випускався на даному підприємстві (під назвою “Кампактомат”, випускався в кількості 5 одиниць).

Дані по базовій машині:

- ціна – 45,0809 тис.грн.;
- змінні витрати – 36,5 тис.грн.;
- маржинальний прибуток $46,0809 - 36,5 = 8,5809$ грн.;
- коефіцієнт маржинального прибутку $8580,9 / 45080,9 \approx 0,19$.

Змінні витрати на виготовлення нової машини становлять:

- Матеріальні витрати – 63895,51 грн.
- Основна зарплата – 2543,25 грн.
- Додаткова зарплата - 813,84 грн.
- Відрахування - 1267,97 грн.

Всього змінних витрат: 68520,57 грн. або 68,52 тис.грн.

Проведемо розрахунки згідно запропонованих формул:

$$1. C_H = \frac{68,52}{(1 - 0,1903445)} = 84,6285859 \text{ грн} \approx 84,63 \text{ тис.грн.}$$

$$2. N_n = \frac{36,5 \times 5}{68,52} = 2,6634559 \approx 3 \text{ од.}$$

$$3. MP_n = 84,6285859 - 68,52 = 16,1085859 \text{ тис.грн.}$$

$$4. MP_H = 16,1085859 \times 2,6634559 \approx 42,9045 \text{ тис.грн.}$$

$$5. MP_B = 8,580,9 \times 5 \approx 42,9045 \text{ тис.грн.}$$

Таким чином, при оцінці ціни на рівні “ C_H ” маржинальний прибуток по підприємству не зміниться, тобто зберігається умова рівновигідності.

Щоб розрахувати ціну нової продукції для досягнення умов беззбитковості підприємства, введемо припущення, що діяльність підприємства є збитковою, розмір збитку 90 тис.грн. Тоді:

$$6. MP_H = 42,9045 + 90 = 132,9045 \text{ тис.грн.}$$

$$7. PM_H = \frac{132,9045}{2,6634559} = 49,8992671 \text{ тис.грн.}$$

$$8. C_H = 49,8992671 + 68,52 \approx 118,41 \text{ тис.грн.}$$

Таким чином, при ціні 118,41 тис.грн. маржинальний прибуток на обсяг виробництва по новому виробу буде становити 132,9045 тис.грн.

Далі припустимо, що різниця між C_B та C_H дорівнює 20 тис.грн. Якщо 80% ефекту виробник залишить собі, а 20% – споживачеві, то ціна продажу може дорівнювати: $118,41 + 20 \cdot 0,8 = 134,41$ тис.грн. При такій ціні маржинальний прибуток по АКПН-6 буде становити $118,41 - 68,52 = 49,89$ тис.грн., а на обсяг виробництва $49,89 \cdot 2,6634559 = 132,8798149$ тис.грн.

Особливо необхідно відмітити, що у всіх розрахунках нижньої межі ціни, ціни, що забезпечує беззбитковий оборот та прибуток, ми абсолютно не користувались розподілом постійних витрат по видах продукції, а проводили розрахунок по змінних витратах.

3.3. Лімітна ціна та обґрунтування цін продажу на нові машини та обладнання.

В умовах ринкових відносин, коли на ринку діють самостійно господарюючі суб'єкти, необхідно переглянути зміст на призначення показника лімітної ціни та пов'язати його з одного боку з витратами на проектування та освоєння виробництва, а з іншої – зі встановленням ціни продажу.

Для того, щоб створювати нові машини, компанії повинні інвестувати значні кошти в їх розробку та освоєння. Ці витрати, крім звичайних витрат на проектування самої машини, розробку техпроцесів, проектування, виготовлення дослідного зразка, тощо, в сучасних умовах обов'язково повинні включати витрати на маркетингові дослідження, визначення кола споживачів, формування їх потреб, тощо.

Витрати на розробку та освоєння нових машин зазвичай включаються до складу накладних витрат та нерідко при традиційних методах розподілу останніх, розподіляються між всіма видами продукції. Це призводить до:

- штучного завищення витрат інших видів продукції та зниження їх рентабельності;

- при прямому включенні в собівартість нових машин ціни можуть бути надто високими, продукція не буде користуватись достатньо високим попитом.

В той же час, якщо ці витрати якимось чином не будуть включені до ціни нової машини, то компанія в кінцевому підсумку понесе збитки. “Якщо б компанії наперед знали про реальний розмір цих витрат, – відмічає Д.Дейлі, – навряд чи більшість із них взагалі наважилась на освоєння нових виробів та залучення нових покупців. Частина компаній не мають шансів окупити витрати освоєння, але не здогадуються про це”[23, с.178].

Існує декілька стратегій відшкодування витрат на розробку та освоєння нових машин та обладнання. Перша – рівномірний розподіл всіх витрат на освоєння між всіма машинами за всі роки їх випуску. Друга – нерівномірний розподіл цих витрат по роках випуску, який має два варіанти: а) більшу частину витрат направляти на відшкодування протягом перших років випуску машини; б) навпаки, значна частина витрат відшкодовується в останні роки випуску машини.

Д.Дейлі наводить приклад такого розподілу.”Якщо прогностичний період випуску виробу складає 5 років, то в перший рік витрати освоєння складуть в ціні виробу 8%, в другий – 6%, в третій – 4%, в четвертий – 2%, та в п'ятий – 0%. Таким чином, компанія обіцяє покупцям щорічне зниження ціни на 2%, а сама знижує ризик неповернення витрат, якщо по якимось причинам випуск виробу буде припинений через 4 роки”[23, с.206]. Приклад надто простий та він не враховує кількість випуску машин по роках життєвого циклу продукції. Можливо, що на етапі “зрілості” кількість машин, що випускаються буде найбільшим та очевидно більшу частину витрат на освоєння можна буде погасити саме на цьому етапі.

Витрати на проектування, розробку та освоєння нових машин, на наш погляд, слід включати в розрахунок лімітної ціни та при цьому надати останній дещо іншу функцію, аніж та, що була їй властива в умовах централізованої економіки.

В умовах командно-адміністративної економіки лімітна ціна в основному виконувала роль, обмежуючу планову ціну, тобто планова ціна не повинна була бути вище лімітної. Таким чином, держава обмежувала можливість завищення цін на нові машини, розраховуючи отримати від цього народногосподарський ефект в сфері споживання, тобто в народному господарстві в цілому. Але в кінцевому підсумку така практики призводила до зниження темпів оновлення продукції, що випускається в машинобудуванні, що явно вступало в протиріччя з тенденціями науково-технічної революції.

Ми пропонуємо в розрахунок лімітної ціни включити витрати на проектування та освоєння нових машин та надати їй нової функції. Лімітна ціна повинна обмежувати продажну ціну знизу, тобто як правило ціна продажу (C_n) повинна дорівнювати або бути більшою за лімітну ціну (C_l). В такому випадку ціна продажу забезпечить погашення витрат на проектування та освоєння виробництва нових машин та обладнання.

В умовах командно-адміністративної економіки існував наступний зв'язок між оцінками нової машини:

$$C_n \langle C_n \langle C_l \langle C_B \cdot$$

В той же час, в умовах самостійно господарюючих ринкових суб'єктів цей зв'язок повинен бути дещо іншим:

$$C_n \langle C_l \langle C_n \langle C_B \cdot$$

Закономірним є запитання, чи недоцільно в даній ситуації лімітній ціні надати функцію нижньої межі ціни? В цьому випадку ефект, що розподіляється був би не різницею між " C_B " та " C_n ", а різницею між " C_B " та " C_l ".

На наш погляд роботи це недоцільно за таких причин:

1. Якщо в якості ефекту, що розподіляється взяти різницю між " C_B " та " C_l ", то це суттєво знизить його величину та призведе до необґрунтованого (з урахуванням ефективності) заниження цін на нові машини.

2. На відміну від нижньої межі ціни, величину якої як ми показали в попередньому параграфі, розрахувати не важко, розрахунок лімітної ціни достатньо складний та має містити багато подій, які можуть не відбутись.

При виведенні нового продукту на ринок, компанія ризикує, оскільки не відомо як він буде сприйнятий споживачами, яким буде його обсяг продаж, як довго він буде інноваційним, тощо.

3. Лімітна ціна – це інформація не для споживача, а для виробника. Вона вказує йому на доцільність розробки нової продукції.

Та обставина, що ціна продажу не повинна бути нижче лімітної не є імперативною. Виробник нової машини, виходячи із прийнятої стратегії ціноутворення, не обов'язково буде слідувати цій вимозі.

У зв'язку із цим ми пропонуємо здійснювати розрахунок лімітної ціни за формулою:

$$C_{л} = C_{н} + \frac{P_{оп}}{\sum_{i=1}^n N_i}, \quad (3.27)$$

де $P_{оп}$ – витрати на проектування та освоєння нової машини;

N_i – кількість машин, які планується випускати протягом n років.

В сучасних умовах нестабільного економічного становища, для отримання більш точного значення лімітної ціни, не викривленої вартістю грошей у часі, потрібно закласти в розрахунок майбутню вартість затрат на освоєння та проектування.

Покажемо методику розрахунку лімітної ціни на прикладі виробу “АКПН-6”, що випускався ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”. Нижня межа ціни даного виробу складає 84,63 тис.грн.

Зазначимо, що при використанні рівномірного розподілу затрат виникає загроза припинення випуску продукції із часом та, відповідно, виникнення втрат. При методі зменшення затрат на освоєння загроза втрат є меншою, але виникає навантаження на ціну, відбувається її зростання, що може стати причиною прийняття помилкових рішень. Що стосується методу зростання таких витрат, він пов’язаний також із можливими втратами в результаті припинення виробництва нової машини та знецінення коштів.

Покажемо методику розрахунку лімітної ціни без та з врахуванням зміни вартості затрат на проектування та освоєння на прикладі виробу “АКПН-6”, що випускався ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”. Величина затрат на освоєння виробу складає 80 тис.грн.; річна ставка відсотка прийнята на рівні 25 %; розмір нижньої межі ціни за попередніми розрахунками становить 84,63 тис.грн.; плановий обсяг виробництва – 40 од.(5, 10, 8, 9, 8 одиниць відповідно по роках). Інші необхідні дані зведені у таблицю 3.4.

Таблиця 3.4

Вихідна інформація для розрахунку лімітної ціни “АКПН-6”.

Роки	Затрати на освоєння та розробку “АКПН-6”, тис.грн.					
	Рівномірний розподіл		Із зростанням відшкодуванням затрат		Із зменшенням відшкодування затрат	
	Розмір затрат	майбутня вартість	Розмір затрат	майбутня вартість	Розмір затрат	майбутня вартість
1	16,0	1,25*16,0=20,00	9,0	11,25	25,0	31,25
2	16,0	1,562*16,0=24,99	11,0	17,18	20,0	31,24
3	16,0	1,953*16,0=31,25	15,0	29,30	18,0	35,15
4	16,0	2,441*16,0=39,06	22,0	53,70	12,0	29,29
5	16,0	3,052*16,0=48,83	23,0	70,20	5,0	15,26
Всього	80,0	164,13	80,0	181,63	80,0	142,19

При чому, нами пропонується при знаходженні лімітної ціни враховувати також розрахунковий строк покриття затрат на проектування та освоєння нових машин за формулою, запропонованою О.О.Орловим та Є.Г. Рясних:

$$t_0 = \frac{N_1 t_0 + N_2(t_0 - 1) + N_3(t_0 - 2) + \dots + N_n[t_0 - (n - 1)]}{N_1 + N_2 + N_3 + \dots + N_n}, \quad (3.28)$$

де N_1, N_2, N_3, N_n - кількість машин, що будуть випущені відповідно в першому, другому, третьому, n-му році випуску;

t_0 - період випуску продукції.

$$t_0 = \frac{5 \cdot 5 + 10 \cdot 4 + 8 \cdot 3 + 9 \cdot 2 + 8 \cdot 1}{5 + 10 + 8 + 9 + 8} = 2,88 \cdot$$

Лімітна ціна при використанні майбутньої вартості затрат на проектування та освоєння за методами їх розподілу буде становити:

$$C_{Л1} = 84,63 + \frac{164,0}{40 \cdot 2,88} = 84,63 + \frac{164,13}{115,2} = 86,055 \text{ тис.грн}$$

$$C_{Л2} = 84,63 + \frac{181,63}{40 \cdot 2,88} = 84,63 + \frac{181,63}{115,2} = 86,207 \text{ тис.грн}$$

$$C_{Л3} = 84,63 + \frac{142,19}{40 \cdot 2,88} = 84,63 + \frac{142,19}{115,2} = 85,864 \text{ тис.грн}$$

Тоді як без врахування впливу фактору часу:

$$C_{Л1} = 84,63 + \frac{80}{40 \cdot 2,88} = 85,324 \text{ тис.грн}$$

В результаті використання майбутньої вартості затрат на проектування та освоєння при розрахунку лімітної ціни ми отримали деякі розбіжності із аналогічним розрахунком без врахування змін таких затрат у часі. Для першого випадку розподілу затрат на проектування та освоєння, різниця в лімітних цінах становить 0,731 тис.грн., для другого – 0,883 тис.грн., для останнього – 0,540 тис.грн. З урахуванням того, що підприємство займається розробкою та виготовленням цілого ряду одиниць нового обладнання (їх кількість перевищує 10 найменувань), розмір збитку може стати відчутним навіть для потужного промислового підприємства. А запропонована нами методика знаходження лімітної ціни, в свою чергу, надасть керівництву більш повну та реальну інформацію про покриття (або не покриття) затрат на проектування та освоєння нового обладнання.

Абсолютно очевидно, що значні витрати на проектування та освоєння нової машини повинні забезпечити відповідну величину її переваги над базовою, в іншому випадку слід відмовитись від створення такої машини.

В такому випадку ми не погоджуємось із П.Орловим, що “розрахунки “ $C_{Л}$ ” за методикою 1987 року можуть бути використані, на нашу думку, і в сучасних умовах” [71, с.27].

Нагадаємо, що в методиці 1987 року лімітну ціну пропонувалось встановлювати за формулою:

$$C_{л} = C_{б} + K_{E} \times C_{к},$$

де $C_{б}$ – ціна базової машини;

$C_{к}$ – корисний ефект від застосування нової машини;

$K_{E} = 0,7$ - коефіцієнт врахування корисного ефекту в ціні нової машини.

Оскільки на думку цитованого автора лімітна ціна є максимальною ціною, яку може запросити виробник за свій товар, то в даному випадку вона буде дуже занижена, особливо якщо низька ціна базової машини. Крім того, в цьому розрахунку не враховуються витрати на проектування та освоєння нової машини.

Підхід, викладений в Методиці 1987 року, відображав намагання держави забезпечити більш низькі ціни на нову продукцію та, звичайно, абсолютно не підходить для умов, коли на ринку діють самостійно господарюючі суб'єкти. Підприємці з урахуванням ефективності нової машини (“цінності для споживача”) можуть розраховувати на адекватну ціну.

Самий же розрахунок ціни продажу з урахуванням обґрунтованого визначення нижньої та верхньої межі ціни не представляє ніяких складнощів:

$$C_{п} = C_{н} + K_{р} \times (C_{б} - C_{н}), \quad (3.30)$$

Або

$$C_{п} = C_{н} + K_{р} \times \frac{C_{р}}{E_{н} + P_{л}}. \quad (3.30)$$

Звичайно, величина “ $K_{р}$ ” – коефіцієнт розподілу економічного ефекту між виробником та споживачем нової машини не може бути регламентований, так як це передбачається методиками часів централізованого управління. Він повинен встановлюватись в результаті переговорів виробника нової машини із замовником.

Користуючись даними виробу “АКПН – 6”, припустимо, що різниця між “ $C_{б}$ ” та “ $C_{н}$ ” дорівнює 20 тис.грн. Якщо 80% ефекту виробник залишить собі, а 20%-споживачеві, то ціна продажу може дорівнювати:

$C_{п} = 84,63 + 20 \times 0,8 = \underline{100,63 \text{ тис.грн.}}$ Таким чином, ціна продажу перевищила розмір

лімітної ціни на 15,306 тис.грн. (100,63 – 85,324). При такій ціні маржинальний прибуток по “АКПН – 6” буде становити $100,63 - 68,52 = 32,11 \text{ тис.грн.}$, а на обсяг виробництва $32,11 \times 3 = 96,33 \text{ тис.грн.}$ В загальному вигляді схема обґрунтування ціни продажу нової машини представлена на рис.3.1.

Послідовність розрахунків наступна:

1. На ранніх стадіях проектування на основі даних конструкторської та технічної документації здійснюється розрахунок прямих витрат на виготовлення нової машини ($B_{зми}$).

2. Визначається коефіцієнт маржинального прибутку ($K_{мп}$). Тут може бути декілька варіантів.

4. Визначаються змінні (прямі) витрати з урахуванням амортизації (B_{3M0} та B_{3M1}) та без урахування амортизації (B'_{3M0} та B'_{3M1}) при експлуатації базової та нової машини, і відповідно два варіанти розрахунку верхньої межі ціни (C_B).

Варіант А. Розраховується річний економічний ефект за формулою 3.3.

$$C_P = [(B_{3M0} + C_0 \times E_H) - (B_{3M1} + C_H \times E_H)] \times A_1,$$

де C_0 – ціна базової машини;

A_1 – річний обсяг виробництва продукції (робіт) із використанням нової машини, од.

Далі розраховується верхня межа ціни за формулою (3.10):

$$C_B = C_H + \frac{C_P}{E_H + P_{A1}},$$

де P_{A1} – норма амортизації по новій машині.

Варіант Б. Розраховується верхня межа ціни за формулою (3.4):

$$C_B = C_0 \times \frac{A_1}{A_0} + \frac{B_{3M0} - B_{3M1} + E_H \times (K'_0 - K'_1)}{P_{A1} + E_H},$$

де K'_0 та K'_1 – супутні капітальні витрати.

5. Розраховується лімітна ціна за формулою (3.27):

$$C_{Л} = C_H + \frac{P_{оп}}{\sum_{i=1}^n N_i},$$

де $P_{оп}$ – витрати на проектування та освоєння нової машини.

N_i – Кількість машин, які планується випускати протягом n років.

6. В результаті узгодження із замовником розраховується ціна продажу нової машини. Такий розрахунок можна здійснювати із використанням формул:

$$C_{П} = C_H + K_P \times \frac{C_P}{E_H + P_{a1}} \text{ або } C_{П} = C_H + K_P \times (C_B - C_{Л}),$$

де “ K_P ” – Коефіцієнт розподілу економічного ефекту між виробником та споживачем нової машини.

При цьому слід прагнути того, щоб ціна продажу нової машини була або рівна, або більше за лімітну ціну, тобто $C_{П} \geq C_{Л}$.

В цілях автоматизації розрахунку було розроблено програмний продукт на мові С#, який спрощує процес знаходження показників системи та дозволяє визначити межі цін, лімітну ціну та ціну продажу, отримати можливість внесення змін до вхідної інформації, зручного подання результуючої інформації у вигляді файлу Excel (додаток Д).

Всі елементи розрахунку ефективності машин в сфері виробництва та експлуатації являють собою єдину систему, що дозволяє формулювати задачі та використовувати комп'ютерну техніку. Сполучним елементом розрахунку є визначення річного економічного ефекту у споживача, який знаходиться як різниця приведених витрат в експлуатації при ціні нової машини на рівні її нижньої межі. У всіх цих розрахунках абсолютно не використовуються постійні (накладні) витрати,

тобто на відміну від методів, що пропонувались в умовах централізованого управління економікою, повністю витриманий противитратний підхід.

Таким чином, ми розрахували ціну продажу виходячи із рівня її нижньої межі ціни та лімітної ціни на нові машини. В розрахунок нижньої межі ціни було закладено потенційний рівень рентабельності виробу, що замінюється, але з урахуванням надбавки за ефективність потенційна рентабельність нової машини буде ще вище. Однак, ми поки що не знаємо, якою буде реальна рентабельність нової машини. У нас є структура ціни, яка складається із змінних витрат та маржинального прибутку, але нам не відомо, в якій пропорції маржинальний прибуток ділиться на прибуток та постійні витрати. Справа в тому, що конкретна величина прибутку та постійних витрат в ціні нової машини залежить не від її ціни, а від ступеня завантаженості виробничих потужностей підприємства-інноватора. Якщо обсяг виробництва не відповідає величині виробничих потужностей, а це виражається в тому, що маржинальний прибуток по підприємству менше величини постійних (накладних) витрат, тоді вся продукція, що випускається буде збитковою не дивлячись на те, що вироби, що випускаються за своїми техніко-економічними параметрами достатньо ефективні (мають високу потенційну рентабельність). Таку ситуацію ми спостерігали на ВАТ “Темп”, де середній коефіцієнт маржинального прибутку по підприємству дорівнює 0,30, а за деякими виробами, наприклад, “ванна оцинкована” навіть становить 0,78. Але оскільки обсяги виробництва є не великими, та маржинальний прибуток по підприємству значно нижче постійних витрат, всі вироби збиткові. Інша ситуація має місце на ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”, де загальний коефіцієнт маржинального прибутку по заводу не високий та становить 0,20, а по окремих деталях коливається від 0,09 до 0,28. Однак, оскільки обсяги виробництва значні, маржинальний прибуток перевищує величину постійних витрат, всі вироби прибуткові, хоча рентабельність їх невисока.

Не дивлячись на те, що як ми вже наголошували, розрахунок нижньої межі ціни нового виробу не потребує розподілу постійних витрат, а відповідно і розрахунку повної собівартості, все ж таки повну собівартість знаходити необхідно. Причому розрахунок повної собівартості нового виробу необхідний не для обґрунтування ціни, а для оцінки вже не потенціальної, а реальної рентабельності виробу. Орієнтація на повну собівартість, розраховану за умови розподілу постійних витрат традиційними методами призведе до того, що підприємства можуть отримувати за нову машину на багато менше того, що б погодився заплатити покупець, а в іншому випадку менше мінімального допустимого рівня ціни з точки зору виживання його на конкурентному ринку. Однак знати інформацію про повну собівартість продукції, що випускається абсолютно необхідно. “Якщо агенти зі збуту, – відмічає Д.Дейлі, – не володіють інформацією про витрати або користуються лише показниками прямих або валових витрат, вони частіше всього ненавмисно заключають угоди на продаж продукції за збитковою ціною” [23, с.188].

Враховуючи те, що традиційні методи розподілу постійних витрат суттєво спотворюють собівартість за видами продукції, в зарубіжній економічній літературі (особливо в США) з кінця 90-х років минулого століття став широко пропагуватись

“облік витрат за видами діяльності – метод ABC”, як альтернатива традиційним методам розподілу накладних витрат.

Багато зарубіжних економістів, в тому числі і прибічники ABC-методу відмічають недоліки та труднощі запровадження цього методу.

Достатньо повний аналіз складу ABC-методу та його недоліків наведений в статті О.Орлова “Метод ABC. Міфи та реальність. Альтернатива” [2008 р.].

Основна ціль розподілу накладних витрат за системою ABC – отримати можливо більш точну оцінку витрат за видами продукції в більшості випадків не досягається, так як більшість компаній, що обрали дану систему ABC все-таки розподіляють для розрахунку собівартості продукції та обґрунтування цін здійснюють поза цією системою за допомогою електронних таблиць.

Друга основна ціль ABC-методу – обґрунтування цін з урахуванням масштабів виробництва, по суті, зводиться до обґрунтування цін на базі повної собівартості, тобто до витратного методу. “Насправді, – стверджує В.Герасименко, – залежність обернена: майбутній обсяг реалізації залежить від ціни, а не навпаки. Проблема ставиться, таким чином, в традиційних витратних методах “з ніг на голову” [130, с.285].

Ще більш зрозуміло висловлюються з цього приводу Т.Негл та Рід К.Холден, говорячи про помилки, які чинять розробники цін, що діють за витратним принципом (витрати плюс). Так, останні стверджують, що ці помилки “...полягають не в тому, що вони враховують витрати при ціноутворенні, а в тому, що вони визначають обсяги майбутніх продаж та покупців, яких вони будуть обслуговувати, до становлення цін. Потім вони намагаються нав’язати ціни, основані на витратах, які по суті більше чи менше того рівня, на який погоджуються покупці. На відміну від них, успішні розробники цін приймають рішення в абсолютно протилежному порядку. Вони спочатку оцінюють, скільки готові заплатити споживачі, а тільки потім обирають обсяги виробництва та ринки для обслуговування” [63, с.40].

Однак, в цьому розділі роботи нас більше цікавить проблема розподілу постійних витрат з метою оцінки повної собівартості продукції, втому числі нової продукції з визначенням її реальної рентабельності.

У згаданій статті О.Орлова на матеріалах публікацій самих прибічників ABC-методу доводиться, що по-перше, метод ABC не здатний розподілити всі накладні витрати з позиції “причинно-наслідкових зв’язків”, оскільки для значного числа цих витрат таких зв’язків просто не існує; по-друге, існує велика суб’єктивність при зборі та обробці інформації; по-третє, метод не відповідає критеріям витрати/вигоди, так як потребує значного часу та витрат на запровадження, користування послугами дорогих консультантів, тощо.

Для того, щоб розрахувати повну собівартість нової продукції та її рентабельність, слід проводити цю операцію не ізольовано, а в сукупності з іншими видами продукції, що випускається.

Ми вже підкресливали, що визначивши ціну нової машини на етапах нижньої межі, лімітної та ціни продажу, ми не маємо інформації про частку в маржинальному прибутку виробу постійних витрат та прибутку.

Ця задача легко вирішується методом розподілу накладних витрат пропорційно маржинальному прибутку, описаного в ряді робіт О.Орлова, Є.Рясних [64-70].

Для розподілу накладних витрат розраховується “коефіцієнт безбитковості” (K_b), як відношення постійних витрат та маржинального прибутку по підприємству. Помноживши “ K_b ” на маржинальний прибуток по виробу, отримаємо величину постійних витрат по цьому виробу.

Таким чином, використовуючи коефіцієнт маржинального прибутку виробу-замінника (або середнього по підприємству), ми без участі постійних витрат розрахували нижню межу, лімітну та продажну ціну нової машини, а за допомогою коефіцієнту безбитковості розподілили накладні витрати та отримали інформацію про повну собівартість нової продукції, що надзвичайно важливо для порівняння із ринковою ціною.

ВИСНОВКИ

Історично склалось положення про те, що базою для визначення ціни є вартість товару. Невизначеність поняття вартості завжди була своєрідним рушієм до подальшого пошуку її сутності, розвитку тих чи інших шкіл та напрямків, які займались дослідженням даного питання.

Ще і досі питання вартості як основне поняття економічної теорії, не залишається поза увагою науковців. Однією із головних причин подібних модифікацій є зміна умов господарювання, розширення кола функцій, які реалізує ціна на ринку. Відповідно, сьогодні не можна спиратись тільки на витрати праці при формуванні вартості, оскільки ціна на товар знаходиться під впливом значного кола факторів: тип ринку, наявність конкуренції, характер продукції та її призначення, тощо.

В економічній літературі із поняттям ціни часто пов'язують поняття вартості, цінності, корисності, які разом утворюють причинно-наслідковий зв'язок процесу ціноутворення. На нашу думку, дані категорії потрібно розрізняти. Корисність необхідно визначати як здатність задовольняти певні потреби споживачів в результаті використання товару. Тобто, поняття корисності має певний ступінь суб'єктивності і визначає цінність товару для споживача. Остання в свою чергу обумовлює його вартість, що в грошовій формі становить ціну.

Одним із важливих елементів процесу встановлення ціни є вибір того чи іншого методу формування цін.

Не дивлячись на велику кількість запропонованих у літературі методів формування цін, широкую їх класифікацію, не всі з них можуть застосовуватись промисловими підприємствами, що випускають нову, або оновлену продукцію. Тому виникає необхідність їх розмежування та використання в залежності від цілей. В умовах сучасного виробництва необхідно оцінювати як витрати, так і ринкову ситуацію. Обидва цих елементи мають проблемні ділянки та потребують удосконалення. Стосовно витрат можна зазначити, що повну собівартість, яку розраховує більша частина промислових підприємств України, і яка кладеться в основу формування ціни, значно викривляє система розподілу постійних витрат.

В 70-90 роках минулого століття нашими вченими була висунута та розроблена плідна ідея встановлення ціни нової машини та обладнання виробничо-технічного призначення з урахуванням економічної ефективності. Провідну роль в цих розрахунках відіграє визначення верхньої межі ціни, яка при оцінці нової машини на такому рівні забезпечить рівновігдність для споживача її використання в порівнянні із базовою.

Всі ці роки продовжувалась дискусія, приймати в розрахунок верхньої межі ціни ефект за рік, або за весь строк служби нового засобу праці. На наш погляд, не доцільно в даному випадку розраховувати верхню межу ціни на основі ефекту за строк служби нової машини за таких причин. По-перше, це потребує наявності для підприємства-виробника отримання інформації від споживача про витрати, масштаби виробництва по кожному року експлуатації нової машини в порівнянні із базовою. Отримати такі достовірні дані практично неможливо. Якщо ж в якості базової машини в розрахунок приймається машина конкурентів, то проблема стає ще більш складною для вирішення. По-друге, використання при розрахунку

верхньої межі ціни замість норми реновації величини, оберненої строку служби обладнання, обумовить неможливість доведення до замовника конкретної величини ефекту від застосування нової техніки, оскільки покупець розраховує амортизаційні відрахування у відповідності із діючими нормами амортизації. По-третє, необхідно враховувати, що розрахунок верхньої межі ціни повинен здійснюватись робітниками підприємства з ціллю довести споживачеві переваги нового засобу праці, щоб останній погодився з новою ціною. Тому розрахунок повинен бути максимально простим та легко перевірятись, а легше його здійснювати, звичайно, за один рік експлуатації нової машини, аніж за кілька років.

Необхідно помітити, що в останніх методиках в розрахунку економічного ефекту та визначенні верхньої межі ціни є недоліки, які або викривляють реальні результати, або роблять неможливим здійснення реальних розрахунків. Ці недоліки зводяться до наступного. Використання замість цін базової та нової машини приведених витрат на їх виробництво не дозволить здійснювати реальні розрахунки, так як інформацію про капітальні витрати по порівнюваних машинах в більшості випадків отримати неможливо. Крім того, такий підхід не дозволяє забезпечити рівновигідність застосування базової та нової машини при оцінці останньої на рівні верхньої межі ціни.

Використання в аналізованих формулах порівняння поточних витрат використання нової та базової машини (без урахування амортизації) потребує визначення в сфері споживання повної собівартості продукції, що може призвести до отримання недостовірної інформації. Це пов'язане із застосуванням традиційних методів розподілу накладних витрат. Крім того, розмір повної собівартості постійно змінюється в залежності від рівня завантаженості виробничих потужностей, змін в структурі асортименту продукції, зміни цін на енергоносії, тощо. Тому визначити цю величину при експлуатації порівнюваних машин, ще й за весь строк служби нової машини достатньо складно.

З огляду на це, розрахунок річного економічного ефекту та верхньої межі ціни слід модернізувати таким чином, щоб в умовах ринкових відносин ці розрахунки відображали реальні економічні процеси:

- у формулі розрахунку верхньої межі ціни пропонується показник “річні експлуатаційні витрати споживача при використанні базового або нового засобу праці без урахування амортизації” замінити на показник “річні змінні витрати” (до складу яких, звичайно, не включаються амортизаційні відрахування). Крім того, пропонується з формули виключити коефіцієнт, що враховує порівняльну характеристику строку служби нової та базової машин;

- у формулі розрахунку річного економічного ефекту слід замінити “річні експлуатаційні витрати споживача при використанні базового чи нового засобу праці” на показник “річні змінні витрати” (з урахуванням амортизації);

- у зв'язку із тим, що величина верхньої межі ціни пов'язана з річним економічним ефектом у споживача лише опосередковано, тому величина верхньої межі нічого не говорить споживачеві про розмір ефекту, який він може отримати в результаті застосування нової машини. Тому, пропонується формула розрахунку верхньої межі ціни в безпосередньому зв'язку з річним економічним ефектом у споживача. Розрахунок за обома формулами абсолютно ідентичний, а перевагою

другої формули є більш наочне представлення величини ефекту для споживача, що дозволить полегшити процес узгодження ціни із замовником.

Що стосується нижньої межі ціни, то це такий її рівень, який повинен забезпечити підприємству-виробнику рівновигідність виробництва базової та нової машини. Метод розрахунку нижньої межі ціни на основі повної собівартості нової машини та рентабельності базового зразка може призвести до великої невизначеності розрахунку її величини, що викликано невизначеністю величини повної собівартості нової машини, про що вже не одноразово зазначалось (необхідності розподілу постійних витрат на ранніх стадіях розробки, коли машина ще не виготовляється). Закладання в розрахунок рентабельності базового виробу також спотворює величину ціни, оскільки рентабельність визначається за допомогою повної собівартості.

Необхідно переглянути вимоги до економічного змісту нижньої межі ціни та її головної характеристики – рівновигідності виробництва нової та базової машин. Поняття рівновигідності як однакова норма рентабельності, часто залежить не від самих характеристик порівнюваних машин, а від ступеню завантаженості виробничих потужностей на підприємстві-інноваторі, методів розподілу постійних витрат, зміни масштабів виробництва по окремих видах продукції.

Поняття рівновигідності пропонується трактувати наступним чином: виробництво нової та базової машини вважається рівновигідним, якщо маржинальний прибуток на співставний обсяг виробництва нової та базової машини однаковий. Це досягається розрахунком нижньої межі ціни виходячи із змінних (прямих) витрат по новій машині із урахуванням коефіцієнту маржинального прибутку по базовій машині, або середнього по підприємству (якщо базова машина не випускається на підприємстві-інноваторі). До розрахунку нижньої межі ціни абсолютно не приймаються накладні витрати при виробництві нової та базової машини.

Нижня межа ціни, розрахована згідно запропонованої формули може бути визначена також для збиткових підприємств, а за допомогою представлених послідовних розрахунків можна отримати інформацію про досягнення беззбитковості, а потім і прибутковості роботи підприємства-інноватора.

В умовах обмеженості витрат на створення нової техніки, необхідно забезпечити створення умов, що перешкоджають випуску малоефективної техніки. Досягнення даної цілі вимагає розрахунку лімітної ціни, котра повинна бути обов'язковим параметром технічного завдання конструювання нового виробу. Теоретичні основи визначення лімітної ціни розроблені не достатньо та потребують подальшого удосконалення та пристосування відповідно до умов ринкового господарства.

В розрахунку лімітних цін спостерігаються дві протилежні тенденції:

- лімітна ціна повинна бути як можна ближче до ціни базової машини або до нижньої межі ціни;
- лімітна ціна повинна забезпечити споживачу відносно здешевлення продукції на одиницю корисного ефекту, тому вона наближена до верхньої межі ціни.

Загальним недоліком обох методів є ігнорування в розрахунках витрат на проектування та освоєння нової продукції.

Нами пропонується переглянути зміст та призначення лімітної ціни та пов'язати його з однієї сторони із витратами на проектування та освоєння виробництва, а з іншої – з ціною продажу. На відміну від практики в умовах централізованої економіки, лімітна ціна повинна обмежувати продажну ціну знизу, тобто як правило, продажна ціна повинна дорівнювати, або бути більше лімітної, так як в цьому випадку продажна ціна забезпечить погашення витрат на проектування та освоєння виробництва нових машин та обладнання.

В сучасній зарубіжній економічній літературі останнім часом сформувалось два основних напрями формування цін на нову продукцію: на основі повної собівартості та на основі споживчої вартості (цінності для споживача). Прибічники першого напрямку формують ціну виходячи з повної собівартості продукції з урахуванням обсягу виробництва та реалізації. Таким чином, ціна поставлена у залежність від обсягу виробництва продукції. Прихильники другого, так званого активного ціноутворення, діють в абсолютно протилежному напрямку. В основі ціни вони вважають за необхідне бачити “цінність для споживача”, тобто цільова ціна встановлюється згідно оцінки цінності товару для споживача, а не витрат. Таким чином, ціллю ціноутворення на основі цінності – є встановлення ціни, що приносить більш високий прибуток за рахунок забезпечення підвищеної цінності, а не збільшення обсягу продаж.

Ідеологія встановлення ціни на основі цінності, коли частина “цінності для споживача” по суті тотожна встановленню цін на нові машини виробничо-технічного призначення з урахуванням економічної ефективності, де ефект ділиться між виробником та покупцем. Необхідно зазначити, що ці розробки були здійснені нашими вченими ще в 70-ті роки ХХ століття, а роботи з активного ціноутворення з'явилися на початку ХХІ століття, оскільки саме тоді “менеджери оволоділи технікою створення та розподілу цінності між споживачами та фірмою”.

Узагальнимо, що суттєвим недоліком обґрунтування цін на нові машини з урахуванням їх ефективності є те, що у всіх розрахунках (нижньої межі ціни, поточних витрат у споживача при використанні порівнюваних машин) використовується “витратний підхід”. Якщо позбавитись від цих недоліків, то такі розрахунки будуть відповідати ідеології “цінності для споживача”. Саме такий, так званий проти витратний підхід, запропоновано авторами.

Тільки після встановлення цін з урахуванням ефективності, ціна на нову машину встановлена, слід виходячи із планового обсягу його виробництва, але з урахуванням планової активності підприємства (завантаженості потужностей), розподілити накладні витрати та визначити повну собівартість нової продукції та її рентабельність. Щоб реальна рентабельність не розходилась із потенційною, вираженою в показнику “коефіцієнт маржинального прибутку”, слід накладні витрати розподілити пропорційно маржинальному прибутку за допомогою “коефіцієнту беззбитковості”.

Даний підхід дає можливість на основі достовірної інформації отримати реальне значення ціни та повністю відповідає вимогам ринкового середовища.

Додаток А. Класифікація методів ціноутворення.

Методи ціноутворення



Рис.А 1. Методи ціноутворення згідно класифікації Попова Е., Крючкової О. [77, с.102-114.]

Методи ціноутворення



Рис. А 2. Класифікація методів ціноутворення згідно Тарасевич В.М.[131]

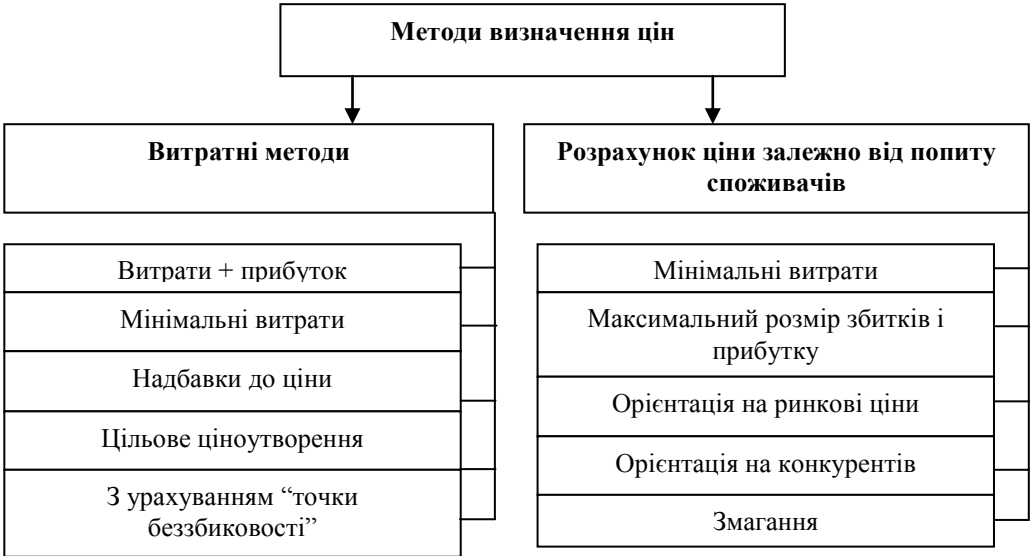


Рис. А 2. Класифікація методів ціноутворення згідно Литвиненко Я.В.[46, с.152]

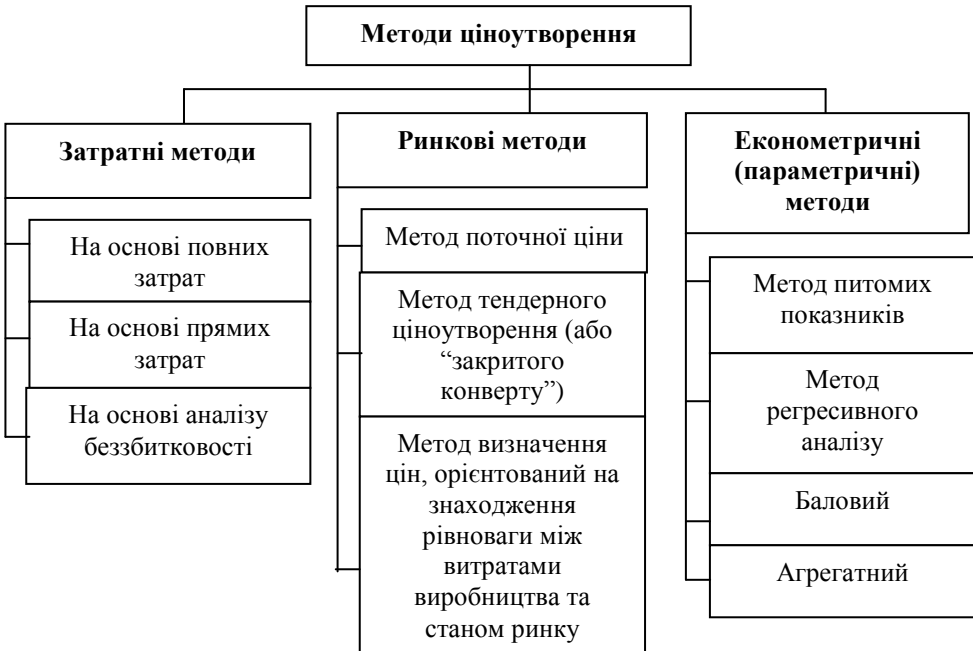


Рис.А 3. Класифікація методів ціноутворення згідно Єсипова В.Е.[129]

Додаток Б. Розподіл накладних витрат.

Таблиця Б 1

Розподіл накладних витрат ВАТ "Темп" за серпень 2005 року пропорційно заробітній платні основних робітників, грн.

Назва продукції, виробу, замовлення	К-ть шт.	Матеріал и, сировина грн.	транспортно-заготівельні затрати	матеріальні затрати	основна, додаткова з/п	нарахування на з/п	Націнка	Прямі затрати	маржинальний прибуток	МП% до з/п	Загальна вартість	Кмп	Загально виробничі витрати	Виробнича собівартість	Прибуток (виробничий)	Рентабельність, %	Адміністративні та витрати на збут	Повна собівартість	Прибуток (збиток)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Замовлення ф."Штоль"																			
Рама 420,02	800	175200,0	14016,0	189216,0	24640,0	9856,0		223712,0	75153,6	305	298865,6	0,25	68432,6	292144,6	6721,0	2,3	63526,2	355670,8	-56805,2
Всього по ф.Штоль		175200,0	14016,0	189216,0	24640,0	9856,0		223712,0	75153,6		298865,6	0,25	68432,6	292144,6	6721,0	2,3	63526,2	355670,8	-56805,2
Замовлення ф. "Прокоп"				0,0															
Столи:				0,0															
	90	2	2776,0	138,8	2914,8	1380,0	552,0	4846,8	361,2	26	5208,0	0,07	3832,7	8679,5	-3471,5		3557,9	12237,3	-7029,3
Інші деталі																			
2200L/R	10	1620,0	81,0	1701,0	459,3	183,7		2344,0	210,4	46	2554,4	0,08	1275,6	3619,6	-1065,2		1184,2	4803,8	-2249,4
2300L/R	20	4922,0	246,1	5168,1	2278,0	911,2		8357,3	1512,7	66	9870,0	0,15	6326,7	14684,0	-4814,0		5873,1	20557,1	-10687,1
2400L/R	20	6520,0	326,0	6846,0	2336,0	934,4		10116,4	956,8	41	11073,2	0,09	6487,8	16604,2	-5531,0		6022,6	22626,8	-11553,6
3400	15	2144,0	107,2	2251,2	938,3	375,3		3564,8	-896,2	-96	2668,7	-0,34	2605,9	6170,8	-3502,1		2419,1	8589,9	-5921,2
1160	1	1875,3	93,8	1969,1	442,0	176,8		2587,9	1442,1	326	4030,0	0,36	1227,6	3815,4	214,6	5,6	1139,6	4955,0	-925,0
6410	200	1394,0	69,7	1463,7	254,0	101,6		1819,3	536,7	211	2356,0	0,23	705,4	2524,7	-168,7		654,9	3179,6	-823,6
Всього по ф."Прокоп"		21251,3	1062,6	22313,9	8087,6	3235,0		33636,5	4123,7	51	37760,3	0,11	22461,7	56098,2	-18337,9		20851,2	76949,4	-39189,2
СТО																			
ванна цинк.	1	1980,35	99,02	2079,4	155,8	62,3		2297,5	1515,5	972,7	3813,0	0,40	432,7	2730,2	1082,8	39,7	401,7	3131,9	681,1
Славуца																			
СПД10000СБ "Резервуар"	10	1527,0	150,0	1677,0	700,0	280,0		2657,0	5991,0	856	8648,0	0,69	1944,1	4601,1	4046,9	88	1804,7	6405,8	2242,2
СПД20000СБ "Кришка"	10	556,0	50,0	606,0	408,0	163,2		1177,2	3357,8	823	4535,0	0,74	1133,1	2310,3	2224,7	96,3	1051,9	3362,2	1172,8
Sessler (Корзина)	10	5492,5	274,6	5767,1	3700,0	1480,0		10947,1	38671,9	1045	49619,0	0,78	10276,0	21223,1	28395,9	133,8	9539,2	30762,4	18856,6
Рама під вентилятор	1	96,0	6,0	102,0	28,4	11,4		141,8	249,9	880	391,7	0,64	78,9	220,7	171,0	77,5	73,2	293,9	97,8
Всього по СТО		9651,87	579,6	10231,5	4992,2	1996,9		17220,6	49786,1	997	67006,7	0,74	13864,8	31085,4	35921,2	115,6	12870,8	43956,2	23050,5
Замовлення ф. "Рональд"																			
Блок RS19																			
450453	150	84,0	4,2	88,2	147,0	58,8	64,0	358,0	281,7	192	639,6	0,44	408,3	766,2	-126,6		379,0	1145,2	-505,6
450455	150	84,0	4,2	88,2	180,0	72,0	78,8	419,0	369,0	205	788,0	0,47	499,9	918,9	-131,0		464,1	1383,0	-595,0
450456	600	11484,0	574,2	12058,2	876,0	350,4	1338,6	14623,2	-1237,3	-141	13385,9	-0,09	2432,9	17056,1	-3670,2		2258,5	19314,6	-5928,7
421064	150	1126,5	56,3	1182,8	367,5	147,0	273,5	1970,8	763,9	208	2734,7	0,28	1020,7	2991,4	-256,8		927,5	3938,9	-1204,3
421067	300	450,0	22,5	472,5	510,0	204,0	426,4	1612,9	2651,3	520	4264,2	0,62	1416,4	3029,3	1234,9	40,8	1314,9	4344,2	-80,0
800861	150	1684,5	84,2	1768,7	1551,0	620,4	1251,5	5191,6	7322,9	472	12514,5	0,59	4307,6	9499,2	3015,3	31,7	3998,7	13497,9	-983,4
Всього по RS 19		14913,0	745,7	15658,7	3631,5	1452,6	3432,7	24175,4	10151,4	280	34326,8	0,30	10085,8	34261,2	65,6	0,2	9362,6	43623,8	-9297,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Блок RB 1150																				
800204	1	29,3	1,5	30,8	15,5	6,2	16,8	69,2	98,7	638	168,0	0,59	43,0	112,2	55,7	49,7	39,9	152,1	15,4	
800205	1	29,3	1,5	30,8	15,5	6,2	16,8	69,2	98,7	638	168,0	0,59	43,0	112,2	55,7	49,7	39,9	152,1	15,4	
Всього по RB 1150			58,6	2,9	61,5	31,0	12,4	33,6	138,5	197,5	638	335,9	0,59	86,0	224,5	111,5	49,7	79,8	304,3	31,1
Блок K500																				
460909	500	3240,0	162,0	3402,0	2115,0	846,0	584,0	6947,0	-1106,9	-52	5840,1	-0,19	5874,0	12821,0	-6980,9		5452,8	18273,8	-12433,1	
460903	400	1256,0	62,8	1318,8	2584,0	1033,6	534,0	5470,4	-130,8	-5	5339,5	-0,02	7176,5	12646,9	7307,4		6662,0	19308,9	-13969,4	
460905	750	4552,5	227,6	4780,1	5130,0	2052,0	1918,9	13881,0	5307,9	103	19188,9	0,28	14247,5	28128,6	-8939,7		13226,0	41354,6	-22165,1	
460907	250	4495,0	224,8	4719,8	2145,0	858,0	1112,4	8835,2	2288,9	107	11124,0	0,21	5957,3	14792,5	-3668,5		5530,2	20322,6	-9198,6	
460908	400	8344,0	417,2	8761,2	3592,0	1436,8	2113,6	15903,6	5232,0	146	21135,6	0,25	9976,1	25879,6	-4744,0		9260,8	35140,4	-14004,8	
460911	800	272,0	13,6	285,6	1184,0	473,6	356,0	2299,2	1260,5	106	3559,7	0,35	3288,3	5587,5	-2027,8		3052,6	8640,0	-5080,1	
460906	50	70,0	3,5	73,5	129,0	51,6	44,5	298,6	146,4	113	445,0	0,33	358,3	656,9	-211,9		332,6	989,5	-544,1	
460910	800	520,0	26,0	546,0	616,0	246,4	445,0	1853,4	2596,2	421	4449,6	0,58	1710,8	3564,2	885,4	24,8	1588,2	5152,3	702,1	
Всього по K 500			22749,5	1137,5	23887,0	17495,0	6998,0	7108,2	55488,2	15594,1	89	71082,4	0,22	48588,8	104077,1	-32994,7		45105,1	149182,2	78099,8
Блок K415																				
450411	105	12935,0	646,8	13581,8	1211,6	484,6	1998,6	17276,6	2709,5	224	19986,1	0,14	3365,0	20641,6	-655,5		3123,7	23765,3	-3779,1	
461294	165	6349,2	317,5	6666,7	3257,1	1302,8	2296,4	13523,0	9440,7	290	22963,6	0,41	9045,9	22568,9	394,7	1,7	8397,4	30966,3	-8002,6	
461253	350	133,0	6,7	139,7	343,0	137,2	116,8	736,7	431,4	126	1168,0	0,37	952,6	1689,3	-521,2		884,3	2573,6	-1405,6	
461296	180	1954,8	97,7	2052,5	2610,0	1044,0	1033,4	6740,0	3594,2	138	10334,2	0,35	7248,8	13988,7	-3654,5		6729,0	20717,7	-10383,1	
461297	50	440,5	22,0	462,5	448,0	179,2	216,3	1306,0	857,0	191	2163,0	0,40	1244,2	2550,3	-387,3		1155,0	3705,3	-1542,1	
Всього по K 415			21812,5	1090,6	22903,1	7869,7	3147,9	5661,5	39582,2	17032,8	216	56615,0	0,30	21856,5	61438,7	-4823,7		20289,4	81728,2	-25113,1
Блок K750E																				
461253	2000	880,0	44,0	924,0	2080,0	832,0	667,4	4503,4	2171,0	104	6674,4	0,33	5776,8	10280,2	-3605,8		5362,6	15642,8	-8968,4	
Всього по підприємству			266516,8	18678,9	285195,7	68827,0	27530,8	16903,4	398456,9	174210,1	253	572667,0	0,30	191153,0	589609,9	-16942,9		177447,7	767057,6	-194390,4

Таблиця Б 2

Розподіл накладних витрат ВАТ "Темп" з серпень 2005 року пропорційно маржинальному прибутку, грн.

Назва продукції,виробу, замовлення	К-ть шт.	Матеріал и, сировина грн.	транспортно-заготівельні затрати	матеріальні затрати	основна, додаткова з/п	нарахування на з/п	Націнка	Прямі затрати	маржинальний прибуток	МП% до з/п	Загальна вартість	Кмп	загальновиробничі витрати	Виробни собівартість	Прибуток	Адмін. та збут.витрати	Повна собівартість	Прибуток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Замовлення ф."Штоль"																		
Рама 420,02	800	175200,0	14016,0	189216,0	24640,0	9856,0		223712,0	75153,6	305	298865,6	0,25	82462,7	306174,7	-7309,1	76550,3	382725,0	-83859,4
Всього по ф.Штоль		175200,0	14016,0	189216,0	24640	9856,0		223712,0	75153,6		298865,6	0,25	82462,7	306174,7	-7309,1	76550,3	382725,0	-83859,4
Замовлення ф. "Прокон"																		
Столи:																		
	90	2	2776,0	138,8	2914,8	1380,0	552,0	4846,8	361,2	26	5208,0	0,07	396,3	5243,1	-35,1	367,9	5611,0	-403,0
Інші деталі																		
2200L/R	10	1620,0	81,0	1701,0	459,3	183,7		2344,0	210,4	46	2554,4	0,08	230,8	2574,9	-20,5	214,3	2789,2	-234,8
2300L/R	20	4922,0	246,1	5168,1	2278,0	911,2		8357,3	1512,7	66	9870,0	0,15	1659,8	10017,1	-147,1	1540,8	11557,9	-1687,9
2400L/R	20	6520,0	326,0	6846,0	2336,0	934,4		10116,4	956,8	41	11073,2	0,09	1049,9	11166,3	-93,1	974,6	12140,8	-1067,6
3400	15	2144,0	107,2	2251,2	938,3	375,3		3564,8	-896,2	-96	2668,7	-0,34	-983,3	2581,5	87,2	-912,8	1668,7	1000,0
1160	1	1875,3	93,8	1969,1	442,0	176,8		2587,9	144,1	326	4030,0	0,36	1582,4	4170,3	-140,3	1468,9	5639,2	-1609,2
6410	200	1394,0	69,7	1463,7	254,0	101,6		1819,3	536,7	211	2356,0	0,23	588,9	2408,2	-52,2	546,7	2954,9	-598,9
Всього по ф."Прокон"		21251,3	1062,6	22313,9	8087,6	3235,0		33636,5	4123,7	51	37760,3	0,11	4524,8	38161,3	-401,1	4200,4	42361,7	-4601,4
СТО																		
УПШ19000СБ ванна цинк.	1	1980,35	99,02	2079,4	155,8	62,3		2297,5	1515,5	972,7	3813,0	0,40	1662,9	3960,4	-147,4	1543,7	5504,1	-1691,1
Славути																		
СПД10000СБ "Резервуар"	10	1527,0	150,0	1677,0	700,0	280,0		2657,0	5991,0	856	8648,0	0,69	6573,7	9230,7	-582,7	6102,3	15333,0	-6685,0
СПД20000СБ "Кришка"	10	556,0	50,0	606,0	408,0	163,2		1177,2	3357,8	823	4535,0	0,74	3684,4	4861,6	-326,6	3420,2	8281,8	-3746,8
Sessler (Корзина)	10	5492,5	274,6	5767,1	3700,0	1480,0		10947,1	38671,9	1045	49619,0	0,78	42432,9	53380,1	-3761,1	39390,6	92770,6	-43151,6
Рама під вентилятор	1	96,0	6,0	102,0	28,4	11,4		141,8	249,9	880	391,7	0,64	274,2	416,0	-24,3	254,5	670,5	-278,8
Всього по СТО		9651,87	579,6	10231,5	4992,2	1996,9		17220,6	49786,1	997	67006,7	0,74	54628,0	71848,6	-4842,0	50711,3	122560,0	-55553,3
Замовлення ф. "Рональд"																		
Блок RS19																		
450453	150	84,0	4,2	88,2	147,0	58,8	64,0	358,0	281,7	192	639,6	0,44	309,1	667,0	-27,4	286,9	953,9	-314,3
450455	150	84,0	4,2	88,2	180,0	72,0	78,8	419,0	369,0	205	788,0	0,47	404,8	823,8	-35,9	375,8	1199,6	-411,7
450456	600	11484,0	574,2	12058,2	876,0	350,4	1338,6	14623,2	-1237,3	-141	13385,9	-0,09	-1357,6	13265,5	120,3	-1260,3	12005,2	1380,6
421064	150	1126,5	56,3	1182,8	367,5	147,0	273,5	1970,8	763,9	208	2734,7	0,28	838,1	2808,9	-74,3	778,1	3587,0	-852,3
421067	300	450,0	22,5	472,5	510,0	204,0	426,4	1612,9	2651,3	520	4264,2	0,62	2909,1	4522,1	-257,9	2700,6	7222,6	-2958,4
800861	150	1684,5	84,2	1768,7	1551,0	620,4	1251,5	5191,6	7322,9	472	12514,5	0,59	8035,1	13226,7	-712,2	7459,0	20685,7	-8171,2
Всього по RS 19		14913,0	745,7	15658,7	3631,5	1452,6	3432,7	24175,4	10151,4	280	34326,8	0,30	11138,7	35314,1	-987,3	10340,0	45654,1	-11327,3

Продовження табл. Б 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Блок RB 1150																		
800204	1	29,3	1,5	30,8	15,5	6,2	16,8	69,2	98,7	638	168,0	0,59	108,3	177,6	-9,6	100,6	278,1	-110,2
800205	1	29,3	1,5	30,8	15,5	6,2	16,8	69,2	98,7	638	168,0	0,59	108,3	177,6	-9,6	100,6	278,1	-110,2
Всього по RB 1150		58,6	2,9	61,5	31,0	12,4	33,6	138,5	197,5	638	335,9	0,59	216,7	355,2	-19,2	201,1	556,3	-220,4
Блок K500																		
460909	500	3240,0	162,0	3402,0	2115,0	846,0	584,0	6947,0	-1106,9	-52	5840,1	-0,19	-1214,6	5732,4	107,7	-1127,5	4605,0	1235,1
460903	400	1256,0	62,8	1318,8	2584,0	1033,6	534,0	5470,4	-130,8	-5	5339,5	-0,02	-143,6	5326,8	12,7	-133,3	5193,5	146,0
460905	750	4552,5	227,6	4780,1	5130,0	2052,0	1918,9	13881,0	5307,9	103	19188,9	0,28	5824,1	19705,1	-516,2	5406,5	25111,7	-5922,8
460907	250	4495,0	224,8	4719,8	2145,0	858,0	1112,4	8835,2	2288,9	107	11124,0	0,21	2511,5	11346,6	-222,6	2331,4	13678,0	-2554,0
460908	400	8344,0	417,2	8761,2	3592,0	1436,8	2113,6	15903,6	5232,0	146	21135,6	0,25	5740,9	21644,4	-508,8	5329,3	26973,7	-5838,1
460911	800	272,0	13,6	285,6	1184,0	473,6	356,0	2299,2	1260,5	106	3559,7	0,35	1383,1	3682,3	-122,6	1283,9	4966,2	-1406,5
460906	50	70,0	3,5	73,5	129,0	51,6	44,5	298,6	146,4	113	445,0	0,33	160,6	459,2	-14,2	149,1	608,3	-163,3
460910	800	520,0	26,0	546,0	616,0	246,4	445,0	1853,4	2596,2	421	4449,6	0,58	2848,7	4702,1	-252,5	2644,5	7346,6	-2897,0
Всього по K 500		22749,5	1137,5	23887,0	17495,0	6998,0	7108,2	55488,2	15594,1	89	71082,4	0,22	17110,8	72599,0	-1516,6	15884,0	88482,9	-17400,6
Блок K415																		
450411	105	12935,0	646,8	13581,8	1211,6	484,6	1998,6	17276,6	2709,5	224	19986,1	0,14	2973,0	20249,6	-263,5	2759,9	23009,5	-3023,4
461294	165	6349,2	317,5	6666,7	3257,1	1302,8	2296,4	13523,0	9440,7	290	22963,6	0,41	10358,8	23881,8	-918,2	9616,1	33497,9	-10534,3
461253	350	133,0	6,7	139,7	343,0	137,2	116,8	736,7	431,4	126	1168,0	0,37	473,3	1210,0	-42,0	439,4	1649,4	-481,3
461296	180	1954,8	97,7	2052,5	2610,0	1044,0	1033,4	6740,0	3594,2	138	10334,2	0,35	3943,8	10683,8	-349,6	3661,0	14344,8	-4010,6
461297	50	440,5	22,0	462,5	448,0	179,2	216,3	1306,0	857,0	191	2163,0	0,40	940,3	2246,3	-83,3	872,9	3119,2	-956,2
Всього по K 415		21812,5	1090,6	22903,1	7869,7	3147,9	5661,5	39582,2	17032,8	216	56615,0	0,30	18689,3	58271,5	-1656,5	17349,3	75620,8	-19005,9
Блок K750E																		
461253	2000	880,0	44,0	924,0	2080,0	832,0	667,4	4503,4	2171,0	104	6674,4	0,33	2382,1	6885,5	-211,1	2211,3	9096,8	-2422,4
Всього по підприємству																		
		266516,8	18678,9	285195,7	68827,0	27530,8	16903,4	398456,9	174210,1	253	572667,0	0,30	191153,1	589610,0	-16943,0	177447,8	767057,7	-194390,7

Додаток В. Знаходження базової інформації для формування нижньої межі ціни.

Таблиця В 1

Середній коефіцієнт маржинального прибутку за 2007 рік на ВАТ «Красилівський машинобудівний завод»

Найменування продукції	Ціна, грн.	Кількість, од.	Об'єм, грн.	Змінні витрати, грн		Маржинальний прибуток, грн		Кмп
				на од.	на обсяг	на од.	на обсяг	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всього котлів за рік		140105	122706114,0		100530376,0		22175738,0	0,18
Котли димохідні - АОГВМ	796,4927	52960	42182255,1	673,405	35663527,9	123,088	6518727,2	0,15
Котли навісні - АОГВМН	785,0249	57294	44977219,1	632,885	36260529,4	152,14	8716689,6	0,19
Котли димохідні - АОГВД	997,9379	29 354	29293469,5	809,874	23773042,4	188,064	5520427,1	0,19
Котли промислові - КОГВ	12581,83	497	6253170,3	9724,9	4833276,2	2856,93	1419894,1	0,23
<u>Котли димохідні - АОГВМ</u>		52 960	42182255,1		35663527,9		6518727,2	0,155
Котел АОГВМ - 8ЕВ	797,3	2 358	1879948,5	676,4	1594880,5	120,894	285068,1	0,15
Котел АОГВМ - 8Е	701,0	4 074	2855931,0	600,5	2446518,5	100,494	409412,6	0,14
Котел АОГВМ - 8МВ	780,0	1 182	921960,0	656,2	775628,4	123,8	146331,6	0,16
Котел АОГВМ - 8М	695,0	1 362	946590,0	581,5	792003,0	113,5	154587,0	0,16
Котел АОГВМ - 10ЕВ	857,9	5 340	4581025,8	728,3	3889175,4	129,56	691850,4	0,15
Котел АОГВМ - 10Е	751,1	11 852	8901444,6	629,7	7462967,4	121,37	1438477,2	0,16
Котел АОГВМ - 10МВ	845,0	1 008	851760,0	707,8	713462,4	137,2	138297,6	0,16
Котел АОГВМ - 10М	731,5	1 008	737352,0	610,2	615081,6	121,3	122270,4	0,17
Котел АОГВМ - 12ЕВ	903,1	7 468	6744425,5	771,6	5762204,2	131,524	982221,2	0,15
Котел АОГВМ - 12Е	789,6	14 936	11793913,7	666,8	9959474,2	122,82	1834439,5	0,16
Котел АОГВМ - 12МВ	889,6	1 120	996352,0	752,2	842464,0	137,4	153888,0	0,15
Котел АОГВМ - 12М	776,0	1 252	971552,0	646,70	809668,4	129,3	161883,6	0,17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Котли навісні</u>		57 294	44977219,1		36260529,4		8716689,7	0,19
Котел АОГВМН - 7ЕВ	826,7	5 802	4796687,5	676,7	3926097,4	150,05	870590,1	0,18
Котел АОГВМН - 7Е	731,6	6 744	4933775,5	588,3	3967562,6	143,27	966212,9	0,20
Котел АОГВМНД - 7ЕВ	848,0	3 438	2915424,0	694,6	2387966,0	153,42	527458,0	0,18
Котел АОГВМНД - 7Е	743,3	3 438	2555465,4	596,8	2051798,4	146,5	503667,0	0,20
Котел АОГВМН - 7МВ	819,7	684	560702,2	664,9	454791,6	154,84	105910,6	0,19
Котел АОГВМН - 7М	710,4	738	524238,3	571,5	421767,0	138,85	102471,3	0,20
Котел АОГВМН - 10ЕВ	791,9	5 598	4433112,2	639,9	3582160,2	152,01	850952,0	0,19
Котел АОГВМН -10Е	690,7	6 288	4343058,7	546,8	3438278,4	143,89	904780,3	0,21
Котел АОГВМНД - 10ЕВ	857,3	3 438	2947431,8	696,9	2395942,2	160,41	551489,6	0,19
Котел АОГВМНД -10Е	751,2	3 438	2582453,7	600,2	2063487,6	150,95	518966,1	0,20
Котел АОГВМН - 10МВ	777,0	786	610722,0	625,4	491564,4	151,6	119157,6	0,20
Котел АОГВМН -10М	675,6	882	595914,5	532,3	469488,6	143,34	126425,9	0,21
Котел АОГВМН -12,5 Е	740,9	4 955	3671258,6	588,9	2917999,5	152,02	753259,1	0,21
Котел АОГВМН -12,5 ЕВ	868,8	4 125	3583717,5	705,8	2911425,0	162,98	672292,5	0,19
Котел АОГВМН -12,5 МВ	853,3	460	392499,6	679,8	312708,0	173,46	79791,6	0,20
Котел АОГВМН -12,5 М	725,0	590	427750,0	575,4	339486,0	149,6	88264,0	0,21
Котел АОГВМНД -12,5 ЕВ	930,3	2 945	2739792,4	759,8	2237611,0	170,52	502181,4	0,18
Котел АОГВМНД -12,5Е	802,5	2 945	2363215,3	641,9	1890395,5	160,55	472819,8	0,20
<u>Котли димохідні</u>		29 354	29293469,5		23773042,4		5520427,1	0,19
Котел АОГВ - 16ЕВ	974,2	6 486	6318687,1	818,7	5310088,2	155,504	1008598,9	0,16
Котел АОГВ - 16Е	839,5	10 698	8981291,9	695,5	7439924,1	144,08	1541367,8	0,17
Котел АОГВ - 20ЕВ	1065,4	2 940	3132393,6	904,0	2657613,0	161,49	474780,6	0,15
Котел АОГВ - 20Е	903,5	4 422	3995453,9	754,1	3334453,3	149,48	661000,6	0,17
Котел АОГВ - 25ЕВ	1189,0	1 074	1276964,5	1018,8	1094191,2	170,18	182773,3	0,14
Котел АОГВ - 25Е	1039,6	1 491	1550043,6	881,3	1314018,3	158,3	236025,3	0,15
Котел АОГВД - 30ЕВ	1483,8	578	857642,2	1232,6	712425,5	251,24	145216,7	0,17
Котел АОГВД - 30Е	1313,8	752	988007,7	1086,0	816657,0	227,86	171350,7	0,17
Котел АОГВД - 50ХВ	2470,0	416	1027520,0	1299,5	540600,3	1170,48	486919,7	0,47
Котел АОГВД - 50Х	2345,0	497	1165465,0	1112,8	553071,5	1232,18	612393,5	0,53

Продовження табл. В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Котли димохідні</u>		29 354	29293469,5		23773042,4		5520427,1	0,19
Котел АОГВ - 16ЕВ	974,2	6 486	6318687,1	818,7	5310088,2	155,504	1008598,9	0,16
Котел АОГВ - 16Е	839,5	10 698	8981291,9	695,5	7439924,1	144,08	1541367,8	0,17
Котел АОГВ - 20ЕВ	1065,4	2 940	3132393,6	904,0	2657613,0	161,49	474780,6	0,15
Котел АОГВ - 20Е	903,5	4 422	3995453,9	754,1	3334453,3	149,48	661000,6	0,17
Котел АОГВ - 25ЕВ	1189,0	1 074	1276964,5	1018,8	1094191,2	170,18	182773,3	0,14
Котел АОГВ - 25Е	1039,6	1 491	1550043,6	881,3	1314018,3	158,3	236025,3	0,15
Котел АОГВД - 30ЕВ	1483,8	578	857642,2	1232,6	712425,5	251,24	145216,7	0,17
Котел АОГВД - 30Е	1313,8	752	988007,7	1086,0	816657,0	227,86	171350,7	0,17
Котел АОГВД - 50ХВ	2470,0	416	1027520,0	1299,5	540600,3	1170,48	486919,7	0,47
Котел АОГВД - 50Х	2345,0	497	1165465,0	1112,8	553071,5	1232,18	612393,5	0,53
<u>Котли промислові</u>		497	6253170,3		4833276,2		1419894,1	0,23
Котел КОГВ – 96	4787,5	360	1723500	2915,9	1049731,2	1871,58	673768,8	0,39
Котел КВа -0,25	11833,0	52	615316	8585,4	446439,2	3247,63	168876,8	0,27
Котел КВа - 0,63	22821,6	56	1278011,84	17112,1	958279,8	5709,5	319732,0	0,25
Мінікотельня БТК-192	90908,4	29	2636342,44	82028,5	2378825,9	8879,88	257516,5	0,10
		60	1045426,00		682927,9		362498,1	0,35
Фуражир ФН-1,2	21935,20	30	658056,00	15109,0	453270	6826,2	204786,0	0,31
Культиватор КУХ-3	6717,00	10	67170,00	4327,1	43271,200	2389,88	23898,8	0,36
Вежа ВГХ-5,2	22445,00	10	224450,00	12910,8	129108,2	9534,18	95341,8	0,42
Верстат СПХ	9575,00	10	95750,00	5727,9	57278,5	3847,15	38471,5	0,40
<u>ТНВ</u>		3580,0	220611,2		124867,6		95743,6	0,43
Ніж до солomorізки	6,7	1500	10050,00	4,3	6435,0	2,41	3615,0	0,36
Ніж до млина	17,4	2000	34800,00	7,4	14780,0	10,01	20020,0	0,58
Піч калориферна 6 кВт	1262,5	20	25250,00	668,4	13367,8	594,11	11882,2	0,47
Піч калориферна 11 кВт	1763,1	20	35261,20	966,5	19329,6	796,58	15931,6	0,45
Піч калориферна 35 кВт	3335,8	20	66716,60	2086,4	41727,6	1249,45	24989,0	0,37
Піч калориферна 18 кВт	2426,7	20	48533,40	1461,4	29227,6	965,29	19305,8	0,40

Продовження табл. В1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зап.частини до ПТС-77		45	31688		22490,1		9197,4	0,29
ПТ-10.000 Гідророзподільвач	525,0	30	15750	338,8	10163,7	186,21	5586,3	0,35
ПТ-04.000 привід насоса	1062,5	15	15938	821,8	12326,4	240,74	3611,1	0,23
Всього								
Зап. частини до ФН-1.2А		5083	53864,9		30971,48		22893,5	0,43
ФН-02-180 крилач	288,7	15	4331	187,2	2808,3	101,51	1522,7	0,35
ФН-12-440 круг поворотний	504,3	30	15128	268,3	8049	235,97	7079,1	0,47
ФН-25-102 шків	273,4	4	1093	157,9	631,76	115,41	461,6	0,42
ФН-12-640 шків	626,8	15	9403	381,0	5715	245,84	3687,6	0,39
ФН-12-330 ролік звар. вар.	230,7	10	2307	172,1	1721	58,61	586,1	0,25
ФН-25-615 шгіфт	2,5	5000	12600	1,1	5500	1,42	7100,0	0,56
ФН-12-120 шків	1000,3	9	9003	727,4	6546,42	272,93	2456,4	0,27
Соломорізка СРІ-60	1070,4	350	374650,5	733,6	256742,5	336,88	117908,0	0,31
Литво	5,71	1650276	9423076	3,9	6353562,6	1,86	3069513,4	0,33
Металоконструкції	21320,00	50	1066000	16127,2	806361,5	5192,77	259638,5	0,24
Гальмівна колодка	54,17	100008	5417433	48,7	4871389,68	5,46	546043,7	0,10
Всього за рік			140338863,44		113679689,3		26659174,13	0,19

Додаток Г.

Розрахунок ціни на нову продукцію виробничо-технічного призначення за допомогою APF v 1.0

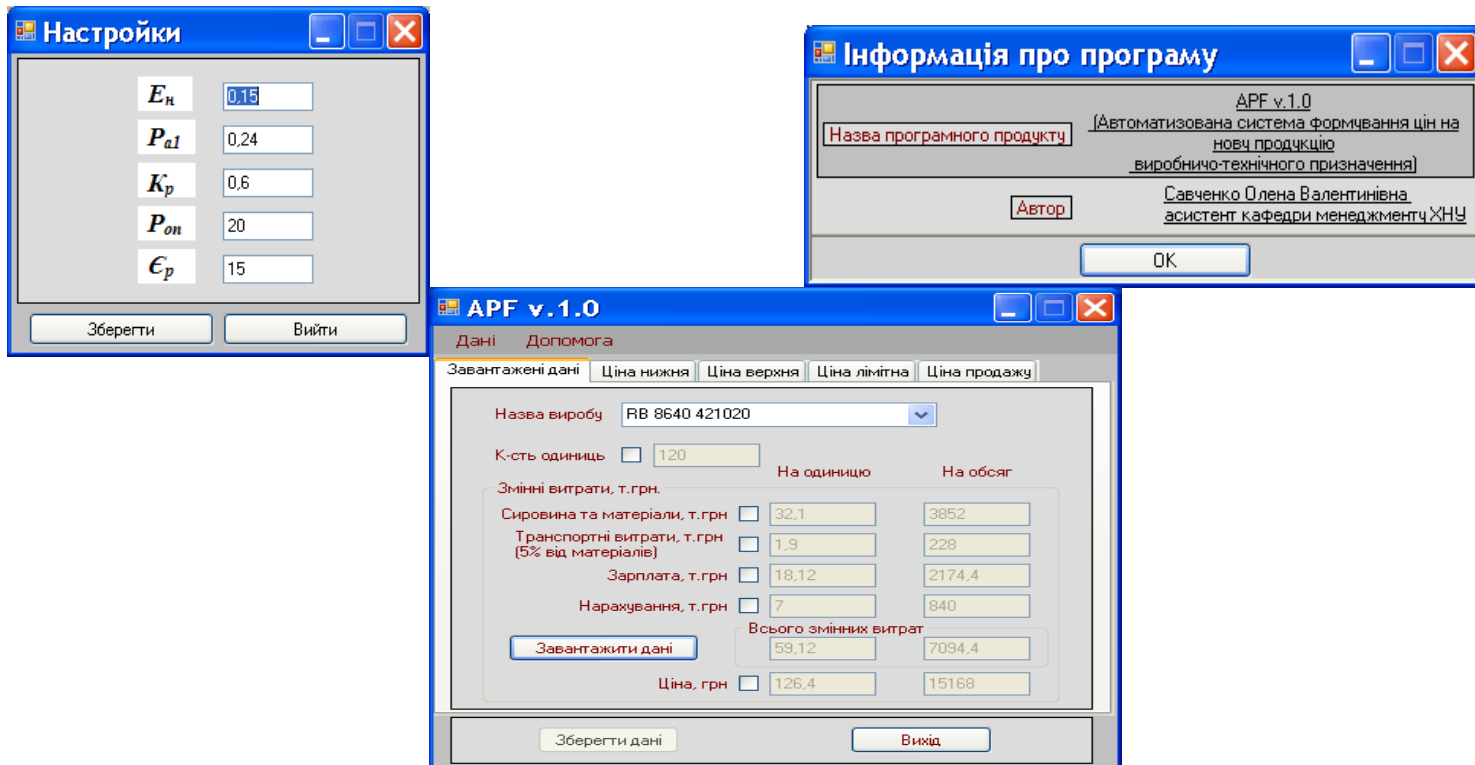


Рис. Г 1 – Завантаження даних

The image shows two overlapping windows of the software 'APF v.1.0'. The left window is titled 'Дані' and 'Допомога', with a sub-tab 'Ціна нижня'. It contains the following fields:

- На одиницю: Маржинальний прибуток (по виробу) 67,28; Маржинальний прибуток (по підприємству) 78792; К-т маржинального прибутку (по підприємству) 0,568455318.
- На обсяг: 8073,6.
- Витрати змінні по новому виробу: 158,0.
- Ціна нижня: 366,1266300.
- Buttons: 'Обчислити', 'Зберегти дані', 'Вихід'.

The right window is also titled 'Дані' and 'Допомога', with a sub-tab 'Ціна продажу'. It contains the following fields:

- Ціна нижня: 366,1266300.
- Ціна верхня: 417,4086813.
- Coefficients: ϵ_p 20, E_n 0,15, P_{a1} 0,24.
- Formulas: перша формула, друга формула.
- Additional field: K_p 0,6.
- Ціна продажу: 396,8958607.
- Buttons: 'Обчислити', 'Зберегти дані', 'Вихід'.

Рис. Г 2 – Знаходження нижньої та верхньої межі ціни

APF v. 1.0

Дані Допомога

Завантажені дані Ціна нижня Ціна верхня Ціна лімітна Ціна продажу

$B_{зм0}$	250	$B_{зм1}$	150
K_0	250	K_1	230
A_0	100	A_1	100

ϵ_p 15

формула перша формула друга

<input type="checkbox"/> E_n	0,15
<input type="checkbox"/> P_{a1}	0,24

Ціна верхня 390,5025641

Обчислити

Зберегти дані Вихід

APF v. 1.0

Дані Допомога

Завантажені дані Ціна нижня Ціна верхня Ціна лімітна Ціна продажу

$B_{зм0}$	250	$B_{зм1}$	150
K_0	250	K_1	230
A_0	100	A_1	100

ϵ_p 20

формула перша формула друга

<input type="checkbox"/> E_n	0,15
<input type="checkbox"/> P_{a1}	0,24

Ціна верхня 417,4086813

Обчислити

Зберегти дані Вихід

Рис. Г 3 – Внесення змін до вихідних даних розрахунку верхньої межі ціни

APF v.1.0

Дані Допомога

Завантажені дані Ціна нижня Ціна верхня Ціна лімітна Ціна продажу

к-сть років 4

1	2	3	4
2	3	5	5

P_{on} 20

Ціна лімітна 367,4599633

Обчислити

Зберегти дані Вихід

APF v.1.0

Дані Допомога

Завантажені дані Ціна нижня Ціна верхня Ціна лімітна Ціна продажу

к-сть років 4

1	2	3	4
2	3	5	5

P_{on} 40

Ціна лімітна 367,4599633

Обчислити

Зберегти дані Вихід

Рис. Г 4 – Розрахунок лімітної ціни та внесення змін до вихідних даних

APF v. 1.0

Дані Допомога

Завантажені дані Ціна нижня Ціна верхня Ціна лімітна Ціна продажу

Ціна нижня 366,1266300

Ціна верхня 417,4086813

ϵ_p 20

E_n 0,15

P_{al} 0,24

перша формула друга формула

K_p 0,6

Ціна продажу 396,8958607

Обчислити

Зберегти дані Вихід

APF v. 1.0

Дані Допомога

Завантажені дані Ціна нижня Ціна верхня Ціна лімітна Ціна продажу

B_{zml0} B_{zml1}

K_0 K_1

A_0 A_1

ϵ_p 15

формула перша формула друга

E_n 0,15

P_{al} 0,24

Ціна верхня 404,5881684

Обчислити

Зберегти дані Вихід

Рис. Г 5 – Розрахунок ціни продажу

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Назва базового виробу	RB 8640 421020									
2	Змінні витрати по базовому виробу	59,12									
3	Ціна базового виробу	126,4									
4	к-нт маржинального прибутку	0,568455318									
5	Змінні витрати по новому виробу	158									
6	Ціна нижня	366,12663									
7	Ціна верхня	417,4086813									
8	Ціна лімітна	367,4599634									
9	Ціна продажу	396,8958608									
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											

Рис. Г 6 – Отримання результуючої інформації

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдієнко В.І. Визначення попередньої (стартової) ціни промислових виробів одиничного та дрібносерійного виробництва / І.В. Авдієнко, В.В. Остапенко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. -2006. - № 5. – С.9-11.
2. Александров В.И. Принципы и практика определения лимитных цен на новое оборудование. / В.И. Александров – Л., 1973. – 40 с.
3. Антология экономической классики. В 2-х т. / Сост. Столяров И.А., - М. : МП “Сконов”, 1991. – 475 с.
4. Апчёрч А. Управленческий учёт: принципы и практика: Пер. с англ. / Под ред. Я.В. Соколова, Н.А. Смирнова. / А.Апчёрч – М. : Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
5. Артус М.М. Формування механізму ціноутворення в умовах ринкової економіки: Монографія / М.М. Артус – Т. : Економічна думка. – 2002. – 354с.
6. Артус М.М. Механізм ціноутворення та його функціонування в умовах ринку / М.М. Артус //Фінанси України. – 2004. - № 10. – С.103-107.
7. Аткинсон Э.А. Управленческий учёт. – 3-е изд.: Пер. с англ. / Э.А. Аткинсон, Р.Д. Банкер, Р.С. Каплан, М.С. Янг– М. : Издательский дом "Вильямс", 2005. – 878 с.
8. Бартенев С.А. Экономические теории и школы. История и современность:Курс лекций / С.А. Бартенев. - М. : Изд-во БЕК,1996 . - 352с.
9. Безкоровайна С.В. Методологія формування цінової політики підприємства / С.В. Безкоровайна //Актуальні проблеми економіки, 2002.- №6, С.31-34.
10. Белявцев М.І. Маркетингова цінова політика: Навчальний посібник. / М.І. Белявцев, І.В. Петенко, І.В. Прозорова – Київ : Центр навчальної літератури, 2005. – 332 с.
11. Білобловський С.В. Ціноутворення як складовий елемент системи управління підприємством / С.В. Білобловський // Економіка, фінанси, право. – 2003. - № 9. – С.13-17
12. Брагинский С.В. Политическая экономия: дискуссионные проблемы, пути бновления. / С.В. Брагинский, Я.А. Певзнер – М. : Мысль, 1991. – 299 с.
13. Васильева Н.Э. Формирование цены в рыночных условиях / Н.Э. Васильева— М. : АО «Бизнес-Шк.»: «Интел-Синтез», 1995. — 62, [2] с.
14. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. / С.С. Гаркавенко – 5-те вид. доп. – Київ. : Лібра, 2007. – 720 с.
15. Герасименко В.В. Ценовая политика фирмы: Европейский опыт. Российские перспективы. Модели и методы. Варианты и тесты. / В.В. Герасименко— М. : Финстатинформ, 1995.
16. Герасименко В.В. Ценообразование: Учебное пособие. / В.В. Герасименко – М. : ИНФРА – М, 2008. – X, 422 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова).
17. Горник В.Г. Інвестиційно-інноваційний розвиток промисловості. / В.Г. Горник, Н.В. Дацій — К. : Видавництво НАДУ, 2005. – 200с.
18. Гриценко А. Еволюція вартості / А. Гриценко // Економіка України. – 2001. - №4. – С.45-55.

19. Гриценко А. Маржиналізм і трудова теорія вартості: чи можливий синтез? / А. Гриценко // Економіка України. – 1996. - № 1. – С.73-79.
20. Гребець О.Б. Ретроспектива методології ринкового ціноутворення / О.Б. Гребець // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. - 2007. - №2. - С.84-87.
21. Грош О. Об'єктивні засади ціноутворення в постсоціалістичній Україні. / О. Грош // Економіка України. – 2001.- №1. – С.52-58.
22. Дедов Л. О марксистской политической экономии и неоклассической экономической теории / Л.О. Дедов // Общество и экономика. – 2003. - № 12. – С.133-145.
23. Дейли Д. Эффективное ценообразование – основа конкурентного преимущества: Пер. с англ. / Д.Дейли – М. : Издательский дом "Вильямс", 2004. – 304 с.
24. Друри К. Управленческий и производственный учет: пер. с англ.: Учебник. / К.Друри – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 1071 с.
25. Евдокимова Т.Г. Теория и практика управления ценами. / Т.Г. Евдокимова. - СПб. : Издательский дом "Нева", 2004. – 208 с.
26. Ерухимович И.Л. Ценообразование: Учеб. – метод. пособие. / И.Л. Ерухимович – 2-е изд., стереотип. – К. : МАУП, 1999. – 108 с.
27. Желтякова И.А. Цены и ценообразование. Краткий курс / Учебное пособие. / И.А. Желтякова, Г.А. Маховикова, Н.Ю. Пузыня – СПб. : Издательство "Питер", 1999. – 112 с.
28. Залесский А.Б. Сравнительная оценка хозяйственных отношений. / А.Б. Залесский – М. : Экономика, 1968. – 231 с.
29. Злупко С. М. Історія економічної теорії: Підручник. – 2-е вид., випр. і доп. / С.М. Злупко – К. : Знання, 2005.- 719 с.
30. Иваниенко В.В. Ценообразование: Учебное пособие – изд. 2-е, перераб. и доп. / В.В. Иваниенко– Х. : Издательский Дом "Инжек", 2003. – 152с.
31. Иванова О.Б. Методичні підходи до формування внутрішньої ціни підприємств / О.Б. Иванова, А.В. Кравець // Актуальні проблеми економіки. – 2008. - № 2 (80). – С.74-81.
32. Иванова О.Б. Методичні підходи до формування внутрішньої ціни підприємств / О.Б. Иванова, А.В. Кравець // Актуальні проблеми економіки. – 2008. - №2(80). – С.74-81.
33. История экономических учений: Учебник / Рыднина М.Н., Василевский Е.Г., Голосов В.В. и др. – М.: Высшая школа, 1983. – 559 с.
34. Кириленко В. Теорія ціни та сучасне ціноутворення в Україні / В. Кириленко, Л. Кириленко // Економіка України. – 2002. - №8. – С.56-62.
35. Кларк Дж.Б. Распределение богатства / Пер. с англ. : Страшунского Д., Бесчиского А.; Под ред. Куракова Л.П. / Дж. Б. Кларк – М. : Гелиос АРВ, 2000. – 368 с.
36. Классика экономической мысли : [Соч.] / Петти, Вильям, Смит, Адам, Рикардо, Давид и др. — М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. — 894, [1] с.: табл. — (Антология мысли).

37. Князев Ю. О трудовой теории стоимости / Ю.Князев // Общество и экономика. – М. – 2004. - №3. – С.137-148.
38. Ковальчук В. Розвиток ідей маржиналізму у дослідженнях українських економістів / В. Ковальчук, М. Сарай // Вісник ТАНГ. – 2005. - № 4. – С.123-131.
39. Кодацький В. Визначення цін на нові товари / В.Кодацький //Вісник КНТЕУ. – 2005. - № 5. – С.96-101.
40. Колесников О.В. Ціноутворення. Видання 3-е виправлене і доповнене. Навч. пос. / О.В. Колесников – К. : Центр учбової літератури, 2007. - 144с.
41. Корінев В.Л. Цінова політика підприємства: Монографія. / В.Л.Корінев – К. : КНЕУ, 2001, - 257с.
42. Корінев В.Л. Дослідження впливу ціни на прибутковість діяльності підприємства / В.Л. Корінев // Актуальні проблеми економіки. – 2005. - № 2(44). – С.92-98.
43. Корінев В.Л. Маркетингова цінова політика: навчальний посібник / В.Л. Корінев, М.Х. Корецький, О.І. Дацій – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 200 с.
44. Котлер П. Маркетинг, менеджмент: Аналіз, планирование, внедрение, контроль / Пилип Котлер; [пер. англ. М. Бугаев и др.]. – СПб : Питер Ком, 1999. – 896 с
45. Кривенко К.Т. Теорія вартості і мінової вартості=Theory of value and exchange value:монографія. / К.Т. Кривенко - К. : КНЕУ, 2004. - 226с
46. Литвиненко Я.В. Сучасна політика ціноутворення: Навч. посіб. / Я.В.Литвиненко. - МАУП, 2001. – 152с.
47. Львов Д.С. Економіка качества продукции. / Д.С.Львов – М. : Экономика, 1972. – 255 с.
48. Маркс К., Енгельс Ф. Сочинения, т.23. / К. Маркс, Ф. Энгельс [2-е изд.]. – М : Политиздат, 1962. – 804 с.
49. Маркс К., ЕнгельсФ. Сочинения, Т.2. Ч.1 / К. Маркс, Ф. Энгельс [2-е изд.]. – М : Политиздат, 1963. – 794 с.
50. К. Маркс. Капитал. Критика политической экономии. (Предисл Ф.Энгельса. Пер. И.И. Скворцова - Степанова). / К.Маркс - Т.1. М., - Политиздат, 1969. - 907 с.
51. Марн Майкл В. Ценовое преимущество/ Майкл В. Марн, Эрин В. Регнер, Крейг К. Завада; Пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 317 с.
52. Маршалл А. Принципы экономической науки : В 3-х т.: Пер. с англ. / А.Маршал. — М. : Изд. группа «Прогресс», 1993. — (Экономическая мысль Запада) Т. 1: — 1993. — 414, [1] с.
53. Маршалл А. Принципы экономической науки : В 3-х т. : Пер. с англ. / А.Маршал. — М. : Изд. группа «Прогресс», 1993. — (Экономическая мысль Запада). Т. 2: — 1993. — 309, [1] с.
54. Маршалл А. Принципы экономической науки : В 3-х т.: Пер. с англ. / А.Маршал. — М. : Изд. группа «Прогресс», 1993. — (Экономическая мысль Запада). Т. 3: — 1993. — 350, [1] с.
55. Мельник Л.Г. Маркетингова цінова політика: Навчальний посібник. / Л.Г. Мельник, Л.В. Старченко, О.І. Корінцева – Суми : ТОВ “ВТД “Університетська книга”, 2007. – 240с.

56. Методика определения оптовых цен на новую продукцию производственно – технически назначения. – М. : Госкомцен, 1969. – 20 с.
57. Методика определения оптовых цен на новую продукцию производственно – технического назначения. М. : Госкомцен, 1974. – 29 с.
58. Методика (основные положения) определения экономической эффективности использования народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. – М. : Экономика, 1977. – 44с.
59. Методика определения оптовых цен и нормативов чистой продукции на новые машины, оборудование и приборы производственно – технического назначения. М. : Госкомцен, 1982. – 44с.
60. Методика определения оптовых цен на новую машиностроительную продукцию производственно – технического назначения (временная).М. : Прейскурантиздат, 1987. – 28 с.
61. Методические рекомендации по определению экономической эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно –технического прогресса. – М. : Экономика, 1988. – 54с.
62. Методичні рекомендації з формування собівартості продукції(робіт, послуг) у промисловості. – К. : Київський державний інститут економіки хімічної промисловості. – 2001. – 141 с.
63. Нэгл Т.Т. Стратегия и тактика ценообразования. / Т.Т. Нэгл, Р.К. Холден – СПб : Питер. – 2001. -544 с.
64. Орлов О.А. Планирование деятельности промышленного предприятия: Учебник. 2-е изд., перераб. и дополн. / О.А. Орлов. – К. : Скарби, 2006. – 419 с.
65. Орлов О. Всегда ли цель оправдывает средства? Как распределять условно-постоянные издержки / О. Орлов, Е.Рясных // Економіст. – 2001. – № 5. – С. 45-49.
66. Орлов О.А. Маржинальная прибыль в экономических расчетах на промышленных предприятиях. / О.А.Орлов, Е.Г. Рясных – К. : Издательский дом “Скарби”, 2003 – 132с.
67. Орлов О.О. Гармонизация, а не унификация учёта и планирования производства / О.О.Орлов // Вісник Технологічного університету Поділля (Хмельницький державний університет). – 2004. – № 4, Ч. 1, Т. 1. – С. 7-9.
68. Орлов О. Все традиционные методы распределения накладных затрат не только бесполезны, но и вредны/ О.Орлов // Економіст. – 2007. - №1 (січень). – С.56-61.
69. Орлов О. А. О комплексной целенаправленной политике управления затратами и прибылью машиностроительных предприятий / О. А. Орлов // Вісник Хмельницького національного університету. – 2007. – №3. – С. 7-14.
70. Орлов О.О. Теорія та практика використання операційного важеля/ О.О.Орлов, Рясних Є.Г. // Фінанси України. – 2002. - №4. – С. 3-12.
71. Орлов П.А. Обоснование цен на машины производственного назначения на основе учета их эффективности. Научное издание / П.А.Орлов, Н.И.Алдохина. – Харьков : Изд. ХНЭУ, 2004. – 212 с.
72. Основи історії економічної теорії: Навчальний посібник. – Львів: ЛНУ ім.Івана Франка, 2001. - 628 с.

73. Павленко А.Ф., Корінев В.Л. Маркетингова політика ціноутворення: Монографія. / А.Ф. Павленко, В.Л. Корінев – К. : КНЕУ, 2004. – 332 с.
74. Павлишенко М. Модифікація вартості товару / М. Павлишенко // Економіка України. – 2001. - № 7. – С.48-58.
75. Пінішко В.С Ціни і ціноутворення. Навчальний посібник / В.С. Пінішко. – Львів : Інтеллект-Захід. – 2006. – 488 с.
76. Покропивний С.Ф. Экономическое обоснование инженерных решений. / С.Ф. Покропивний – К. : Техника, 1985. – 2006., ил. – Библиогр. : с.200-202.
77. Попов Е., Крючкова О. Ценообразование: методы установления цен и их классификация / Е. Попов, О. Крючкова //Маркетинг. – 2002. - №6(67). – С.102-114.
78. Попов Е., Крючкова О. Ценообразование: методы установления цен и их классификация / Е. Попов, О. Крючкова //Маркетинг. – 2002. - №5(66). - С.111-120.
79. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева — 2-е изд., испр. М. : ИНФРА-М, 1999. 479с.
80. Родионова Л.Н., Руднева Ю.Р., Пашин С.Т. Методы расчета цены на новый товар/ Л.Н. Родионова, Ю.Р. Руднева, С.Т. Пашин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. - № 2(22). – С.34-45.
81. Романенко Л.Ф. Маркетингова цінова політика: Навчальний посібник. / Л.Ф. Романенко – К. : Університет “Україна”, 2006. – 109 с.
82. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения/ Д.Рикардо //Соч. В 3 т. Т.1. М., 1955 .
83. Рясних Є.Г. Лімітна ціна та витрати на проектування й розробку нових машин/ Є.Г. Рясних, О.В. Савченко //Вісник ХНУ. Економічні науки. - №3 Т.1(109) – 2008. - С. 78-81.
84. Рясных Е. Лимитная цена и эффективность общественного производства / Е.Рясных, О.Орлов // Экономические науки. – 1979. - № 5. – С. 27-33.
85. Рясних Є.Г. Проблеми розвитку інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Хмельницької області / Є.Г. Рясних, О.В. Савченко // Вісник ХНУ. Серія ЕН. 2006 р., Т. 2.(81) №2. – С.17-22.
86. Рясних Є.Г. Про методи визначення нижньої межі ціни на нові машини / Є.Г. Рясних, О.В. Савченко // Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. Спец.вип. Економіка підприємництва : теорія і практика. Ч. II. – К. : КНЕУ, 2008. – С.554-558.
87. Рясних Є.Г. Проблеми ціноутворення на нову продукцію виробничо – технічного призначення: минуле та сучасність/ Є.Г. Рясних, О.В. Савченко // Вісник ХНУ. Серія ЕН. 2006 р., Т. 3. №5. - С.84-87.
88. Савченко О.В. Формування цін на нову промислову продукцію: витратна методика / О.В. Савченко // Вісник ХНУ. Серія ЕН. 2007 р., Т. 1. №3. - С.126-131
89. Савченко О.В. Ринкові методи формування цін на нову промислову продукцію / О.В. Савченко // Вісник ХНУ. Серія ЕН. 2007 р., Т. 3 (101). № 6. – С.334-339.
90. Савченко О.В. Обґрунтування цін на нові машини та обладнання виробничо-технічного призначення / О.В. Савченко // Вісник ХНУ. Серія ЕН. 2008 р. – Т.2, № 6. – С.85-89.

91. Савченко О.В. Эффективность и цены на новые машины / О.А. Орлов, Е.Г.Рясных, Е.В. Савченко // Современный научный вестник. Серия : Экономика. Право. – 2008. - № 10(36). – С.41-48.
92. Савченко Е.В. Антизатратный подход к формированию цен на новую продукцию машины / О.А. Орлов, Е.Г.Рясных, Е.В. Савченко // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2008. - № 1. – С.425-427.
93. Савченко О.В. Про методи визначення нижньої межі ціни на нові машини / Є.Г.Рясних, О.В. Савченко // Економіка підприємства : теорія та практика : зб. мат. II наук.-практ. Конф. 13-14 березня 2007 р. – К. : КНЕУ, 2008, - С.85-87.
94. Савченко О.В. Автоматизоване управління інформацією на промисловому підприємстві / О.В. Савченко // Актуальні проблеми комп'ютерних технологій : зб.наук.праць науково – технічної конференції “Актуальні проблеми комп'ютерних технологій 2006”. – Х. : ХНУ, 2006. – С.93-98.
95. Серіков А.В., Білоцерківський О.В. Ціноутворення на промислову продукцію з врахуванням її споживчої вартості / А.В. Серіков, О.В. Білоцерківський // Актуальні проблеми економіки. – 2006. - № 4(58). – С.97-103.
96. Сисмонди С. Нові начала политической экономии, или О богатстве в его отношении к народонаселению: В 2т. / С.Сисмонди. – М., 1936. – Т.1.
97. Скоун Т. Управленческий учет / Пер. с англ. под. ред. Н.Д. Эрегашвили. / Т.Скоун. - М. : Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 179 с.
98. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Антология экономической классики. / А.Смит. - Т. 1. 1-2 кн. – М. : “Экономика”, 1993. – 383 с.
99. Собівартість і ціна у плануванні, обліку та оподаткуванні: збірник систематизованого законодавства / уклад. В.Т. Батіщев, С.М.Дробоття; засновн. ЗАТ “Бліц Інформ”. – Вип.7. – К. : Бліц – Інформ, 2008. – 224 с.
- 100.Справочник по ценообразованию / Сост. : А.М.Матлин, В.Г.Ольховой, А.Н.Рудин, В.И. Торбин; под ред. Н.Т.Глушкова. – М. : Экономика, 1985. – 400 с.
- 101.Старченко Л.В., Корінцева О.І. Маркетингова цінова політика: Навчальний посібник. / Л.В. Старченко, О.І. Корінцева – Суми : ТОВ “ВТД ” Університетська книга”, 2007. – 240с.
- 102.Статистичний бюлетень. Інноваційна діяльність промислових підприємств області за 2005 рік. – Хмельницький : Головне управління статистики у Хмельницькій області, 2006. – 16 с.
103. Статистичний бюлетень ”Економічне та соціальне становище України”- Хмельницький : Головне управління статистики у Хмельницькій області, 2009. – 17 с.
- 104.Статистичний щорічник Хмельницької області за 2003 рік // За ред. В.В.Скальського. – Хмельницький : Хмельницьке обласне управління статистики, 2004. – 504 с.
- 105.Статистичний щорічник Хмельницької області за 2004 рік // За ред. В.В.Скальського. – Хмельницький : Головне управління статистики у Хмельницькій області, 2005. – 481 с.

106. Статистичний щорічник Хмельницької області за 2005 рік // За ред. В.В.Скальського. – Хмельницький : Хмельницьке обласне управління статистики, 2006. – 441 с.
107. Статистичний щорічник Хмельницької області за 2006 рік // За ред. В.В.Скальського. – Хмельницький : Хмельницьке обласне управління статистики, 2007. – 435 с.
108. Статистичний щорічник Хмельницької області за 2007 рік // За ред. В.В.Скальського. – Хмельницький : Хмельницьке обласне управління статистики, 2008. – 430 с.
109. Сэй, Жан-Батист. Трактат по политической экономии / Сэй, Жан-Батист. Экономические софизмы; Экономические гармонии / Бастиа, Фредерик. / [Сост. М.К.Бункиной, А.М.Семенова] — М. : Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации: Дело, 2000. — 229, [1] с. — (Политическая экономия: ступени познания).
110. Теорія і практика маркетингу в Україні: Монографія / А.Ф. Павленко, А.В.Войчак, В.Я.Кардаш, В.П.Пилипчук та ін.; За наук. ред. д-ра екон. наук, проф., акад. АПН України А.Ф.Павленка. – К.: КНЕУ, 2005. – 584 с.
111. Тищенко Н. К истории формирования теории ценности М.И.Туган – Барановского / Н.К. Тищенко // Экономика Украины. – 1993. - №12. – С.63-66.
112. Тормоса Ю.Г. Ціни та цінова політика: Навчальний посібник. / Ю.Г. Тормоса – К. : КНЕУ, 2001. – 122 с.
113. Туган-Барановський М.І. Політична економія :Курс популярний... - К. : Наукова думка, 1994. - с.262.
114. Устенко О.А. Теория экономического риска: Монография. / О.А. Устенко - К.: МАУП, 1997. - 164 с.
115. Уткин Э.А. Цены. Ценообразование. Ценовая политика. / Э.А. Уткин – М. : Ассоциация авторов и издателей “Тандем”. Издательство ЭКМОС, 1998. – 224с.
116. Фасхiev X.A., Валеева С.М., Крахмалева А.В. Определение конкурентной цены изделий производственного назначения с учетом их потребительских свойств / X.A. Фасхiev, С.М. Валеева, А.В. Крахмалева // Машиностроитель. – 2004. - №8. – С.2-7.
117. Фаріон І.Д. Теоретичні основи ціноутворення / І.Д. Фаріон // Формування економічних відносин в умовах ринку : зб.наук.праць ТНЕУ. – Т. : Економічна думка, 2006. – Випуск 10. – С.126-143.
118. Фаріон І.Д. Стратегія ціноутворення в ринкових. умовах / І.Д. Фаріон // Формування економічних відносин в умовах ринку : зб.наук.праць ТНЕУ. – Т. : Економічна думка, 2007. – Випуск 11. – С.253-263
119. Фаріон І.Д. Деякі проблеми ціноутворення на продукцію машинобудування / І.Д. Фаріон // Формування економічних відносин в умовах ринку : зб.наук.праць ТНЕУ. – Т. : Економічна думка, 2008. – Випуск 12. – С.259-261.
120. Финансовый менеджмент : теория и практика : учебник / под ред. Е. С. Стояновой. – М. : Перспектива, 2000. – 656 с.
121. Холодний Г.О. Маркетингова товарна політика. Навчальний посібник. / Г.О. Холодний – Харків : Вид. ХНЕУ, 2006. – 324 с.

- 122.Хейне П. Экономический образ мышления / Пер. с англ. - М. : Изд-во "Дело",1993.-704с.
- 123.Хорнгрен Ч., Фостер Дж. Бухгалтерский учёт: управленческий аспект: пер. с англ. / Под ред. Я.В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 416 с.
- 124.Хрестоматия по экономической теории / Сост. Е.Ф. Борисов. - М. : Юристь, 2000. - 536 с.
- 125.Шевченко А., Жученко В., Ніколенко С. Маржиналізм: історія, теорія, практика. / А. Шевченко, В. Жученко, С. Ніколенко – 1999. – №8. – С. 55-61.
- 126.Шкварчук Л.О. Ціноутворення: Підручник. / Л.О. Шкварчук – К. : Кондор. – 2006. – 460с.
- 127.Шкварчук Л.О. Еволюція теорій вартості в контексті проблем ціноутворення / Л.О. Шкварчук // Збірник наукових праць Луцького державного технічного університету. Економічні науки. Випуск 3 (11). – Луцьк, 2006. – С.203-217.
- 128.Шкварчук Л.О. Теоретичні аспекти управління інноваціями / Матеріали XIII Міжнародної наук.-практ. конф. [Проблеми функціонування інноваційної системи держави в умовах глобалізації] / Л.О. Шкварчук – Луцьк : РВВВ “Вежа”, 2007. – 296. – С.27-29.
- 129.Цены и ценообразование: Учебник для вузов. – 3-е изд./ Под ред. В.Е.Есипова. – СПб. : Издательство “Питер”, 2000. – 464с.
- 130.Ценовая политика фирмы / В.В. Герасименко. – М. : Эксмо, 2007. – 352с. – (Прицельный маркетинг).
- 131.Ценовая политика предприятия. 2-е изд. / В.М.Тарасевич. – СПб. : Питер, 2003. - 288 с.
- 132.Экономическая теория на пороге XXI века / Под ред. Ю.М.Осипова, В.Т.Пуляева; Центр обществ. наук. и др. — СПб. : Петрополис, 1996. — 415 с.
133. Экономическая теория на пороге XXI века – 2 / [Осипов Ю.М., Пуляев В.Т., Рязанов В.Т., Зотова Е.С.]; Санкт-Петербург. гос. ун-т и др.; Под ред. Ю.М.Осипова и др. — М.: Юристь, 1998. — 767, [1] с. — (Российское общество: стратегии реформирования и развития (1997-2000 гг.). Межотраслевая научно-исследовательская программа).
134. Эффективное ценообразование / Долан Р.Дж., Саймон Г. – М. : Издательство “Экзамен”, 2005. – 416 с.
- 135.Якубовская Н. Установление цены с учетом требования рынка / Н. Якубовская // Справочник экономиста. Управление финансами. – 2004 (декабрь). - С.15-18.
- 136.Drucker P.F. Innovations and entrepreneurship. Practice and principles. – London: Heinemann, 1985. – 415 p.
- 137.George J. Stigler; James K. Kindahl. Industrial Prices, as administrated by Dr. Means. The American Economic Review, Vol. 63, No. 4 (Sept. 1973), 717-721.
- 138.Gregory Grossman. Industrial prices in the USSR// The American Economic Review, Vol. 49, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy – first Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1959), 50-64.
- 139.Jeremy I. Bulow, Paul Pfliederer. A Note on a Effect of Coast Changes on Prices // The Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 1 (Feb. 1983), 182-185.

140. Menger C/ Principles of Economics. N.Y. ; L., 1981.
141. Myers S., Marquis D. Successful industrial innovations. – 1969. – 569 p.
142. Mohammed R. The art of Pricing How to Find the Hidden Profits to Grow Your Business/ - Crown Business, 2005.
143. Robert Paul Wolff. A Critique and Reinterpretation of Marx's Labor Theory of Value // Philosophy and Public Affairs, Vol. 10, No. 2 (Spring, 1981), 89-120.
144. Ronald E. Goldsmith, Stephen J. Newell. Innovativeness and price sensitivity: managerial, theoretical and methodological issues.// Journal of Product & Brand Management, Vol. 6, Number 3 (1997), pp. 163-174.
145. Zaltman G., Duncan R., Holbeck J. Innovations and organisations. – London: John Wiley and Sons, 1963. – 350 p.
146. <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
147. <http://www.km.ukrstat.gov.ua/>.