

УДК 339.137.2

В.А. ПАВЛОВА,
*доктор економічних наук, професор,
проректор Дніпропетровського університету
економіки та права*

В.Г. М'ЯЧИН,
*кандидат технічних наук, доцент
Дніпропетровського університету
економіки та права*

Р.В. ГУБАРЄВ,
*аспірант Дніпропетровського університету
економіки та права*

ПРО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ КОРИСНІСТЮ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЗА МІКРОЕКОНОМІЧНОЮ ТЕОРІЄЮ

Досліджено мікроекономічний характер взаємозв'язку між конкурентоспроможністю промислової продукції та її корисністю як фактора впливу на поведінку споживачів, запропоновано можливі моделі кількісного вираження цього взаємозв'язку.

Исследован микроэкономический характер взаимосвязи между конкурентоспособностью промышленной продукции и ее полезностью как фактора влияния на поведение потребителей, предложены возможные модели количественного выражения данной взаимосвязи.

The research of microeconomic character of the interrelation between the product competitiveness and its utility as a factor of influence on consumers' behavior has been carried out, the possible models of quantitative expression of such interrelation have been suggested.

корисність продукції, конкурентоспроможність, мікроекономічна теорія, гранична корисність, сукупна корисність, потік корисності

Ефективність діяльності промислових підприємств пов'язана із забезпеченням ринку продукцією високої якості в необхідному асортименті, зменшенням витрат на стадіях виробництва, транспортування, зберігання і реалізації, контролем якості, участю в розробці нормативно-технічної документації, тобто з процесом управління просуванням виробленої продукції. Прискорення означеного процесу впливає на рівень конкурентоспроможності підприємства як економічної його характеристики. З іншого боку, прискорення просування продукції залежить від поведінки її споживачів, яка, в свою чергу, визначається рівнем корисності споживаної продукції.

Питанням розвитку теорії корисності і конкурентоспроможності присвячено роботи С.Л. Брю, Р. Дорнбуша, К.Р. Макконнеллі, А. Маршалла, Р.С. Піндайка, Д.Л. Рубінфельда, А. Сміта, С. Фішера, Р. Шмалензі та ін.

Не дивлячись на висвітлення досліджуваних проблем, залишаються недостатньо вивченими питання про вплив рівня корисності продукції на задоволення потреб споживачів та взаємозв'язка між цією категорією та конкурентоспроможністю підприємства.

Метою статті є дослідження взаємозв'язку між корисністю та конкурентоспроможністю продукції з точки зору мікроекономічної теорії.

Одна з теорій, що пояснює поведінку покупців (споживачів), була розроблена класичною економічною школою одночасно з визначенням теорії поведінки на рівні фірм (мікроекономіки). На думку А. Сміта, людина мислить раціонально, з економічним зиском для себе і діє у власних інтересах. Пізніше це припущення було уточнене неокласичними економістами (зокрема, А. Маршаллом) і набуло форми так званої теорії граничної корисності [1, с. 132].

За цією теорією поведінка споживачів залежить від задоволення їхніх потреб та користі, яку здатна принести та чи інша продукція. У цьому розумінні корисність є здатністю задовольняти потреби покупців (споживачів). То ж поняття корисності, хоч з точки зору мікроекономіки і не наповнене конкретним змістом, все ж таки є суттєвим для економічної теорії та практики.

У сучасній мікроекономіці розрізняють загальну та граничну корисність [2, с. 89]. Загальна корисність характеризує задоволення, що його отримує покупець від споживання певної продукції або послуг. Граничною вважають корисність, одержану від придбання чергової одиниці тієї чи іншої продукції або послуги, тобто мова йде про збільшення загальної корисності з кожною новою партією продукції. У межах певного проміжку часу, коли потреби покупців залишаються незмінними, є можливість придбати необхідну кількість товарів, але при цьому психологічне задоволення від споживання продукції має тенденцію до зниження, пропорційну збільшенню її кількості. Це є проявом закону зниження граничної корисності.

Цей закон є логічним продовженням першого закону Гессена [3, с. 156]. Його сутність полягає в тому, щоб показати, яким чином раціональний споживач, використовуючи тенденцію убування граничної корисності, максимізує сукупну корисність, яку одержує в результаті споживання благ, придбаних ним на фіксований дохід і за заданими ринковими цінами.

Якщо проблему максимізації сукупної корисності не пов'язувати з обмеженістю доходу індивідуума, то можна сказати, що в цьому випадку споживач одержує максимально можливий рівень сукупної корисності (TU) у тому випадку, якщо кожним споживаним благом він забезпечує собі максимум загальної корисності, що знаходиться на вершині кривої TU (точка C на рис. 1).

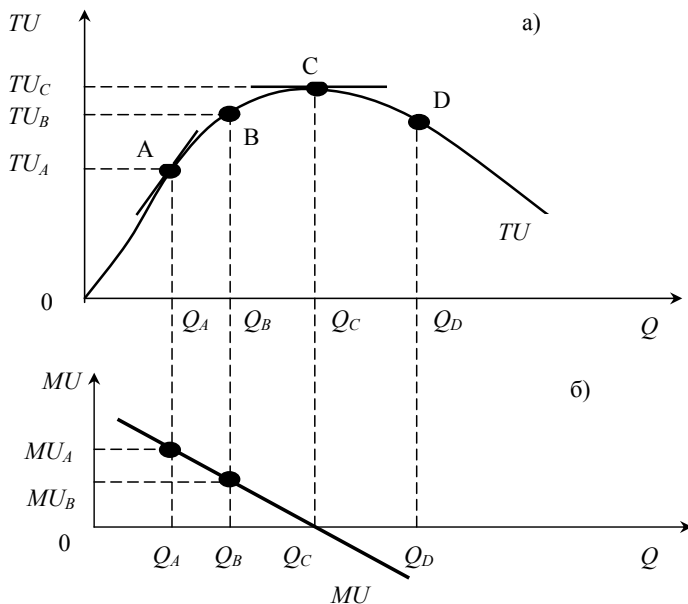


Рис. 1. Загальна (TU) та гранична (MU) корисність споживаного блага

Проте така ситуація складається лише за значної платоспроможності покупця, при цьому кожне споживане благо повинно мати однакову (нульову) граничну корисність. Аналогічне положення склалося б з показниками граничної корисності, розрахованими на одну грошову одиницю ціни кожного блага, тобто

$$\frac{MU_i}{P_i} \approx 0, \text{ оскільки } MU_i \approx 0. \quad (1)$$

Однак у реальних умовах через коливання платоспроможності покупець не досягає максимальних значень TU з кожного блага. Максимізувавши сукупну корисність у межах своєї платоспроможності, він змушений віддавати перевагу тому блага, яке в перерахунку на одну грошову одиницю його ціни приносить найбільшу граничну корисність. Цей процес завершиться лише тоді, коли покупець перейде до нижньої межі платоспроможності, що забезпечить однакові граничні корисності на одну грошову одиницю ціни з усіх споживаних ним благ [4, с. 89].

Поняття граничної корисності широко застосовується при обґрунтуванні вибору продукції. При цьому функція корисності максимізується за умови:

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}, \quad (2)$$

де MU_n – гранична корисність n -ої продукції;

P_n – її ціна.

У класичній теорії граничної корисності для оцінки корисності певного набору продукції (благ) використовується функція корисності U , яка залежить від кількості придбані продукції. Приріст корисності ΔU оцінюється конкретним покупцем у процесі використання продукції як споживчої вартості, а абсолютний рівень корисності U можна інтерпретувати як досягнутий споживачем рівень життя та добробуту.

Аналіз останніх публікацій за тематикою нашого дослідження звертає увагу на роботу групи авторів [5], де окрім детального розгляду діагностики конкурентоспроможності продукції підприємства, розкриваються питання зв'язку конкурентоспроможності продукції з її корисністю.

Автори розрізняють компенсаційну та некомпенсаційну оцінки конкурентоспроможності продукції [5, с. 68]. За компенсаційною оцінкою слабкі сторони продукції можуть бути компенсовані сильними. Для порівняння різних видів продукції (послуг) при цьому використовують адитивні критерії.

За некомпенсаційною оцінкою слабкі сторони продукції не можуть бути компенсовані сильними. Для порівняння продукції при цьому використовують лексикографічні критерії, зокрема функцію корисності продукції. Визначення функції корисності є складним завданням. Авторами запропоновано спосіб оцінки корисності продукції, що базується на діагностиці ступеня відповідності реальних значень споживчих характеристик продукції бажаному для споживачів значенню цих показників. Передбачається, що корисність конкретної модифікації продукції для споживача є тим більшою, чим більше реальні характеристики відповідають їхнім вимогам.

За компенсаційною оцінкою продукції загальну корисність від придбання її одиниці (U) необхідно визначати, на думку авторів, за формулою:

$$U = d_1C + d_2Q, \quad (3)$$

де C , Q – показники, які характеризують ступінь відповідності вартісних і якісних характеристик оцінюваної продукції вимогам споживача;

d_1 , d_2 – коефіцієнти вагомості атрибутів C та Q .

Загальну оцінку конкурентоспроможності конкретного виду продукції за компенсаційним підходом (KC_i) можна здійснювати за допомогою співвідношення:

$$KC_i = \frac{U_i}{U_i^{\max}}, \quad (4)$$

де U_i – одинична корисність i -ого виду продукції;

U_i^{\max} – одинична корисність продукції, яка є найбільш споживаною, тобто лідируючою на ринку.

За некомпенсаційною оцінкою корисність «ідеальної» продукції дорівнює 0,99...9, тобто $U_i^{\max} = 0,99...9$, де кількість знаків після коми збігається з кількістю суттєвих параметрів (факторів).

Загальну оцінку конкурентоспроможності конкретного i -ого виду продукції за некомпенсаційним підходом (KC_i) можна здійснити за допомогою формули:

$$KC_i = \frac{U_i}{0,99...9}. \quad (5)$$

Таким чином, з формул (4) та (5) видно, що конкурентоспроможність продукції KC_i прямо пропорційна її корисності U_i , яка, у свою чергу пропорційна ступеню відповідності вартісних і якісних характеристик оцінюваної продукції вимогам споживача.

Для застосування класичної теорії граничної корисності необхідно, щоб функція корисності U була плавною і мала безперервні частинні похідні за своїми аргументами – кількістю придбаної продукції. Для продукції тривалого користування ці умови не виконуються, оскільки її кількість не є безперервною величиною і може приймати тільки два значення: або 0 (відмова від покупки), або 1 (покупка одиниці продукції з подальшим виходом покупця з ринку цієї продукції).

У зв'язку з вказаною проблемою цікавим є погляд на розвиток теорії граничної корисності у випадку появи у функції корисності дискретних аргументів (продукції тривалого користування) [6], який теж, на наш погляд, не дає чіткої відповіді на досліджувану проблему взаємозв'язку між корисністю і конкурентоспроможністю.

Деякі автори пропонують введення розмірної величини корисності W , яка інтерпретується як рівень життя споживача і виражається числом отриманих споживачем одиниць корисності на рік (о.к./рік) [6]. При цьому отриманий споживачем потік корисності W [о.к./рік] нелінійно зростає зі зростанням потоку його витрат на споживання продукції та послуг M [грош.о./рік].

Величина $W_0 = W_3 = W(M_3 = M_0)$ приймається за таку, що дорівнює потоку корисності, який відповідає рівню життя між зубожінням та бідністю (межа зубожіння – нижній індекс «з» або «0»); величина $W_6 = W(M_6)$ – відповідає межі між бідністю та середнім рівнем життя (межа бідності – нижній індекс «б»); $\Delta W_{63} = W_6 - W_3$ – відповідає різниці в рівні життя між межею бідності та зубожінням. У цьому випадку безрозмірна функція $U(m)$ інтерпретується як безрозмірний потік корисності (рівень життя), що ґрунтується на безрозмірному потоку витрат споживача m :

$$U(m) = [W(M) - W(M_3)] / \Delta W_{63} = \ln(M / M_3) = \ln(m).$$

Результуючий приріст корисності продукції тривалого користування (ПТК) визначається як функція приросту корисності $C(X)$, яка приблизно лінійно зменшується зі зростанням зворотної величини доходу споживача $X = 1 / m$:

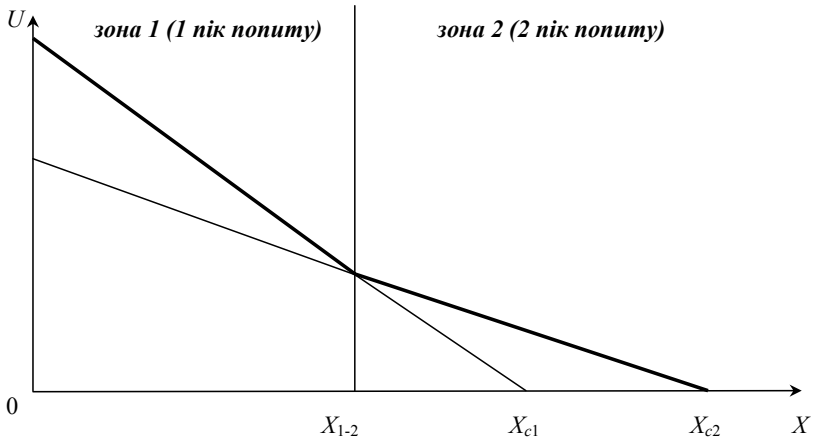
$$C(X) = U_{\Sigma} - \ln(m) = \Delta U + \ln(1 - \Delta m / m) = \Delta U - \Delta m / m = \Delta U - \Delta m \cdot X,$$

оскільки зазвичай величина $\Delta m/m \ll 1$, тобто значно менше 1 (у кожного споживача є багато різних потреб, тому малоймовірно, що на одну потребу ним витрачається чверть усіх доходів).

Орієнтовний зв'язок між доходом покупця і доступною для нього ціною ПТК можна подати так:

$$m_c = C_m \cdot P \text{ або } P = m_c / C_m.$$

На рис. 2 зображено функції приросту корисності $C(X_1)$ та $C(X_2)$ від придбання двох моделей ПТК одного виду.



Зворотна величина річного доходу (витрат на споживання) покупця $X = 1/m$

Рис. 2. Залежність функції приросту корисності U продукції X_k від зворотної величини річного доходу покупця

Очевидно, що при доходах покупця $m < 1 / X_{c2} = \Delta U_2 / \Delta U_1$ обидва види будуть йому недоступні за ціною.

Точка перетину двох прямих функцій приросту корисності X_{1-2} відповідає однаковій корисності обох видів продукції і поділяє ринок на дві зони (два сегменти) за платоспроможністю « m » покупців цієї продукції:

$$X_{1-2} = 1 / m_{1-2} = (\Delta U_1 - \Delta U_2) / (\Delta m_1 - \Delta m_2).$$

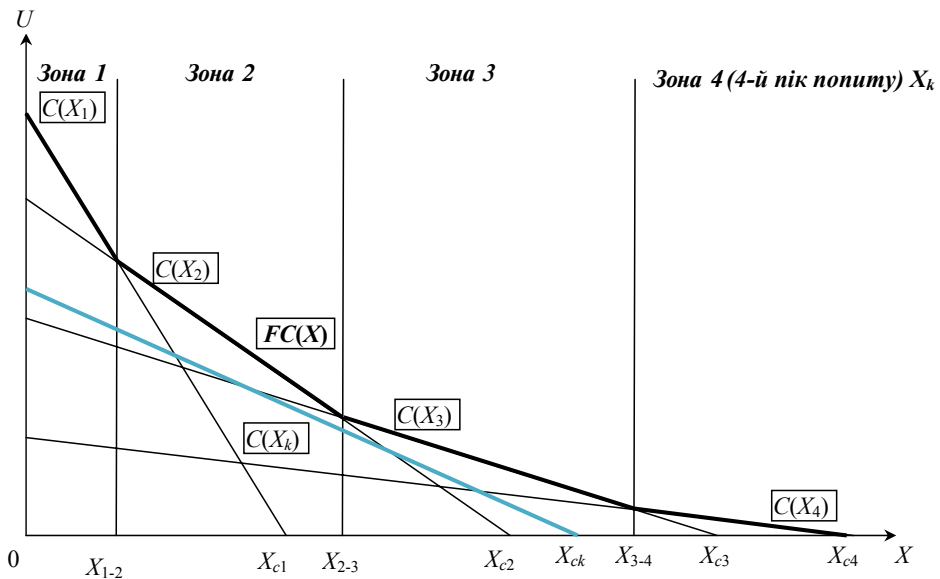
У першій зоні (платоспроможність покупців висока) при $m > m_{1-2}$ продукція X_1 є індивідуальною для тих, хто лише її купує, оскільки одержує в результаті цього більший приріст корисності ніж за рахунок іншої продукції X_2 , тобто $C(X_1) > C(X_2)$.

У другій зоні (платоспроможність покупців середня або низька) при $m < m_{1-2}$ купується продукція X_2 , оскільки для означеної категорії вона забезпечує більший приріст корисності, тобто $C(X_2) > C(X_1)$.

Таким чином, у першій зоні реалізується дорожча продукція, але з більшою корисністю ΔU , а в другій — дешевша продукція, що має інше співвідношення якість / ціна, тобто $X = \Delta U / \Delta m$.

На рис. 3 зображено функції приросту корисності для чотирьох моделей ПТК, кожна з яких лідирує лише в певній зоні платоспроможності покупців (зони 1, 2, 3 та 4).

Жирною ламаною лінією позначено функцію, яку пропонується назвати функцією конкурентоспроможності інноваційної продукції певного виду на



Зворотна величина річного доходу (витрат на споживання) покупця $X = 1/m$

Рис. 3. Залежність $FC(X)$ як функції конкурентоспроможності продукції X від платоспроможності покупця

конкретному цільовому ринку: $FC(X) = \text{максимум } C(X_k)$ за усіма значеннями індексу за заданим X , оскільки вона визначає конкурентоспроможність кожного з чотирьох видів-лідерів у його зоні.

Функції приросту корисності $C(X_k)$ інших моделей ПТК лежать нижче лінії $FC(X)$, тому вони за означеними підходами не повинні бути реалізованими. Проте через певні особливості конструкції продукції і флуктуацій в оцінці покупцями її корисності ΔU_k , попит на таку продукцію може бути реалізованим, якщо для когось з покупців з нетиповими потребами приріст корисності $C(X_k)$ перейде вище лінії, що є функцією конкурентоспроможності $FC(X)$.

За цією моделлю конкурентоспроможності виходить, що класичні поняття вартості, які проявляються в міновій ціні продукції, і споживної вартості як міри її корисності для покупця насправді не формалізовані поняття, а тому вони мають бути приведені у відповідність до безрозмірних потокових величин Δm і ΔU .

При цьому в теорію граничної корисності було введено два нові поняття: функція приросту корисності $C(X_k)$ для цієї продукції і функція конкурентоспроможності $FC(X)$ продукції певного виду на конкретному ринку, а також необхідні для їх розрахунку поняття безрозмірного потоку корисності за рахунок використання інноваційної продукції ΔU і сумарні середньорічні безрозмірні витрати покупця на придбання й експлуатацію продукції Δm .

Як видно з наведеної графічної моделі [6], жирна ламана лінія може описувати функцію конкурентоспроможності як найбільше значення корисності на цьому відрізку функції. Але аналітичної моделі, в якій би прослідковувалася чітка математична залежність між конкурентоспроможністю продукції та її корисністю, побудовано в цій праці не було.

За нашими попередніми дослідженнями було запропоновано корисність продукції вимірювати за допомогою інтегрального показника конкурентоспроможності [7], який визначається за формулою:

$$K_{iim} = \frac{I_{mn}}{I_{en}}, \quad (6)$$

де I_{mn} – груповий параметричний індекс за технічними параметрами;
 I_{en} – груповий параметричний індекс за економічними параметрами.

Груповий параметричний індекс за економічними параметрами визначається формулою:

$$I_{en} = \frac{P_i}{P_0}, \quad (7)$$

де P_i – ціна i -ї продукції, P_0 – ціна продукції-еталону, оскільки за економічний параметр найчастіше приймається ціна.

З урахуванням формули (7) формула (6) може набути такого вигляду:

$$K_{iim} = \frac{I_{mni}}{I_{en}} = \frac{I_{mni}}{\frac{P_i}{P_0}} = \frac{I_{mni}}{I_{mni0}} \cdot \frac{P_0}{P_i}. \quad (8)$$

Далі наші аргументи базуються на припущенні, що інтегральний показник за технічними параметрами I_{mn} при розрахунках конкурентоспроможності продукції є її корисністю U для споживача з точки зору мікроекономіки. Тоді формулу (8) можна подати у вигляді:

$$K_{iim} = \frac{U_i}{U_0} \cdot \frac{P_0}{P_i}. \quad (9)$$

Виходячи з інтегрального показника конкурентоспроможності продукції, фіксуємо, що її корисність дорівнює:

$$U_i = K_{iim} U_0 \frac{P_i}{P_0}. \quad (10)$$

Таким чином, наведені математичні перетворення і ймовірні припущення дозволяють одержати достатню чітку залежність між корисністю U_i та конкурентоспроможністю K_{iim} . Логічним є також твердження, що ця залежність є прямо пропорційною.

Отже, проведені дослідження дозволяють зробити такі висновки:

- теорією граничної корисності не конкретизується економічний сенс функції корисності U і не вводяться одиниці виміру корисності продукції для споживача. Вважається, що абсолютна величина корисності не має конкретного значення, а масштаб одиниць корисності може змінюватися довільним чином;

- вважаємо, що одним з природних варіантів вищезазначеної конкретизації економічного сенсу функції корисності U є використання поняття конкурентоспроможності продукції;

- аналіз різних моделей зв'язку між корисністю продукції з мікроекономічної точки зору та її конкурентоспроможністю з позиції споживача показує, що вони недосконалі і потребують подальшої модифікації;

- проведені дослідження конкурентоспроможності продукції за інтегральним показником підтвердили, що його можна використовувати для наповнення економічним змістом мікроекономічного поняття «корисності»;

- встановлення чіткого і обґрунтованого зв'язку між корисністю та конкурентоспроможністю продукції має важливе методологічне значення як для економічної теорії, так і для практики діяльності промислових підприємств.

У подальших дослідженнях планується розглянути механізм управління рівнем конкурентоспроможності за мікроекономічною теорією на підґрунті врахування впливу різних факторів, у тому числі корисності продукції.

Список використаної літератури

1. Пиндайк Роберт С. Микроэкономика: пер. с англ. / Роберт С. Пиндайк, Дэниел Л. Рубинфельд. – М.: Дело, 2000. – 808 с.
2. Фишер С. Экономика: пер. со 2-го англ. изд. / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. – М.: Дело, 2001. – 864 с.
3. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: пер. с 14-го англ. изд. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю – М.: ИНФРА-М, 2002. – 972 с.
4. Задоя А.О. Мікроекономіка: курс лекцій та вправи: навч. посібник / А.О. Задоя. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання, КОО, 2002. – 211 с.
5. Гетьман О.О. Економічна діагностика: навч. посібник для студентів вищих навч. закладів / О.О. Гетьман, В.М. Шаповал. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 307 с.
6. Бутаев Э.И. Новая методология прогнозирования развития быстрорастущих рынков наукоемкой продукции / Э.И. Бутаев, А.И. Лумпов // www.sostav.ru/columns/opinion/2004/stat9
7. М'ячин В.Г. Дослідження конкурентоспроможності продукції на основі її інтегрального показника / В.Г. М'ячин, В.А. Павлова // Вісник Академії митної служби України. – 2003. – № 2 (18). – С. 33–39.

Надійшло до редакції 3.03.2010.