

Як видно з рисунку в Україні почали реалізовуватися на практиці елементи вертикальної системи соціального партнерства на всіх рівнях суспільства. Укладаються генеральні, галузеві, територіальні угоди, а також колективні договори, які визначають більш високі порівняно з законодавством гарантії праці, її оплати, соціального захисту мають стимулююче значення для працівників. На виробничому рівні держава та її інституції не відіграють значної ролі, окрім законодавчого забезпечення. Але цей рівень, як найнижчий, є найближчим та найважливішим для рядових працівників, тому що на ньому вирішується питання, які стосуються безпосередньо умов та оплати праці і соціально-трудова відносин на підприємстві. Окрім того, спостерігаючи розширення зони участі держави на національному рівні, можна знайти досить переконливі пояснення того, яким чином її дії пов'язані з формуванням мотиваційного механізму.

Заслугує на підтримку позиція автора з акцентом на необхідності правильного розподілу функцій держави та врахування особливостей проведення нею трудової політики. На підставі структурного підходу визначено, що вплив основних гілок державної влади на мотиваційні процеси в системі трудових відносин розподіляється по зростаючій між основними інститутами влади в державі. Президент і Кабінет Міністрів досить широко використовують соціальний механізм управління мотивацією, в той час як у законах Верховної Ради провідним і безперечно домінуючим виступає правовий механізм впливу. Із наведеної структури цілком правомірним можна зробити висновок, про те, що, кожна гілка влади по-своєму розставляє акценти в механізмах впливу, які створюють умови використання різних методів мотивації працівників.

Застосування заходів державного регулювання на перелік трудових процесів дозволяє значно поліпшити роботу соціальних партнерів різних рівнів під час укладання та виконання договорів у рамках соціальної відповідальності та діалогу, наповнює новим змістом соціально-трудова відносини (профспілкове реформування, збільшення ролі та участі найманих працівників в управлінні виробництвом тощо), сприяє підвищенню якості життя працівників, що своєю чергою позитивно відбивається на стані соціально-трудова сфери українського суспільства в цілому.

Отже, постіндустріальна економічна система, в основі якої лежить особливий технологічний спосіб виробництва, докорінно змінює становище працівника в суспільстві, механізм мотивації праці, підносить його роль та значення, добре відображає сучасні економічні процеси, які характеризують серйозні зміни в характері діяльності, цілі якої виходять за рамки виробництва предметів матеріального споживання. Зважаючи на те, що процеси і явища, які супроводжують розвиток трудових відносин та прямо і опосередковано впливають на стабільність інформаційного простору, а також відносини між державою, роботодавцями та найманими робітниками, повинні бути легітимно усвідомленими, слід зауважити, що як внутрішня, так і зовнішня мотивація має стати тим чинником у суспільстві, який задовольнить вимоги та потреби працівників.

Перспективи подальших наукових розвідок у цьому напрямі слід скерувати на розроблення методики інформаційного забезпечення регуляторної діяльності держави в мотиваційній системі та розгляду питань щодо формування електронного уряду як дієвого механізму взаємодії і форми співпраці держави та громадян в інформаційному суспільстві.

Антончук Д. До питання впливу трудової мотивації на економічний розвиток держави // Україна: аспекти праці. – 2003. – № 8. – С. 31–35; 2. Колот А. М. Проблеми соціально-трудова відносин в Україні у контексті міжнародного досвіду // Україна: аспекти праці. – 1998. – № 4. – С. 46; 3. Методичні рекомендації щодо організації матеріального стимулювання праці працівників підприємств і організацій № 23 від 29.01.2003. [Електронний ресурс]. Спосіб доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0023203-03>; 4. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо встановлення гнучкого режиму робочого часу" від 04.10.2006 № 359. [Електронний ресурс]. Спосіб доступу: <http://www.uapravo.net/data2008/base32/ukr32904.htm>; 5. Ухова Л. Д. Поощрительные процедуры в трудовом праве (понятие и виды) // Трудовое право. – 2006. – № 6. – С. 32; 6. Киселева О. М. Поощрение как метод правового регулирования: Автореферат дисс. канд. юрид. наук. – Саратов, 2000. – С. 12; 7. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – С. 28; 8. Задорожний Г. В., Коврига О. В., Смоловик В. В. Соціальне партнерство – реальний шлях до відкритого суспільства. – Харків: ХІБМ, 2000. – 192 с. – С. 10; 9. Жданенко С. Б. Партнерська взаємодія у процесі становлення громадянського суспільства (соціально-філософський аналіз): Автореф. дис. ... канд. філос. наук. 09.00.03 / Харківський військовий університет. – Харків, 2003. – 16 с. – С. 8.

Надійшла до редколегії 18.01.10

Н. Кочкіна, канд. екон. наук, доц.,  
В. Мальчиков, ст. викл.

## ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ АСОРТИМЕНТУ ПРОДУКЦІЇ

Статтю присвячено питанню раціоналізації товарного асортименту шляхом застосування моделей прийняття оптимальних рішень. Запропоновано алгоритм визначення торгових марок з оптимальним набором атрибутів. Проілюстровано застосування алгоритму на прикладі.

The article is devoted to the problem of rationalizing the product line by applying the models of receiving optimal decisions. The algorithm of defining the trade marks with optimal attributes is proposed. The algorithm is illustrated on the example.

"Процвітання суспільства є результатом...  
відповідності взаємних інтересів покупця  
та продавця..."

Адам Сміт

Наведеному у епіграфі вислову Адама Сміта вже більш ніж 250 років, проте він не втратив своєї актуальності до тепер. Ключовий принцип сучасного бізнесу полягає у задоволенні власних потреб шляхом задоволення потреб інших суб'єктів ринку. Для підприємства це означає прагнення до узгодженості своїх економічних інтересів з інтересами цільових споживачів.

Проблеми аналізу економічних інтересів суб'єктів господарювання підіймаються у численних наукових працях з політичної економії. До них можна віднести роботи Г. А. Єгізаряна, А. М. Ємельянова, А. Г. Здравомислова, В. П. Каманкіна, Т. А. Кулієва, М. В. Михайлова, С. В. Мочерного, І. Я. Обломської, В. В. Радаєва тощо. Проте слід відмітити, що останнім часом проблема узгодженості інтересів суб'єктів економічних відносин перейшла з чисто теорети-

чної площини у практичну. Економістів стали хвилювати питання прикладного характеру: "Як отримати об'єктивну інформацію щодо інтересів учасників обміну?", "Як застосувати цю інформацію для ефективного взаємоузгодження цих інтересів?", "Які зміни це викликає у продукторинковій стратегії підприємства?" тощо. Частково відповіді на ці та подібні питання ми намагалися дати у попередніх публікаціях (див. [5; 7–9]). Проте неохопленими залишились питання практичного застосування отриманих даних для підвищення ефективності ринкової стратегії підприємства. Одному з аспектів цієї проблеми, а саме раціоналізації асортименту товарів, присвячено цю публікацію.

Отже, метою статті є теоретичне обґрунтування та розробка дієвої методики застосування методів оптимізації як інструменту раціоналізації товарного асортименту компанії. Об'єктом дослідження виступає процес формування асортименту продукції компанії, предметом – напрямки раціоналізації товарного асортименту через застосування методів оптимізації.

Для досягнення мети дослідження поставлено та виконано такі завдання: 1) розкрити сутність економічної задачі раціоналізації товарного асортименту; 2) деталізувати етапи знаходження торгових марок, реалізація яких мінімізує розбіжності інтересів учасників угоди; 3) довести практичну значущість запропонованої методики розв'язання економічної задачі раціоналізації товарного асортименту.

Як відомо, економічний інтерес – це набір вигод, який прагне отримати суб'єкт ринку внаслідок ринкового обміну. Очевидно, що виробник та покупець висувають різні, часто протилежні, вимоги до товару: його ціни, якості, умов платежу, сервісу тощо. Підприємство зацікавлено у безпроблемній реалізації товару за вигідною ціною з мінімальними маркетинговими зусиллями. В свою чергу, споживач бажає мінімізувати витрати на пошук та придбання товару й при цьому максимально задовольнити свої потреби. Виходячи з цього, виникає необхідність у знаходженні певного компромісного варіанту, який задовольняє обидві сторони. На практиці це означає раціоналізацію асортименту продукції підприємства, тобто знаходження торгових марок, реалізація яких мінімізує розбіжності інтересів учасників угоди.

Економічну проблему раціоналізації товарного асортименту можна представити як багатокритеріальну задачу оптимізації, яка розв'язується математичними методами. Слід зазначити, що методам знаходження оптимальних рішень присвячена велика кількість літературних джерел з теорії ігор, прикладної економіки, теорії статистичних рішень і оптимального управління, дослідження операцій тощо (див., наприклад, [1–3]). Одним з фундаментальних понять цієї теорії є поняття оптимального за Парето рішення. Рішення є Парето-оптимальним, якщо значення будь-якого з критеріїв можна поліпшити лише за рахунок погіршення значень інших критеріїв [3, с. 5].

Для розв'язання економічної задачі раціоналізації товарного асортименту ми пропонуємо використовувати подання багатокритеріальної моделі вибору раціональних

характеристик товару, запропонованої російськими вченими Г. В. Абраменко та А. А. Шоріним [4], та методу клас-терного аналізу. Проілюструємо цю методику на прикладі.

Нехай учасниками угоди виступають Продавець та Споживач, а аналізований продукт має чотири базові характеристики: ціна і три атрибути якості. Припустимо, що за результатами досліджень визначені найбільш привабливі для Продавця і Споживача комбінації характеристик товару. Таким чином завдання полягає у знаходженні варіанта, який влаштовує обох суб'єктів ринку. Реалізація цього завдання передбачає виконання певної послідовності операцій. Розглянемо їх докладніше.

1. Складання плану дослідження.

Застосування математичних методів для розв'язання економічних задач передбачає побудову певної математичної моделі, яка формалізовано представляє проблемну ситуацію. Для задач оптимізації в умовах визначеності компонентами такої моделі є множина альтернативних рішень, з яких слід обрати оптимальне рішення, та опис вподобань особи, яка приймає рішення. Для забезпечення свободи вибору така множина повинна містити не менш ніж два рішення.

Проблема раціоналізації товарного асортименту є задачею оптимізації в умовах визначеності, адже вона розв'язується після ретельного вивчення вподобань (економічних інтересів) ринкових суб'єктів шляхом маркетингових досліджень. Множина альтернативних рішень містить перелік торгових марок з асортименту продукції Продавця. Особами, які приймають рішення, виступають Продавець, з одного боку, та Споживач, з іншого. Виходячи з цього, задача побудови математичної моделі зводиться до маркетингової задачі складання плану дослідження. Він повинен містити набори атрибутів, які відображають економічні інтереси учасників обміну, а також як мінімум два альтернативні варіанти товару, що входять до асортиментного набору підприємства. У нашому випадку план дослідження виглядає так, як показано у табл. 1.

Таблиця 1. План дослідження шляхів раціоналізації асортименту

№	Вподобання/ торгова марка	Атрибути товару			
		Атрибут якості 1	Атрибут якості 2	Атрибут якості 3	Ціна
1	Вподобання Споживача	A	90	500	4,000
2	Вподобання Продавця (Торгова марка 9)	A	99	500	5,076
3	Торгова марка 1	A	92	100	4,330
4	Торгова марка 2	A	92	250	4,144
5	Торгова марка 3	A	92	500	4,074
6	Торгова марка 4	A	92	500	3,464
7	Торгова марка 5	A	92	500	4,114
8	Торгова марка 6	A	96	500	4,354
9	Торгова марка 7	A	98	500	4,954
10	Торгова марка 8	A	96	500	4,794

2. Нормування атрибутів товару.

У багатокритеріальній задачі оптимізації порівняння привабливості альтернативних рішень здійснюється не безпосередньо, а за допомогою заданих числових функцій – критеріїв. У нашому випадку критеріями виступають атрибути товару, які входять до складеного на етапі 1 плану дослідження.

За своїм характером критерії (атрибути) поділяються на дві групи: кількісні, які вимірюються метричними шкалами (інтервальною та пропорційною), та якісні, які вимірюються неметричними шкалами (номінальною та порядковою). Критерій є кількісним, якщо його значення має сенс порівнювати, вказуючи, на скільки або у скільки разів одне значення є більшим за інше, та якісним, коли такі порівняння не мають сенсу. Очевидно, що в одному товарі можуть сполучатись атрибути, які вимірюються різними шкалами з різними одиницями виміру. У такій ситуації виникає необхідність у їх нормуванні, тобто переході до однієї системи координат. Розробимо критерії нормування для різних типів атрибутів.

Література, присвячена задачам оптимізації, розглядає нормування переважно кількісних критеріїв. При цьому зазвичай виділяється дві групи характеристик [4, сс. 44–45]. До першої відносяться атрибути, монотонне зростання значення яких викликає збільшення привабливості торгової марки в очах ринкового суб'єкта. Для атрибутів із другої групи ситуація діаметрально протилежна, оскільки підвищення привабливості певної марки товару досягається при монотонному зменшенні значень його характеристик. Нормуються такі атрибути за формулами 1 і 2 відповідно:

$$p_{fi}^{(H)} = \frac{P_{fi}}{\max_{1 \leq f \leq F} p_{fi}}, 1 \leq i \leq t \tag{1}$$

$$p_{fi}^{(H)} = \frac{\min_{1 \leq f \leq F} p_{fi}}{P_{fi}}, 1 \leq i \leq t \tag{2}$$

де  $P_{fi}^{(H)}$  – нормоване значення атрибута  $i$  в альтернативному варіанті товару  $f$ ;  $P_{fi}$  - фактичне значення атрибута  $i$  в альтернативному варіанті товару  $f$ ;  $F$  - число альтернативних варіантів товару;  $t$  - кількість атрибутів у плані.

Однак в асортиментному наборі підприємства можуть бути товари, атрибути яких не належать ні до однієї з виділених раніше груп. Наприклад, до третьої групи атрибутів можна віднести якісні характеристики товару, такі як його колір, матеріал та форма. Різні значення цих атрибутів надають товару різну привабливість в очах суб'єкта ринку. Щоб визначити її ступінь, у маркетингових дослідженнях використовуються прийоми ранжирування. Згідно цієї методики респондент повинен присвоїти кожному рівню атрибута деякий ранг  $w_{fi}$  від 1 до  $W$ , де 1 – найменш, а  $W$  – найбільш привабливий для нього варіант. Після знаходження  $w_{fi}$  можна визначити нормовані значення атрибутів  $i$  в альтернативних варіантах товару  $f$  за формулою:

$$P_{fi}^{(H)} = \frac{w_{fi}}{W}, \quad 0 \leq w_{fi} \leq W, \quad 0 \leq i \leq t, \quad 1 \leq f \leq F \quad (3).$$

До четвертої групи ми відносимо кількісні та якісні атрибути, які істотно не впливають на поведінку су-

б'єкта. Це означає, що привабливість товару для учасника угоди залишається практично незмінною за будь-яких змін цих атрибутів. У такій ситуації значення  $P_{fi}^{(H)}$  можна прийняти за 1:

$$P_{fi}^{(H)} = 1, \quad 1 \leq i \leq t, \quad 1 \leq f \leq F \quad (4).$$

У нашому прикладі задіяні чотири атрибути товару: атрибути якості 1–3 ( $pf1, pf2, pf3$ ) та ціна ( $pf4$ ). Проведемо їх нормування. Очевидно, що для Продавця ціна та атрибути якості 2 і 3 є ознаками, збільшення яких призводить до монотонного зростання привабливості цього бренду для компанії. При цьому атрибут якості 1 не впливає на цей показник. Виходячи з цього, остання характеристика відноситься до атрибутів четвертої групи, а інші – до першої. В свою чергу для Споживача атрибути якості 2 і 3 відносяться до першої групи, ціна – до другої, атрибут якості 1 – до третьої. Таким чином матриці нормованих елементів  $P_{Продавець}^{(H)}$  та  $P_{Споживач}^{(H)}$  набувають такого вигляду:

$$P_{Продавець}^{(H)} = \begin{pmatrix} 1.0 & 0.90909 & 1.0 & 0.78802 \\ 1.0 & 1.00000 & 1.0 & 1.00000 \\ 1.0 & 0.92929 & 0.2 & 0.85303 \\ 1.0 & 0.92929 & 0.5 & 0.81639 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.80260 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.68243 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.81048 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.85776 \\ 1.0 & 0.98990 & 1.0 & 0.97597 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.94444 \end{pmatrix}$$

та

$$P_{Споживач}^{(H)} = \begin{pmatrix} 1.0 & 0.90909 & 1.0 & 0.86600 \\ 1.0 & 1.00000 & 1.0 & 0.68243 \\ 1.0 & 0.92929 & 0.2 & 0.80000 \\ 1.0 & 0.92929 & 0.5 & 0.83591 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.85027 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 1.00000 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.84200 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.79559 \\ 1.0 & 0.98990 & 1.0 & 0.69923 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.72257 \end{pmatrix}$$

### 3. Складання скороченого плану дослідження.

Після складання таблиці альтернативних варіантів товару та нормування їх атрибутів, необхідно з'ясувати, які товари будуть брати участь у подальшому аналізі. Для цього варто визначити границі дослідження, залишивши лише ті торгові марки, які відповідають вимогам учасників обміну. Для виконання цього завдання доцільно скористатись кластерним аналізом, який дозволяє згрупувати варіанти товару в кластери зі схожими наборами атрибутів. Найбільш доцільним, на нашу думку, є використання методу ієрархічної кластеризації.

На рис. 3 наведена дендрограма, отримана з використанням програмного пакету SPSS. Як видно з рисунка, дев'ять альтернативних марок товару (табл. 1) підрозділяються на дві великі групи. Множина {5, 7, 1, 8, 2, 9, 10} містить вимоги Споживача, Продавця та п'ять альтернативних наборів атрибутів, які ї повинні взяти участь у подальшому аналізі. Таким чином, кластерний аналіз дозволяє виключити з плану дослідження варіанти {6, 3, 4}

(торгові марки 1, 2 та 4 з табл. 1), які не відповідають економічним інтересам аналізованих суб'єктів.

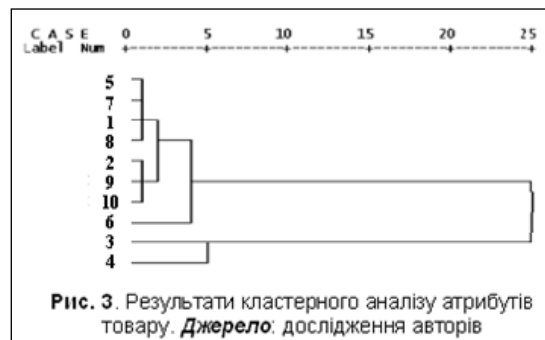


Рис. 3. Результати кластерного аналізу атрибутів товару. Джерело: дослідження авторів

Після визначення границь дослідження необхідно знову скласти матриці нормованих значень атрибутів  $P(u)$ . Скориставшись алгоритмом етапу 2, отримаємо:

$$P_{Продавець}^{(H)} = \begin{pmatrix} 1.0 & 0.90909 & 1.0 & 0.78802 \\ 1.0 & 1.00000 & 1.0 & 1.00000 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.80260 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.81048 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.85776 \\ 1.0 & 0.98990 & 1.0 & 0.97597 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.94444 \end{pmatrix}$$

та

$$P_{Споживач}^{(H)} = \begin{pmatrix} 1.0 & 0.90909 & 1.0 & 1.00000 \\ 1.0 & 1.00000 & 1.0 & 0.78802 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.98184 \\ 1.0 & 0.92929 & 1.0 & 0.97229 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.91870 \\ 1.0 & 0.98990 & 1.0 & 0.80743 \\ 1.0 & 0.96970 & 1.0 & 0.83438 \end{pmatrix}$$

### 4. Знаходження ступеня привабливості альтернативних варіантів товару.

Завданням цього етапу є знаходження ступеня привабливості різних варіантів товару для кожного з учасників обміну. Введемо два вектори  $\vec{w} = \{w_i\}, 1 \leq i \leq t$  та

$\vec{a} = \{a_f\}$ ,  $1 \leq f \leq F$  з одиничними координатами. На основі цих векторів сформуємо вектори  $\vec{w}_0$  та  $\vec{a}_0$ , скориставшись таким алгоритмом [4; сс.45–48, 101–108; 6]:

$$\vec{w}_0^{(1)} = \frac{1}{\max_i w_i^*} \vec{w}^* \quad (5),$$

$$\vec{a}_0^{(1)} = \frac{1}{\max_f a_f^*} \vec{a}^* \quad (6),$$

де  $\vec{w}^* = P^{(H)} \cdot \vec{a}$ ;  $\vec{a}^* = (P^{(H)})^T \cdot \vec{w}$  – транспонована матриця  $P^{(H)}$

Повторимо розрахунки за формулами (5) та (6), взявши як вихідні вектори  $\vec{w}_0^{(1)}$  та  $\vec{a}_0^{(1)}$ . Отримаємо вектори  $\vec{w}_0^{(2)}$  й  $\vec{a}_0^{(2)}$  та знову повторимо процес. Для проведення ітераційного процесу зручно скористатись готовими програмними продуктами, які передбачають проведення операцій з матрицями (MathCad, Maple тощо). Наприклад, ми використали вбудовані можливості пакету SPSS.

В результаті множини ітерацій маємо дві послідовності векторів  $\{\vec{w}_0^{(1)}, \vec{w}_0^{(2)}, \dots, \vec{w}_0^{(m)}, \dots\}$  та  $\{\vec{a}_0^{(1)}, \vec{a}_0^{(2)}, \dots, \vec{a}_0^{(m)}, \dots\}$ , кожна з яких має деяку границю (збіжність ітераційного процесу доведена у роботі [6]) Це означає, що, починаючи з

певної ітерації, елементи послідовності відрізняються один від одного не більш, ніж на задану величину похибки  $\varepsilon$ . Таким чином, процес знаходження  $\vec{w}_0^{(q)}$  та  $\vec{a}_0^{(q)}$  варто зупинити у той момент, коли одночасно будуть виконуватись дві умови:

$$\rho(\vec{w}_0^{(q-1)}, \vec{w}_0^{(q)}) < \varepsilon \quad (7) \text{ та } \rho(\vec{a}_0^{(q-1)}, \vec{a}_0^{(q)}) < \varepsilon \quad (8),$$

де  $q$  – номер ітерації;  $\rho(\vec{x}, \vec{y})$  – евклідова відстань між векторами  $\vec{x} = (x_1, \dots, x_M)$  та  $\vec{y} = (y_1, \dots, y_M)$  з одного простору. При цьому вектор  $\vec{w}_0^{(q)}$  складається з коефіцієнтів привабливості різних варіантів товару для певного суб'єкта ринку.

Здійснивши необхідну кількість ітерацій, для нашого прикладу при похибці  $\varepsilon = 0,001$  складемо таблицю коефіцієнтів привабливості різних марок товару  $K_{opt}^{T, Num}$ , де  $Num$  – номер варіанту,  $T$  – індекс учасника ( $A$  – для Продавця та  $B$  – для Споживача) (табл. 2).

Таблиця 2. Коефіцієнти привабливості марок товару

Вподобання/ торгова марка (Num)	$K_{opt}^{A, Num}$ (Продавець)	$K_{opt}^{B, Num}$ (Споживач)
Вподобання Споживача	0.9286	0.9992
Вподобання Продавця (Торгова марка 9)	1.0000	0.9717
Торгова марка 3	0.9370	1.0000
Торгова марка 5	0.9389	0.9977
Торгова марка 6	0.9597	0.9952
Торгова марка 7	0.9920	0.9737
Торгова марка 8	0.9797	0.9751

Як видно з таблиці, з асортиментного набору Продавця найбільшу ступінь привабливості для споживачів має товар торгових марок 3, 5 та 6. В свою чергу, Продавець буде зацікавлений у реалізації товару марок 7, 8 та 9.

5. Вибір варіантів товару з оптимальним набором атрибутів.

Основна мета цього етапу полягає у знаходженні таких варіантів товару, які задовольняють вподобання всіх учасників угоди, тим самим сприяючи оптимальній реалізації їх економічних інтересів. Для досягнення цієї мети доцільно визначити показник розбіжності інтересів підприємства та його цільових споживачів  $D_{A,B}^{Num}$ , де  $Num$  – номер варіанта товару,  $A$  та  $B$  – індекси учасників обміну ( $A$  – для Продавця та  $B$  – для Споживача):

$$D_{A,B}^{Num} = \left| K_{opt}^{A, Num} - K_{opt}^{B, Num} \right|, \quad 1 \leq Num \leq K \quad (9).$$

Наступний крок полягає у виборі варіанта товару, для якого  $D_{A,B}^{Num}$  є мінімальним та не перевищує деякого критичного значення  $\xi$  (у нашому випадку  $\xi=0,05$ ). Варіанти, для яких  $D_{A,B}^{Num} \leq \xi$ , будемо вважати оптимальними.

Провівши необхідні розрахунки для нашого прикладу за наведеним алгоритмом, розмістимо коефіцієнти привабливості різних марок товару  $K_{opt}^{A, Num}$  та  $K_{opt}^{B, Num}$  в одній системі координат (рис. 4). Як видно з рисунку, максимальну узгодженість інтересів Продавця та Споживача забезпечують торгові марки 6, 7, 8 та 9. Це означає, що для раціоналізації товарного асортименту варто сконцентрувати свої маркетингові зусилля на просуванні саме цих торгових марок.

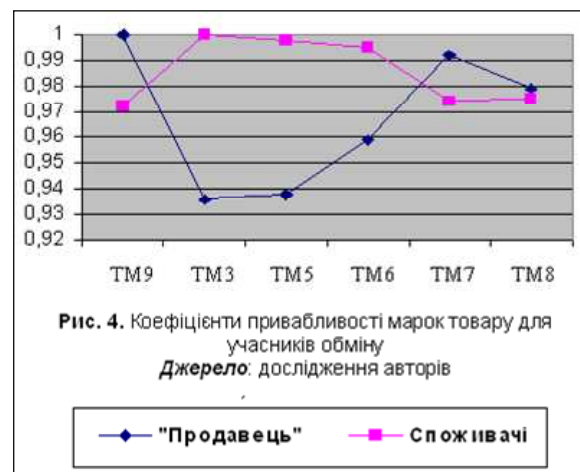


Рис. 4. Коефіцієнти привабливості марок товару для учасників обміну  
Джерело: дослідження авторів

Безсумнівна перевага запропонованої методики знаходження оптимальних атрибутів товару полягає у тому, що вона перетворює цю економічну проблему на кінцеву послідовність математичних дій. Це підвищує точність і об'єктивність процесу раціоналізації асортименту продукції підприємства. Відносна простота методу робить можливим його широкіше використання під час розробки маркетингової стратегії підприємства, починаючи з формування асортименту продукції, позиціонування на ринку та закінчуючи створенням стратегії просування.

1. Моисеев Н. Н. Математические задачи системного анализа. - М.: Наука, 1981. - 488 с. 2. Сакович В. А. Оптимальные решения экономических задач. - Мн.: Выш. школа, 1982. - 272 с. 3. Подиновский В. В., Ногин В. Д. Парето-оптимальные решения многокритериальных задач. - М.: Наука, 1982. - 256 с. 4. Абраменко Г. В., Шорин А. А. Применение системного анализа в технике и экономике. - М.: ЦЭИ Химмаш, 2001. - 190 с. 5. Кочкіна Н. Ю., Мальчиков В. В. Застосування сумісного аналізу при дослідженні інтересів споживачів // Маркетинг в Україні. - 2002. - № 5. - С. 37-42. 6. Васильев Ю. Л., Дмитриев А. Н. Спектральный подход к сравнению объектов, охарактеризованных набором признаков // Докл. АН СССР,

1972. - Т. 206. - №6. - С. 1309-1312. 7. Кочкіна Н. Ю., Журило В. В. Як провести дослідження економічних інтересів компанії? // Маркетинг в Україні. - 2002. - № 3. - С. 45-48. 8. Кочкіна Н. Ю. Маркетингові дослідження економічних інтересів споживачів // Актуальні проблеми економіки. - 2002. - № 11. - С. 49-53. 9. Кочкіна Н. Ю. Узгодження економічних інтересів суб'єктів міжнародної діяльності // Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Серія "Економіка". - 2004. - № 72. - С. 4-7.

Надійшла до редколегії 25.01.10

О. Коблянська, канд. екон. наук, доц.,  
С. Огреба, студ.

## ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ В УКРАЇНІ

*У даній статті досліджено процес впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні, його переваги, недоліки, наслідки та перспективи розвитку.*

*The process of introduction International Financial Reporting Standards in Ukraine, its advantages, disadvantages, consequences and perspectives of development has been studied in this article.*

Об'єктивною умовою інтеграції України з країнами Європейського союзу – виступає необхідність удосконалення системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності. Зникнення економічних та торгових бар'єрів призводить до того, що інвестори починають придивляються до нових країн, що розвиваються та виходять на світову арену. Саме на цьому етапі і виникає потреба у підготовці загальноприйнятої фінансової звітності, основні принципи якої ґрунтуються на єдиних міжнародних стандартах фінансової звітності (МСФЗ). Існує ряд проблем, пов'язаних із гармонізацією бухгалтерського обліку і фінансової звітності в Україні з міжнародними стандартами, які не дозволяють належним чином вступити у процес світової інтеграції облікових систем і, як наслідок, стримують інноваційний розвиток національної економіки й реалізацію іноземних інвестиційних проектів. Виходячи з цього, актуальним є дослідження міжнародних стандартів фінансової звітності та напрямки гармонізації національних стандартів.

Дослідження проблеми розробки, практичного використання та впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні присвячено роботи відомих науковців – М. Білухи, Ф. Бутинця, С.Ф. Голова, Н. Дорош, В. Костюченко, М. Лузка, В. Пархоменка, В. Швеця та ін. Серед закордонних науковців слід відмітити праці Х. Андерсена, Р. Антоні, А. Афанасьєва, Дж. Блейка, Дж. К. Ван Хорна, Я. Вільямса, Ж. Дюшара, В. Качаліна, Д. Мітчелла, С. Молгрова, С. Мюллера, Я. Соколова, О. Соловейової, Дж. Фостера, Ч. Т. Хорнгрена та інш.

Метою статті є дослідження впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності та удосконалення бухгалтерського обліку і фінансової звітності в Україні на основі гармонізації та стандартизації в умовах трансформаційних змін.

Для досягнення поставленої мети у статті обумовлено і вирішено наступні завдання:

- визначено причини створення, мету та напрямки гармонізації фінансової звітності;
- досліджено процес впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні;
- виявлено переваги та недоліки переходу України на Міжнародні стандарти фінансової звітності.

Розвиток ринкових відносин в Україні призводить до необхідності переходу на визнані міжнародні принципи фінансової звітності. Вихід українських підприємств на міжнародні ринки капіталу безпосередньо залежить від прозорості та достовірності фінансової звітності, на підставі якої інвестор міг би приймати рішення про доцільність і обсяг інвестицій, здійснювати контроль за їхнім ефективним використанням. Питання про необхідність впровадження і міжнародної практики подання фінансової звітності в Україні відповідно до міжнародних стандартів вже порушувалось на найвищому рівні протягом останніх років неодноразово. Відсутність нормативної бази МСФЗ

стримувала діяльність наукових та фахових установ щодо розробки навчальних матеріалів та учбових курсів з МСФЗ. Певною мірою це також було зумовлено небажанням самих підприємств опанувати нові стандарти бухгалтерського обліку. Більшість підприємств, навіть усвідомлюючи потребу в переході на МСФЗ, не хотіли вести подвійну систему бухгалтерського обліку. Питаннями МСФЗ в країні займалися окремі науковці-ентузіаста та професійні установи, як наприклад, Федерація професійних бухгалтерів та аудиторів України (ФПБАУ) та Українська консалтингова мережа (УКМ), які спромоглись об'єднати зусилля фахівців з бухгалтерського обліку та спрямувати їх на творчу діяльність.

Але затягування з прийняттям необхідних законодавчих актів щодо впровадження міжнародної практики ведення бухгалтерського обліку стримувало процес впровадження МСФЗ. Підприємства не хотіли витрачати час та кошти на перенавчання, перебуваючи в стані невіри в можливість такої потреби. Потребу у фахівцях з МСФЗ відчували, як правило, іноземні підприємства, підприємства з іноземними інвестиціями, іноземні інвестори та невелика кількість прогресивних керівників українських підприємств. Вітчизняна бухгалтерська система та фінансова звітність були просто не зрозумілими для іноземних партнерів, однак для того, щоб мати хоч приблизну уяву про фінансовий та майновий стан підприємства, вони вимушені були трансформувати українську фінансову звітність у більш зрозумілу для них форму.

Розглянемо основні етапи процесу впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні.

Першим нормативно-правовим актом щодо впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності став вихід Постанови Кабінету міністрів України "Програма реформування системи бухгалтерського обліку із застосуванням міжнародних стандартів" від 28 жовтня 1998 року. Основними завданнями реформи визначались:

- створення системи національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку і звітності, яка забезпечить потрібну інформацією користувачів, передусім інвесторів;
- забезпечення зв'язку реформування бухгалтерського обліку з основними тенденціями гармонізації стандартів на міжнародному рівні та станом економічно-правового середовища і ринкових відносин в Україні;
- надання методичної допомоги у впровадженні та використанні реформованої моделі бухгалтерського обліку.

Програму підтримали МВФ, Центральний банк Нідерландів, Британський фонд ноу-хау, Агенство міжнародного розвитку США, ТАСІС, ЄС.

Наступним етапом у процесі впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності стала розробка на основі МСБО Положень (стандартів) бухгалтерського обліку, основна частина яких була затверджена у 1999–2000 рр. Цими стандартами визначаються основні