

РИНКОВЕ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЯК ФАКТОР ПРИСКОРЕННЯ ДИФУЗІЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ІННОВАЦІЇ

© Несен Л.М., Несен В.В., Ратушняк О.Г., 2008

Проаналізовано особливості впливу ринкового позиціонування на параметри дифузії інформації про інновацію. Запропоновано метод визначення еколого-економічної доцільності теплоізоляційних матеріалів як базового показника для вироблення релевантної стратегії ринкового позиціонування на основі співвідношення «інтегральна конкурентоспроможність–ціна». Цей показник визначається за допомогою апарата нечітких множин. Обґрунтовано можливість здійснення за вказаним співвідношенням подвійного позиціонування, направлено на спеціалістів – лідерів в каналах особистої комунікації, і на кінцевих споживачів – забудовників.

The features of the market positioning influence on the parameters of diffusion of information about innovations have been analyzed. The method of determination of ecologically-economic expedience of heat-insulation materials has been offered as a main index for the making of the relevant market positioning strategy on the basis of the “integral competitiveness/price” correlation. The given index is determined by the system of unclear sets. The possibility of the double positioning realization based on the indicated correlations has been substantiated, directed to the experts – leaders in the channels of personal communications, and to the end-users – developers.

Постановка проблеми. За різними дослідженнями, від третини до двох третин інноваційних товарів (як споживчих, так і промислових) зазнають невдач під час виведення на ринок. Причиною ринкових провалів часто є не сам товар за сукупністю властивостей, а недосконале маркетингове супроводження процесу входження його на ринок. Як відомо, основні маркетингові завдання на цьому етапі: інформувати споживачів про новий товар, стимулювати до випробування, забезпечити розповсюдження товару. Інформувати споживачів – не означає сформулювати та розповсюдити звичайне інформаційне повідомлення. Якість маркетингової роботи щодо виконання цього завдання обумовлює реакцію споживачів, а саме: бажання випробувати новинку, бажання розповсюдити інформацію про товар, бажання повторити закупівлю.

Інновація є стимулом до генерування інформації в каналах особистої комунікації. Цей інформаційний процес в зарубіжних джерелах з інноватики асоціюються з таким фізичним явищем, як дифузія. Залежно від задоволення споживацьких очікувань канали особистої комунікації можуть наповнюватись як позитивною інформацією про новинку, так і негативною. Рівень задоволення/незадоволення клієнта очевидно впливає на швидкість дифузії.

Очікування клієнта (покупця) формуються на основі інформації з різних джерел. Відправною ж точкою може бути декларативна заявка фірми, по суті елемент стратегії, який в теорії маркетингу отримав назву «ринкове позиціонування». Можна стверджувати про наявність певного ланцюга подій під час впровадження інноваційних товарів на ринок: «ринкове позиціонування – адекватна реакція споживачів – дифузія інформації про інновацію». Оскільки дифундує інформація може мати різний характер та різну швидкість, то «ринкове позиціонування» як фактор впливу на дифузію заслуговує на усебічне дослідження.

Ринкове позиціонування – багатогранний процес. Маловивченими є галузеві особливості цього маркетингового інструмента. Зважаючи на ринкову кон'юнктуру, цікавим є дослідження особливостей позиціонування нових теплоізоляційних будівельних матеріалів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дає змогу виокремити три аспекти дифузії: 1) дифузію знань; 2) дифузію технологій (формалізована процедура – трансфер технологій); 3) дифузію інноваційних товарів на ринок (поширення інновацій). Останній аспект є дискусійним в наукових колах. Не усі визнають, що розповсюдження матеріальних товарів на ринку є дифундуємим процесом, апелюючи до класичного визначення явища дифузії, як взаємопроникнення середовищ. Враховуючи це, збутова, дистрибуційна та логістична діяльності не завжди визнаються елементами дифузії. У той самий час трактування дифузії, зокрема як процесу розповсюдження інформації про інновації, не має опонентів. Однак навіть підхід до дифузії, як до комунікаційного процесу, більше аналізується у межах етапу дифузії *технологічних* інновацій. У [1] автор, посилаючись на висновки польських вчених, виокремила основні елементи такої дифузії:

- інновація (мається на увазі технологічна), яка підлягає дифузії;
- популяція потенційних послідовників і процеси прийняття ними рішень;
- переміщення інформації про інновацію між виробником і послідовниками.

Враховуючи логіку інноваційних процесів, можна стверджувати, що у будь-якому випадку дифузія інформації (знання, досвід, освітні матеріали, просто враження і переконання) передує дифузії тих чи інших матеріальних об'єктів (патентів, ліцензій, ноу-хау, технологічної документації, інструментів, агрегатів, технологічних ліній, самих продуктових інновацій тощо).

Стадницьким Ю.І. на основі аналізу зарубіжної наукової літератури узагальнено основні чинники, які стосуються швидкості дифузії інновацій (вважаємо, що насамперед дифузії інформації про інновації): 1. Відносна перевага (*relative advantage*) інновації порівняно із взаємозамінними технологіями, що виражається економічними та соціальними показниками (прибутковість, зниження рівня забруднення довкілля, зниження затрат ручної праці тощо). 2. Сумісність (*compatibility*) інновації, тобто її відповідність існуючій системі цінностей (визначається культурними нормами соціальної системи), минулому досвіду та потребам реципієнта. 3. Складність (*complexity*) інновації, яка характеризується рівнем простоти та легкості для розуміння, використання та пристосування до інновації. 4. Простота апробації (*trialability*) інновації, тобто можливість її впровадження в обмежених масштабах. Цю характеристику ототожнюють з можливістю етапності, подільності (*divisibility*) інновації на окремі частини. 5. Комунікативність (*communicability*) інновації, яка характеризується можливістю її розповсюдження між іншими реципієнтами [2].

Реакція на закупівлю (споживання) товару-новинки охарактеризована Ф. Котлером. Як стверджує автор, майже кожна крупна закупівля викликає пізнавальний (когнітивний) дисонанс, тобто почуття дискомфорту, яке обумовлене сумнівами в правильності зробленої покупки. При цьому компанія збуває свої товари двом групам споживачів – *новим покупцям* і *колишнім клієнтам*. Залучити нового покупця значно важче, ніж утримати старого. Кращий спосіб утримання – це задовольнити його. Такий покупець купляє товар повторно, споживає інші продукти компанії, є джерелом позитивної інформації про товар і компанію, менше уваги звертає на рекламу товарів конкурентів. Багато маркетингологів прагнуть не просто задовольнити покупців, а викликати в них захоплення. Задоволений покупець найшвидше зробить повторну закупівлю і даватиме гарні відгуки про товари компанії. Незадоволений покупець реагує інакше. Задоволений покупець передає гарне враження про товар в середньому трьом знайомим. Незадоволений розказує про своє розчарування – приблизно 11 [3].

Формулювання цілей статті. На основі всебічного аналізу дослідити особливості ринкового позиціонування як фактора впливу на процес дифузії інформації про інновації та розробити методіку ефективного позиціонування на прикладі актуальних сьогодні теплоізоляційних будівельних матеріалів.

Основний матеріал. Як було відмічено вище, позитивна реакція на закупівлю сприяє розповсюдженню позитивної інформації про товар. Задоволення споживача залежить від його уявлення про те, наскільки характеристики (властивості) товару можуть забезпечити споживацьку цінність як результат зіставлення вигод, які він отримує в результаті придбання і використання товару, і витрат на саме придбання. Якщо переваги товару нижчі за пов'язані з ним очікування, споживач залишається незадоволеним. Якщо переваги збігаються з очікуваними, споживач задоволений. Якщо переваги товару вищі за очікувані, споживач у захваті [3].

Уявлення людини про товар обмежується ресурсом пізнавальних здібностей людини. Складові цього ресурсу можна поділити на дві групи: первинні – інтелект та рівень освіти; вторинні – досвід та інформованість (див. рис. 1). Вторинні найчастіше формуються під впливом зовнішніх чинників [4].

Очевидно, що ринкове позиціонування, якщо воно застосовується компанією як маркетинговий інструмент, може давати первинне уявлення про окремі особливості товару або про його переваги в комплексі. З цього погляду найвдалішим та найінтегрованішим визначенням цієї категорії є наступне: «маркетингова позиція – це комбіноване сприйняття споживачем марки, яке визначається комплексом реальних характеристик (відчутні якості продукту, його ціна, канали розподілу, тип і рівень сервісу) та іміджу марки (образ, насаджений в свідомість споживача рекламою, PR та іншими засобами маркетингових комунікацій)» [5].

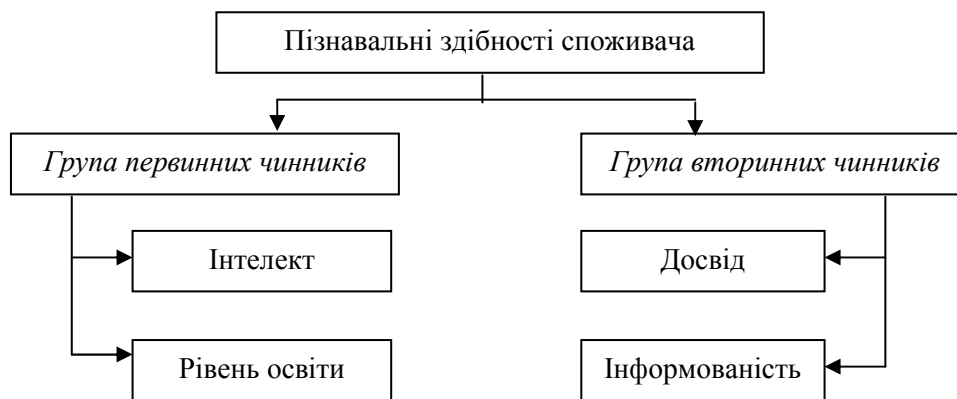


Рис. 1. Структура пізнавальних здібностей споживача [4]

Істотне перевищення пропозиції над попитом на світовому ринку (в середньому в 1,5 раза), яке склалося у 1980–1990-х рр. минулого століття як наслідок різкого підвищення продуктивності праці призвело до того, що одним із найдефіцитніших ресурсів для компаній став доступ до свідомості споживача. У цей період у провідних промислово-розвинених країнах спостерігається відносний надлишок вільних фінансових ресурсів у банківській системі (наприклад, до сімки найбільших в світі банків вливаються чотири японських банки), на сировинний ринок виходять країни «третього» світу, збільшується активність науково-технічного обміну та дифузії технологій. Крім того, спостерігався тоді доволі стійкий розподіл ринкових часток на більшості товарних ринків. Саме тому найбільші компанії відчули обмеженість можливостей щодо збільшення обсягів одержуваного прибутку за рахунок простого збільшення кількості нових споживачів. Виникла в цьому зв'язку необхідність пошуку інтенсивних методів збільшення прибутку. Усе це обумовило стрімкий розвиток таких напрямків, як ринкове позиціонування, брендинг (управління активами торгової марки), що виводить маркетингові комунікації на новий виток розвитку [6]. Адекватне і вдале позиціонування підвищує ринкові показники бренду, насамперед – показники лояльності, впізнаваності, сприйманої якості.

Вищесказане можна резюмувати як тенденцію на світових ринках до істотного зростання рівня конкуренції та певної її модифікації, а саме – зміщення акцентів в площину боротьби за існуючих споживачів, а не залучення нових. Подібні процеси характерні для українського ринку

теплоізоляційних будівельних матеріалів. У 1993 році набули чинності нові вимоги щодо теплозахисту будівель, якими встановлено оновлені значення термічних опорів огорожувальних конструкцій. Ці вимоги перевищують попередні в 2–2,5 рази [7]. Згідно з новими нормативами, стіни з монолітної цегляної кладки для північних регіонів повинні бути завтовшки близько 1,5 м, а товщина одношарових легкобетонних панелей має становити близько 0,65 м. На практиці дотриматися цих вимог неможливо, тому єдиним способом вирішення проблеми є застосування шару з утеплювача.

Усе це обумовило істотне зростання попиту на теплоізоляційні будівельні матеріали та виробу: як для нового будівництва, так і для термомодернізації існуючих будівель. За оцінками експертів динаміка щорічного росту ринку теплоізоляційних матеріалів у найближчі чотири роки не зміниться і становитиме 40–45 %. У 2006 році об'єм українського ринку теплоізоляційних матеріалів становив близько 4 млн. м³ (без врахування технічної ізоляції). У грошовому виразі – це близько 120 млн. євро. Можна прогнозувати, що у 2008 році місткість цього ринку перевищить 200 млн. євро.

Попит породжує пропозицію, з часом, як правило, призводить до загострення конкурентної боротьби. Сьогодні світова та вітчизняна будівельна індустрія пропонує широкий асортимент теплоізоляційних матеріалів з мінеральної, полімерної і композиційної сировини. Кожний з теплоізоляційних матеріалів, що застосовуються для утеплення та в проектах термомодернізації будівель, має переваги і недоліки. Це ускладнює вибір як для рядового споживача, так і для професіонала. У зв'язку з цим постає важливе маркетингове завдання: які стратегії ринкового позиціонування є найбільш релевантними, зважаючи на особливості теплоізоляційних матеріалів як товару та нюансів поведінки споживачів під час його вибору?

Існують різні підходи до класифікації таких стратегій. Серед них варто відмітити розробку Зозульова О. (табл. 1), яка характеризується комплексністю класифікаційних ознак.

Таблиця 1

Класифікація стратегій ринкового позиціонування споживчих товарів [8]

Класифікаційні ознаки	Стратегії
I. Рівень позиціонування	– Макро- – Мезо- – Мікропозиціонування
II. Об'єкт, стосовно якого відбувається диференціація	– Позиціонування марки товару – Позиціонування товарної категорії
III. Відношення до марок-конкурентів	– Лідер – Клон – Нішер
IV. Розміщення у товарній категорії	– Марка, яка визначає товарну категорію – Марка, яка визначає товарну підкатегорію – Марка-спеціаліст
V. Розміщення щодо існуючих на ринку марок	– Нова відокремлена марка – Над існуючою маркою
VI. Тип властивостей товару, на які спирається позиціонування	– <i>За відчутними властивостями марочного товару</i> – <i>За невідчутними властивостями (іміджем)</i> – <i>За конкурентним положенням</i>
VII. Кількість вибраних позицій	– Унітарне позиціонування – Багатовимірне позиціонування
VIII. Етапність позиціонування	– Одноетапне позиціонування – Багатоетапне позиціонування
IX. Відношення до існуючої ринкової позиції	– Позиціонування – Репозиціонування

Дуже важливо для компанії зрозуміти, як саме споживачі класифікують бренди в межах однієї товарної групи та як зосереджують свою увагу на найконкурентоспроможніших. Позиція бренду визначає, де знаходиться той чи інший бренд на ринку, а також в порівняльному відношенні до конкурентів. Для того, щоб досягти цілей стратегічного позиціонування, тобто позитивно вирізнити пропозицію компанії із числа конкурентів, її позиція має бути чіткою та зрозумілою споживачеві [9].

Вибираючи теплоізоляційні матеріали, замовники керуються раціональними мотивами, а не емоціями, і не піклуються про так зване «показне споживання». По-перше, такі матеріали є елементом скритих робіт, тобто заховані всередині конструкцій, по-друге, середовище перебування людини (особливо житлове) має забезпечити комфорт, безпеку за прийнятною ціною. Термін використання матеріалів інколи перевищує тривалість життя покоління і має слугувати нащадкам, тому замовників цікавить ще один раціональний мотив – це довговічність та вплив на експлуатаційні витрати будівлі. Враховуючи це, найрелевантніша стратегія позиціонування конкретного теплоізоляційного матеріалу, на нашу думку, та, яка обумовлюється типом базових властивостей товару (див. табл.1 – ознака VI).

Теплоізоляційні матеріали є товаром попереднього (і доволі ретельного) вибору споживачем за сукупністю властивостей. Отже, центральною фігурою в системі маркетингу є покупець (клієнт) зі своїми потребами. Коли він робить вибір на користь того чи іншого теплоізолятора (можливо ще на стадії проектування), його переважно цікавлять три моменти: рівень задоволення його потреби, тобто якість і/або конкурентоспроможність товару; ціна; співвідношення між якістю (конкурентоспроможністю) і ціною.

Встановлюючи принципи, правила, критерії, відповідно до яких відбувається формування ціни на продукцію, підприємство орієнтується, *по-перше*, на необхідність визначення такого рівня ціни, за якого можливе одержання запланованого прибутку; *по-друге*, на встановлення такої ціни, за якої чиниться позитивний вплив на споживачів і процес реалізації продукції на ринку [10]. Задоволення, тим паче захоплення споживача, як було відмічено вище, сприяє прискоренню дифузії саме позитивної інформації про інновації. Між іншим, характерне одноразове застосування теплоізоляторів забудовником актуалізує роль каналів особистої комунікації – найважливіших в усьому комплексі комунікацій. Якщо ж заявлена позиція не буде підкріплена реальними фактами, канали особистої комунікації наповняться негативною інформацією про бренд та політику фірми. Це безумовно також прискорює дифузії інформації про інновацію, однак є вкрай негативним фактором щодо ринкової успішності товару-новинки.

Щодо стратегії ціноутворення, то вдале позиціонування інноваційного (за суттю чи за маркетинговою ситуацією) теплоізоляційного матеріалу повинно бути адекватним його конкурентоспроможності і впливати на формування цінової політики. Зауважимо, що «конкурентоспроможність товару» ширше від понять «якість товару» і «технічний рівень товару». Останні – головна складова конкурентоспроможності товару, яка визначає її рівень, але не єдина. Рівень конкурентоспроможності разом із параметрами, що розкривають безпосередньо споживачку цінність товару у зіставленні з аналогами-конкурентами, визначається також зовнішніми по відношенню до власне товару факторами і характеристиками, не обумовленими його властивостями: термін доставки, якість сервісу, реклами, підвищення (зниження) рівня конкурентоспроможності конкуруючих товарів, зміна співвідношення попиту і пропозиції, фінансові умови тощо. [11].

З таких позицій конкурентоспроможність інноваційного продукту (K^{in}) – відносний інтегральний показник, який визначається виробничо-техніко-технологічними характеристиками, вартістю, споживчою вартістю та якістю ринкового середовища, що відображає потенційний ступінь задоволення інноваційним продуктом наявних або сформованих нових потреб у цільового споживача на певний період часу порівняно до товару-конкурента або товару-еталону за умови, що співвідношення сумарного корисного ефекту до ціни споживання прямує до максимуму [12]:

$$K^{in} = f(\text{техніко-технологічні характеристики, вартість, споживча вартість, якість ринкового середовища}),$$

за умови, що $K^{in} = \text{корисний ефект інноваційного продукту} / \text{ціна споживання} \Rightarrow \max.$

Резюмуємо вищесказане: споживачі теплоізоляційних матеріалів більше керуються раціональними мотивами; тоді позиціонування теплоізолятора на ринку варто корелювати з його конкурентоспроможністю; конкурентоспроможність більш «місткий» показник, ніж якість товару, оскільки враховує ще й вартість, споживчу вартість і особливості ринкового середовища в частині відповідності пропозиції потребам та запитам споживачів; в кінцевому підсумку споживача цікавить співвідношення між конкурентоспроможністю і ціною утеплювача. Зважаючи на це, зручним інструментом для вироблення маркетингової стратегії і подальшого позиціонування є загальновідома матриця «ціна/якість», трансформована у матрицю «ціна/ конкурентоспроможність» (рис. 2) [13].

Конкурентоспроможність товару	<i>Висока</i>	Принцип преміальних націнок	Глибоке проникнення на ринок	Стратегія високоякісної споживчої вартості
	<i>Середня</i>	Стратегія завищення ціни	Стратегія середнього рівня	Стратегія добропорядності
	<i>Низька</i>	Стратегія пограбування	Стратегія показного блиску	Стратегія низької споживчої вартості
		<i>Висока</i>	<i>Середня</i>	<i>Низька</i>
		Ціна товару		

Рис. 2. Стратегії позиціонування на основі співвідношення «ціна/ конкурентоспроможність товару» (Ц/К)

Без сумніву, виробник (або посередник) може декларувати і унікальну торгову пропозицію, наприклад: «наш утеплювач найтехнологічніший для влаштування теплоізоляції» або «утеплювач Х найдовговічніший» тощо. Однак, як було відмічено вище, споживач одразу чи з часом, свідомо чи підсвідомо буде оцінювати утеплювач за інтегральною конкурентоспроможністю, тому так важлива об'єктивність і адекватність позиції для цих актуальних сьогодні товарів за показником загальної конкурентоспроможності. Інакше про довготривалий успіх на ринку не може і йтися.

Врешті-решт співвідношення «Ц/К» обумовлює часові та якісні параметри дифузії інформації.

Ще один аспект: теплоізоляційні матеріали – результат насамперед інженерної творчості, а не маркетингової креативності. Хоча маркетингологи можуть брати активну участь в створенні концепції нового теплоізолятора, у кінцевому варіанті за сукупністю властивостей він є продуктом науково-технічних можливостей в конкретний період розвитку науки і техніки. Тому маркетингологи змушені розробляти позиціонування нового бренду, враховуючи умови «маємо, те що маємо», відштовхуючись від конкурентоспроможності товару.

Однак є доволі проблематично визначити інтегральну конкурентоспроможність теплоізоляційного матеріалу через дві причини:

1. Конкурентоспроможність теплоізолятора залежить від порівняно значної множини різноманітних чинників, які об'єднують економічні, екологічні, теплофізичні та інші характеристики.

2. Не усі важливі характеристики утеплювача можна виміряти монетарно чи кількісно.

Для розв'язання такого завдання нами пропонується застосувати апарат нечітких множин. Нечітка логіка та теорія нечітких множин й лінгвістичних змінних набули широкого розвитку під час моделювання управління складними процесами, на характер зміни яких впливає значна множина кількісних та якісних параметрів [14]. До цих процесів можна віднести і ринкове позиціонування та маркетингове ціноутворення для теплоізоляційних матеріалів.

Показник інтегральної конкурентоспроможності теплоізоляційного матеріалу отримав назву «еколого-економічна оцінка». За допомогою апарата нечітких множин нами було розроблено математичну модель, яка дає змогу визначити відносний рейтинг конкретного матеріалу для утеплення будівлі за економічними, екологічними, теплофізичними параметрами [15].

Структурну модель інтелектуальної підтримки прийняття організаційного рішення експертною системою щодо еколого-економічної доцільності (ЕЕД) теплоізоляційного матеріалу показано на рис. 3 у вигляді дерева нечіткого логічного висновку. Корінь дерева нечіткого логічного висновку відповідає еколого-економічній доцільності теплоізоляційного матеріалу. Параметри розглядаються як лінгвіс-

тичні змінні $x_{11} - x_{15}$, $x_{21} - x_{24}$, $x_{31} - x_{37}$ – і є вхідними параметрами експертної системи. Вони приймають значення, що належать відповідним універсальним множинам, та оцінюються нечіткими термами (табл. 2). Вхідні параметри можуть бути кількісними (значення задаються числом, що належить універсальній множині) та якісними (значення параметра задається термом).

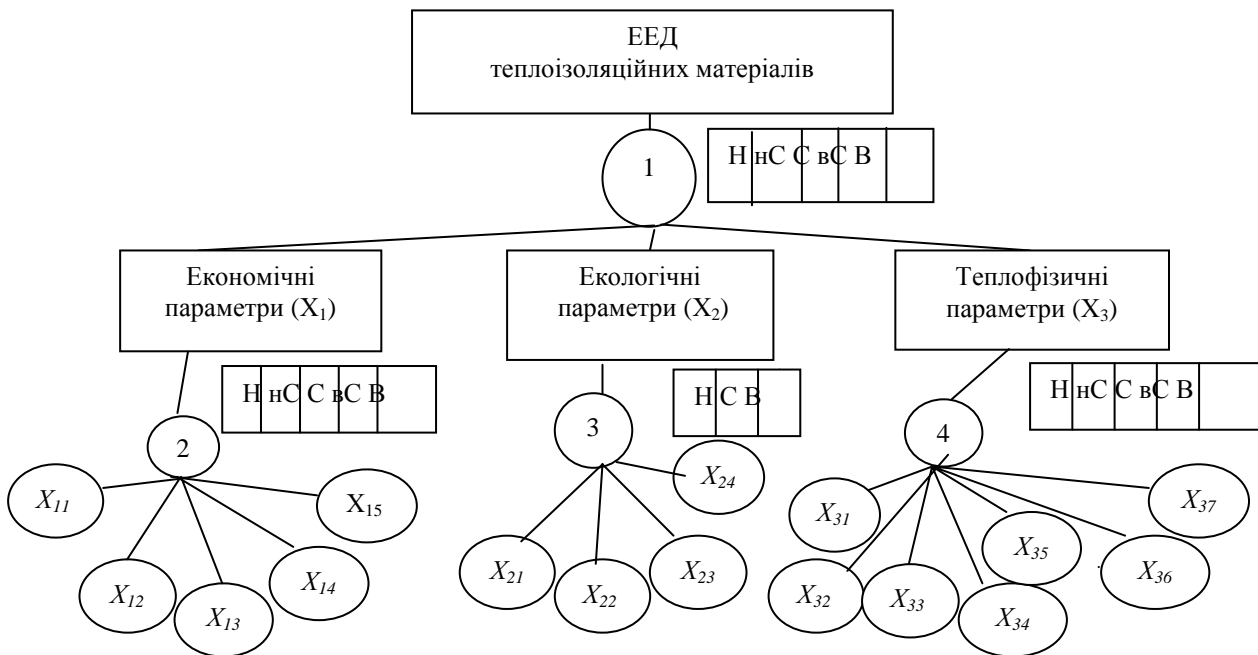


Рис. 3. Дерево логічного висновку ієрархічних зв'язків чинників, що впливають на вибір теплоізоляційних матеріалів

Важливим етапом моделювання еколого-економічної доцільності теплоізоляційного матеріалу є фазифікація чинників, що передбачають вибір нечітких термів для лінгвістичної оцінки чинників і формалізацію цих термів за допомогою функцій належності. Далі будуються нечіткі матриці знань. До нечіткої матриці знань належать результати віртуального експерименту. Експерт відповідає на запитання: якою буде лінгвістична оцінка вихідного показника при поєднанні лінгвістичних оцінок чинників.

Після побудови матриць знань пишеться нечіткий логічний висновок. Техніка нечіткого логічного висновку, яка застосована до інформації, що зібрана на попередніх етапах, дає змогу обчислити показник, який прогнозується, у вигляді нечіткої множини за допомогою системи висловлювань "ЯКЩО – ТО". Ця система пов'яже нечіткі терми вхідних і вихідних змінних за допомогою операції І та АБО, які прийняті в теорії нечітких множин і відповідають операціям \min та \max . Лінгвістичним висловлюванням відповідає система нечітких логічних рівнянь, які характеризують поверхню належності змінних відповідному терму. Останнім етапом моделювання є дефазифікація вихідного показника. Щоб перейти від одержаної нечіткої множини до кількісної оцінки, необхідно виконати процедуру дефазифікації, що означає перетворення нечіткої інформації в чітку форму.

У вигляді нечіткої множини отримаємо якісну оцінку теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівлі:

$$EED_m = \left\{ \frac{\mu_{q_1}(EED_m)}{d_1}, \frac{\mu_{q_2}(EED_m)}{d_2}, \dots, \frac{\mu_{q_n}(EED_m)}{d_n} \right\}, \quad (1)$$

де n – кількість нечітких термів для змінної EED_m (у цьому випадку $n=5$); q_i – назва i -го терма, $i = \overline{1, n}$; $\mu_{q_i}(EED_m)$ – ступінь належності змінної EED_m терма q_i ; d_i – кількісне значення, яке відповідає терму q_i .

Чинники впливу як лінгвістичні змінні

Параметри	Позначення та назва лінгвістичної змінної	Універсальна множина	Терми для оцінки
Економічні	X_{11} – вартість матеріалу	110...1000 грн/м ³	низька (Н), менше середньої (нС), середня (С), більше середньої (вС), висока (В)
	X_{12} – вартість робіт	60...300 грн/м ³	низька, середня, висока
	X_{13} – трудомісткість робіт	15-35 люд.-хв./м ³	низька, середня, висока
	X_{14} – довговічність	50...100 років	низька, середня, висока
	X_{15} – експлуатаційні витрати	0...10 грн/м ³	низька, середня, висока
Екологічні	X_{21} – вогнетривкість	100...1400 °С	низька, середня, висока
	X_{22} – хімічна стійкість	0...80 %	низька, середня, висока
	X_{23} – біологічна стійкість	0...10 у. о.	низька, середня, висока
	X_{24} – шкідливість	0...5 у. о.	низька, середня, висока
Теплофізичні	X_{31} – теплопровідність	0,03...0,9 Вт/(м ² К)	Н, нС, С, вС, В
	X_{32} – густина	10...1700 кг/м ³	низька, середня, висока
	X_{33} – паропроникність	0,01...0,06 мг(м.год. Па)	низька, середня, висока
	X_{34} – гігроскопічність	0...100 %	низька, середня, висока
	X_{35} – морозостійкість	200...1000 циклів	низька, середня, висока
	X_{36} – міцність на стискування	0,05...20 мПа	низька, середня, висока
	X_{37} – звукопоглинання	10...40 дБ	низька, середня, висока

Ця нечітка множина визначає еколого-економічну доцільність вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівлі, для фіксованого вектора чинників, що впливають на нього. Відповідно до методу дефазифікації "центру ваги" нечіткої множини відповідає така кількісна оцінка еколого-економічної доцільності теплоізоляційного матеріалу:

$$EED_m^* = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_{q_i}(EED_m) \cdot d_i}{\sum_{i=1}^n \mu_{q_i}(EED_m)} \quad (2)$$

Підставивши i -тому терму q_i число

$$d_i = \left[\frac{EED_m}{n-1} + \frac{\overline{EED_m} - EED_m}{n-1} \cdot (i-1) \right],$$

де $\overline{EED_m}$ (EED_m) – найменше (найбільше) значення змінної EED_m , рівняння (2) матиме такий вигляд:

$$EED_m^* = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_{q_i}(EED_m) \cdot \left[\frac{EED_m}{n-1} + \frac{\overline{EED_m} - EED_m}{n-1} \cdot (i-1) \right]}{\sum_{i=1}^n \mu_{q_i}(EED_m)} \quad (3)$$

Зауважимо, що експертами для оцінки показників за цією методикою можуть бути науковці, які займаються дослідженням властивостей теплоізоляційних матеріалів, зокрема і під час їх експлуатації, або професіонали, що мають практичний досвід у цій сфері. До останніх можна

віднести проєктувальників та будівельників. Однак виходить, що експерти за цією методикою ніби нав'язуватимуть своє бачення споживачеві (забудовнику). А чи сприйме він “на віру” оцінку експертів тих чи інших теплоізоляційних матеріалів? У цьому відношенні варто відмітити, що в каналах особистої комунікації існують лідери, до думки яких безапеляційно прислуховуються споживачі. Згідно з рис. 1, вони формують вторинні чинники пізнавальних здібностей споживача. На цьому нюансі споживацької поведінки ґрунтується ідея «подвійного позиціонування»: одна позиція скерована на остаточного споживача, інша – на категорію суб'єктів, хто у зв'язку з особливостями своєї роботи залучається самим споживачем у процесі прийняття рішення для допомоги вибору правильного варіанта. «У такому випадку зв'язок, що встановлюється між споживачем та особою, яка йому допомагає вибрати той чи інший продукт, скоріш за все буде вирішальним. На практиці вони фактично обмінюються ролями такою мірою, що споживач ніби формально робить вибір, проте «оцінка альтернатив» фактично делегується «помічнику»» [16].

Щодо теплоізоляційних матеріалів, то ринкова позиція і для проєктувальників (будівельників), і для остаточного споживача (забудовника) за цією методикою буде доноситись у вигляді показника еколого-економічної доцільності, віднесеного до ціни. Такий збіг можна пояснити порівняно жорстким нормативним забезпеченням соціальної відповідальності в будівництві та особливостями впливу житлового середовища на здоров'я та комфорт людини. Однак варто враховувати, що дифузія інформації про товар-новинку йтиме в трьох напрямках: 1) від виробника (реалізатора) до спеціалістів – будівельників чи проєктувальників; 2) від виробника (реалізатора) до кінцевого споживача (враховуючи особливості будівельного процесу – по суті до забудовника); 3) від спеціалістів (будівельників, проєктувальників) до забудовника.

Практична апробація наведеної методики була здійснена під час розв'язання завдань ринкового позиціонування та маркетингового ціноутворення, поставлених вінницькою компанією «Теплоізоляція». Вказана компанія у 2007 році вийшла на український ринок з новим утеплювачем «ековата» як ексклюзивний дистрибутор. Порівняльні розрахунки еколого-економічної доцільності (ЕДД) за цією методикою, із залученням експертів Вінницького ринку теплоізоляційних матеріалів, дали такі результати: ЕДД пінополістиролу становила 240,32, мінеральної вати – 273,43, ековати (екофібру) – 270,24 грн/м³. Отриманий показник не є вартістю матеріалу, а грошовим вираженням його «кращості» – по суті інтегральної конкурентоспроможності. Як бачимо, ековата за сукупністю властивостей знаходиться між «фаворитами» ринку – пінополістиролом і мінватою. Така інформація дає змогу здійснити адекватне подвійне позиціонування, скероване на спеціалістів (проєктувальників, будівельників) та кінцевих споживачів (забудовників). Розрахований показник еколого-економічної доцільності ековати дає можливість встановити оптимальне співвідношення «ціна/конкурентоспроможність товару». Швидкість дифузії інформації про новий для України теплоізоляційний матеріал та якість інформації (позитивна/негативна) залежатиме від вибраної стратегії ціноутворення за вказаним співвідношенням «Ц/К». Це, своєю чергою, вплине на темпи впровадження товару-новинки на ринок, а в майбутньому – на частку ринку компанії.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Інновації є стимулом до генерування інформації у каналах особистої комунікації. Відправним джерелом інформації є «ринкове позиціонування». Під час вибору теплоізоляційного матеріалу споживачі більше керуються раціональними мотивами. Зважаючи на особливий вплив таких матеріалів на здоров'я та комфорт, можна стверджувати, що забудовників насамперед турбує співвідношення «якість/ціна», а по-суті «інтегральна конкурентоспроможність/ціна». Стратегія позиціонування за вказаним співвідношенням визначає часові параметри дифузії інформації про товар-новинку та якість самої інформації. Інтегральну конкурентоспроможність теплоізоляційного матеріалу варто визначати за комплексним показником еколого-економічної доцільності (ЕЕД). ЕЕД забезпечує можливість подвійного позиціонування, скерованого на спеціалістів – лідерів в каналах особистої комунікації, і на кінцевих споживачів – забудовників.

Щодо подальших досліджень цікавим є виявити особливості позиціонування та аспекти дифузії таких інноваційних будівельних матеріалів, які, своєю чергою, вимагають інновацій у суміжних сферах: транспортній, техніко-технологічній (власне, будівельній і машинобудівній), експлуатаційній тощо.

1. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення: Монографія. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. – С. 160. 2. Стадницький Ю.І. Дифузія технологічних інновацій: регіональний аспект // Регіональна економіка. – 2007. – № 1. – С. 169–177. 3. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга / Пер. с англ. – 2-е европ. изд. – М.: СПб., К.: Издательский дом «Вильямс», 1999. – 1152 с. 4. Гут І. Аналіз споживчого середовища як засіб підвищення ефективності збутової політики підприємств // Підприємництво, господарство і право. – 2003. – №2. – С. 138–140. 5. Ромат Е. Позиционирование как маркетинговая технология // Маркетинг и реклама. – 2005. – № 5-6. – С. 26–31. 6. Зозульов О. Проблеми і перспективи стратегічної стабільності підприємства // Маркетинг в Україні. – 2005. – №2. – С. 54–57. 7. Саджениця В. Енергозбереження в житлово-комунальному господарстві України // Ринок інсталяцій. – 2005. – №4. – С. 22–23. 8. Зозульов О. Стратегії ринкового позиціонування товару на споживчому ринку // Економіка України. – 2006. – №10. – С. 43–48. 9. Будякова О. Концепція позиціонування брендів // Маркетинг в Україні. – 2005. – №2. – С. 30–32. 10. Норіцина Н. Маркетингове ціноутворення як чинник прибуткової діяльності підприємства // Маркетинг в Україні. – 2007. – №5. – С.41–43. 11. Маркетинг: Учебник / А.Н. Романов, Ю.Ю. Корлюгов, С.А. Красильников и др.; Под ред. А.Н. Романова. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996. – С.171. 12. Зозульов О., Базь М., Царьова Т. Маркетинг як основа інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств // Маркетинг в Україні. – 2007. – №4. – С. 33–41. 13. Несен Л.М., Ратушняк О.Г., Несен В.В. Еколого-економічна оцінка теплоізоляційного матеріалу як інструмент ринкового позиціонування // Матеріали V Міжнародної наук.-практ. конф. «Економічна безпека сучасного підприємства». – Вінниця: «УНІВЕРСУМ-Вінниця», 2008. – С. 324–332. 14. Митюшкин Ю.И., Мокін Б.И., Ротштейн А.П. Soft Computing: идентификация закономерностей нечёткими базами знаний. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2002. – 145 с. 15. Несен Л.М., Ратушняк О.Г. Еколого-економічна оцінка теплоізоляційного матеріалу «Екофібер» // Будівництво України. – 2007. – №5. – С. 30–33. 16. Боргесі А., Сігнорі П., Руссо І. Можливості застосування стратегічного подвійного позиціонування // Маркетинг в Україні. – 2005. – №6. – С. 66–69.