

Ю. Г. Лысенко]. – Донецк Юго-Восток, 2009. – 257 с. – (Сер. : Жизнеспособные системы в экономике = Життєздатні системи в економіці).

2. Методы антикризисного управления по слабым сигналам: [монография] / [Ю.Г. Лысенко, Р.А. Руденский, Л.И. Егорова и др.]. – Донецк: Юго-Восток, 2009. – 195 с. – (Сер.: Жизнеспособные системы в экономике).

3. Баклан І.В. Виявлення та оцінювання слабких сигналів у середовищі машинобудівного підприємства / І.В. Баклан, Ж.В. Поплавська, О.І. Цмоць // Актуальні проблеми економіки. – 2011. - № 5(119). – С. 257-271.

4. Гурьянова Л.С. Модели антисипативного управления финансовой безопасностью предприятия / Л.С. Гурьянова, Т.С. Клебанова // Теория активных систем : междунар. науч.-пркт. конф., 16-18 ноября 2005 г. : тезисы докл. - М.: ИПУ РАН, 2005. – С. 186-188.

5. Богоніколос Н. Д. Моделі антисипативного управління у фінансовій діяльності підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.03.02 „Економіко-математичне моделювання” / Н. Д. Богоніколос ; Харк. нац. екон. ун-т. - Х., 2005. - 18 с.

6. Пакулін Л.С. Методологічний апарат прогнозування соціально-економічного розвитку / Л.С. Пакулін // Вісник Дніпропетровського університету. Науковий журнал. - Серія «Економіка». – 2011. -Вип. 5(3) – С. 246-254.

7. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / [Гесць В.М., Клебанова Т.С., Черняк О.І. та ін.]. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2005. – 396 с.

8. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація) : навч. посіб. / [В.М. Гесць, А.А. Мазаракі, О.П. Корольчук та ін.]; за ред. А.А. Мазаракі. - [2-ге вид., допов.]. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2011. – 296 с.

9. Орлов О.О. Планування діяльності промислового підприємства : [підручник] / О.О. Орлов. – К.: Скарби, 2002. – 336 с.

10. Мельник О.Г. Методи діагностики виробничо-господарської діяльності підприємства / О.Г. Мельник // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. - № 647.-С.120-124.

#### **1.4. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ІНТЕГРОВАНИХ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Башиньська І.О.**

асистент кафедри обліку, аналізу та аудиту  
Одеський національний політехнічний університет

При оцінюванні інтегрованих маркетингових комунікацій (ІМК) підприємства необхідно враховувати не лише *економічну ефективність*, а і *комунікативну результативність*.

Оцінка першої полягає у визначенні зв'язку ІМК зі зміною низки *показників економічної діяльності підприємства*, яка відбувається внаслідок впливу ІМК, таких як обсяг продажу, прибуток, доля ринку тощо. *Комунікативна ефективність*, у свою чергу, – це впливовість маркетингових комунікацій на зміцнення чи порушення відносин між ринковими суб'єктами, що надалі спричиняє зміну економічного становища підприємства, а саме ділова репутація, імідж підприємства та його продукції серед споживачів та партнерів.

Для реалізації комплексного підходу до оцінювання ІМК інноваційно-активних промислових підприємств доцільно застосувати такі відомі методи:

- цільовий метод або метод дерева цілей;
- метод кількісної оцінки (встановлення еквіваленту складових або цінності маркетингових комунікацій);
- метод якісної оцінки (різні варіанти опитування, зокрема метод панельного опитування);
- метод оцінки фінансових результатів.

На нашу думку, комплексно оцінити інтегровані маркетингові комунікації промислових підприємств дозволяє одночасне застосування перелічених методів. Розроблені методичні рекомендації щодо оцінювання ефективності інтегрованих маркетингових комунікацій інноваційно-активних машинобудівних підприємств застосовують моделі авторів Тітова-Ліберова-Алексєєва [1] та Дмитрука-Ляшенко-Таращанського [2], адаптовані до особливостей машинобудування та інноваційної спрямованості підприємств. Авторську позицію щодо механізму та послідовності оцінювання відображує наступний алгоритм з шістьох етапів:

**Перший етап** передбачає: визначення мети проведення комплексного оцінювання ефективності ІМК інноваційно-активного промислового підприємства, збір потрібної інформації, зокрема показників фінансово-господарської та комунікаційної діяльності підприємства.

**Другий етап** передбачає оцінку досягнення підцілей, якими у машинобудуванні можуть бути наступні:

- формування у споживача певного рівня знань про нову продукцію;
- формування потреби в інноваційній продукції;
- формування доброзичливого ставлення до підприємства-виробника;
- спонукання споживача звернутися до підприємства-виробника;
- спонукання до придбання інноваційної продукції у підприємства;
- стимулювання просування і продажу інноваційної продукції;
- прискорення обороту інноваційної продукції;
- спонукання споживача стати постійним клієнтом підприємства;
- формування в інших підприємств образу надійного партнера;
- допомога споживачу у виборі продукції машинобудування.

**Третій етап** містить оцінювання ефекту комунікаційного повідомлення, що враховує дуалістичність характеру ефекту комунікаційного впливу на споживача. Обмеженням розрахунку є такий погляд: визначення ефекту інтегрованих маркетингових комунікацій через обсяг продажу замало, тому доцільніше не визначати однозначний показник визначення параметру оцінки комунікаційного впливу. У загальному вигляді ефективність розраховується:

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{Ефект}}{\text{Витрати}} \quad (1)$$

Функція ефекту (E) має вигляд:

$$E = f(N, KV, R, CS) \quad (2)$$

де  $N$  – кількість носіїв комунікації, одиниць;

$KV$  – коефіцієнт, що нівелює врахування носія;

$R$  – кількість встановлених ефектів зворотного зв'язку, одиниць;

$CS$  – коефіцієнт врахування впливу повідомлення на одержувача, що має економічний характер (зокрема, психологічний, екологічний тощо).

Дотримуючись наведеної вище логіки чинників економічного ( $P$ ) і мотиваційного ( $PS$ ) ефектів та одночасно інтегруючи логічні і методологічні передумови, можна стверджувати, що в системі числення  $PS$  утворює ймовірнісний ваговий чинник по відношенню до вираженого економічного ефекту. Саме у цьому і проявляється їхній логічний функціональний взаємозв'язок згідно з базисною методологією.

Так як мотиваційний фактор є ваговим, тобто логічно ймовірнісним, оцінку ефективності ІМК можна звести до такої функціональної залежності:

$$E^P = f(P \times PS) \quad (3)$$

де  $E^P$  – інтегрований ефект дії маркетингових комунікацій, виражений через ймовірність отримання позитивного результату, грн.;

$P$  – економічний фактор ефективності ІМК, грн.;

$PS$  – мотиваційний фактор ефективності комунікацій, грн.

Оскільки для чинника  $P$  можна кількісно виміряти результат комунікаційної взаємодії, то ефект з урахуванням  $PS$  також чисельно відображає з певною вірогідністю проміжний економічний збутовий чинник. Отже, сенс економічного чинника розкривається в моделі, його чисельне вираження треба визначати не за фінальними результатами економічної діяльності, а на основі фіксації граничних значень між збутовою діяльністю і комунікаційним процесом за системою первинних контактів.

Основною метою ІМК, як і метою усієї діяльності підприємства, є досягнення економічного ефекту. Останній досягається, при наявності мотиваційного ефекту, який забезпечують якісні раціональні маркетингові комунікації перших стадій впливу на споживача.

Для розрахунку мотиваційного ефекту інтерпретуємо будь-яку продукцію промислового підприємства ( $\kappa$ ) як набір споживчих властивостей –  $|\kappa_1 \dots \kappa_n|$ , тобто як масив факторів. Як показав аналіз, до факторів споживчої задоволеності продукцією машинобудівних підприємств належать: ціна, якість продукції, репутація підприємства тощо.

Якісний стан продукту  $\kappa_n$ , що виражається через критерій споживчої задоволеності, визначається сумою якісного стану чинників (перетворених в кількісне відношення за результатами статистичного опитування), що його визначають:

$$PS = \sum_n (PS_{\kappa_n}) \quad (4)$$

Таким чином, внутрішня суть визначення  $PS$  зводиться до розрахунку змінної  $PS$  на базі вивчення зворотної інформації від споживачів:

$$PS_{\kappa_n} = \sum (W_{\kappa_n} \times A_{\kappa_n}) \quad (5)$$

де  $W_{\kappa_n}$  – значущість чинника у продукції підприємства;

$A_{\kappa_n}$  – оцінка поточного стану чинника у продукції.

Як бачимо, факторна зважена модель відображає величину мотиваційного чинника ефективності комунікацій. В ній вагомість факторів та оцінювання поточного стану чинників обумовлюється та визначається на певний часовий період перевірки комунікаційної активності підприємства.

Результати опитування можна представити двома масивами даних – значущості (6) та поточних оцінок чинників (7):

$$W_{kl} = \begin{vmatrix} W_1 \\ \dots \\ W_m \end{vmatrix} \quad (6)$$

$$A_{kl} = \begin{vmatrix} A_1 \\ \dots \\ A_m \end{vmatrix} \quad (7)$$

Загальноприйняті вагові факторні моделі інтерпретують статистичний масив чинників вагомості як зважену величину по відношенню до оцінки чинника. Отже сутність становища чинника PS виразимо відношенням масивів:

$$PS_{kl} = \sum (W_{kl} \times A_{kl}) = \begin{vmatrix} W_1 \\ \dots \\ W_m \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} A_1 \\ \dots \\ A_m \end{vmatrix} \quad (8)$$

Сутність інтеграційного показника ефективності відображає його проявлення функціональною залежністю:

$$E = f(PS, \Delta N, KV) \quad (9)$$

Через те, що  $PS$  і  $\Delta N$  є ймовірнісними величинами моделі, що зважують, простежується схожість між вираженням економічного ефекту та комплексного інтеграційного ефекту всіх маркетингових комунікацій. Відображення ефекту базується на кількості потенційних споживачів, а значить, ефективність, як цілісна зміна, визначає об'єктивну можливість продажу  $\Delta N$  чисельності споживачів продукції.

Ця тотожність стає більш відповідною через те, що результат економічної (комунікативної, маркетингової) діяльності підприємства передбачає досягнення ефекту продажу максимальної кількості продукції потенційним споживачам  $\Delta N$ , виражаючись через  $Q$ .

Таким чином, інтегральна ефективність може бути виражена через імовірнісний ряд:

$$E = \rho^{KV,PS} \times \Delta N \quad (10)$$

де  $\rho^{KV,PS}$  – імовірнісна функція  $PS$  і  $\Delta N$ .

Так, обумовленість елементів функціональної залежності розрахунку показника ефективності і виявлена лінійна залежність елементів надає

можливість представити комплексний розрахунок ефективності через формальний лінійний взаємозв'язок:

$$E = KV \times PS \times \Delta N \quad (11)$$

Численність показника ефективності за період утворює динамічні ряди ефективності або, враховуючи інтеграційну змінну, сумарну тимчасову ефективність на факторах задоволеності і відповідному потенційному числі покупців:

$$E = f\left(\sum_t PS \times \Delta N\right) \quad (12)$$

При цьому, адекватність взаємозв'язку (11) розкривається через поправочні нівелюючі коефіцієнти по носіях комунікацій: як сума накопиченої за період кількості відгуків  $\Delta N$  при заданому рівні критеріїв споживчої задоволеності  $\Delta N$  на  $m$ -м носії, інтегрально як сума за підсумками усіх носіїв:

$$E_S = \sum_m \left( KV_m^{M-CH} \sum_t PS \times \Delta N \right) \quad (13)$$

Задане співвідношення розглядається диференційовано по кожному сегменту як підсумковий інтегральний ефект  $E_S$ . Цей показник не відбиває по суті комплексного інтегрального ефекту всіх маркетингових комунікацій, але він – важливий при аналізі систем сегментного позиціонування продукції у рамках промислових багатопродуктових систем. У результаті, сумарна система інтегральної ефективності маркетингової комунікації будується в підсумовуванні ефекту по усіх сегментах на основі залежності:

$$E = \sum_S \left( \sum_m \left( KV_m^{M-CH} \sum_t PS \times \Delta N \right) \right) \quad (14)$$

На основі логіки економетричного опису ефективності зворотного зв'язку в лінійних моделях маркетингових комунікацій інноваційно-активних промислових підприємств, комплексний інтегральний ефект маркетингових комунікацій може бути знайдений як лінійне співвідношення вірогідності продажу продукції  $\Delta N$  потенційним споживачам з рівнем вірогідної задоволеності  $PS$  за період  $t$  по безлічі каналів комунікацій  $KV_m$ , по сумі сегментів позиціонування  $S_j$ . Тобто, вірогідність продажу  $\Delta N$  потенційним покупцям по ймовірнісних змінних  $PS$  і  $KV$ , при заданому періоді, числі і якісному складі каналів комунікації і безлічі позиційних ринкових сегментів.

Таким чином, загальна формула (1) визначення ефективності ІМК набуває вигляду:

$$E^{cp} = \frac{E}{B} = \frac{\left[ \sum_{S_j} \left( \sum_m \left( KV_m^{M-CH} \sum_t PS * \Delta N \right) \right) \right]}{B} * 100 \quad (15)$$

де  $E$  – ефект від використання ІМК (обсяг продажів), грн.;

$B$  – комунікаційні витрати інноваційно-активного промислового підприємства, грн.;

$\Delta N$  – кількість відгуків (обсяг купівель) потенційних споживачів (новаторів та раціоналізаторів), грн.;

$PS$  – рівень імовірного задоволення від продукції за період  $t$ ;

$KV_m^{M-CH}$  – кількість каналів комунікацій, шт.

$S_j$  – сегменти позиціонування продукції, шт.

**Четвертий етап** – це отримання та аналіз зворотного зв'язку з подальшим зосередженням на аналізі досягнення підприємством підцілей. На етапі розробляються анкети для опитування споживачів щодо комунікаційної діяльності промислового підприємства, яку доцільно застосовувати після закінчення певного етапу або усієї маркетингової комунікаційної кампанії.

**П'ятий етап** присвячений оцінці комунікативної результативності – впливу інтегрованих маркетингових комунікацій на формування репутації підприємства та його продукції.

Дане дослідження спиралося на гіпотезу, згідно з якою на ринку взаємодіють учасники двох типів: підприємства, які роблять продукцію, і споживачі такої продукції. Взаємодія між підприємством-виробником деякої продукції і споживачем такої продукції відбувається тільки на цьому ринку. При цьому ринок, на якому підприємство пропонує свою продукцію, є однорідним в тому сенсі, що вся представлена на ринку продукція підпорядкована меті задоволення конкретної потреби споживачів. Обраній гіпотезі відповідає показник, що дозволяє чисельно описати репутацію підприємства. Для її характеристики можна використати величину, запропоновану Дмитруком-Ляшенко-Таращанським [1]:

$$r_k = \frac{\sum_{i=1}^m S_{ik}}{\sum_{k=1}^n \sum_{i=1}^m S_{ik}} \quad (16)$$

де  $r_k$  – доля попиту на продукцію  $k$ -го підприємства в загальному обсязі попиту на цьому ринку (споживча репутація  $k$ -го підприємства на цьому ринку), тис. грн.;

$S_{ik}$  – обсяги споживання продукції  $k$ -го виробника, тис. грн.

Цей показник визначає долю попиту на продукцію  $k$ -го підприємства в загальному обсязі попиту на цьому сегменті ринку і називатиметься (споживчою) репутацією  $k$ -го підприємства на цьому ринку.

Оскільки не визначена величина ціни  $\lambda$ , то доцільно або говорити про репутацію на цьому рівні ціни, або вважати величини попиту  $S_{ik}$  функціями від ціни  $\lambda$  – це точніше відповідає реаліям ринку. В цьому випадку і репутація також залежатиме від ціни.

Якщо при коливаннях ціни в обумовлених розумних межах за умови фіксованої ціни на ринку для усіх підприємств величина  $r_k$  не зміниться, то можна вважати репутацію  $k$ -го підприємства стійкою. Інакше необхідно говорити про репутацію, що коливається при зміні ціни в інтервалі  $D = \lambda_{max} - \lambda_{min}$ , який виражається величиною:

$$\bar{r}_k = \frac{1}{\Delta} \int_{\Delta} \frac{\sum_{i=1}^m S_{ik}(\lambda)}{\sum_{k=1}^n \sum_{i=1}^m S_{ik}(\lambda)} d\lambda \quad (17)$$

де  $\lambda$  – ціна на інноваційну продукцію промислового підприємства, грн.;  
 $\Delta$  – коливання ціни в інтервалі  $\max - \min$ , грн

Умову рівноваги відображає рівняння  $v_k = \sum_{i=1}^m S_{ik}$ , при рівновазі репутація, яка задовольняє даним умовам, чисельно може дорівнюватися величині частки ринку, що займає  $k$ -е підприємство. Проте, чисельно рівні величини розрізняються за змістом, оскільки формула (17) описує попит на продукцію, а не обсяг її реалізації.

До того ж, не завжди можливо виконати умову рівноваги. Так, виробничі потужності підприємства не в змозі повністю задовольнити попит ринку на продукцію, якщо тривалість технологічного циклу перевищує тривалість продажу її партії. Зрозуміло, що в даному випадку займана підприємством частка ринку не дорівнюється його репутації у споживачів.

**Шостий етап** містить перевірку прогностичних можливостей моделей, прийняття управлінських рішень щодо інтегрованих маркетингових комунікацій з метою отримання запланованого прибутку.

*Відтак*, розроблена методика: *по-перше*, одночасно застосовуючи цільовий, кількісний, якісний та експертний методи, можна оцінити ефективність інтегрованих маркетингових комунікацій промислових підприємств, враховувати економічні і комунікативні аспекти ІМК; *по-друге*, методика дозволяє оцінити економічну ефективність та комунікативну результативність інтегрованих маркетингових комунікацій.

*Для оцінювання економічної ефективності пропонується використовувати показник оцінки ефективності ІМК, а для комунікативної результативності – показник оцінки репутації підприємства.*

#### Література до розділу 1.4

1. Титов А.Б. Теория оценки эффективности маркетинговых коммуникаций / Титов А.Б., Алексеев А.А., Либеров А.Б. – СПб.: СПУЭФ, 2000. – 63 с.
2. Дмитрук У. В. Модели экономической безопасности предприятия и его репутации [Електронний ресурс] / Е. В. Дмитрук, А. Н. Ляшенко, М. Т. Таращанский // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. праць. – Луганськ, 2010. – № 1 (33). – С. 93-101.