

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВІДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

arkhytektonika v systeme гіночних transformatsyi: monohrafia / pod red. S.V. Klymchuk. – Symferopol: «ChP N. Huk». – P. 181–189.

8. Nadvornaia H.H. Systema pokazatelei effektyvnosti ekonomicheskogo potentsyala predpriyatyi turystko-rekreatsyonnoi sferы / H.H. Nadvornaia // Vestnyk natsionalnoi akademyy turyzma. – 2016. – № 4(40). – P. 34–38.

9. Oboryn M.S. Formyrovanye stratehicheskogo mekhanyzma dolhosrochno ustoichivoho razvityia terytoryalnogo ylinka sanatorno-kurortnykh usluh / M.S. Oboryn // Ekonomika y predprnymatelstvo. – 2015. – № 12–1 (65–1). – P. 346–353.

10. Tappaskhanova E.O. Ynnovatsyonnye podkhody v razvityy turyzma v rehyone / E.O. Tappaskhanova, Z.A. Mustafaeva, R.M. Dyhydov // Ynnovatsyonnoe razvitye ekonomiky. – 2016. – № 1 (31). – P. 95 – 100.

### Дані про автора

**Левицька Інна Ванадіївна,**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, готельно-ресторанної справи та туризму, Вінницький національний аграрний університет  
e-mail: inna\_levytska@ukr.net

### Данные об авторе

**Левицкая Инна Ванадиевна,**

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента внешнеэкономической деятельности, гостинично-ресторанного дела и туризма, Винницкий национальный аграрный университет  
e-mail: inna\_levytska@ukr.net

### Data about the author

**Inna Levytska,**

doctor of economics, professor, head of the department of foreign economic activity, hospitality and tourism, Vinnytsia National Agrarian University  
e-mail: inna\_levytska@ukr.net

УДК 65:658.8 – 032.27

DOI: 10.5281/zenodo.1689925

ПЕТРИНЯК А.Я.,  
ІВАНИШИН В.В.

## Пріоритети системи управління маркетинговою концепцією розвитку підприємств – виробників мінеральних вод

У статті розглядається сутність та пріоритети системи управління маркетинговою концепцією розвитку підприємств – виробників мінеральних вод. Визначено основні завдання системи показників маркетингової діяльності підприємств, а також інформацію яка використовується для узгодження управлінських рішень.

**Ключові слова:** управління, маркетингова концепція, інтегральний показник, інформація.

ПЕТРЫНЯК А.Я.,  
ИВАНИШИН В.В.

## Приоритеты системы управления маркетинговой концепцией развития предприятий-производителей минеральных вод

В статье рассматривается сущность и приоритеты системы управления маркетинговой концепцией развития предприятий-производителей минеральных вод. Определены приоритетные задачи системы показателей маркетинговой деятельности предприятий, а также информацию, которая используется для согласования управленческих решений.

**Ключевые слова:** управление, маркетинговая концепция, интегральный показатель, информация.

PETRYNYAK A.Y.,  
IVANYSHYN V.V.

## The priorities of the management system of the marketing concept of the development of mineral water

The article discusses the essence and priorities of the management system of the marketing concept of the development of mineral water producers. The main tasks of the system of indicators of

*marketing activity of enterprises are determined, as well as the information used for the coordination of management decisions.*

**Key words:** *management, marketing concept, integral indicator, information.*

**Постановка проблеми.** Важливу роль серед пріоритетів системи управління маркетинговою концепцією відводиться інтегральним показникам, а також моделюванню активізації елементів маркетингу під час організації виробництва мінеральних вод з позиції прийняття маркетингових рішень підприємствами—виробниками.

**Метою статті** є аналіз економічних викликів та нових можливостей системи управління маркетинговою концепцією розвитку підприємств—виробників мінеральних вод на прикладі ПрАТ «Моршинський завод мінеральних вод «Оскар» і визначення пріоритетних завдань, щодо її удосконалення.

**Виклад основного матеріалу.** Для забезпечення високої ефективності діяльності підприємств—виробників мінеральних вод в динамічних умовах ринкової економіки складно обійтися без апарату економіко—математичного моделювання, що, у свою чергу, потребує використання відділами маркетингу науково обґрунтованих методик, які поєднують в собі строго формалізовані (математичні) та евристичні (залучення експертного середовища) методи аналізу товарів, ринку, конкурентоспроможності, ризиків, планування тощо. На основі використання даної методики дослідження проведені за даними ПрАТ «Моршинський завод мінеральних вод «Оскар».

Для забезпечення керованого розвитку підприємства—виробника мінеральних вод потрібна періодична (або й постійна) інформація про його стан, яка використовується для узгодження управлінських рішень з маркетинговою стратегією. Цей перелік показників може коригуватися залежно від мети дослідження, терміновості прийняття рішення, наявності даних тощо. Кожному із п'яти напрямів ( $i = 1, 2, \dots, 5$ ) поставимо у відповідність інтегральний показник  $I_i$ , а саме:

$I_1$  – інтегральний показник техніко—економічних характеристик продукції (може розглядатися стосовно кожного виду продукції або усереднюватися);

$I_2$  – інтегральний показник економічного потенціалу підприємства та ефективності його використання;

$I_3$  – інтегральний показник виробничо—комерційної діяльності підприємства;

$I_4$  – інтегральний показник інноваційної та маркетингової діяльності підприємства;

$I_5$  – інтегральний показник фінансового стану підприємства.

На основі побудованої системи переваг та визначених експертними методами вагових коефіцієнтів ця модель також дає змогу визначити інтегральний показник маркетингової діяльності підприємства вищого рівня ієархії  $I$ , який враховує всі напрями маркетингової діяльності і поєднує в собі інтегральні показники  $I_i$ .

Отже, у найпростішому загальному випадку маємо ієархічну структуру показників  $I \leftarrow I_i \leftarrow I_{ij}$ . При цьому інтегральний показник  $I$  доцільно використовувати тільки для найзагальнішої оцінки маркетингової діяльності (порівнюючи його з відповідними показниками підприємств—конкурентів і/або з показниками за попередні періоди) для встановлення рейтингу підприємства та відслідковування динаміки його маркетингової діяльності. Прийняття рішення зазвичай базується на значеннях показників середнього рівня ієархії  $I$ , або їх складових — показників нижнього рівня ієархії  $I_{ij}$  ( $j = 1, 2, \dots, n_i$ ), де  $n_i$  — кількість показників, на основі яких обчислюється  $I$ .

Зазначимо також, що інтегральні показники  $I_i$  у загальному випадку не є абсолютно незалежними, оскільки для обчислення деяких показників нижнього рівня ієархії одного напряму можуть використовуватися показники нижнього рівня ієархії інших напрямів. Наприклад, для оцінювання конкурентоспроможності підприємства (напрям інноваційної та маркетингової діяльності підприємства, складова показника  $I_4$ ) можуть використовуватися затрати на виробництво і реалізацію продукції та виручка від її реалізації, тобто складові показника  $I_3$ , який характеризує виробничо—комерційну діяльність підприємства.

Не акцентуючи увагу на строго формалізованих виробничих та фінансових показниках, наведемо декілька рекомендацій стосовно обчислення окремих показників нижнього рівня ієархії  $I_{ij}$ , які мають безпосереднє відношення до власної маркетингової діяльності підприємства. Зрозуміло, що не існує нормативів стосовно їх вибору — вони обираються організаторами досліджень

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВІДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

індивідуально у кожному конкретному випадку. Зазначимо також доцільність використання як найменшої (базової) кількості показників, що мають найбільший вплив на ефективність маркетингової діяльності.

Показник якості продукції як характеристику її конкурентоспроможності можна обчислити на основі аналізу чотирьох основних елементів маркетингу (продукт, ціна, оптимальна схема доставки, просування товару), доповнених так званим п'ятим елементом – позиціонуванням товару [1]. Також він може бути обчислений простіше – як відношення корисного сумарного ефекту від її використання за призначенням до сумарних витрат на її виробництво і реалізацію [2]. В обох випадках показник конкурентоспроможності продукції дорівнюватиме відношенню показника якості до сліджуваної продукції до відповідного показника продукції – аналога виробника-конкурента.

Для обчислення показника конкурентоспроможності підприємства науковцями розроблені методи, які на основі чітко вираженого математичного апарату дають можливість побудувати функціональну залежність цього показника від факторів конкурентоспроможності, таких як операційна ефективність підприємства та індекс зміни об'ємів виручки, що дає змогу аналізувати конкурентоспроможність та науково обґрунтовано шукати шляхи її підвищення [3, 126].

У випадку слабкої формалізації, відсутності чи неможливості отримання статистичних даних або складності використання математичного апарату завжди можна скористатися методами експертних оцінок. Щоправда, підходити до проведення експертиз треба виважено і все ж доцільно застосовувати кількісні методи для визначення компетентності експертів, формування експертних груп, перевірки узгодженості думок експертів, обробки та аналізу експертних оцінок і суджень та інтерпретації результатів. У більшості випадків (встановлення вагових коефіцієнтів, оцінка та порівняння об'єктів тощо) достатньо класичних методів експертного оцінювання та ранжування: метод еталонних бальних оцінок, метод надання переваг, метод аналізу ієрархій, метод попарних зіставлень та інше [4].

Тому пропонуємо використовувати модель багаторічкового процесу прийняття рішень в умовах невизначеності [5], адаптувавши її до маркетингової діяльності підприємств–виробників

мінеральних вод. Започатковані майже пів століття тому, алгоритми на основі нечітких множин до теперішнього часу активно і ефективно використовуються для діагностування складних систем і оцінки показників якості, під час управління нестационарними процесами, у системах штучного інтелекту тощо [6].

Нехай стан підприємства–виробника мінеральних вод характеризується описаним вище набором показників  $I_i \in \Omega_i (i = 1, 2, \dots, n = 5)$  направлів його маркетингової діяльності. Розділимо область значень  $\Omega_i$  кожного показника на три підмножини:

$$\Omega_i = \Omega_i^0 \cup \Omega_i^a \cup \Omega_i^c, \quad \Omega_i^0 \cap \Omega_i^a = \Omega_i^0 \cap \Omega_i^c = \Omega_i^a \cap \Omega_i^c = \emptyset, \quad (1)$$

де  $\Omega_i^0$  – підмножина оптимальних (optimal) значень показника  $I_i$ ;

$\Omega_i^a$  – підмножина прийнятних (acceptable) значень показника  $I_i$ ;

$\Omega_i^c$  – підмножина передкритичних/критичних (critical) значень показника  $I_i$ .

Найчастіше на практиці використовуються нормовані показники, які приймають значення з відрізку [0; 1]. При цьому, не зважаючи на те, що області значень всіх показників у цьому випадку однакові ( $\forall i \Omega_i = [0; 1]$ ), поділ кожного окремо взятого показника на підмножини оптимальних, прийнятних та передкритичних/критичних значень може бути різний. Визначення меж між цими підмножинами зазвичай здійснюється на основі емпіричного досвіду експертів з маркетингу і не є предметом цього дослідження.

Також в рамках цього дослідження не розрізняються критичний та передкритичний станови – висловлюється припущення про те, часто проведення моніторингу показників напрямів маркетингової діяльності є такою, що діагностує показник як передкритичний раніше, ніж він досягне критичного значення. Навіть якщо цього не станеться, можна вважати, що управлінське рішення в разі передкритичного і критичного значень показника однакове.

Звісно, можна утворити чотири підмножини, проте в такому випадку значно зросте кількість можливих станів і відбудеться ускладнення моделі без суттєвого якісного її покращення. Можна також спростити модель, об'єднавши підмножини прийнятних та оптимальних значень в одну, що відповідатиме моделі діагностики за слабкими сигна-

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВІДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

лами, але це призведе до згаданих вище недоліків цієї моделі і значно зменшить гнучкість управління маркетинговою діяльністю підприємства. Тому формула (1) вважається найбільш доцільною.

Кількість станів  $N_s$  в залежності від кількості підмножин  $K$  та кількості показників  $n$  обчислюється за класичною комбінаторною формулою кількості розміщень з повтореннями:

$$N_s = \bar{A}_K^n = K^n. \quad (2)$$

У таблиці 1 наведено відповідні кількості станів для трьох проаналізованих нами випадків — двох, трьох та чотирьох підмножин, що дає уявлення про зростання складності моделі із зростанням кількості підмножин, адже у загальному випадку для кожного стану доведеться приймати відповідне управлінське рішення.

**Таблиця 1. Залежність кількості станів підприємства від поділу області значень показників напрямів маркетингової діяльності на підмножини**

Кількість підмножин	Кількість станів, $n$			
	3	4	5	6
2	8	16	32	64
3	27	81	243	729
4	64	256	1024	4096

Отже, залежно від того, до яких підмножин своїх областей значень належать показники напрямів маркетингової діяльності  $I_p$ , підприємство-виробник мінеральних вод в рамках наших припущенів в кожен момент часу  $t$  може перебувати в одному з 243-ох із множини можливих станів:

$$\sigma_t \in S = \{s_1; s_2; \dots; s_{243}\}. \quad (3)$$

Така велика кількість станів порівняно з 32-ма станами аналогу діагностики за слабкими сигналами може відлякувати маркетологів підприємства. Проте насправді не потрібно виробляти окреме рішення або виробляти рішення взагалі для кожного стану із множини можливих станів. Наприклад, 32 стани відповідають некритичним (оптимальним або прийнятним) значенням усіх показників (найбільш бажані стани), 80 станів відповідають критичному значенню тільки одного з п'яти показників (кількість рішень для таких станів обмежена, а самі рішення не надто складні). Крім того, є багато станів, які відповідають критичним значенням декількох показників — за умови якісного моніторингу та ефективного управління такі стани не повинні досягатися взагалі. Більше того, одні й ті ж самі рішення можуть прийматися для

кількох станів, тому їх множина не така вже й велика. Тобто, кількість так званих «суттєво різних» станів, для яких виробляється специфічне управлінське рішення, співозмірне з кількістю станів для випадку діагностики за слабкими сигналами. У будь-якому випадку, якщо часу чи ресурсів для використання такої детальної моделі в розпорядженні маркетингового відділу підприємства немає, завжди можна повернутися до спрощеної моделі з 32 станами, не розрізняючи підмножини оптимальних та прийнятних значень показників маркетингової діяльності.

Вважаємо, що в кожен момент часу  $t$  приймається управлінське рішення  $\alpha_t$  із множини  $m$  можливих рішень (рішення залишили все без змін у випадку досягнення бажаного для підприємства стану теж вважається рішенням):

$$\alpha_t \in A = \{a_1; a_2; \dots; a_m\}. \quad (4)$$

Стан підприємства у кожен наступний момент часу виражається через його попередній стан і обране на ньому управлінське рішення співвідношенням

$$\sigma_{t+1} = f(\sigma_t, \alpha_t), \quad t = 0, 1, 2, \dots, N, \quad (5)$$

де функція переходу між станами  $f$  задається у явному вигляді (зазвичай, табличному) або стохастично, тобто характеризується розподілом ймовірностей  $P(\sigma_{t+1} | \sigma_t, \alpha_t)$ . При цьому вважаються заданими початковий (поточний) стан  $\sigma_0$  та час на досягнення цілі  $N$ . Останній обирається залежно від того, як швидко (за яку кількість кроків) підприємство планує (очікує, бажає) перейти до бажаного стану.

Зрозуміло, що метою (ідеальним станом) є стан, для якого всі показники належать до підмножин оптимальних значень:

$$\sigma_N : \{\forall i I_i \in \Omega_i^o\}. \quad (6)$$

Але, оскільки досягнення такого стану не завжди можливе (а в умовах конкурентної ринкової економіки малоймовірне), вводиться поняття розмитої (нечіткої) цілі  $G^N$  яка характеризується функцією належності  $\mu_{G^N}(s_N)$ . Тобто, кожному стану відповідає певний рівень належності до цілі з діапазону [0; 1], який визначає степінь відповідності цього стану бажаному. Чим більше значення до одиниці, тим бажанішим є стан і навпаки, чим більше значення до нуля, тим стан небажаніший. Границі значення відповідають ідеальному (1) та краховому (0) станам.

Взагалі кажучи, формування функції належності вимагає залучення експертів з маркетин-

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВІДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

гової діяльності. З метою уникнення фінансових витрат на оплату праці експертів у цій роботі як альтернативний варіант пропонується використовувати формулу

$$\mu_{G^N}(s_N) = \frac{n_o + w_a n_a}{n(n_c + 1)}, \quad (7)$$

де  $n_o$  — кількість показників з оптимальними значеннями;

$n_a$  — кількість показників з прийнятними значеннями;

$n_c = n - n_a - n_o$  — кількість показників з критичними значеннями;

$w_a$  — вага показника з прийнятним значенням по відношенню до відповідного показника з оптимальним значенням.

У таблиці 2 наведено значення функції належності для нашого випадку (5 показників) і  $w_a = 0,8$ .

Тобто, такий підхід поділяє 243 можливих стані на 21 групу за рівнем відповідності стратегічній меті. У цьому випадку групи розрізняються за структурою (кількістю оптимальних, прийнятних і передкритичних показників), не беручи до уваги, які саме показники є оптимальними, прийнятними чи передкритичними. Зрозуміло, що більшість з цих груп є небажаними. Взагалі кажучи, тільки шість груп, які знаходяться на діагоналі таблиці, відповідають бажаним цілям. Вони містять у собі 32 згаданих вище стані, для яких жоден з показників не є передкритичним/критичним.

Аналогічно до того, як кожному стану відповідає рівень його належності до стратегічної цілі, формуються обмеження для множини управлінських рішень  $C^t$  з функцією належності  $\mu_t(\alpha_t)$ , яка для кожного рішення в кожен момент часу визначає ступінь його доцільності (бажаності, обґрунтованості, «популярності», здійсненості тощо). Обмеження, які накладаються на рішення, можуть бути обумовлені правилами гри на ринку, потребою у додатковому фінансуванні їх

реалізації, недостатньою впевненістю у їх ефективності та іншими обставинами. Формування цих обмежень вимагає ґрутовного експертного аналізу, оскільки потрібно комплексно враховувати сторони виробника, бізнес-партнера і споживача. Придумати формулу типу (7), як у випадку розмітої цілі, навіть у найпростіших моделях непросто, а для складних моделей узагалі вбачається неможливим.

Задача управління при заданому початковому стані і запланованій (бажаній) кількості етапів на досягнення стратегічної цілі зводиться до знаходження такої послідовності управлінських рішень (стратегії) яка максимізує вираз [12].

$$\alpha_t = \pi_t(\sigma_t), \quad t = 0, 1, 2, \dots, N-1, \quad (8)$$

$$\mu_0(\alpha_0) \wedge \mu_1(\alpha_1) \wedge \dots \wedge \mu_{N-1}(\alpha_{N-1}) \wedge \mu_{G^N}(\sigma_N) \rightarrow \max. \quad (9)$$

Послідовність (8) задає правило вибору управлінського рішення на кожному кроці в залежності від того, у якому стані перебуває підприємство на цьому кроці (поточного стану підприємства). Формула (9) означає, що обмеження на управлінські рішення разом з ціллю мають бути максимально задоволені.

Якщо функція переходу між станами задана явно (див. табл. 3), то для отримання стратегії (8) використовується система рекурентних співвідношень, яка являє собою послідовну максимізацію у зворотному порядку [10]:

$$\begin{cases} \mu_{G^{N-j}}(\sigma_{N-j}) = \max_{\alpha_{N-j}} (\mu_{N-j}(\alpha_{N-j}) \wedge \mu_{G^{N-j+1}}(\sigma_{N-j+1})); \\ \sigma_{N-j+1} = f(\sigma_{N-j}, \alpha_{N-j}), \quad j = 1, 2, \dots, N. \end{cases} \quad (10)$$

Якщо функція переходу між станами задана стохастично (див. табл. 4), то система рекурентних співвідношень (3.10) набуває вигляду [10]:

$$\begin{cases} \mu_{G^{N-j}}(\sigma_{N-j}) = \max_{\alpha_{N-j}} (\mu_{N-j}(\alpha_{N-j}), E\mu_{G^{N-j+1}}(\sigma_{N-j+1})); \\ E\mu_{G^{N-j+1}}(\sigma_{N-j+1}) = \sum_{\sigma_{N-j+1}} p(\sigma_{N-j+1} | \sigma_{N-j}, \alpha_{N-j}) \mu_{G^{N-j+1}}(\sigma_{N-j+1}), \\ j = 1, 2, \dots, N. \end{cases} \quad (11)$$

**Таблиця 2. Значення функції належності нечіткої цілі**

	Кількість показників з оптимальними значеннями					
	0	1	2	3	4	5
Кількість показників з прийнятними значеннями	0	0,00	0,04	0,10	0,20	0,40
1	0,03	0,09	0,19	0,38	0,96	—
2	0,08	0,17	0,36	0,92	—	—
3	0,16	0,34	0,88	—	—	—
4	0,32	0,84	—	—	—	—
5	0,8	—	—	—	—	—

**Таблиця 3. Значення функції переходу між станами (явне завдання)**

		Рішення			
		$a_1$	$a_2$	...	$a_m$
Стан	$s_1$	$s_{11} \in S$	$s_{12} \in S$	...	$s_{1m} \in S$
	$s_2$	$s_{21} \in S$	$s_{22} \in S$	...	$s_{2m} \in S$
	...	...	...	...	...
	$s_{N_s}$	$s_{N_s 1} \in S$	$s_{N_s 2} \in S$	...	$s_{N_s m} \in S$

**Таблиця 4. Стохастичне завдання функції переходу між станами**

$\alpha_t = a_k, k = 1, 2, \dots, m$	Наступний стан, $\sigma_{t+1}$				<b>Сума</b>
	$s_1$	$s_2$	...	$s_{N_s}$	
Поточний стан, $\sigma_t$	$s_1$	$p(s_1   s_1, a_k)$	$p(s_2   s_1, a_k)$	...	$p(s_{N_s}   s_1, a_k)$
	$s_2$	$p(s_1   s_2, a_k)$	$p(s_2   s_2, a_k)$	...	$p(s_{N_s}   s_2, a_k)$
	...	...	...	...	...
	$s_{N_s}$	$p(s_1   s_{N_s}, a_k)$	$p(s_2   s_{N_s}, a_k)$	...	$p(s_{N_s}   s_{N_s}, a_k)$

де  $E$  — оператор умовного математичного сподівання,  $p(\sigma_{N-j+1} | \sigma_{N-j}, \alpha_{N-j})$  — умовні ймовірності, які задають закон переходу між станами.

Зазначимо, що таблиця 4 буде використовуватися для кожного можливого управлінського рішення з множини управлінських рішень, тобто насправді потрібно побудувати  $m$  таблиць.

Враховуючи аргументи, наведені після формул (3), значна частина комірок (або й цілих рядків чи стовпців) таблиці 3 і таблиці 4 можуть не заповнюватися (або заповнюватися в міру необхідності), тобто матриця завдання функції переходу між станами є розрідженою. З точки зору математичних обчислень формули (10) і (11) відносно прості — вони використовують звичайні арифметичні операції та операції порівняння без застосування диференціального та інтегрального числення, що полегшує їх реалізацію, у тому числі і засобами комп’ютерної техніки.

В багатьох випадках задати кількість кроків аргументовано не вдається. Якщо маркетинговий відділ не хоче покладатися на інтуїцію чи організовувати додаткову експертизу, то можна розв’язати поставлену задачу для різної кількості кроків і, проаналізувавши отримані результати, вибрати найоптимальніший — проте він може виявитися і найтривалішим в часі для досягнення. Якщо на досягнення стратегічної цілі накладено часові рамки, тоді кількість кроків задається згідно з ними, але значення функції належності для результуючого стану може виявитися меншою.

### Висновки

Зрушення в суспільному житті поставили перед методологією науки ряд нових задач, тобто, результатом розв’язання яких буде така послідовність управлінських рішень, яка максимально відповідає накладеним на них обмеженням і дає змогу досягти (якщо функція переходу між станами задається стохастично — найімовірніше) стану з максимальною можливою степеню належності до стратегічної цілі — стану із групи з максимальною можливим для досягнення значенням функції належності. Вона обумовила перехід від базового значення виробництва речей до виробництва знаків, символів, інформації, паралельної інформаційної реальності. Це не обов’язково буде ідеальний стан, але найкращий стан, якого можна досягти при заданих початкових умовах і обмеженнях на рішення.

В результаті моделювання сформовано рекомендації щодо формування, обчислення та оцінювання окремих показників і інтегральних характеристик маркетингової діяльності ПрАТ «Моршинський завод мінеральних вод «Оскар». Використовуючи модифікацію, комбінацію та суперпозицію відомих економіко-математичних методів і моделей маркетингу, розроблено методику інформаційно-аналітичної діяльності в системі управління маркетинговою концепцією розвитку підприємств-виробників мінеральних вод, яка даст змогу в певних випадках покращити

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВІДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ефективність діяльності підприємства та забезпечити відповідальних осіб аргументованішою інформацією для прийняття управлінських рішень.

Слід підкреслити, що до вирішення питання заування кількості кроків можна пійти і строго математично, переформулювавши задачу таким чином, щоб час закінчення процесу управління маркетинговою діяльністю не задавався наперед, а розв'язок задачі припинявся, як тільки підприємство вперше перейде в один з бажаних станів.

Зрозуміло, що чим більшою є тривалість процесу прийняття рішень (кількість кроків), тим більша ймовірність настання неочікуваних ситуацій (зазвичай, у зовнішньому середовищі), через що стан підприємства на одному з кроків може виявитися відмінним від прогнозованого. У таких випадках доведеться розпочинати процес побудови стратегії рішень заново, прийнявши поточний стан за початковий і, можливо, змінивши закон переходу між станами.

### Список використаних джерел

1. Бокс Дж. Анализ временных рядов: Прогноз и управление / Дж.Бокс, Г.Дженкінс: Пер.с англ.— Вип.2.— М. : Мир, 1984.— 197 с.
2. Воронов Д. С. Методика анализа и выявления путей повышения конкурентоспособности предприятия [Електронний ресурс] / Д. С. Воронов. — Режим доступу: [www.kplib.ru/article.php?page=580](http://www.kplib.ru/article.php?page=580).
3. Гаркавенко С.С.Маркетинг: підруч. Для студ. екон. спец. вищ. навч. закл / С.С.Гаркавенко. — К.: Лібра, 2012.— 708 с.: рис.— Бібліогр.: с.705–708.— ISBN 966–7035–41–7.
4. Ілляшенко С.О.Методичні аспекти моделювання маркетингу на підприємстві / С.О.Ілляшенко.— Режим доступу: <http://www.ek. uccu. org. ua/ek3. htm>.
5. Кількісні методи експертного оцінювання: науково–методична розробка [Текст] / Уклад. Новосад В. П., Селиверстов Р. Г., Артим І. І.— К.: Вид–во НАДУ, 2009.— 36 с.
6. Котлер Ф.Маркетинг. Менеджмент / Ф. Котлер; пер.сангл. О.А.Трет'як [и др.].— СПб.: Пітер, 2009.— 896 с.— ISBN 5–8046–0048–6.
7. Кулибанова В.В. Прикладной маркетинг. Теория маркетинга и практика бизнеса / В.В.Кулибанова.— СПб.: Нева; М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2002.— 272 с.— (Современный бизнес).— ISBN 5–7654–2372–8.
8. Луцаевский А. С. Современные методы принятия решения в условиях неопределенности [Текст] / А. С. Луцаевский, Т. С. Чайникова // Системы обработки информации. — 2007. — № 7(65). — С. 104–106.
9. Райс Л. П'ятий елемент маркетинга / Лора Райс. — Режим доступу:[http://www.iteam. ru/publications/marketing/section\\_28/article\\_2761](http://www.iteam. ru/publications/marketing/section_28/article_2761).
10. Bellman R. E. Decision–Making in Fuzzy Environment [Text] / R. E. Bell–man, L. A. Zadeh // Management Science. — vol. 17. — 1970. — №4. — P. 141–160.

### References

1. Boks Dzh. Analyz vremennykh riadov: Prohnoz y upravlenye / Dzh.Boks, H.Dzhenkyns: Pers anhl.— Вир.2.— М. : Myr, 1984.— 197 s.
2. Voronov D. S. Metodyka analiza y vlyavleniya putei povyshenyia konkurentosposobnosti predpriyatya [Elektronnyi resurs] / D. S. Voronov. — Rezhym dostupu: [www. kpilib.ru/article.php?page=580](http://www. kpilib.ru/article.php?page=580).
3. Harkavenko S.S.Marketynh: pidruch. Dlia stud. ekon. spets. vyschh. navch. zakl / S.S.Harkavenko. — K.: Libra, 2012.— 708 s.:rys.— Bibliogr.: s.705–708.— ISBN 966–7035–41–7.
4. Illiashenko S.O.Metodichni aspekty modeliuvannia marketynhu na pidpryiemstvi / S.O.Illiashenko.— Rezhym dostupu: <http://www. ek. uccu. org. ua/ek3. htm>.
5. Kilkisni metody ekspertnoho otsiniuvannia: naukovo–metodichna rozrobka [Tekst] / Uklad. Novosad V. P., Seliverstov R. H., Artym I. I.— K.: Vyd–vo NADU, 2009.— 36 s.
6. Kotler F.Marketynh. Menedzhment / F. Kotler; per. sanhl. O.A.Tretiak [y dr.].— SPb.: Pyter, 2009.— 896 s.— ISBN 5–8046–0048–6.
7. Kulybanova V.V. Prykladnoi marketynh. Teoriya marketynha y praktyka byznesa / V.V.Kulybanova.— SPb.: Neva; M.: OLMA – PRESS, 2002.— 272 s.— (Sovremennyyi byznes).— ISBN 5–7654–2372–8.
8. Lutsaevskyi A. S. Sovremennyye metody prinyatiya resheniya v usloviyah neopredelennosti [Tekst] / A. S. Lutsaevskyi, T. S. Chainikova // Systemy obrabki informatsii. — 2007. — № 7(65). — S. 104–106.
9. Rais L. Piatyi yelement marketynha / Lora Rais. — Rezhym dostupu:[http://www.iteam. ru/publications/marketing/section\\_28/article\\_2761](http://www.iteam. ru/publications/marketing/section_28/article_2761).
10. Bellman R. E. Decision–Making in Fuzzy Environment [Text] / R. E. Bell–man, L. A. Zadeh // Management Science. — vol. 17. — 1970. — №4. — P. 141–160.

### Дані про авторів

**Петриняк Андрій Ярославович,**

здобувач ЛРІДУ НАДУ при Президенту України  
e-mail: yliana1234@ukr.net

**Іванишин Володимир Васильович,**

д.е.н., професор, ректор, Подільський державний аграрно–технічний університет  
e-mail: v.v./ivanyshyn@gmail.com

**Данные об авторах**

**Петриняк Андрей Ярославович,**

соискатель ЛРИДУ НАГУ при Президенте Украины  
e-mail: yliana1234@ukr.net

**Иванишин Владимир Васильевич,**

д.э.н., профессор, ректор, Подольский  
государственный аграрно-технический университет  
e-mail: v.v. ivanyshyn@gmail.com

**Data about the authors**

**AndriyPetrynjak,**

the candidate of LRID NAPA under the President of Ukraine  
e-mail: yliana1234@ukr.net

**Volodymyr Ivanyshyn,**

Doctor of Economics, Professor, rector, State  
Agrarian and Engineering University in Podilya  
e-mail: v.v. ivanyshyn@gmail.com

УДК 331.101.3

DOI: 10.5281/zenodo.1689929

ВАСИЛЬЧАК С.В.,  
ДУБИНА М.П.,  
СОЛОВІЙ С.Б.,  
ВІВЧАРУК О.М.

## **Зарубіжний досвід мотивації персоналу підприємства**

**Предметом дослідження** є теоретико-методологічні та практичні засади формування моделей мотивації персоналу в зарубіжних країнах та використання їх практики в сучасних реаліях розвитку українського суспільства.

**Метою дослідження** є вивчення та аналіз зарубіжного досвіду мотивації персоналу та пошук можливих шляхів його адаптації відповідно до вітчизняних умов задля максимально ефективного функціонування підприємств.

**Методи дослідження.** В даному дослідженні використано сукупність наукових підходів та методів: графічний, метод порівнянь, логічного узагальнення, системний. В сукупності це забезпечило концептуальну єдність дослідження.

**Результати роботи.** У статті досліджено та проаналізовано зарубіжний досвід країн щодо побудови моделей мотивації персоналу, а саме: виділено ряд характерних особливостей японської моделі мотивації персоналу, а також американської та західноєвропейської моделей.

**Галузь застосування результатів.** В галузі економічних наук та в практичній діяльності підприємств.

**Висновки.** Основні підсумки та результати дослідження можна звести до наступного: шлях до ефективного управління персоналом лежить через розуміння його мотивації. Тільки знаючи, що рухає людиною, що спонукає її до роботи, які мотиви лежать в основі її поведінки і якими способами вони можуть бути приведені в дію, можна розробити ефективну систему форм і методів мотивації персоналу підприємства. Сучасні напрацювання щодо зарубіжного досвіду мотивації персоналу включають три основні моделі: японську, американську та західноєвропейську. Під час побудови моделей мотивації персоналу, українським підприємствам варто відштовхуватися від вже накопиченого світовою практикою досвіду. За даними платформи Glassdoor, троє з п'яти людей вважають соціальний пакет одним з найважливіших факторів під час прийняття рішення щодо працевлаштування в компанії. Схожі бонуси не лише допомагають привернути увагу нових працівників, але й втримати вже існуючих. Четверо з п'яти навіть віддають перевагу новим привілеям замість підвищення заробітної плати.

Тому важливо знати, які бонуси є найбажанішими.

**Ключові слова:** мотивація персоналу, мотиваційна модель, заробітна плата, мінімальна заробітна плата.

ВАСИЛЬЧАК С.В.,  
ДУБИНА М.П.,  
СОЛОВІЙ С.Б.,  
ВІВЧАРУК О.Н.

## **Зарубежный опыт мотивации персонала предприятия**

Предметом исследования являются теоретико-методологические и практические основы фор-