

УДК 338.486.3

М. В. Босовська,
к. е. н., доцент, докторант кафедри готельно-ресторанного і туристичного бізнесу,
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕРЕЖЕВИХ СТРУКТУР НА ОСНОВІ МУЛЬТИКРИТЕРІАЛЬНОГО ПІДХОДУ

М. Bosovskaya,
PhD, Associate Professor, Kyiv National University of Trade and Economics, Kiev

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE PERFORMANCE OF THE NETWORKS
BASED ON MULTI APPROACHES

У статті визначено, що формування мережових структур визначено пріоритетним напрямом розвитку економіки. Обґрунтовано необхідність розгляду проблеми підвищення результативності функціонування мережових структур як цільову умову їх ефективного розвитку. Розроблено комплексний методологічний підхід дослідження результативності функціонування мережової структури, що базуватиметься на мультикритеріальних засадах. В його основі лежить поєднання підходів, критеріїв та показників оцінки результативності мережової взаємодії, зокрема методологій ресурсного, маркетингового, портфельного, ресурсно-ринкового, ієрархічного, інституційного, екологічного та стратегічного підходів. Особливу увагу приділено визначенню та практичній апробації системи індикаторів формування стійкості інтеграційної взаємодії суб'єктів мережового об'єднання, на основі яких сформовано факторну модель інтегральної оцінки результативності мережової взаємодії. Запропоновано методичні підходи слугуватимуть прийняттю управлінських рішень щодо доцільності розвитку мережового об'єднання.

The formation of network structures is determined to be a prior direction of the economic development. The author has substantiated the necessity of consideration of a problem of the network structure functioning efficiency enhancement as a target condition of their effective development. A complex approach to the research of the network structure functioning efficiency basing on the multiple criteria has been developed. A complex approach is grounded in the combination of approaches, criteria, and figures of the network interaction efficiency estimation, in particular, in the combination of methodologies of resource, marketing, portfolio, resource and market, hierarchic, institutional, ecological, and strategic approaches. The author has paid special attention to the determination and the application of a system of indicators of the formation of the integration interaction sustainability for network union actors. On the basis of these indicators a factor model of the network interaction efficiency integral estimation has been formed. The proposed methodical approaches will facilitate managerial decision-making regarding the network union development expediency.

Ключові слова: інтеграція, інтеграційний процес, інтеграційна взаємодія, мережові структури, міжфірмові мережі, ефективність, мережовий підхід.

Key words: integration, integration process, integration interaction, network structure, intercompany network, hierarchy, effectiveness, network approach.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

Проблема формування та розвитку мережової взаємодії займає домінуюче і пріоритетне місце серед феноменів та явищ, що визначають сучасний і перспективний розвиток мега-, макро- та мікроекономіки.

Розвиток туристичного бізнесу на засадах мережової інтеграції — це концептуальний підхід до управління, що набув широкого визнання в практиці міжнародного туризму впродовж останнього століття та підтвердив своє пріоритетне значення в Україні. Мережові формування можуть розглядатися, з одного боку, як перспективний напрям розвитку інтеграційних процесів (учасниками виступають не окремі члени суспільства, а юридичні особи); з іншого — як нова форма взаємозв'язків підприємств, заснована на мережових принципах співпраці: стратегічної спрямованості, стратегічної відповідальності, унікальності бренду,

спеціалізацій та концентрації на ключових компетентностях, владі на основі знань та досвіду, підпорядкування та ін. При цьому основним принципом створення мережових структур виступає принцип симетрії внеску — вигоди та ризику для учасників. Це обумовлює актуальність та необхідність розгляду проблеми підвищення результативності функціонування мережових структур.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ

Панорама наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених із зазначеної проблеми є досить широкою. Так, основним критерієм оцінки результативності функціонування мережі С. Куц та А. Афанасьєв [1] визначили можливість формування

цінності для кінцевого споживача на основі створення додаткової вартості; В. Катенев, М. Портер, Е. Мюррей та Дж. Мехон [2—4] — здатність отримувати синергетичний ефект; Р. Коуз [5] — оптимізацію витрат; П. Наено, Т. Сакакі [6; 7] — показники ефективності використання ресурсного потенціалу; О. Боличев — отримання вигоди і додаткової економічної ренти за рахунок зростання організаційної гнучкості і адаптивності [8, с. 9]. Слід зазначити, що жодна з перерахованих причин не може бути єдиною достатньою цільовою умовою для розвитку інтеграції та не може бути покладена в основі визначення її результативності.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є викладення авторського бачення до обґрунтування методологічних засад оцінки результативності функціонування мережевих структур на основі мультикритеріального підходу.

ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведений методологічний аналіз запропонованих підходів оцінки результативності функціонування мережевих формувань показав, що умови та показники раціональної організації мереженого бізнесу недостатньо вивчені, більшість методичних підходів не мають комплексного характеру та базуються на виявленні та оцінці лише певних ознак, характеристик (аспектів) функціонування або розвитку мережі (синергетичний ефект; економічна ефективність використання ресурсного потенціалу; підвищення якості туристичного продукту; рівень досягнення цільових орієнтирів тощо). На нашу думку, необхідно запропонувати комплексний підхід, що базуватиметься на мультикритеріальній основі дослідження результативності функціонування мережевої структури, який є основним стимулом розвитку зазначених інтеграційних процесів у туризмі.

Ефективність та результативність діяльності мережевої структури повинна базуватися з урахуванням положень концепції збалансованої системи показників Р. Каплана та Д. Нортонна [9, с. 9] та передбачати оцінку: сукупного внутрішнього сукупного ресурсного (стратегічного) потенціалу: матеріально-технічного, фінансового, кадрового, маркетингового, клієнтського, репутаційного тощо потенціалів підприємств-учасників; постійному аналізі поточної ситуації та зміні з урахуванням цих результатів сценаріїв розвитку мережі; стратегічний оцінці господарського портфеля мережі з визначенням пріоритетних напрямів діяльності; перспективних партнерів; привабливості галузей, представленої в господарському портфелі; аналізі конкурентних позицій і ранжуванні підприємств за результатами їх діяльності тощо.

Обґрунтування складу мультикритеріального підходу до оцінки результативності та ефективності функціонування мережі туристичних підприємств з урахуванням передумов застосування методологічних засад основних підходів, вигод та мети створення мережі в межах структурованих методологій, сукупності їх проєкцій, показників та критеріїв представлено в таблиці 1.

Зупинимось на визначенні системи індикаторів стійкості інтеграційної взаємодії суб'єктів мережевого об'єднання, на основі яких сформовано факторну модель інтегральної оцінки результативності мережевої взаємодії (стратегічний підхід). У даному випадку буде доцільною адаптація показників, запропонованих В. Маковеевою [10, с. 163] для оцінки інтеграційної стійкості ринкової структури. Крім того заявлені показники рекомендується доповнити та визначити на їх основі інтегрований індикатор, що сприятиме формуванню узагальненого висновку про стійкість, а отже, стратегічну доцільність реалізації мережевих відносин.

Коефіцієнт щільності взаємодії учасників мережі (I_1) - визначається як відношення реальних взаємодій агентів до числа можливих (розраховується на етапі проєктування мережі) та розраховується на основі формули:

$$I_1 = \frac{N_p}{C_n^2} \tag{1}$$

де N_p — кількість реальних взаємодій об'єктів (акторів);

C_n^2 — кількість комбінацій можливих (проектних) взаємодій зв'язків.

Коефіцієнт централізації мережі (I_2) визначає кількість пустот та розрідженість зв'язків між акторами:

$$I_2 = \frac{A}{N - ng} \tag{2}$$

де A — кількість елементів, які характеризуються одним зв'язком в мережі;

\overline{N} — загальна чисельність акторів в мережі;

ng — кількість граничних елементів в мережі, які мають один зв'язок.

Коефіцієнт сили ділових зв'язків (I_3) визначає наявність у акторів спільної або перехресної власності, яка обумовлює зв'язки та персональні контакти суб'єктів управління між собою:

$$I_3 = \frac{P_s}{P} \tag{3}$$

де P — кількість зв'язків, обумовлених наявністю спільної власності (активів);

P — загальна кількість зв'язків.

Коефіцієнт тісноти ділових зв'язків (I_4) визначає наявність або відсутність постійних партнерів, який розраховується як кількість угод, заключених із одними і тим же партнером протягом певного періоду:

$$I_4 = \frac{B}{D} \tag{4}$$

де D — загальна кількість угод підприємства;

B — кількість угод з постійними партнерами (учасниками мережі) на протязі визначеного періоду часу.

Коефіцієнт тривалості ділових контактів (I_5) — розраховується як відношення середнього часу реалізації однієї угоди до часу існування всієї мережі:

$$I_5 = \frac{t}{T} \tag{5}$$

де T — середній час реалізації угоди;

t — загальний часовий період існування мережі.

Коефіцієнт міцності зв'язків (I_6) розраховується як відношення числа стійких (довготривалих зв'язків) до загального числа реальних зв'язків:

$$I_6 = \frac{Y}{N} \tag{6}$$

де Y — кількість довготривалих зв'язків.

Коефіцієнт формалізації зв'язків (I_7) розраховується як відношення кількості неформальних зв'язків до формальних:

$$I_7 = \frac{C}{F} \tag{7}$$

де F — кількість формальних зв'язків;

C — кількість неформальних зв'язків.

Коефіцієнт гомогенності мережі (I_8) визначає однорідність учасників мережі та визначається як відношення однорідних учасників за певною ознакою (видом діяльності, розміром, обсягом ресурсів тощо) до загальної кількості учасників та розраховується за формулою:

$$I_8 = \frac{R}{\overline{N}} \tag{8}$$

де R — кількість однорідних учасників;

\overline{N} — загальна чисельність акторів у мережі.

Коефіцієнт комунікативності (I_9) визначає кількість елементів мережі, пов'язаних з іншими мережами на основі одного елемента:

$$I_9 = \frac{A}{N} \tag{9}$$

Таблиця 1. Методологічне обґрунтування складу мультикритеріального підходу для оцінки результативності функціонування мережі підприємств

Передумова застосування підходу	Назва підходу	Вигоди та мета застосування методологічного підходу	Проекції, показники визначення результативності
Необхідність оцінки внутрішніх ресурсних можливостей підприємства	Ресурсний підхід	Підвищення ефективності розподілу та використання внутрішніх ресурсів мережі та підприємств-учасників	<i>Проекція «фінанси»</i> (збільшення вартості бізнесу, доходність, виручка від продаж; коефіцієнти платоспроможності, ділової активності, фінансової стійкості). <i>Проекція «персонал»</i> (продуктивність праці; індекс задоволення працівників, лояльність персоналу, коефіцієнт плинності; професійна структура; кількість порушень поведінки). <i>Проекція «матеріально-технічні ресурси»:</i> (рентабельність активів (основних засобів, обігових), рентабельність капіталу; вартість активів на 1 працівника, структура активів, оборотність обігових активів). <i>Проекція «інформаційні ресурси»</i> (вартість інформації, інформаційних систем та технологій; обсяг електронних продаж; витрати на інформаційні технології; обсяг витрат на інформаційні технології в загальній структурі витрат)
Необхідність дослідження доцільності, ефективності, збалансованості та виявлення нереалізованих можливостей у межах портфелю відносин учасників мережі	Портфельний підхід	Формування оптимального портфеля відносин між учасниками мережі, збалансування її складу, структури, системи управління; розподіл ризиків та прибутків	Зростання ринкової долі (кожного учасника і всієї мережі); співвідношення зростання ринкової долі мережі та росту ринку; рентабельність діяльності кожного учасника і всієї мережі; прибутковість ділового портфелю мережі
Необхідність дослідження потреб кінцевого споживача та задоволення його вимог до туристичного продукту; позиціонування туристичного продукту на ринку	Маркетинговий підхід	Виявлені потреби споживачів. Результати сегментації ринку; нормативи конкурентоспроможності туристичного продукту, який реалізується. Стійке положення підприємства на внутрішньому та зовнішніх ринках. Вигідніша позиція по відношенню до конкурентів	Асортиментна політика (глибина і ширина асортименту, стійкість, аналіз доходності); частка ринку; обсяг продажу нових продуктів; обсяг постійних клієнтів (структура збуту); рівень якості послуг; обсяг скарг та пропозицій; прибутковість одного клієнта; індекс лояльності; витрати на маркетинг; середній час обслуговування; середня вартість туристичного продукту
Необхідність оцінки внутрішніх ресурсних сильних і слабких сторін (переваг та недоліків); аналізу впливу чинників зовнішнього середовища (виявлення загроз та можливостей)	Ресурсно-ринковий підхід	Розробка практичних пропозицій з метою комбінації ресурсів і ринкових умов	Фінансове положення; рівень конкурентоспроможності; привабливість галузі (ріст ринку); обсяг та частка ринку; стабільність зовнішнього середовища; внесок у бізнес мережі; (обсяг продажів); етап життєвого циклу бізнесу; визначення цільових ринків, їх сегментів та ніш
Необхідність структуризації мережевого підприємства залежно від стратегічного потенціалу учасників. Визначення позиції фірм, керівників і фахівців підприємства	Ієрархічний підхід	Бачення структури підприємства залежно від рівня інтегрованого потенціалу. Регулювання зв'язків – делегування повноважень нижчим рівням ієрархії	Рівень спеціалізації, масштаб керованості; рівень централізації; діапазони управління (загальний в межах мережі; загальний в межах агента; на кожному ієрархічному рівні); коефіцієнт ланковості структури управління; визначеність цільової орієнтації мережі та учасників; часові межі зворотного зв'язку; стандартизація бізнес-процесів (% описаних та стандартизованих процесів); ефективність впровадження стандартів
Необхідність відстеження змін правової бази. Пошук можливостей для здобуття підтримки від інституційних структур (місцеві органи влади, держава, громадські організації)	Інституційний підхід	Використання правомірних зовнішніх можливостей. Узгодження економічних інтересів всіх учасників відносин: агенти, мережа (стратегічний центр), партнери, влада, налагодження результативного співробітництва	Загальна кількість та структура бізнес-партнерів, індекс задоволеності партнерами; рівень виконання партнерами зобов'язань; середній час роботи з одним партнером; витрати на укладання однієї угоди; витрати на утримання партнерів; обсяг рекламаций; ланковість постачання; обсяг заборгованості; наявність угод з державними інституціями; рівень довіри; ступінь досягнення цілей та виконання планів
Необхідність підвищення екологічної безпеки, збереження туристичних дестинацій, оптимізація використання туристично-рекреаційного потенціалу	Екологічний підхід	Визначення напрямів заощадження ресурсів; підвищення ефективності розподілу та використання туристично-рекреаційного потенціалу	Частка витрат на природоохоронні заходи; частка витрат на ресурсозбереження
Необхідність визначення індикаторів та структурних характеристик мережі як специфічного формату інтеграційної взаємодії	Стратегічний підхід	Розрахунок комплексного (стратегічного) ефекту мережевої взаємодії з метою ідентифікації її стійкості, життєздатності; формування висновків щодо перспективних напрямів її стратегічного розвитку, трансформаційних перетворень	Щільність мережі, ступінь централізації, сила ділових зв'язків, тіснота ділових зв'язків, тривалість ділових зв'язків, стійкість; ступінь формалізації, комунікативність

Джерело: розроблено автором.

Коефіцієнт глибини мережевої взаємодії (I_{10}) визначає різноманіття проектів взаємодії учасників мережі та розраховується як відношення:

$$I_{10} = \frac{L}{L_s} \quad (10),$$

де L — загальна кількість реалізованих бізнес-проектів учасниками;

L_s — кількість різновидів проектів (типів).

Коефіцієнт інтенсивності мережевої взаємодії (I_{11}) визначається як відношення результативних взаємодій з точки зору досягнення цілей та розраховується як:

$$I_{11} = \frac{V}{C_n^2} \quad (11),$$

де V — загальна кількість реалізованих бізнес-проектів учасниками мережі.

Інтегрований індикатор стійкості мережевої взаємодії суб'єктів туристичної діяльності (I) визначається на основі мультиплікативної дискримінантної моделі за формулою:

$$I_s = I_1 * w_1 + I_2 * w_2 + I_3 * w_3 + I_4 * w_4 + I_5 * w_5 + I_6 * w_6 + I_7 * w_7 + I_8 * w_8 + I_9 * w_9 + I_{10} * w_{10} + I_{11} * w_{11} \quad (12),$$

де $I_1 - I_{11}$ — індикатори інтенсивності мережевої взаємодії учасників;

$w_1 - w_{11}$ — коефіцієнти вагомості кожного із індикаторів (визначаються на основі експертних оцінок).

Сутнісно-змістовне наповнення розглянутих індикаторів дозволило визначити:

— найвагоміший вплив на стійкість та життєздатність мережевої структури мають індикатори щільності, сили, глибини та тісноти зв'язків; більш високі значення цих індикаторів є підтвердженням зростання стійкості та життєздатності мережі;

— соціальні зв'язки між агентами в мережі та їх співвідношення з формальними визначаються на основі ступеня формалізації зв'язків, який є підтвердженням зростання трансформаційних процесів. Трансформація мережі може відбуватися як в сторону зміцнення зв'язків, так і їх розпаду (перетворення в нову ринкову структуру). Якщо рівень індикатора формалізації зв'язків високий (має тенденцію до стійкого зростання), при цьому показники щільності, сили та тісноти зв'язків зростають можна зробити висновок про вступ мережевої структури в трансформаційні процеси в напрямі зниження рівня інтеграційної взаємодії акторів (більш м'які форми інтегрування);

— між зміною індикаторів та синергетичним ефектом існує прямий зв'язок, що обумовлює можливості для цілеспрямованого управління розвитком мережі та вироблення напрямів його вдосконалення;

— вплив індикаторів на ефективність господарської діяльності мережевої структури пропонуємо визначити на основі розрахунку їх взаємозалежності та взаємообумовленості від рівня отриманого економічного ефекту (прибутку) на основі використання можливостей прикладного програмного продукту Eviews. На основі проведених економічних розрахунків було встановлено, що індикатори I_2 та I_7 корелюють з показником чистого прибутку та підлягають виключенню з аналізу; індикатори I_8 та I_{10} — слабо корелюють з чистим прибутком та між собою. Кореляційна залежність між чистим прибутком та індикаторами I_1 , I_3 та I_9 дозволила визначити що, має I_3 позитивний вплив (синергетичний ефект зростає), а I_1 та I_9 — негативний (синергія знижується).

ВИСНОВКИ

У межах поглиблення методології мережевої взаємодії сформовано комплексний підхід дослідження результативності функціонування мережевої структури, що базуватиметься на мультикритеріальній основі. В його основі лежить поєднання підходів, критеріїв та показників оцінки результативності мережевої взаємодії, зокрема методологій ресурсного, маркетингового, портфельного, ресурсно-ринкового, ієрархічного, інституційного, екологічного та стратегічного підходів. Особливу увагу приділено визначенню та практичній апробації системи індикаторів форму-

вання стійкості інтеграційної взаємодії суб'єктів мережевого об'єднання, на основі яких сформовано факторну модель інтегральної оцінки результативності мережевої взаємодії. Запропоновані методичні підходи слугуватимуть прийняттю управлінських рішень щодо розвитку доцільності мережевого об'єднання підприємств та поглиблять методологію розвитку мереж.

Література:

1. Куш С.П. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт [Текст] / С.П. Куш, А.А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. — 2004. — № 2 (1). — С. 33—52.
2. Катенев В.И. Перспективы развития сетевой экономики в условиях формирующегося общества знаний [Текст] / В.И. Катенев // Проблемы современной экономики. — 2007. — № 2 (22). — С. 90—95.
3. Портер М.Э. Конкуренция [Текст] / М.Э. Портер; Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. — 496 с.
4. Murray E.A. Strategik Alliances Gateway to the New Europe / E.A. Murray, J.F. Mahon // Long Range Planning. — 1993. — Vol. 26, №4. — P. 102—111.
5. Коуз Р.Ф. Фирма, рынок и право [Текст] / Р.Ф. Коуз. — М.: Дело, 1993. — 192 с.
6. Nueno P., Oosterveld J. Managing Technology Alliances [Text] / P. Nueno, J. Oosterveld // Long Range Planning. — 1988. — Vol. 21, №3. — P. 11—17.
7. Sasaki T. What the Japanese have Learned From Strategic Alliances [Text] / T. Sasaki // Long Range Planning. — 1993. — Vol. 26, №6. — P. 41—53.
8. Большев О.Н. Методические особенности стратегического управления формированием и развитием сетевой предпринимательской структуры [Текст]: автореф. дис....канд. экон. наук: 08.00.05 / Большев Олен Николаевич. — Калининград, 2009. — 24 с.
9. Каплан Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию [Текст]: пер. с англ. / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. — М.: Оллтмп-Бизнес, 2005. — 214 с.
10. Маковеева В.В. Сетевое взаимодействие — ключевой фактор развития интеграции образования, науки и бизнеса / В.В. Маковеева // Вестник Томского государственного университета. — 2012. — № 354. — С. 163—166.

References:

1. Kushh, S.P. and Afanas'ev, A.A. (2004), "Marketing aspects of the development of inter-firm networks: Russian Experience", Rossijskij zhurnal menedzhmenta, vol. № 2, no. 1, pp. 33—52.
 2. Katenev, V.I. (2007), "Prospects for the development of the network economy in the emerging knowledge society", Problemy sovremennoj jekonomiki, vol. № 2, no. 22, pp. 90—95.
 3. Porter, M.E. (2002), Konkurencija [Competition], Publishing house "Williams", Moscow, Russia.
 4. Murray, E.A. and Mahon, J.F. (1993), "Strategik Alliances Gateway to the New Europe", Long Range Planning, vol. 26, no. 4, pp. 102—111.
 5. Kouz, P.F. (1993), Firma, rynek i pravo. [The firm, the market and the right], Delo, Moscow, Russia.
 6. Nueno, P. and Oosterveld, J. (1988), "Managing Technology Alliances", Long Range Planning, vol. 21, no. №3, pp. 11—17.
 7. Sasaki, T. (1993), "What the Japanese have Learned From Strategic Alliances", Long Range Planning, vol. 26, no. 6, pp. 41—53.
 8. Bolychev, O.N. (2009), "Methodological features of the strategic management of the formation and development of a network of business structure", Ph.D. Thesis, Economics and Management of National Economy, Rossijskij gosudarstvennyj universitet imeni Imanuila Kanta, Kaliningrad, Russia.
 9. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2005), Sbalansirovannaja sistema pokazatelej. Ot strategii k dejstviju. [The Balanced Scorecard. Translating Strategy into Action], Olltmp-Biznes, Moscow, Russia.
 10. Makoveeva, V.V. (2012), "Networking — a key factor in the development of integration of education, science and business", Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, vol. 354, pp. 163—166.
- Стаття надійшла до редакції 26.01.2015 р.