

УДК 519.68

М.І. Гиба

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

РОЗРОБКА МЕТОДУ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ ТОРГОВИХ МЕРЕЖ

Охарактеризовано особливості розвитку торгових мереж. Проаналізовано наявні методи оцінки розвитку торгових мереж. Запропоновано проектний підхід до оцінки розвитку торгових мереж. Розроблено метод оцінки ефективності портфеля проектів розвитку торгових мереж.

Ключові слова: *торговельні мережі, портфель проектів, цінність компанії*

Постановка проблеми

На сьогодні результатом еволюції методів розвитку бізнесу є перехід до мережевих моделей планування діяльності підприємства. Це обумовлено тим, що виробнича та комерційна діяльність все більше ускладнюються і підприємства для свого виживання та розвитку мають здійснювати пошук методів адаптації до турбулентного середовища їх функціонування. Якщо підприємство прагне зайняти гідне місце на ринку, воно має сприймати сучасну світову економіку як мережеву структуру.

Переваги конкурентоспроможності торговельної мережі над незалежним торговельним підприємством, більший фінансовий потенціал та ширші можливості для розвитку, з одного боку, обумовлюють складність управління мережевою структурою через великі обсяги інформації, специфіку оцінки діяльності та визначення стратегій ефективного розвитку, з другого боку.

Задача вибору стратегії розвитку торгових мереж, як однієї із найбільш вдалих та перспективних форм сучасного способу організації торгівлі, вимагає розробки методів оцінки торговельних мереж за допомогою сучасних економіко-математичних підходів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Питанню розвитку торгових мереж та визначенню їх ефективності присвячено багато публікацій у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі. Аналіз сутності та закономірностей розвитку торговельних мереж відображені в роботах

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

Охарактеризованы особенности развития торговых сетей. Проанализированы существующие методы оценки развития торговых сетей. Предложен проектный подход к оценке развития торговых сетей. Разработан метод оценки эффективности портфеля проектов развития торговых сетей.

DEVELOPMENT ASSESSMENT METHODS PROJECT PORTFOLIO DEVELOPMENT OF SHOPPING NETWORK

Done characteristic features of the commercial networks. The existing methods for evaluating the development of commercial networks. A project approach to the assessment of the commercial networks. A method for evaluating the effectiveness of the project portfolio of commercial networks.

П.Г. Гончарова, И.А. Бланка, Т.А. Пікуша, О.О. Кавун. Оцінка ефективності розвитку торгової мережі здійснюється найчастіше за показниками торгово-виробничої діяльності, комерційної, організаційної, управлінської діяльності, кадрової роботи тощо. Часто це є складна система показників, котра потребує використання великих масивів інформації, зокрема зовнішньої (про конкурентів), яка не завжди є доступною. В той же час, отримані результати не дають достатньо матеріалу для прийняття конкретних стратегічних рішень, а лише відображають статистичну картину розвитку торговельного підприємства. Прикладами найбільш поширеніших методик - оцінка розвитку торговельних мереж, що розроблена фахівцями консалтингової компанії ВВРРГ; розробки експертів уряду Білорусії, які визначили (в своїй програмі розвитку внутрішньої торгівлі Білорусії на 2001-2005 роки) перелік основних показників оцінки розвитку торговельних мереж; еталонне тестування, запропоноване Б. Берманом та Дж. Авансом.

Та, незважаючи на численні розробки, досі не існує єдиного, загально визнаного підходу, який надасть можливість адекватно вимірювати, а отже і оцінювати розвиток торговельних мереж.

Постановка завдання

Мережева побудова торговельної компанії набула широкого визнання в новітній економіці, підтвердила свою ефективність впродовж майже століття, і на сьогодні залишається найбільш перспективним концептуальним підходом до розвитку торговельного бізнесу. У зв'язку з цим,

розробка показників оцінки розвитку торговельної мережі становить практичний інтерес як для керівництва торговельних мереж, так і для їх партнерів та інших учасників ринку.

Основний матеріал досліджень

Оцінка ефективності торгової мережі передбачає аналіз механізмів розвитку мережі, розробки методів її оцінювання, виявлення факторів, котрі визначають рівень ефективності та резерви її підвищення.

В процесі розвитку торговельної мережі можна виділити три основних етапи:

1) зростання мережі, що характеризується збільшенням торговельних одиниць і відповідно зростанням загального обсягу реалізації;

2) отримання «ефекту масштабу», що характеризується використанням внутрішніх та зовнішніх ресурсних можливостей мережі (отримання преференцій від постачальників у зв'язку зі збільшенням закупівельних об'ємів, зниження відносного показника транспортних витрат за рахунок оптимізації перевезень тощо);

3) оптимізація процесу управління мережею, яка стає можливою за рахунок реалізації комплексу організаційних заходів та впровадження конкурентної маркетингової політики.

Схематично розвиток торговельної мережі можна зобразити у вигляді спіралі, де кожен новий виток відображає новий етап розвитку торговельної мережі (рисунок). Кожен етап розвитку вимагає розробки та впровадження підприємством відповідних управлінських рішень. Прийняття вірних рішень на кожному етапі дає можливість уникнути кризових явищ та досягнути ефекту сталого розвитку.

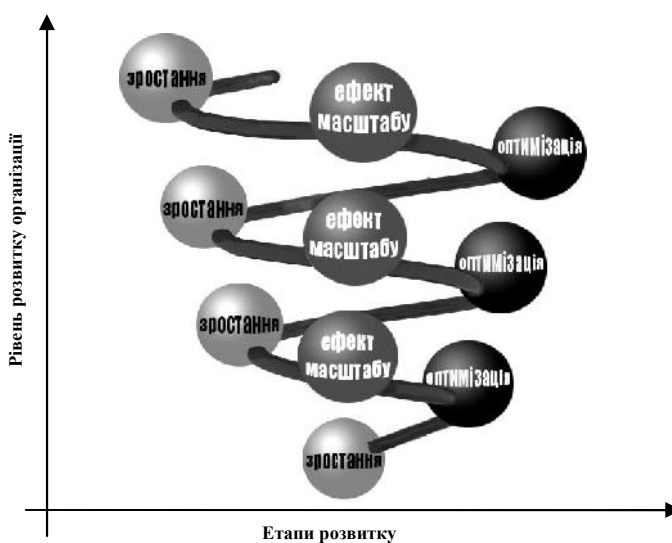


Рисунок. Схема розвитку торговельних мереж

У дійсності не завжди можна провести чіткі межі між цими етапами і відповідні управлінські стратегії рідко впроваджуються відокремлено одна від одної. Адже, введення в експлуатацію нових бізнес-одиниць торгової мережі чи розширення виробничих обсягів існуючих бізнес-одиниць вимагає перегляду всього комплексу організаційних, економічних та інших заходів. Врахування всіх характеристик інвестиційного процесу при застосуванні оптимізаційних методів прийняття управлінських рішень найчастіше є неможливим, тому в межах дослідження системи розвитку торгових мереж необхідно прийняти певні спрощення.

Розвиток роздрібної торговельної мережі як системи відображає зміну її стану у часі і просторі. Аналізуючи етапи розвитку торговельної мережі, робимо висновок, що розвиток мережі відбувається за рахунок зростання мережі, що характеризується збільшенням торговельних одиниць та за рахунок реалізації комплексу заходів, які оптимізують операційні рішення підприємства. Зростання мережі здійснюється через реалізацію портфеля інвестиційних проектів, що зумовлює перехід системи від одного стану до іншого. Математично це можна зобразити таким чином:

$$S^n = S^{n-1} \cup \Lambda^i, \quad (1)$$

де S^n – новий стан системи після долучення до попереднього стану системи S^{n-1} набору елементів Λ^i або іншими словами – після реалізації портфеля проектів, що складається з Λ^i набору нових інвестиційних проектів.

Стратегія росту торгової мережі є ефективною, якщо введення нових бізнес-одиниць мережі збільшує ефективність всієї мережі. Тобто:

$$E(S^n) \geq E(S^{n-1}) + E(\Lambda^i)$$

(2)
до того ж

$$E(S^n) \geq E(S^{n-1}) \quad (3)$$

для будь-якого n.

Реалізація інвестиційного портфеля проектів на кожному етапі розвитку мережі повинна сприяти зростанню ефективності мережі і вибір портфеля проектів слід проводити з врахуванням впливу на існуючі елементи мережі. З цих позицій управління динамічним розвитком торговельних мереж означає оптимальне управління процесом зміни керованих параметрів на кожному етапі і відповідно впливу на загальне протікання розвитку системи. При цьому

управління на кожному конкретному етапі необхідно планувати з урахуванням його майбутнього впливу на весь процес.

Характерними особливостями торговельних мереж як організаційного утворення є те, що, з одного боку, ефективність їх функціонування забезпечується внеском кожної бізнес-одиниці як елементу до загальної системи. З другого боку, дослідження процесів розвитку мережі вимагає дотримання принципу емерджентності системи, коли обумовлюється нерівність сукупного ефекту мережі в порівнянні з ефектами, отриманими від функціонування окремих бізнес-одиниць. А це, в свою чергу, вимагає обліку всього комплексу факторів макро- та мікросередовища. Збільшення достовірності прогнозування розвитку торгової мережі дозволяє проводити обґрунтовану політику розвитку мережі і на основі цього формувати портфель інвестиційних проектів підприємства у плановому періоді.

Зростання торгової мережі, як одна із складових розвитку підприємства, має підпорядковуватись найвищій стратегічній цілі підприємства – зростанню її цінності для власників. Відповідно всі управлінські рішення підприємства повинні бути спрямовані на досягнення цієї цілі. Розроблення стратегічних рішень з метою забезпечення процесу сталого розвитку підприємства можливе після побудови системи вимірювання цінностей та вибору відповідної моделі оцінювання.

Найчастіше в науковій літературі зустрічається дві взаємо протилежні концепції цінності. Перша визначає як основну ціль максимізацію вартості підприємства для всіх власників та постачальників капіталу. В цьому випадку цільова функція підприємства є однофакторною функцією, що максимізує вартість вкладеного капіталу. Другий підхід базується на теорії зацікавлених осіб – власників, кредиторів, працівників, клієнтів і т.д. В цьому випадку цільова функція підприємства є багатфакторною і відповідно потребує розробки багатокритеріальної системи оцінки ефективності. Найбільш відомим варіантом такої системи є збалансована система показників (balanced scorecard – BSC) [1,3]. Теорія зацікавлених осіб належить до слабоформалізованих та має ряд недоліків. Так, наприклад, не існує чітких підходів для визначення кола зацікавлених осіб, а це, в свою чергу, ускладнює визначення цільової функції підприємства. До того ж, при багатфакторній цільовій функції існує проблема зважування цілей, якщо вони протирічать одна одній (наприклад, ціль максимізації прибутку підприємства може суперечити цілі максимізації ринкової частини).

У зв'язку з цим більшого поширення набув управлінський підхід, в основі якого є максимізація вартості фірми для власників як основної цінності фірми, так званий ціннісно-орієнтований менеджмент (value-based management VBM).

В центрі уваги ціннісно-орієнтованого менеджменту знаходиться проблема вимірювання цінності компанії, а звідси й вибір адекватної моделі оцінювання і розробка на основі цієї моделі системи інструментів, що дозволяють приймати на всіх рівнях обґрунтовані управлінські рішення, які, в свою чергу, забезпечуватимуть ріст цінності компанії [2].

При побудові моделі оцінювання вартості торговельної мережі необхідно врахувати кілька правил:

1. Якщо діяльність підприємства є диверсифікованою, тобто окрім діючої торговельної мережі підприємство займається ще й іншими видами діяльності, то оцінка вартості торговельної мережі здійснюється за принципом так званої бізнес-лінії [4, с.109]. При цьому бізнес-лінія являє собою сукупність:

- збутових (для продукту або послуги, які реалізуються) та закупівельних (закупівельні ресурси для продукту чи послуги) ліній, наявних у підприємства (контактів на збут та закупівлі);
- доступних йому технологій чи маркетингових рішень для випуску продукту чи надання послуги;
- майна, необхідного для провадження бізнесу;
- досвідченого персоналу (виробничого та адміністративного), що залучений до надання даних послуг чи випуску продукції.

2. Ефективність функціонування торговельної мережі як системи забезпечується внеском кожної бізнес-одиниці як елементу до загальної системи. З іншого боку, зібрані в єдиний комплекс елементи отримують нову якість, яка повинна дати додатковий приріст вартості мережі. Таким чином, вартість торговельної мережі VHN (Value of Trading Network) буде відображати її ринкову вартість, яка складається із вартості капіталу всіх бізнес-одиниць мережі та додаткової складової, яка відображає «підприємницький прибуток»:

$$VHN = \sum_{i=1}^N NA_i + \omega, \quad (4)$$

де NA_i – капітальна вартість i -ої бізнес-одиниці мережі;

ω – додаткова вартість;

N – кількість бізнес-одиниць в мережі.

3. Вартість торговельної мережі визначається на основі тих доходів, які вона здатна в

майбутньому принести своїм власникам. Майбутні доходи (за замовчуванням припускаються чисті доходи) оцінюються і сумуються із врахуванням часу їх появи, тобто, із врахуванням того факту, що власники компанії можуть їх отримати в наступних періодах [4, с.107].

Враховуючи ці зауваження, можемо підсумувати, що вартість торговельної мережі визначатиметься її дисконтованими майбутніми потоками, і її додаткова вартість створюватиметься лише тоді, коли торговельна мережа отримуватиме таку віддачу від інвестованого капіталу, яка перевищить затрати на залучення капіталу. Отже, основні фактори, які впливатимуть на вартість мережі, і обов'язково повинні бути враховані в показнику, що відображає створення вартості – затрати на власний та залучений капітал і доходи, які генеруються існуючими активами торговельної мережі.

У 80-90 рр. з'явився цілий ряд показників, що дозволяють оцінити додатково створену вартість підприємства. Найбільш очевидним показником, що відображає створення вартості підприємства є показник ринкової доданої вартості – MVA (Market Value Added), який розраховується як різниця між ринковою вартістю фірми і вартістю інвестованого в підприємство капіталу:

$$MVA = (MV + \eta) - I, \quad (5)$$

де MV – ринкова капіталізація підприємства;

η – ринкова вартість боргових зобов'язань;

I – інвестований капітал (Initial Investment).

По суті MVA відображає дисконтовану вартість всіх теперішніх і майбутніх інвестицій, і тим самим відображає створення вартості в довгостроковому періоді. Високий показник MVA показує, що компанія створила існуючу цінність для акціонерів. Від'ємний показник MVA свідчить, що цінність дій та інвестиційних рішень менеджменту нижча, ніж цінність капіталу, інвестованого в компанію. Показник MVA є достатньо поширеним. Так, наприклад, консалтингова компанія Stern Steward & Co, створена одними із засновників концепції VBM Беннетом Стюартом та Джорджем Штерном, періодично публікує рейтинг 1000 компаній за показником доданої ринкової вартості.

Недоліком даного показника є його залежність від оцінки ринкової вартості бізнесу. Як було сказано вище, показник, що лежить в основі системи VBM повинен відображати не лише вартість бізнесу, але й забезпечувати ефективність прийняття рішень на всіх рівнях управлінської ієрархії. Якщо ж інвестиційні рішення компанії будуть оцінюватись за даним показником і за ним будуватимуться мотиваційні схеми, це може призвести до того, що керівництво компанії віддаватиме перевагу рішенням, спрямованим на зростання вартості

компанії в короткостроковому періоді, руйнуючи створення вартості в довгостроковій перспективі (наприклад, скорочення затрат на оновлення основних фондів, проведення дослідницьких робіт тощо).

З метою усунення цього недоліку виник цілий ряд альтернативних показників. Найбільш відомим та поширеним показником, призначеним для оцінки процесу створення вартості бізнесу є показник економічної доданої вартості EVA (Economic Value Added), що обчислюється так:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot I_b, \quad (6)$$

де NOPAT (Net Operating Profit After Tax) – чистий операційний прибуток після виплати податків, але до виплати процентів;

WACC (Weighted Average Cost of Capital) – середньозважена вартість капіталу;

I_b – інвестований капітал (балансова вартість).

Показник EVA відомий та ґрунтовно описаний в літературі як один із варіантів моделі залишкового прибутку (Residual Income Model – RIM) [2;5]. Особливістю показника EVA є те, що він усуває існуючі в традиційній бухгалтерській звітності спотворення шляхом внесення понад 150 поправок. В основному ці поправки вносяться для нівелювання загальної спрямованості традиційної бухгалтерської звітності на інтереси кредитора.

Між показниками EVA та MVA існує очевидний взаємозв'язок, адже ринкова вартість, виражена в показнику MVA є, по суті, дисконтованою сумою всіх майбутніх EVA. Тобто, вартість бізнесу (VHN) можна записати:

$$VHN = I + d_p \cdot EVA(P_p) + d_f \cdot EVA(P_f), \quad (7)$$

де I – інвестований капітал;

$EVA(P_p)$ – економічна додана вартість існуючого портфеля проектів;

$EVA(P_f)$ – економічна додана вартість майбутніх інвестицій;

d_p, d_f – коефіцієнти дисконтування.

Аналізуючи показник EVA, природно виникає запитання, якого в більшості випадків автори уникають: чи відображає зростання показника EVA факт зростання вартості бізнесу? Аналізуючи залежність (6), робимо висновок, що збільшення EVA за аналізований період може призвести до зниження вартості бізнесу. Це може відбутися через декілька причин:

1. Збільшення EVA в досліджуваному періоді може бути пов'язано зі зростанням ризику, що виразиться в майбутній вартості капіталу (як власного, так і залученого). Таким чином, сьогоднішня вартість всіх майбутніх EVA може

зменшитись, навіть при зростанні EVA в одному із періодів.

2. Ріст даного показника в будь-якому періоді може бути спричинений факторами, що мають негативні наслідки в довгостроковій перспективі (наприклад, зміна схеми оплати праці, що зменшує винагороду співробітників за результатами діяльності, може спричинити в довгостроковій перспективі відтік фахівців, що послабить конкурентні позиції бізнесу і, як наслідок, спричинить падіння майбутнього EVA).

Отже, незважаючи на широке застосування, показники EVA та MVA мають ряд спільних недоліків:

1. При розрахунку цих показників використовуються дані бухгалтерської звітності. Відповідно зміна методів ведення бухгалтерського обліку впливатиме на їх значення (наприклад різниця між оцінкою запасів за методами LIFO чи FIFO). Усунення цих спотворень вимагає значних затрат часу.

2. Показники EVA та MVA відображають короткостроковий характер оцінки. До того ж, при обчисленні цих показників не береться до уваги зміна доходності акцій та інших цінних паперів підприємства, а тому EVA та MVA не спроможні охопити створення потенційної вартості підприємства.

Оскільки однією із основних цілей системи VBM є координація і мотивація прийняття рішень, що повинна сприяти створенню довгострокових конкурентних переваг бізнесу, більш привабливими виглядають показники, що враховують майбутні грошові потоки.

Показник доходності інвестицій на основі грошового потоку (Cash Flow Return on Investment, CFROI) розраховується як відношення скоригованого на інфляцію грошового потоку від операційної діяльності до скоригованих на інфляцію інвестицій:

$$CFROI = \frac{GCF}{CF^{out}}, \quad (8)$$

де GCF – грошові надходження (операційний грошовий потік) в поточних цінах;

CF^{out} – грошові відтоки в поточних цінах.

Операційний грошовий потік обчислюється за формулою:

$$GCF = P + A - T, \quad (9)$$

де P – прибуток до виплати процентів за користування позиками та податків;

A – величина амортизаційних коштів;

T – сума податку на прибуток.

Якщо показник CFROI перевищує певний встановлений інвесторами середній рівень, то компанія створює вартість і, навпаки, якщо CFROI є

нижчим від необхідної норми доходності, то вартість компанії буде знижуватись. Одним із головних недоліків даного показника є те, що результат виражається не в сумі створеної (чи втраченої) вартості, а у вигляді відносного показника, інтерпретація якого залежить від ряду чинників і для деяких не фінансових менеджерів може бути не настільки зрозумілою, як наприклад, EVA.

Індекс прибутковості інвестицій (Profitability Index) є деякою модифікацією попереднього показника і показує відношення віддачі капіталу до величини вкладеного капіталу і розраховується за формулою:

$$PI = \frac{CF}{CF^{out}}. \quad (10)$$

В даній моделі важливо врахувати два важливі фактори:

1. Визначення часового горизонту для обчислення дисконтованих потоків майбутніх доходів. Зазвичай в моделях дисконтування потоків доходів горизонт планування розбивається на прогностичний та постпрогностичний періоди. Для прогностичного періоду використовуються прямі прогнози доходів для кожного базового періоду і для наступного за ним постпрогностичного – деякі усереднені показники. Ряд авторів обмежуються двома роками для прогностичного періоду.

Очевидно, чим більший горизонт планування, тим довший період накопичення доходів враховується, і цим самим збільшується значення показника, але зменшується точність прогнозування. Для усунення цього протиріччя пропонують виділити так званий підприємницький період, який охоплює корисний термін життя бізнесу (до завершення стадії зрілості продукту - продуктової лінії, бізнес-лінії) та дозволяє достатньо точно здійснити макроекономічний прогноз, врахувати тенденції розвитку даної галузі, оцінити конкурентне середовище. При обчисленні грошового потоку необхідно враховувати інвестиційні витрати для кожного базового періоду, а на момент завершення обчислюваного періоду враховується залишкова вартість обладнання, придбаного для реалізації даного бізнесу. Підсумовуючи вищевказане, пропонуємо обчислювати грошовий потік для кожного базового періоду реалізації проектів таким чином:

$$CF_t = -CF_t^{out} + GCF_t \pm R_t + S_t, \quad t = \overline{0, T}, \quad (11)$$

де T – тривалість підприємницького періоду життєвого циклу бізнесу;

t – індекс періоду життєвого циклу бізнесу ($t = \overline{0, T}$);

CF_t^{out} – інвестиційні витрати у період t;

GCF_t – операційний грошовий потік у період t ;

R_t – обсяг вкладеного (зі знаком мінус) чи повернутого (зі знаком плюс) чистого робочого капіталу у період t ;

S_t – залишкова вартість обладнання в кінці підприємницького періоду життєвого циклу бізнесу.

2. Для розрахунку індексу рентабельності інвестицій необхідно визначити ставку дисконтування. Часто на практиці, визначаючи ставку дисконтування, за основу беруть безризиковий або гарантований рівень доходності, тобто, такий показник доходності певного інвестиційного рішення, позитивний результат якого гарантовано відомий. Наприклад, часто використовують ставку річного депозиту Ощадбанку, який відповідно до Закону України «Про банки і банківську діяльність» має державну гарантію по вкладах.

Поширеним методом розрахунку ставки дисконтування грошових потоків є метод середньозваженої вартості капіталу (weighted average capital cost – WACC), згідно якого ставка дисконтування визначається так:

$$WACC = \sum_{i=1}^m w_i V_i, \quad (12)$$

де m – кількість компонент у структурі капіталу;

w_i – частка i -го виду ресурсу в структурі капіталу;

V_i – вартість i -го виду капіталу.

Економічний зміст даного показника полягає в тому, що підприємство може приймати будь-які рішення інвестиційного характеру, рівень рентабельності яких не нижчий за поточне значення показника WACC.

Як бачимо, обчислена ставка дисконтування вищеописаними методами враховує вплив фактору часу на величину грошових потоків, однак ніяк не відображає ризику інвестиційних рішень. Для усунення цього недоліку більшість авторів рекомендують при розрахунку норми дисконту до її базової величини додавати поправку на ризик, тобто:

$$r = r_b + r_r, \quad (13)$$

де r_b – базове значення ставки дисконтування;

r_r – премія за ризик.

За базове значення ставки дисконтування, як вже було зазначено, може використовуватись безризикова ставка або середньозважена вартість капіталу. Якщо за базове значення дисконтної ставки приймається середньозважена вартість капіталу, поправку на ризик збільшуватиме базову ставку у випадку, якщо ризик конкретного проекту є

вищим від середнього ризику діяльності підприємства, і зменшуватиме її в протилежному випадку. Цей метод відомий в літературі як модель оцінки капітальних активів (capital asset pricing model – CAPM) і запропонований У.Шарпом та Дж.Лінтерном [6]. Згідно цього методу норма дисконтування обчислюється:

$$r = r_b + \beta \times r_m, \quad (14)$$

де r_b – норма доходності безризикових інвестицій;

β – коефіцієнт, який відображає ризик інвестицій в проект у порівнянні з інвестиціями в портфель із середньоринковою доходністю;

r_m – різниця між середньоринковою доходністю та нормою доходності безризикових інвестицій.

Одним із методів визначення коефіцієнта β для конкретного проекту є так званий метод балансової бети. Його ідея полягає в тому, що за основу коефіцієнта β інвестиційного проекту беруть балансове значення β проекту-аналога. Для проектів розвитку торгових мереж, для яких характерна значна типізація в рамках єдиної мережі, під час прогнозування майбутніх грошових доходів можливе використання даних аналогічних проектів. До того ж, балансова β повинна враховувати вплив існуючих проектів мережі на доходність планованого проекту.

Дана модель визначення ставки дисконтування має і свої недоліки. Найсуттєвішим є той, що в моделі поняття ризику відображає позитивне чи негативне відхилення фактичної доходності інвестицій від середньоринкової, в той час, коли ризик в реальності означає імовірність втрат або недоотримання прибутків. Для усунення цього недоліку під час визначення ставки дисконтування проектів розвитку мереж пропонуємо ввести коефіцієнт індивідуального ризику проекту, який відобразатиме імовірність несприятливих ситуацій через появу конкурентних проектів на обмеженій території, що призведе до втрати очікуваної доходності проекту. В цьому випадку модель визначення ставки дисконтування для проектів розвитку мереж набуде вигляду:

$$r_n = r_b + \beta \times r_m \times r_i, \quad (15)$$

де r_n – ставка дисконтування проектів розвитку мереж;

r_b – норма доходності безризикових інвестицій;

β – коефіцієнт, який відображає ризик інвестицій в проект у порівнянні з інвестиціями в портфель із середньоринковою доходністю;

r_m – різниця між середньоринковою доходністю та нормою доходності безризикових інвестицій;

r_i – коефіцієнт, що відображає ризик втрати доходності проекту через появу конкурентних проектів.

Підсумовуючи вищевказане, пропонуємо розрахувати індекс прибутковості проектів мережі (IPN) таким чином:

$$IPN = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=0}^T \frac{CF_{ti}}{(1+r_n)^t}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=0}^T \frac{CF_{ti}^{out}}{(1+r_n)^t}}, \quad (16)$$

де CF_{ti} – грошовий потік i -ого проекту для t -ого періоду життєвого циклу;

CF_{ti}^{out} – інвестиційні витрати i -ого проекту в період t ;

де r_n – ставка дисконтування проектів розвитку мереж;

i – номер проекту в мережі ($i = \overline{1, N}$);

t – індекс підприємницького періоду життєвого циклу мережі ($t = \overline{0, T}$).

Суть використання показника індексу прибутковості мережі полягає в тому, що даний індекс обчислюється для існуючих проектів мережі з врахуванням їх 48оход48това них майбутніх доходів. Далі робиться припущення щодо впровадження інвестиційного портфеля проектів розвитку мереж і обчислюється індекс для прогнозованого нового стану торгової мережі. Якщо індекс прибутковості прогнозованої мережі перевищує індекс існуючої мережі, такий портфель проектів затверджується до виконання.

Висновок

Використання запропонованого індексу прибутковості мережі дозволяє здійснити комплексну оцінку наявних та планованих проектів мережі завдяки врахуванню не лише макроекономічних чинників проектного середовища мережі, але впливу прогнозованого портфеля розвитку мереж на існуючі проекти. Підвищення якості прогнозних оцінок щодо впровадження портфеля інвестиційних проектів розвитку торгових мереж дає змогу здійснювати обґрунтовані управлінські рішення на етапі стратегічного планування бізнесу.

Список літератури

1. Баранов И.Н. Оценка деятельности организаций: 48оход Р.Каплана и Д.Нортон // *Российский журнал менеджмента*. 2004. – 2 (3). – С. 63 — 70.
2. Волков Д.Л. Управление ценностью: показатели и модели оценки // *Российский журнал менеджмента*, 2005.- 3 (4)- С. 67 — 76.
3. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей, определяющих эффективность работы

организации // *Российский журнал менеджмента*, 2004. – 2 (3). – С. 54.

4. Валдайцев С.В., Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия: Учеб.пособие для вузов. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 720 с.

5. Бухвалов А.В., Волков Д.Л. Фундаментальная ценность собственного капитала: использование в управлении компанией. Научные доклады НИИ менеджмента СПбГУ № R1-2005. СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ, 2005.

6. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции: Пер. с англ.- М.: ИНФРА-М, 2001. – II, 1028 с.

Стаття надійшла до редколегії 30.06.2012

Рецензент: д-р техн.наук, проф., С.Д. Бушуєв, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.

УДК 519.68

М.І. Гиба

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

РОЗРОБКА МЕТОДУ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ ТОРГОВИХ МЕРЕЖ

Охарактеризовано особливості розвитку торгових мереж. Проаналізовано наявні методи оцінки розвитку торгових мереж. Запропоновано проектний підхід до оцінки розвитку торгових мереж. Розроблено метод оцінки ефективності портфеля проектів розвитку торгових мереж.

Ключові слова: *торговельні мережі, портфель проектів, цінність компанії*

Постановка проблеми

На сьогодні результатом еволюції методів розвитку бізнесу є перехід до мережевих моделей планування діяльності підприємства. Це обумовлено тим, що виробнича та комерційна діяльність все більше ускладнюються і підприємства для свого виживання та розвитку мають здійснювати пошук методів адаптації до турбулентного середовища їх функціонування. Якщо підприємство прагне зайняти гідне місце на ринку, воно має сприймати сучасну світову економіку як мережеву структуру.

Переваги конкурентоспроможності торговельної мережі над незалежним торговельним підприємством, більший фінансовий потенціал та ширші можливості для розвитку, з одного боку, обумовлюють складність управління мережевою структурою через великі обсяги інформації, специфіку оцінки діяльності та визначення стратегій ефективного розвитку, з другого боку.

Задача вибору стратегії розвитку торгових мереж, як однієї із найбільш вдалих та перспективних форм сучасного способу організації торгівлі, вимагає розробки методів оцінки торговельних мереж за допомогою сучасних економіко-математичних підходів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Питанню розвитку торгових мереж та визначенню їх ефективності присвячено багато публікацій у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі. Аналіз сутності та закономірностей розвитку торговельних мереж відображені в роботах

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

Охарактеризованы особенности развития торговых сетей. Проанализированы существующие методы оценки развития торговых сетей. Предложен проектный подход к оценке развития торговых сетей. Разработан метод оценки эффективности портфеля проектов развития торговых сетей.

DEVELOPMENT ASSESSMENT METHODS PROJECT PORTFOLIO DEVELOPMENT OF SHOPPING NETWORK

Done characteristic features of the commercial networks. The existing methods for evaluating the development of commercial networks. A project approach to the assessment of the commercial networks. A method for evaluating the effectiveness of the project portfolio of commercial networks.

П.Г. Гончарова, И.А. Бланка, Т.А. Пікуша, О.О. Кавун. Оцінка ефективності розвитку торгової мережі здійснюється найчастіше за показниками торгово-виробничої діяльності, комерційної, організаційної, управлінської діяльності, кадрової роботи тощо. Часто це є складна система показників, котра потребує використання великих масивів інформації, зокрема зовнішньої (про конкурентів), яка не завжди є доступною. В той же час, отримані результати не дають достатньо матеріалу для прийняття конкретних стратегічних рішень, а лише відображають статистичну картину розвитку торговельного підприємства. Прикладами найбільш поширеніших методик - оцінка розвитку торговельних мереж, що розроблена фахівцями консалтингової компанії ВВРРГ; розробки експертів уряду Білорусії, які визначили (в своїй програмі розвитку внутрішньої торгівлі Білорусії на 2001-2005 роки) перелік основних показників оцінки розвитку торговельних мереж; еталонне тестування, запропоноване Б. Берманом та Дж. Авансом.

Та, незважаючи на численні розробки, досі не існує єдиного, загальновизнаного підходу, який надасть можливість адекватно вимірювати, а отже і оцінювати розвиток торговельних мереж.

Постановка завдання

Мережева побудова торговельної компанії набула широкого визнання в новітній економіці, підтвердила свою ефективність впродовж майже століття, і на сьогодні залишається найбільш перспективним концептуальним підходом до розвитку торговельного бізнесу. У зв'язку з цим,

розробка показників оцінки розвитку торговельної мережі становить практичний інтерес як для керівництва торговельних мереж, так і для їх партнерів та інших учасників ринку.

Основний матеріал досліджень

Оцінка ефективності торгової мережі передбачає аналіз механізмів розвитку мережі, розробки методів її оцінювання, виявлення факторів, котрі визначають рівень ефективності та резерви її підвищення.

В процесі розвитку торговельної мережі можна виділити три основних етапи:

1) зростання мережі, що характеризується збільшенням торговельних одиниць і відповідно зростанням загального обсягу реалізації;

2) отримання «ефекту масштабу», що характеризується використанням внутрішніх та зовнішніх ресурсних можливостей мережі (отримання преференцій від постачальників у зв'язку зі збільшенням закупівельних об'ємів, зниження відносного показника транспортних витрат за рахунок оптимізації перевезень тощо);

3) оптимізація процесу управління мережею, яка стає можливою за рахунок реалізації комплексу організаційних заходів та впровадження конкурентної маркетингової політики.

Схематично розвиток торговельної мережі можна зобразити у вигляді спіралі, де кожен новий виток відображає новий етап розвитку торговельної мережі (рисунок). Кожен етап розвитку вимагає розробки та впровадження підприємством відповідних управлінських рішень. Прийняття вірних рішень на кожному етапі дає можливість уникнути кризових явищ та досягнути ефекту сталого розвитку.

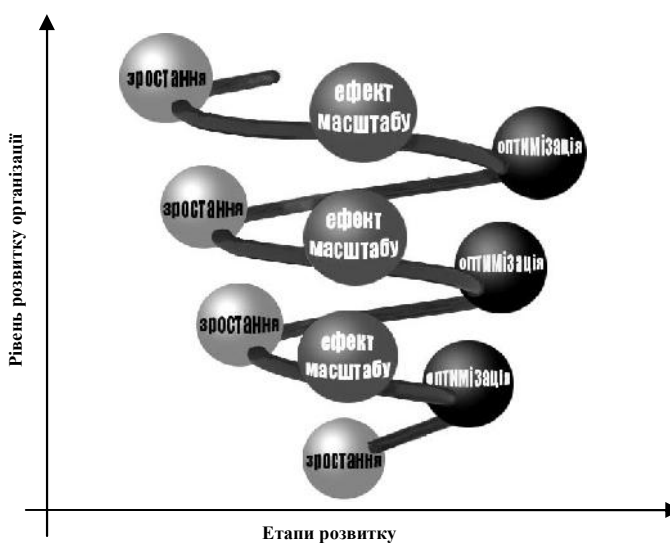


Рисунок. Схема розвитку торговельних мереж

У дійсності не завжди можна провести чіткі межі між цими етапами і відповідні управлінські стратегії рідко впроваджуються відокремлено одна від одної. Адже, введення в експлуатацію нових бізнес-одиниць торгової мережі чи розширення виробничих обсягів існуючих бізнес-одиниць вимагає перегляду всього комплексу організаційних, економічних та інших заходів. Врахування всіх характеристик інвестиційного процесу при застосуванні оптимізаційних методів прийняття управлінських рішень найчастіше є неможливим, тому в межах дослідження системи розвитку торгових мереж необхідно прийняти певні спрощення.

Розвиток роздрібної торговельної мережі як системи відображає зміну її стану у часі і просторі. Аналізуючи етапи розвитку торговельної мережі, робимо висновок, що розвиток мережі відбувається за рахунок зростання мережі, що характеризується збільшенням торговельних одиниць та за рахунок реалізації комплексу заходів, які оптимізують операційні рішення підприємства. Зростання мережі здійснюється через реалізацію портфеля інвестиційних проектів, що зумовлює перехід системи від одного стану до іншого. Математично це можна зобразити таким чином:

$$S^n = S^{n-1} \cup \Lambda^i, \quad (1)$$

де S^n – новий стан системи після долучення до попереднього стану системи S^{n-1} набору елементів Λ^i або іншими словами – після реалізації портфеля проектів, що складається з Λ^i набору нових інвестиційних проектів.

Стратегія росту торгової мережі є ефективною, якщо введення нових бізнес-одиниць мережі збільшує ефективність всієї мережі. Тобто:

$$E(S^n) \geq E(S^{n-1}) + E(\Lambda^i)$$

(2)
до того ж

$$E(S^n) \geq E(S^{n-1}) \quad (3)$$

для будь-якого n.

Реалізація інвестиційного портфеля проектів на кожному етапі розвитку мережі повинна сприяти зростанню ефективності мережі і вибір портфеля проектів слід проводити з врахуванням впливу на існуючі елементи мережі. З цих позицій управління динамічним розвитком торговельних мереж означає оптимальне управління процесом зміни керованих параметрів на кожному етапі і відповідно впливу на загальне протікання розвитку системи. При цьому

управління на кожному конкретному етапі необхідно планувати з урахуванням його майбутнього впливу на весь процес.

Характерними особливостями торговельних мереж як організаційного утворення є те, що, з одного боку, ефективність їх функціонування забезпечується внеском кожної бізнес-одиниці як елементу до загальної системи. З другого боку, дослідження процесів розвитку мережі вимагає дотримання принципу емерджентності системи, коли обумовлюється нерівність сукупного ефекту мережі в порівнянні з ефектами, отриманими від функціонування окремих бізнес-одиниць. А це, в свою чергу, вимагає обліку всього комплексу факторів макро- та мікросередовища. Збільшення достовірності прогнозування розвитку торгової мережі дозволяє проводити обґрунтовану політику розвитку мережі і на основі цього формувати портфель інвестиційних проектів підприємства у плановому періоді.

Зростання торгової мережі, як одна із складових розвитку підприємства, має підпорядковуватись найвищій стратегічній цілі підприємства – зростанню її цінності для власників. Відповідно всі управлінські рішення підприємства повинні бути спрямовані на досягнення цієї цілі. Розроблення стратегічних рішень з метою забезпечення процесу сталого розвитку підприємства можливе після побудови системи вимірювання цінностей та вибору відповідної моделі оцінювання.

Найчастіше в науковій літературі зустрічається дві взаємо протилежні концепції цінності. Перша визначає як основну ціль максимізацію вартості підприємства для всіх власників та постачальників капіталу. В цьому випадку цільова функція підприємства є однофакторною функцією, що максимізує вартість вкладеного капіталу. Другий підхід базується на теорії зацікавлених осіб – власників, кредиторів, працівників, клієнтів і т.д. В цьому випадку цільова функція підприємства є багатфакторною і відповідно потребує розробки багатокритеріальної системи оцінки ефективності. Найбільш відомим варіантом такої системи є збалансована система показників (balanced scorecard – BSC) [1,3]. Теорія зацікавлених осіб належить до слабоформалізованих та має ряд недоліків. Так, наприклад, не існує чітких підходів для визначення кола зацікавлених осіб, а це, в свою чергу, ускладнює визначення цільової функції підприємства. До того ж, при багатфакторній цільовій функції існує проблема зважування цілей, якщо вони протирічать одна одній (наприклад, ціль максимізації прибутку підприємства може суперечити цілі максимізації ринкової частини).

У зв'язку з цим більшого поширення набув управлінський підхід, в основі якого є максимізація вартості фірми для власників як основної цінності фірми, так званий ціннісно-орієнтований менеджмент (value-based management VBM).

В центрі уваги ціннісно-орієнтованого менеджменту знаходиться проблема вимірювання цінності компанії, а звідси й вибір адекватної моделі оцінювання і розробка на основі цієї моделі системи інструментів, що дозволяють приймати на всіх рівнях обґрунтовані управлінські рішення, які, в свою чергу, забезпечуватимуть ріст цінності компанії [2].

При побудові моделі оцінювання вартості торговельної мережі необхідно врахувати кілька правил:

1. Якщо діяльність підприємства є диверсифікованою, тобто окрім діючої торговельної мережі підприємство займається ще й іншими видами діяльності, то оцінка вартості торговельної мережі здійснюється за принципом так званої бізнес-лінії [4, с.109]. При цьому бізнес-лінія являє собою сукупність:

- збутових (для продукту або послуги, які реалізуються) та закупівельних (закупівельні ресурси для продукту чи послуги) ліній, наявних у підприємства (контактів на збут та закупівлі);
- доступних йому технологій чи маркетингових рішень для випуску продукту чи надання послуги;
- майна, необхідного для провадження бізнесу;
- досвідченого персоналу (виробничого та адміністративного), що залучений до надання даних послуг чи випуску продукції.

2. Ефективність функціонування торговельної мережі як системи забезпечується внеском кожної бізнес-одиниці як елементу до загальної системи. З іншого боку, зібрані в єдиний комплекс елементи отримують нову якість, яка повинна дати додатковий приріст вартості мережі. Таким чином, вартість торговельної мережі VHN (Value of Trading Network) буде відображати її ринкову вартість, яка складається із вартості капіталу всіх бізнес-одиниць мережі та додаткової складової, яка відображає «підприємницький прибуток»:

$$VHN = \sum_{i=1}^N NA_i + \omega, \quad (4)$$

де NA_i – капітальна вартість i -ої бізнес-одиниці мережі;

ω – додаткова вартість;

N – кількість бізнес-одиниць в мережі.

3. Вартість торговельної мережі визначається на основі тих доходів, які вона здатна в

майбутньому принести своїм власникам. Майбутні доходи (за замовчуванням припускаються чисті доходи) оцінюються і сумуються із врахуванням часу їх появи, тобто, із врахуванням того факту, що власники компанії можуть їх отримати в наступних періодах [4, с.107].

Враховуючи ці зауваження, можемо підсумувати, що вартість торговельної мережі визначатиметься її дисконтованими майбутніми потоками, і її додаткова вартість створюватиметься лише тоді, коли торговельна мережа отримуватиме таку віддачу від інвестованого капіталу, яка перевищить затрати на залучення капіталу. Отже, основні фактори, які впливатимуть на вартість мережі, і обов'язково повинні бути враховані в показнику, що відображає створення вартості – затрати на власний та залучений капітал і доходи, які генеруються існуючими активами торговельної мережі.

У 80-90 рр. з'явився цілий ряд показників, що дозволяють оцінити додатково створену вартість підприємства. Найбільш очевидним показником, що відображає створення вартості підприємства є показник ринкової доданої вартості – MVA (Market Value Added), який розраховується як різниця між ринковою вартістю фірми і вартістю інвестованого в підприємство капіталу:

$$MVA = (MV + \eta) - I, \quad (5)$$

де MV – ринкова капіталізація підприємства;

η – ринкова вартість боргових зобов'язань;

I – інвестований капітал (Initial Investment).

По суті MVA відображає дисконтовану вартість всіх теперішніх і майбутніх інвестицій, і тим самим відображає створення вартості в довгостроковому періоді. Високий показник MVA показує, що компанія створила існуючу цінність для акціонерів. Від'ємний показник MVA свідчить, що цінність дій та інвестиційних рішень менеджменту нижча, ніж цінність капіталу, інвестованого в компанію. Показник MVA є достатньо поширеним. Так, наприклад, консалтингова компанія Stern Steward & Co, створена одними із засновників концепції VBM Беннетом Стюартом та Джорджем Штерном, періодично публікує рейтинг 1000 компаній за показником доданої ринкової вартості.

Недоліком даного показника є його залежність від оцінки ринкової вартості бізнесу. Як було сказано вище, показник, що лежить в основі системи VBM повинен відображати не лише вартість бізнесу, але й забезпечувати ефективність прийняття рішень на всіх рівнях управлінської ієрархії. Якщо ж інвестиційні рішення компанії будуть оцінюватись за даним показником і за ним будуватимуться мотиваційні схеми, це може призвести до того, що керівництво компанії віддаватиме перевагу рішенням, спрямованим на зростання вартості

компанії в короткостроковому періоді, руйнуючи створення вартості в довгостроковій перспективі (наприклад, скорочення затрат на оновлення основних фондів, проведення дослідницьких робіт тощо).

З метою усунення цього недоліку виник цілий ряд альтернативних показників. Найбільш відомим та поширеним показником, призначеним для оцінки процесу створення вартості бізнесу є показник економічної доданої вартості EVA (Economic Value Added), що обчислюється так:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot I_b, \quad (6)$$

де NOPAT (Net Operating Profit After Tax) – чистий операційний прибуток після виплати податків, але до виплати процентів;

WACC (Weighted Average Cost of Capital) – середньозважена вартість капіталу;

I_b – інвестований капітал (балансова вартість).

Показник EVA відомий та ґрунтовно описаний в літературі як один із варіантів моделі залишкового прибутку (Residual Income Model – RIM) [2;5]. Особливістю показника EVA є те, що він усуває існуючі в традиційній бухгалтерській звітності спотворення шляхом внесення понад 150 поправок. В основному ці поправки вносяться для нівелювання загальної спрямованості традиційної бухгалтерської звітності на інтереси кредитора.

Між показниками EVA та MVA існує очевидний взаємозв'язок, адже ринкова вартість, виражена в показнику MVA є, по суті, дисконтованою сумою всіх майбутніх EVA. Тобто, вартість бізнесу (VHN) можна записати:

$$VHN = I + d_p \cdot EVA(P_p) + d_f \cdot EVA(P_f), \quad (7)$$

де I – інвестований капітал;

$EVA(P_p)$ – економічна додана вартість існуючого портфеля проектів;

$EVA(P_f)$ – економічна додана вартість майбутніх інвестицій;

d_p, d_f – коефіцієнти дисконтування.

Аналізуючи показник EVA, природно виникає запитання, якого в більшості випадків автори уникають: чи відображає зростання показника EVA факт зростання вартості бізнесу? Аналізуючи залежність (6), робимо висновок, що збільшення EVA за аналізований період може призвести до зниження вартості бізнесу. Це може відбутися через декілька причин:

1. Збільшення EVA в досліджуваному періоді може бути пов'язано зі зростанням ризику, що виразиться в майбутній вартості капіталу (як власного, так і залученого). Таким чином, сьогоднішня вартість всіх майбутніх EVA може

зменшитись, навіть при зростанні EVA в одному із періодів.

2. Ріст даного показника в будь-якому періоді може бути спричинений факторами, що мають негативні наслідки в довгостроковій перспективі (наприклад, зміна схеми оплати праці, що зменшує винагороду співробітників за результатами діяльності, може спричинити в довгостроковій перспективі відтік фахівців, що послабить конкурентні позиції бізнесу і, як наслідок, спричинить падіння майбутнього EVA).

Отже, незважаючи на широке застосування, показники EVA та MVA мають ряд спільних недоліків:

1. При розрахунку цих показників використовуються дані бухгалтерської звітності. Відповідно зміна методів ведення бухгалтерського обліку впливатиме на їх значення (наприклад різниця між оцінкою запасів за методами LIFO чи FIFO). Усунення цих спотворень вимагає значних затрат часу.

2. Показники EVA та MVA відображають короткостроковий характер оцінки. До того ж, при обчисленні цих показників не береться до уваги зміна доходності акцій та інших цінних паперів підприємства, а тому EVA та MVA не спроможні охопити створення потенційної вартості підприємства.

Оскільки однією із основних цілей системи VBM є координація і мотивація прийняття рішень, що повинна сприяти створенню довгострокових конкурентних переваг бізнесу, більш привабливими виглядають показники, що враховують майбутні грошові потоки.

Показник доходності інвестицій на основі грошового потоку (Cash Flow Return on Investment, CFROI) розраховується як відношення скоригованого на інфляцію грошового потоку від операційної діяльності до скоригованих на інфляцію інвестицій:

$$CFROI = \frac{GCF}{CF^{out}}, \quad (8)$$

де GCF – грошові надходження (операційний грошовий потік) в поточних цінах;

CF^{out} – грошові відтоки в поточних цінах.

Операційний грошовий потік обчислюється за формулою:

$$GCF = P + A - T, \quad (9)$$

де P – прибуток до виплати процентів за користування позиками та податків;

A – величина амортизаційних коштів;

T – сума податку на прибуток.

Якщо показник CFROI перевищує певний встановлений інвесторами середній рівень, то компанія створює вартість і, навпаки, якщо CFROI є

нижчим від необхідної норми доходності, то вартість компанії буде знижуватись. Одним із головних недоліків даного показника є те, що результат виражається не в сумі створеної (чи втраченої) вартості, а у вигляді відносного показника, інтерпретація якого залежить від ряду чинників і для деяких не фінансових менеджерів може бути не настільки зрозумілою, як наприклад, EVA.

Індекс прибутковості інвестицій (Profitability Index) є деякою модифікацією попереднього показника і показує відношення віддачі капіталу до величини вкладеного капіталу і розраховується за формулою:

$$PI = \frac{CF}{CF^{out}}. \quad (10)$$

В даній моделі важливо врахувати два важливі фактори:

1. Визначення часового горизонту для обчислення дисконтованих потоків майбутніх доходів. Зазвичай в моделях дисконтування потоків доходів горизонт планування розбивається на прогностичний та постпрогностичний періоди. Для прогностичного періоду використовуються прямі прогнози доходів для кожного базового періоду і для наступного за ним постпрогностичного – деякі усереднені показники. Ряд авторів обмежуються двома роками для прогностичного періоду.

Очевидно, чим більший горизонт планування, тим довший період накопичення доходів враховується, і цим самим збільшується значення показника, але зменшується точність прогнозування. Для усунення цього протиріччя пропонують виділити так званий підприємницький період, який охоплює корисний термін життя бізнесу (до завершення стадії зрілості продукту - продуктової лінії, бізнес-лінії) та дозволяє достатньо точно здійснити макроекономічний прогноз, врахувати тенденції розвитку даної галузі, оцінити конкурентне середовище. При обчисленні грошового потоку необхідно враховувати інвестиційні витрати для кожного базового періоду, а на момент завершення обчислюваного періоду враховується залишкова вартість обладнання, придбаного для реалізації даного бізнесу. Підсумовуючи вищевказане, пропонуємо обчислювати грошовий потік для кожного базового періоду реалізації проектів таким чином:

$$CF_t = -CF_t^{out} + GCF_t \pm R_t + S_t, \quad t = \overline{0, T}, \quad (11)$$

де T – тривалість підприємницького періоду життєвого циклу бізнесу;

t – індекс періоду життєвого циклу бізнесу ($t = \overline{0, T}$);

CF_t^{out} – інвестиційні витрати у період t;

GCF_t – операційний грошовий потік у період t ;

R_t – обсяг вкладеного (зі знаком мінус) чи повернутого (зі знаком плюс) чистого робочого капіталу у період t ;

S_t – залишкова вартість обладнання в кінці підприємницького періоду життєвого циклу бізнесу.

2. Для розрахунку індексу рентабельності інвестицій необхідно визначити ставку дисконтування. Часто на практиці, визначаючи ставку дисконтування, за основу беруть безризиковий або гарантований рівень доходності, тобто, такий показник доходності певного інвестиційного рішення, позитивний результат якого гарантовано відомий. Наприклад, часто використовують ставку річного депозиту Ощадбанку, який відповідно до Закону України «Про банки і банківську діяльність» має державну гарантію по вкладах.

Поширеним методом розрахунку ставки дисконтування грошових потоків є метод середньозваженої вартості капіталу (weighted average capital cost – WACC), згідно якого ставка дисконтування визначається так:

$$WACC = \sum_{i=1}^m w_i V_i, \quad (12)$$

де m – кількість компонент у структурі капіталу;

w_i – частка i -го виду ресурсу в структурі капіталу;

V_i – вартість i -го виду капіталу.

Економічний зміст даного показника полягає в тому, що підприємство може приймати будь-які рішення інвестиційного характеру, рівень рентабельності яких не нижчий за поточне значення показника WACC.

Як бачимо, обчислена ставка дисконтування вищеописаними методами враховує вплив фактору часу на величину грошових потоків, однак ніяк не відображає ризику інвестиційних рішень. Для усунення цього недоліку більшість авторів рекомендують при розрахунку норми дисконту до її базової величини додавати поправку на ризик, тобто:

$$r = r_b + r_r, \quad (13)$$

де r_b – базове значення ставки дисконтування;

r_r – премія за ризик.

За базове значення ставки дисконтування, як вже було зазначено, може використовуватись безризикова ставка або середньозважена вартість капіталу. Якщо за базове значення дисконтної ставки приймається середньозважена вартість капіталу, поправку на ризик збільшуватиме базову ставку у випадку, якщо ризик конкретного проекту є

вищим від середнього ризику діяльності підприємства, і зменшуватиме її в протилежному випадку. Цей метод відомий в літературі як модель оцінки капітальних активів (capital asset pricing model – CAPM) і запропонований У.Шарпом та Дж.Лінтерном [6]. Згідно цього методу норма дисконтування обчислюється:

$$r = r_b + \beta \times r_m, \quad (14)$$

де r_b – норма доходності безризикових інвестицій;

β – коефіцієнт, який відображає ризик інвестицій в проект у порівнянні з інвестиціями в портфель із середньоринковою доходністю;

r_m – різниця між середньоринковою доходністю та нормою доходності безризикових інвестицій.

Одним із методів визначення коефіцієнта β для конкретного проекту є так званий метод балансової бети. Його ідея полягає в тому, що за основу коефіцієнта β інвестиційного проекту беруть балансове значення β проекту-аналога. Для проектів розвитку торгових мереж, для яких характерна значна типізація в рамках єдиної мережі, під час прогнозування майбутніх грошових доходів можливе використання даних аналогічних проектів. До того ж, балансова β повинна враховувати вплив існуючих проектів мережі на доходність планованого проекту.

Дана модель визначення ставки дисконтування має і свої недоліки. Найсуттєвішим є той, що в моделі поняття ризику відображає позитивне чи негативне відхилення фактичної доходності інвестицій від середньоринкової, в той час, коли ризик в реальності означає імовірність втрат або недоотримання прибутків. Для усунення цього недоліку під час визначення ставки дисконтування проектів розвитку мереж пропонуємо ввести коефіцієнт індивідуального ризику проекту, який відобразатиме імовірність несприятливих ситуацій через появу конкурентних проектів на обмеженій території, що призведе до втрати очікуваної доходності проекту. В цьому випадку модель визначення ставки дисконтування для проектів розвитку мереж набуде вигляду:

$$r_n = r_b + \beta \times r_m \times r_i, \quad (15)$$

де r_n – ставка дисконтування проектів розвитку мереж;

r_b – норма доходності безризикових інвестицій;

β – коефіцієнт, який відображає ризик інвестицій в проект у порівнянні з інвестиціями в портфель із середньоринковою доходністю;

r_m – різниця між середньоринковою доходністю та нормою доходності безризикових інвестицій;

r_i – коефіцієнт, що відображає ризик втрати доходності проекту через появу конкурентних проектів.

Підсумовуючи вищевказане, пропонуємо розраховувати індекс прибутковості проектів мережі (IPN) таким чином:

$$IPN = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=0}^T \frac{CF_{ti}}{(1+r_n)^t}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=0}^T \frac{CF_{ti}^{out}}{(1+r_n)^t}}, \quad (16)$$

де CF_{ti} – грошовий потік i -ого проекту для t -ого періоду життєвого циклу;

CF_{ti}^{out} – інвестиційні витрати i -ого проекту в період t ;

де r_n – ставка дисконтування проектів розвитку мереж;

i – номер проекту в мережі ($i = \overline{1, N}$);

t – індекс підприємницького періоду життєвого циклу мережі ($t = \overline{0, T}$).

Суть використання показника індексу прибутковості мережі полягає в тому, що даний індекс обчислюється для існуючих проектів мережі з врахуванням їх 48оход48това них майбутніх доходів. Далі робиться припущення щодо впровадження інвестиційного портфеля проектів розвитку мереж і обчислюється індекс для прогнозованого нового стану торгової мережі. Якщо індекс прибутковості прогнозованої мережі перевищує індекс існуючої мережі, такий портфель проектів затверджується до виконання.

Висновок

Використання запропонованого індексу прибутковості мережі дозволяє здійснити комплексну оцінку наявних та планованих проектів мережі завдяки врахуванню не лише макроекономічних чинників проектного середовища мережі, але впливу прогнозованого портфеля розвитку мереж на існуючі проекти. Підвищення якості прогнозних оцінок щодо впровадження портфеля інвестиційних проектів розвитку торгових мереж дає змогу здійснювати обґрунтовані управлінські рішення на етапі стратегічного планування бізнесу.

Список літератури

1. Баранов И.Н. Оценка деятельности организаций: 48оход Р.Каплана и Д.Нортон // *Российский журнал менеджмента*. 2004. – 2 (3). – С. 63 — 70.
2. Волков Д.Л. Управление ценностью: показатели и модели оценки // *Российский журнал менеджмента*, 2005.- 3 (4)- С. 67 — 76.
3. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей, определяющих эффективность работы

организации // *Российский журнал менеджмента*, 2004. – 2 (3). – С. 54.

4. Валдайцев С.В., Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия: Учеб.пособие для вузов. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 720 с.

5. Бухвалов А.В., Волков Д.Л. Фундаментальная ценность собственного капитала: использование в управлении компанией. Научные доклады НИИ менеджмента СПбГУ № R1-2005. СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ, 2005.

6. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции: Пер. с англ.- М.: ИНФРА-М, 2001. – II, 1028 с.

Стаття надійшла до редколегії 30.04.2012

Рецензент: д-р техн.наук, проф., С.Д. Бушуєв, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.