

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

© Касьянова Н.В., 2008

Пропонується оцінювати ефективність стратегічного управління промисловим підприємством за допомогою єдиного критерію – критерію стійкості функціонування підприємства щодо поставленої мети. У роботі подано методiku розрахунку показника стійкості відносно мети без урахування впливу зовнішнього середовища.

Ключові слова: управлінське рішення, ефективне стратегічне управління, стійкість, вставлена мета, кількісний показник стійкості.

Industrial enterprise strategic management efficiency's estimation is suggested at this article to carry out with some criterion enterprise functioning firmness to inserted purpose. The method of computation of firmness index is given in relation to inserted purpose without taking into account external environment influence.

Keywords: administrative decision, effective strategic management, firmness, inserted purpose, quantitative index of firmness.

Постановка проблеми

У сучасний період, особливо у зв'язку з функціонуванням підприємств в умовах ринкової економіки, складаються об'єктивні чинники, що спричиняють ускладнення завдань ухвалення управлінських рішень. Розширюються масштаби та різноманітність господарської діяльності підприємств, більш складними та розгалуженими стають фінансові, економічні, соціальні, технічні, організаційні зв'язки. Підвищується темп суспільно-політичних процесів, збільшується обсяг інформації, стрімко розвиваються наука і техніка. Все це висуває підвищені вимоги до якості управлінських рішень та до оперативності їх прийняття й реалізації.

Теорія прийняття рішень в своєму сучасному стані здатна запропонувати ефективні рішення багатьох проблем, які пов'язані з управлінням підприємством в умовах невизначеності. Проте залишаються проблеми, зокрема і методологічного характеру, які або не розглядаються представниками цього напрямку, або дотепер не отримали задовільного рішення. Однією з таких проблем є оцінювання ефективності стратегічного управління в умовах невизначеності з метою довгострокового функціонування підприємства. Стратегічні рішення стосуються майбутнього всієї організації загалом і є дуже важливими для забезпечення її конкурентоспроможності в перспективі. Проблеми у тому, що оптимізація по параметру, що входить в безліч критеріїв, за допомогою яких задається мета, особливо в умовах невизначеності, не є повністю коректною.

На наш погляд, основною категорією, яку доцільно застосовувати під час опису ефективного управління підприємством, є категорія стійкості функціонування щодо поставлених цілей, що характеризує внутрішню властивість будь-якого підприємства досягати цілей функціонування. Стійкість щодо цілі стратегічного розвитку є більш інформативною категорією, ніж стійкість в класичному значенні, яка розуміється як здатність системи повертатися у стан рівноваги при зовнішніх збурюючих діях, хоча б тому, що стійкість щодо поставленої мети може бути кількісно інтерпретована, тобто може бути вказано ступінь стійкості, тоді як стійкість в класичному значенні слова не можна описати кількісно.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

В останні десятиріччя питанням ухвалення рішень надається достатньо багато уваги. Саме формалізована можливість вибору якнайкращого варіанта з позицій заданого критерію

оптимальності з безлічі альтернатив і послужила підставою для спрощення та формалізації завдань ухвалення рішень [1], [2]. Багато критеріїв ефективності, які рекомендовані для цієї цілі в науковій літературі [3–5], складають систему планових показників, що широко використовуються в практиці господарської діяльності. Проте деякі з них потребують наукового обговорення, досвідченої перевірки, уточнення і більш повного і всебічного наукового обґрунтування їх економічного змісту, основного призначення, місця, ролі, функцій, методики розрахунку, особливостей та сфери практичного вживання.

Для кожного економічного процесу поки не знайдено єдине рішення питання про те, який показник необхідно використовувати як головний, узагальнювальний критерій, що безпосередньо використовується як засіб оцінювання ефективності. Відсутність такої строгої та взаємозв'язаної системи показників, побудованої на основі використання єдиного методологічного підходу та в якій провідна роль у визначенні ефективності стратегічного рішення належала б якомусь одному критерію і відповідному показнику як на рівні підприємства, так і економіки загалом, природно, вносить відомі труднощі в планування та управління суб'єктами господарювання. Якщо для оцінювання ефективності стратегічного управління підприємством використовувати систему економічних показників, то ми не отримаємо однакової величини оцінки.

Постановка цілей

На наш погляд, потрібен єдиний методологічний підхід, єдиний критерій, а для кожного конкретного виду економічної оцінки, один узагальнювальний показник, призначення та основна функція якого відповідала б вирішенню стратегічних завдань за певних умов. Формування критерію оцінювання ефективності стратегічного управління промисловим підприємством і є метою цього дослідження.

Виклад основного матеріалу

Одним з найважливіших моментів управління є цілеспрямованість – визначення напряму розвитку підприємства в перспективі. Класичним прикладом цілеспрямованості можуть слугувати, наприклад, програми економічного розвитку, положення статутів, бізнес-плани тощо. Цілеспрямованість виступає як якісне визначення цілі й тому потребує конкретизації для того, щоб була можливість передати напрями цілі функціональним елементам системи. Така комунікація досягається під час формування цілей – визначення параметрів стану підприємства, які характеризують мету, і значень вибраних показників розвитку.

Найважливішим моментом функціонування підприємства є його взаємодія із зовнішнім середовищем, об'єктивною властивістю якого є невизначеність. Модель функціонування підприємства щодо вставленої мети не містить інформації про можливість досягти вставлену мету. Може вийти так, що хоча при планових (розрахункових) значеннях параметрів моделі підприємство досягає вставленої мети, за певних відхилень параметрів підприємство не зможе її досягти. Проте, як показує практика, і в умовах невизначеності багато підприємств досягають вставлених цілей. Це відбувається завдяки тому, що кожне підприємство володіє певною стійкістю функціонування щодо поставленої мети. Стійкість щодо мети – це внутрішня властивість будь-якого підприємства, яка полягає в здатності досягати мети у разі непередбачуваних дій зовнішнього середовища.

Стійкість в цьому значенні є природним розширенням поняття стійкості, під якою розуміється здатність системи повертатися в стан рівноваги у разі збурюючих дій зовнішнього середовища. Аналогом «повернення» підприємства є його функціонування щодо поставленої цілі. Джерелом «руху», тією «силою», яка повідомляє необхідне для початку руху «прискорення», є те, що поставлена мета ще не була досягнута, виявляється невідповідність фактичного стану підприємства бажаному. Тому можна провести аналогію між рівноважним станом системи та досягнутою метою підприємства. Очевидно, мета у фазовому просторі станів підприємства не обов'язково є точкою, тому для підприємства може існувати незліченна безліч «рівноважних станів», координати яких належать до області цілі. Якщо включити в простір системи координату часу та подумки з'єднати точки рівноваги, то отримаємо рівноважну траєкторію, яка вказує зміну стійких станів системи в часі. Ця область має таку властивість, що будь-яка реальна траєкторія руху системи, яка почалася в її внутрішній точці, є траєкторією стійкого руху системи, оскільки рух, що

почався в цій точці, за визначенням області стійкості, є стійким. Через об'єктивну невизначеність зовнішнього середовища функціонування підприємства, замість однієї траєкторії його розвитку на практиці може бути цілий «пучок» можливих траєкторій. Якщо обмежитися одним варіантом реальної траєкторії, то можна зробити висновок: якщо ця траєкторія проходить через всі точки рівноваги, то система стійка щодо встановленої мети, інакше система виявиться нестійкою.

Проте в реальній ситуації, очевидно, необхідний показник стійкості, що характеризує міру можливостей досягнення мети, який можна прийняти, наприклад, такими, що дорівнює відношенню кількості траєкторій, що проходять через всі точки рівноваги, до загальної кількості можливих траєкторій. А це те саме, що і вірогідність знаходження траєкторії всередині всіх областей стійкості. Отже, показником стійкості функціонування підприємства щодо поставленої мети приймається вірогідність її досягнення, враховуючи непередбачувані зміни стану зовнішнього середовища.

Стійкість щодо поставленої мети буває двох видів:

1) стійкість незалежна від ситуацій, що будуть існувати в майбутньому, стратегії розвитку підприємства;

2) стійкість щодо поставленої мети в ситуації, яка характеризується певним співвідношенням параметрів зовнішнього середовища, на яке підприємство реагує зміною стратегії розвитку.

Аналізуючи стійкість, можемо користуватися показником стійкості першого типу, проте іноді необхідно коригувати результат з урахуванням можливих змін ситуації. Зокрема, таке коригування дозволяє знаходити мінімум та максимум стійкості щодо поставленої мети з урахуванням всіх можливих ситуацій.

Методика розрахунку показника стійкості щодо поставленої мети без урахування впливу зовнішнього середовища передбачає такі етапи:

а) побудова математичної моделі на основі виконаного встановлення цілей та визначення області цілі на основі побудованої моделі;

б) визначення параметрів стратегічного управління підприємства, що мають випадкову природу, та завдання законів їх розподілу з визначенням конкретних значень;

в) розрахунок кількісного показника стійкості.

Справедливе таке твердження: кількісний показник стійкості щодо поставленої мети дорівнює інтегралу від композиції законів розподілу випадкових параметрів підприємства по області цілі. Отже, загальна формула для розрахунку показника стійкості має вигляд:

$$P(q \in \Omega) = \iint_{\Omega} \dots \int f(x_1) d_{x_1} \dots f(x_n) d_{x_n} \quad (1)$$

де q – кількісний показник цілі, Ω – область цілі, x_1, \dots, x_n – параметри стану підприємства, на які впливають випадкові чинники, $f(x_i)$ – функція частоти розподілу i -го випадкового параметра.

Отже, якщо кількісний показник цілі було задано як функцію загального вигляду від параметрів підприємства $q = F\{x_i\}, i = \overline{1, n}$ та існує обмеження $a \leq q \leq b$, то доцільно виділити параметр x_j , щодо якого досягнення цілей можна записати у вигляді

$$g_1(a, b) + G_1\{x_i\} \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2\{x_i\}, i \neq j \quad (2)$$

Досягнення цілей у такому вигляді свідчить про те, що $n-1$ параметрів системи можуть приймати будь-які значення, але один параметр повинен прийняти певне значення, за якого виконується досягнення мети. До того ж це досягнення мети характеризує область цілі, яку можна подати у вигляді системи:

$$\begin{cases} x_i \in D_i, i = \overline{1, n}, i \neq j \\ g_1(a, b) + G_1\{x_i\} \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2\{x_i\} \end{cases} \quad (3)$$

де D_i – область допустимих (можливих) значень i -го параметра.

Розглянемо випадок, коли всі параметри підприємства дискретні, тобто приймають обмежену кількість значень: $x_i = \{x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in}\}$ з вірогідністю $P_i = \{p_{i1}, p_{i2}, \dots, p_{in}\}$. Нехай $n-1$ параметрів

прийняло деякі значення: $x_{i1} = x_{i1}^*$, $x_{i2} = x_{i2}^*$, ..., $x_{in} = x_{in}^*$, $i \neq j$. Тоді вірогідність досягнення мети за цієї комбінації параметрів визначається як $P_i = p(x_{i1}^*) p(x_{i2}^*) \dots p(x_{in}^*)$ або

$$P(\{x_j\}: g_1(a, b) + G_1\{x_i\} \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2\{x_i\} / x_1 = x_{i1} \cap x_2 = x_{i2} \cap \dots \cap x_n = x_{in}, i \neq j) \quad (4)$$

Надане співвідношення показує, що для досягнення мети при заданих значеннях $n-1$ параметрів параметр x_j повинен з певною вірогідністю приймати строго визначені, залежні від прийнятих значень решти параметрів, значення. Отже, це є закон розподілу функції x_j від решти параметрів підприємства, тобто композицію законів їх розподілу. За допомогою граничного переходу від дискретних до безперервних законів розподілу параметрів це твердження ілюструється і у разі безперервних законів розподілу.

Очевидно, що в загальному випадку існує не одна комбінація параметрів, за якої досягається мета. Тому для того, щоб знайти повну вірогідність досягнення мети, необхідно підсумувати вірогідність всіх можливих комбінацій параметрів, за яких досягається мета, тобто:

$$P(a \leq q \leq b) = g_1(a, b) + G_1\{x_i\} \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2\{x_i\} = \sum_{i1=1}^{m1} \sum_{i2=1}^{m1} \dots \sum_{in=1}^{mn} p(x_{i1}) p(x_{i2}) \dots p(x_{in}) \quad (5)$$

У наведеному ланцюжку маємо інтегральний вигляд формули умовної вірогідності – суму вірогідності можливих комбінацій значень випадкових величин, при яких виконуються певні умови (у цьому разі досягнення мети).

Наприклад, якщо встановлено ціль щодо прибутку підприємства в звітному періоді (до оподаткування) $Z \geq P$ за рахунок таких економічних параметрів, як обсяг збуту (v_i) кожного з M продуктів, що виробляються, збутової ціни (p_i) та об'єктивно обумовлених витрат на виконання

$$\sum_{i=1}^M W_i \quad \text{та} \quad W - \sum_{i=1}^M W_i$$

виробничої програми – змінних $\sum_{i=1}^M W_i$ та постійних $W - \sum_{i=1}^M W_i$.

Якщо прибуток розглядати як функцію від всіх вищеперелічених параметрів, що має вигляд $Z = \sum_{i=1}^M n_i p_i - \left(W - \sum_{i=1}^M W_i \right)$, то показник стійкості розраховують за формулою

$$P(Z \geq p) = \int_0^{\infty} f\left(\sum_{i=1}^M n_i\right) \cdot \int_0^{\infty} f(p_i) \cdot \int_0^q f\left(\sum_{i=1}^M w_i\right) d\sum_{i=1}^M w_i^d p_i^d \sum_{i=1}^M v_i \quad (6)$$

$$q = (1 - k) \sum_{i=1}^M n_i p_i - \left(W - \sum_{i=1}^M W_i \right) - \frac{P}{1 - t}$$

Для простоти було використано сумарну величину обсягу збуту, середню ціну збуту та сумарні змінні та постійні витрати. У деяких випадках такий прийом може бути виправданим, проте його використання може внести істотну похибку у результати. Законами розподілу випадкових величин обсягу, ціни збуту та змінних витрат можна використовувати нормальний або логарифмічно нормальний розподіл, а також можливо використання нестандартних функцій розподілу.

Для вирішення завдання управління стійкістю потрібно чітко визначити наявні ресурси управління, а для цього необхідно відновити основні причинно-наслідкові зв'язки між елементами, взаємодіями, структурою та іншими параметрами підприємства і його стійкістю, тобто подати стійкість як функцію від параметрів господарської діяльності підприємства. Для цього доцільно використати найпростішу модель функціонування підприємства щодо вставленої мети та дослідити вплив обраних параметрів на стійкість.

Очевидно, що якщо збільшувати різницю між межами інтеграції позитивної на цьому відрізку функції, значення інтеграла збільшуватиметься, тобто якщо $f(x) \geq 0 \forall x \in \Omega$ та $a_2 \geq a_1$, то

$$\int_c^{a_2} f(x) dx \geq \int_c^{a_1} f(x) dx$$

. Тому збільшення межі інтеграції спричиняє підвищення стійкості

підприємства щодо поставленої мети. Отже, $P(Z \geq p) \uparrow$ при $\sum_{i=1}^M n_i p_i - \left(W - \sum_{i=1}^M W_i \right) - p \uparrow$.

Збільшення межі інтеграції можливо за допомогою підвищення збутової ціни на продукцію. Проте у разі підвищення цін може знизитися обсяг збуту, і в результаті межа інтеграції може навіть зменшитися. Можна збільшувати обсяг виробництва і, відповідно, збуту, але в цьому разі можуть збільшитися витрати, оскільки під час збільшення обсягу виробництва, починаючи з певного моменту, витрати зростають непропорційно швидко, відповідно до принципу убуючої граничної корисності. При збільшенні обсягу збуту можливе збільшення витрат на рекламу, і, крім того, збільшення обсягу виробництва може не відповідати збільшенню попиту, що також призведе до зростання витрат за рахунок зберігання або утилізації продукції, яка не знайшла збуту. Ці обставини також сприятимуть зменшенню значення межі інтеграції. Можливо зменшення витрат за допомогою економії або впровадження нової ресурсозберігаючої технології, проте в першому випадку недоцільна економія може зумовити погіршення якості продукції зі всіма наслідками, що впливають на валову виручку, а в другому випадку впровадження ресурсозберігаючої технології може виявитися економічно недоцільним.

Явний, механічний вплив параметрів моделі на стійкість не вичерпує всіх видів дій на стійкість і ресурсів, що перебувають у розпорядженні підприємства. Відомий опосередкований вплив параметрів підприємства, що безпосередньо відображені в моделі, за рахунок того, що параметри моделі є складні функції від параметрів підприємства. Наприклад, ціна збуту є функція від престижу фірми, рівня конкуренції на ринку, витрат на рекламу та інших зовнішніх і внутрішніх щодо підприємства параметрів. Обсяг збуту є функція від ціни збуту, витрат на рекламу, якості товарів, місткості ринку тощо. Витрати – це функція від технології виробництва продукції, структури підприємства, обсягу виробництва тощо. Для опосередкованих дій також характерна відсутність однонапрявленого результату цих дій, як і у разі явних дій.

Висновки

Отже, діяльність підприємства з досягнення поставленої мети може бути змодельована, тобто стійкість щодо поставленої мети можна подати як функцію від параметрів цієї діяльності, яка завжди має системний характер. Тобто зміна одних параметрів спричиняє зміну інших, зумовлену як механізмом функціонування підприємства, так і механізмом взаємодії підприємства з навколишнім середовищем, тому ефективно управляти стійкістю можна, змінюючи параметри підприємства лише в деяких межах; результат більшості управляючих дій в майбутньому непередбачуваний, тому під час управління стійкістю необхідно враховувати чинник невизначеності результату цього управління.

Отож, інформація, одержана під час виконання аналізу стійкості, відповідатиме об'єктивній потребі в оцінюванні можливостей підприємства та шляхів досягнення поставлених ним цілей, і може бути використана у разі прийняття рішень, що пов'язані з його стратегічним управлінням.

Перспективи подальших досліджень

Разом з описом явища стійкості функціонування підприємства щодо поставленої мети, не менш цікаве питання про можливість управління стійкістю, тобто впливу на певні механізми та елементи підприємства. Ціль цих дій повинна полягати в підвищенні стійкості підприємства щодо поставленої мети, тому критерієм ефективності стратегічного управління буде стійкість щодо поставленої мети як функції від керованих параметрів.

Але не можна обмежуватися аналізом показника стійкості щодо поставленої мети без урахування впливу зовнішнього середовища. В умовах стратегічного управління підприємством найістотніший вплив на вибір стратегії розвитку здійснює саме зовнішнє середовище. Аналіз стійкості щодо поставленої мети, яка змінюється залежно від змін стану зовнішнього середовища, припускає, що існують механізми адаптивної поведінки підприємства, які дозволяють для кожного можливого стану зовнішнього середовища вибрати оптимальний план дій. Адаптивна поведінка підприємства характеризується певною моделлю, що містить цільову функцію, яку необхідно максимізувати під час діяльності, та обмеження на прийняття рішення, причому параметри зовнішнього середовища можуть входити як в цільову функцію підприємства, так і в модель обмежень, або в обидва компоненти

адаптивної моделі одночасно. Розробка та апробація на практичних прикладах адаптивної моделі стійкість щодо поставленої мети і є напрямом подальших розробок.

1. Гафт М.Г. *Принятие решений при многих критериях.* – М.: Знание, 1979. 2. Герберт А. Саймон. *Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении.* – М., 1998. 3. Кини Р.Л., Райфа Х. *Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения.* – М.: Радио и связь, 1981. 4. Ларичев О.И., Мошкович Е.М. *Качественные методы принятия решений.* – М.: Физматлит, 1996. 5. Фатхутдинов Р.А. *Разработка управленческого решения.* – М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998.

УДК 336

Д.М. Коркуна

Львівський національний університет імені Івана Франка

ФІНАНСОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЯК ОСНОВА ФІНАНСОВИХ ПЛАНІВ ПІДПРИЄМСТВА

© Коркуна Д.М., 2008

Розглянуті методи фінансового прогнозування: метод експертних оцінок, методи обробки часових, просторових і просторово-часових сукупностей. Побудовано два варіанти прогнозу обсягу продаж на основі рівняння лінійної регресії та методу ковзного середнього. Розглянуто основні етапи прогнозування на підприємстві.

Ключові слова: прогноз, фінансове прогнозування, метод експертних оцінок, рівняння регресії, ковзне середнє, часовий ряд, метод найменших квадратів.

There are described the main method of financial forecasting: processing method of time set, spatial set and time-spatial sets, method of expert judgements. There are build two variants of forecasting sales: with using equation of linear regression and method of moving average.

Key words: forecasting, financial forecasting, method of expert judgements equation of linear regression, method of moving average, time set.

Постановка проблеми

Важливим елементом управління економічними і соціальними процесами на підприємствах є планування і прогнозування. Вони використовуються для визначення раціональних пропорцій в розвитку економіки, змін за конкретний період окремих показників суб'єктів господарювання, галузей та територій. Фінансове планування і прогнозування є одним з основних методів фінансового механізму.

Обґрунтування фінансових показників, здійснених фінансових операцій і результативність багатьох господарських рішень досягаються під час фінансового планування та прогнозування.

Фактично фінансове прогнозування повинно передувати плануванню і оцінювати безліч варіантів. За допомогою фінансового планування конкретизуються намічені прогнози, визначаються конкретні шляхи, показники, взаємозв'язані завдання, послідовність їх реалізації, а також методи, що сприяють досягненню вибраної мети. Основною відмінністю прогнозу від плану є те, що прогноуються ті показники, якими компанія не має можливостей керувати.

Актуальність завдань фінансового планування відображена в одному із визначень фінансового аналізу, згідно з яким фінансовий аналіз являє собою процес, який ґрунтується на вивченні даних про фінансовий стан підприємства, результатів його діяльності в минулому з метою оцінювання майбутніх умов і результатів діяльності.