

ний по предупреждению угроз и снизить остроту проявлений системного кризиса экономики на всех уровнях иерархии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арефьева Е. Безопасность предприятия // Финансовый директор. – 2003. – №2. – С.16-19.
2. Грунин О.А., Грунин С.О. Экономическая безопасность организации – СПб.: Питер, 2002. – 160 с.
3. Забродский В.А., Клебанова Т.С., Скурихин В.И. Анализ и предупреждение дестабилизации функционирования предприятия. – Киев: 1994. – 74 с.
4. Ильяшенко С.Н. Составляющие экономической безопасности предприятия // Актуальные проблемы экономики.-2003. – №3. – С.12-19.
5. Паламарчук О.І. Класифікація загроз економічної безпеки підприємств // 36. наук. пр. Одес. держ. екон. ун-ту.-1999. – №3. – С.63-68.
6. Пономарев В.П. Концепция экономической безопасности предприятий // Бизнес-Информ. – 1999. – №15/16. –С.110-113.
7. Пономаренко В.С., Клебанова Т.С., Чернова Н.А. Экономическая безопасность региона: анализ, оценка, прогнозирование. Монография. – Х.:ИД "ИНЖЭК", 2004. –144с.

Рогоза М.Є.,Циганок О.О.

ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ І МОДЕЛЬ ЙОГО ОЦІНКИ В СИСТЕМАХ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

В сучасних умовах, коли значно скорочується тривалість сталих стадій економічного розвитку, виникають нові відносини між учасниками ринку, трансформується сутність найважливіших економічних закономірностей, значно зростає актуальність дослідження феномену невизначеності середовища господарювання. Адаптація стратегії підприємств до суттєвої невизначеності та забезпечення їх конкурентоспроможності за цих умов є одним з першочергових питань. Тому для вітчизняної економічної науки актуальним завданням є вивчення особливостей впливу невизначеності зовнішнього середовища, що проявляється на різних його ієрархічних рівнях, та аспектів, що впливають на формування стратегії підприємств.

В Україні невизначеність середовища господарювання виникає на фоні розвитку трансформаційних процесів. На рівні підприємства взаємодія цих феноменів породжує додаткове ускладнення умов діяльності. Це безсумнівно потребує побудови нових системних теоретичних уявлень, які враховують максимальну кількість ефектів, що виникають завдяки впливу невизначеності на поведінку вітчизняних підприємств.

Так як зовнішнє середовище характеризується динамікою розвитку економічних, технологічних і соціальних структур, які впливають на становище у вибраному ринковому сегменті регіону, держави і є формою державного втручання в роботу галузі та підприємств, в обмеження на виробничу та іншу діяльність підприємств, що накладаються відповідними нормативно-правовими актами, кон'юнктурою, інфляцією, потенціалом ринку праці, охороною довкілля, міжнародним економічним і політичним становищем, то очевидною є необхідність аналізу зовнішнього середовища, його складових, як факторів впливу на існування та функціонування підприємства. Своєчасна і адекватна реакція в системах управління підприємством, яка повинна бути забезпечена механізмами його функціонування, на динаміку зовнішнього середовища надасть можливість адаптації до ринкових умов та підвищення його конкурентноздатності [1]. Тому виконання аналізу складових середовища господарювання підприємства в умовах динамічності та невизначеності є необхідною і актуальною умовою для створення механізму його функціонування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. На сьогоднішній день в літературі, фахових виданнях та на сторінках Internet питання, пов'язані з стратегічним управлінням та розробкою стратегічних рішень у різних галузях економіки, обговорюються досить широко. Але різні автори по-різному уявляють собі структуру стратегічного управління. Чинники та можливі варіанти їх аналізу висвітлені, зокрема, в [2, 3, 4] та інших джерелах.

Постановка завдання. На сьогодні невирішеним є питання ієрархізації зовнішнього середовища підприємства та співвідношення його чинників для подальшої розробки стратегічних рішень, які дали б можливість вироблення гнучкої стратегії підприємства.

На основі проведених досліджень [5] було виділено п'ять основних груп чинників, що здійснюють вплив на зовнішнє середовище підприємства (компоненти макросередовища), кожна з яких ділиться ще на п'ять підгруп (ектори безпосереднього середовища). В межах підгруп критеріїв прийнятності були виділені

фактори, що складають ці критерії (критерії прийнятності), причому ці фактори за відповідною ознакою критерію об'єднувались у групи.

Для ранжування по ступені важливості набору факторів, кожний з яких не може отримати пряму кількісну оцінку, використаємо метод багатофакторного порівняльного аналізу первинних властивостей. Людський мозок, як правило, не здатний зробити однозначний висновок про порівняльну важливість більш ніж трьох – чотирьох кількісних факторів одночасно. Тому для розв'язку такого завдання використаємо метод, який заснований на оцінці повного набору комбінацій із двох факторів.

У матриці експертним методом встановлюється співвідношення двох факторів, потім підраховується кількість "балів", які набрав кожний фактор і, відповідно до отриманого співвідношення, формується ієрархія факторів за ступенем важливості: чим вищий бал, тим важливіша властивість. Якщо кілька факторів набирають однакову кількість балів, то їх ранжування виконується відповідно до первинного експертного висновку про їх важливість, позначену у матриці.

Для експертної оцінки попарних порівнянь скористаємося шкалою, яка запропонована відомим американським системним аналітиком Т. Сааті [1] і яка є найбільш ефективною в застосуваннях та в порівнянні з іншими подібними шкалами.

Проведемо оцінку співвідношень між критеріями прийнятності для кожної з компонент макросередовища в групах попарних відносин на двох рівнях і позначимо 1-шу компоненту – економічні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили} через $X = \{x^1, x^2, x^3, x^4, x^5\}$, 2-гу компоненту – технологічні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили} через $Y = \{y^1, y^2, y^3, y^4, y^5\}$, 3-тю компоненту – політичні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили} через $Z = \{z^1, z^2, z^3, z^4, z^5\}$, 4-ту компоненту – соціальні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили} через $C = \{c^1, c^2, c^3, c^4, c^5\}$ а 5-ту компоненту – правові чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили} відповідно $K = \{k^1, k^2, k^3, k^4, k^5\}$. Встановлені групи відносин були задані матрицями, відповідно, $\{XY\}$, $\{YZ\}$, $\{ZC\}$, $\{CK\}$ (на початку, при побудові моделі матриці заповнювались випадковими значеннями, що генерувались у відповідності до нормального зако-

ну розподілу випадкових величин). Потім було встановлено основні критерії прийнятності для кожного з екторів безпосереднього середовища.

Для 1-ї компоненти (економічні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили}) використаємо позначення:

$$x^1 = \{x_{1,12}^1, x_{2,1}^1, x_{3,1}^1, x_{4,3}^1, x_{5,5}^1, x_{6,19}^1\}, x^2 = \{x_{1,4}^2, x_{2,3}^2, x_{3,6}^2\}, \\ x^3 = \{x_{1,5}^3, x_{2,4}^3\}, x^4 = \{x_{1,3}^4, x_{2,4}^4\}, x^5 = \{x_{1,3}^5\};$$

для 2-ї компоненти (технологічні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили}):

$$y^1 = \{y_{1,12}^1, y_{2,1}^1, y_{3,1}^1, y_{4,3}^1, y_{5,5}^1, y_{6,19}^1\}, y^2 = \{y_{1,4}^2, y_{2,3}^2, y_{3,6}^2\}, \\ y^3 = \{y_{1,5}^3, y_{2,4}^3\}, y^4 = \{y_{1,3}^4, y_{2,4}^4\}, y^5 = \{y_{1,3}^5\};$$

для 3-ї компоненту (політичні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили}):

$$z^1 = \{z_{1,12}^1, z_{2,1}^1, z_{3,1}^1, z_{4,3}^1, z_{5,5}^1, z_{6,19}^1\}, z^2 = \{z_{1,4}^2, z_{2,3}^2, z_{3,6}^2\}, \\ z^3 = \{z_{1,5}^3, z_{2,4}^3\}, z^4 = \{z_{1,3}^4, z_{2,4}^4\}, z^5 = \{z_{1,3}^5\};$$

для 4-ї компоненти (соціальні чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили}):

$$c^1 = \{c_{1,12}^1, c_{2,1}^1, c_{3,1}^1, c_{4,3}^1, c_{5,5}^1, c_{6,19}^1\}, c^2 = \{c_{1,4}^2, c_{2,3}^2, c_{3,6}^2\}, c^3 = \{c_{1,5}^3, c_{2,4}^3\}, \\ c^4 = \{c_{1,3}^4, c_{2,4}^4\}, c^5 = \{c_{1,3}^5\};$$

для 5-ї компоненти (правові чинники {підприємство, покупці, постачальники, конкуренти, ринок робочої сили}) відповідно:

$$k^1 = \{k_{1,12}^1, k_{2,1}^1, k_{3,1}^1, k_{4,3}^1, k_{5,5}^1, k_{6,19}^1\}, k^2 = \{k_{1,4}^2, k_{2,3}^2, k_{3,6}^2\}, \\ k^3 = \{k_{1,5}^3, k_{2,4}^3\}, k^4 = \{k_{1,3}^4, k_{2,4}^4\}, k^5 = \{k_{1,3}^5\}.$$

Для визначення зв'язків $\{XZ\}$, $\{XC\}$, $\{XK\}$, $\{YC\}$, $\{YK\}$, $\{ZK\}$ між іншими компонентами макросередовища виконаємо послідовне замикання відношень за допомогою композиційного правила, яке для замикання відношення $\{XY\}$ на відношення $\{YZ\}$ має вигляд:

$$(x_i, z_j) = \frac{\sum_k ((xy)_{ik} \times (yz)_{kj})}{\sum_k (xy)_{ik}} \quad (1)$$

Композиційне правило виду (1) застосовується також для знаходження замикання тільки що отриманих відношень

на відношення, які були встановлені на основі експертних оцінок (значення округлюються до цілих чисел).

Аналогічним чином композиційне правило використовується і для замикання інших відношень, які характеризуються відповідними матрицями:

відношення $\{XZ\}$ на відношення $\{ZC\}$ для отримання $\{XC\}$

$$(x_i, c_j) = \frac{\sum_k ((xz)_{ik} \times (zc)_{kj})}{\sum_k (xz)_{ik}}; \quad (2)$$

відношення $\{XC\}$ на відношення $\{CK\}$ для отримання $\{XK\}$:

$$(x_i, k_j) = \frac{\sum_k ((xc)_{ik} \times (ck)_{kj})}{\sum_k (xc)_{ik}}; \quad (3)$$

відношення $\{YZ\}$ на відношення $\{ZC\}$ для отримання $\{YC\}$:

$$(y_i, c_j) = \frac{\sum_k ((yz)_{ik} \times (zc)_{kj})}{\sum_k (yz)_{ik}}; \quad (4)$$

відношення $\{YC\}$ на відношення $\{CK\}$ для отримання $\{YK\}$:

$$(y_i, k_j) = \frac{\sum_k ((yc)_{ik} \times (ck)_{kj})}{\sum_k (yc)_{ik}}; \quad (5)$$

відношення $\{ZC\}$ на відношення $\{CK\}$ для отримання $\{ZK\}$:

$$(z_i, k_j) = \frac{\sum_k ((zc)_{ik} \times (ck)_{kj})}{\sum_k (zc)_{ik}}. \quad (6)$$

Отримані із застосування цих композиційних правил відношення характеризуються матрицями (значення округлюються до цілих чисел).

Таким чином, отримані на даному етапі аналізу дані дають можливість визначити кількісні співвідношення між чинниками другого ієрархічного рівня середовища господарювання – наскільки кожна з компонент є більш значущою у порівнянні з іншими компонентами даної ієрархії.

Подальші дослідження процесу формування стратегічних рішень – пошук та розробка відповідних математичних методик для кількісної об'єктивної оцінки впливу кожного з критеріїв прийнятності на ектори безпосереднього середовища на більш високому рівні ієрархії складових зовнішнього середовища господарювання підприємства. Такі дослідження в напрямку створення методик оцінки значущості чинників нададуть можливість об'єктивної кількісної оцінки стратегічних рішень для реалізації цілей підприємства, зменшення невизначеності середовища господарювання та адаптації до змін діяльності підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрейчиков А. В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 368 с.
2. Бандурин А.В., Чуб Б.А. Стратегический менеджмент организации // <http://www.cfin.ru/management/chub/index.shtml>
3. Пастухова В.В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність: Монографія. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 302 с.
4. Шаповал В.М., Аврамчук Р.Н., Ткаченко О.В. Економіка підприємства: Уведення в спеціальність: Навчальний посібник / За ред. В.А. Ткаченка. – Дніпропетровськ: Видавництво ДУЕП, 2002. – 288 с.
5. Рогоза М.Є. Модель оцінки зовнішнього середовища при розробці стратегії забезпечення організаційно-економічної стійкості і конкурентоздатності промислового підприємства // Вісник економічної науки України. – Донецьк: Юго - Восток ЛТД. – 2005. – №1(17). – С.109-112.

Сірко Ю.В.

ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Сучасний стан розвитку економіки вимагає від промислових підприємств перегляду принципів організації діяльності. Го-