

5. Kose M.A. Twin Peaks in Global Business Cycle Convergence / M.A. Kose, E. Prasad, C. Otrok. – Washington: International Monetary Fund, 2007.

6. Li X. Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship / X. Li, L. Xiaming // World Development. – 2005. – Vol. 33 (3). – P. 393–407.

## СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НА ОСНОВІ СЛАБКИХ СИГНАЛІВ

*Семяновський Вадим Миколайович,  
кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри економіко-математичних дисциплін  
та інформаційних технологій,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

У сучасному світі дуже швидко відбуваються зміни у зовнішньому і внутрішньому середовищі організації. Деякий час інформація про зовнішню загрозу поступає дуже повільно і її недостатньо для аналізу можливих наслідків такої загрози (слабкі сигнали) та прийняття зважених управлінських рішень. Чекаючи більш повної інформації для відповідної реакції, організація не запобігає розвитку загрози та може зазнати значних втрат.

Проблема своєчасного та адекватного реагування на виникаючі загрози потребує створення системи моніторингу слабких сигналів для їх систематизації, аналізу та організації реакцій на них. Така сама ситуація виникає у випадку виникнення нових можливостей для організації. У цьому випадку конкурентні переваги отримує та організація, яка першою та правильно зреагує на нові можливості.

Управління на основі слабких сигналів щодо виникнення проблемної ситуації будується на їх своєчасному виявленні суб'єктом діяльності і прийнятті завчасних дій для підготовки відповіді з метою усунення загрози діяльності [1]. Таке управління являє собою стратегічний інструмент в умовах швидких змін у зовнішньому середовищі, коли фірма збільшує свою активність у міру отримання точнішої інформації. Для адекватного реагування компанія повинна формувати базу прецедентів та таблиці рішень, що пов'язують появу різних слабких сигналів з можливими реакціями на них.

У вітчизняній та закордонній літературі управління на основі слабких сигналів розглядають також як антисипативне управління підприємствами, системами раннього попередження, системами пруденційного нагляду тощо [2–6].

Система управління з урахуванням слабких сигналів повинна включати в себе такі етапи:

- цільової визначеності (увага до проблеми та шляхів її вирішення);
- інформаційної визначеності (поінформованість щодо слабких сигналів, вибір актуальних слабких сигналів та база даних слабких сигналів);
- методологічної визначеності (моніторинг, база прецедентів);
- система прийняття рішень (таблиця рішень, підготовка рішень, резервування ресурсів тощо);

- система дій (послідовні заходи з виконання рішень);
- система аналізу результатів розробки висновків.

**1. Цільова визначеність** (увага до проблеми слабких сигналів). Базова модель підприємства зазвичай включає декілька вхідних та вихідних характеристик і відповідні бази даних ( $X_1, \dots, X_n, Y_1, \dots, Y_m$ ). Вважається, що решта змінних ( $X_{n+1}, \dots, Y_{m+1}, \dots$ ) слабо впливають на діяльність підприємства (слабкі сигнали) та не враховуються при аналізі його діяльності (рис. 1). При антисипативній моделі управління підприємство обов'язково націлено на спостереження та фіксацію деякої множини слабких сигналів і здійснення їх аналізу.

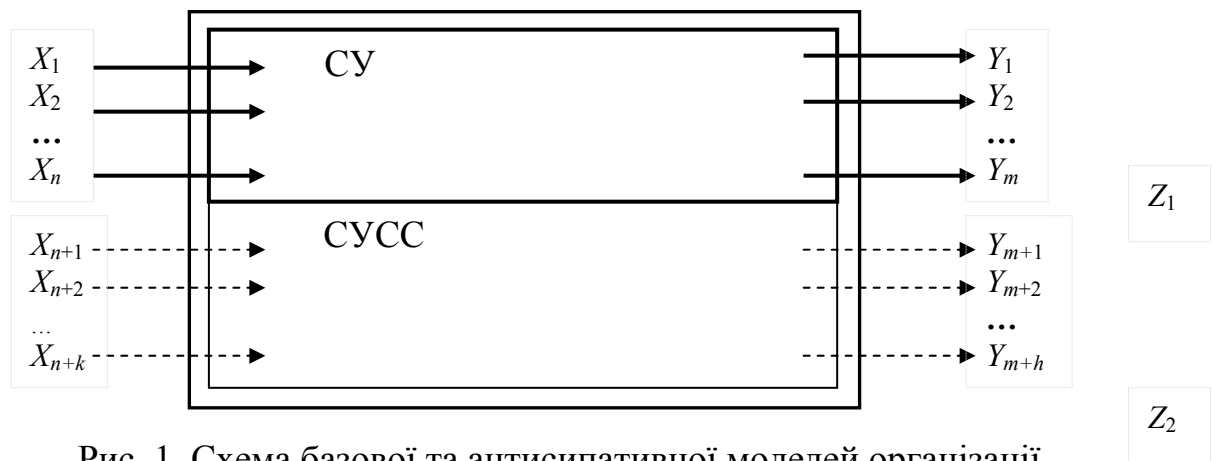


Рис. 1. Схема базової та антисипативної моделей організації  
 СУ – базова система управління підприємством;  
 СУСС – система управління на основі слабких сигналів

**2. Інформаційна визначеність.** Поінформованість про можливу загрозу (або можливість) зростає поступово. З часом на основі накопичення досвіду реакцій на слабкі сигнали відбувається накопичення прецедентів їх вирішення і компанія стає більш адаптивною при виникненні загроз.

Розрізняють п'ять рівнів поінформованості (рис. 2) про зміни факторів зовнішнього середовища, згідно з І. Ансоффом [7].

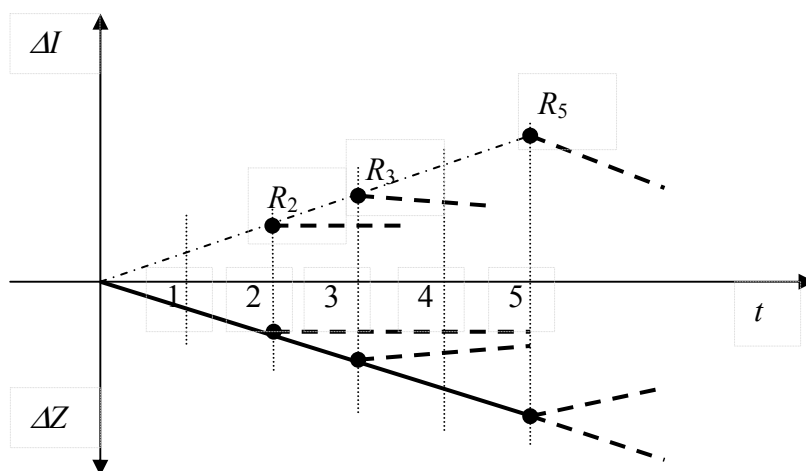


Рис. 2. Схема інформаційної діяльності  
 $\Delta I$  – рівень поінформованості щодо виникаючої загрози;  
 $\Delta Z$  – рівень розвитку загрози.

Перший рівень, відповідає найменшому обсягу корисної інформації, отриманої керівництвом компанії. П'ятий – найвищий рівень обізнаності, відповідає такому обсягу інформації, який необхідний для цілей стратегічного планування. Важливою змінною реакції є «час, що залишився», тобто період між моментом, коли поінформованість фірми досягає п'ятого рівня, і настанням значних наслідків цього загрозливого явища для організації.

Якщо часу до кризи при досягненні повної визначеності мало для дій у відповідь, то фірмі необхідно вжити заходів у відповідь на нижчий рівень поінформованості. У відповідь на слабкий сигнал фірма відповідає слабкою реакцією. У відповідь на реакції вдаються до дій, ефективність яких відповідає рівню поінформованості.

**3. У методичному** плані система управління за слабкими сигналами є посиленним варіантом системи управління стратегічними завданнями. Вона включає систему моніторингу ситуації та відповідного аналізу бази прецедентів. Знаходження прикладів сталого вирішення подібних проблем значно прискорює та підвищує ефективність діяльності організації.

**4. Система прийняття рішень** управлінцями в умовах сильних сигналів розділяють на чотири категорії: 1) про бездіяльність; 2) про контроль подій; 3) про дії, відкладені до наступного періоду планування; 4) про негайні дії за пріоритетними програмами. В умовах слабких сигналів виникає ще один важливий варіант прийняття рішення – поступове вкладення капіталу, коли фірма приймає рішення крок за кроком у міру поліпшення своєї поінформованості (див. рис. 2).

**5. Система аналізу результатів** (висновки). Управління на основі слабких сигналів дозволяє поліпшити динаміку адаптації компанії до змін зовнішнього середовища і підвищити ефективність її функціонування.

Отже, досліджено особливості виявлення слабких сигналів середовища функціонування підприємств. З огляду на це запропоновано структуру процесу виявлення слабких сигналів у процесі гарантування економічної безпеки промислових підприємств. Перспективою подальших досліджень повинне стати дослідження процесу антисипативного управління промисловим підприємством з урахуванням виявлених слабких сигналів.

### Список використаних джерел

1. Організація управління фірмою на основі слабких сигналів / Л. В. Долятовський та ін. // Сучасні технології управління. 2014. № 8 (44).
2. Антисипативне управління машинобудівними підприємствами на засадах слабких сигналів: монографія / О.Є. Кузьмін та ін. Луцьк: Вежа-Друк, 2014. 224 с.
3. Цмоць І. Г., Цимбал Ю. В., Цмоць О. І. Системи раннього попередження для підприємств з використанням нейромережевих засобів // Актуальні проблеми економіки, 2012. № 10 (136). С. 283–291.
4. Мельник О.Г., Адамів М.Є. Антисипативне управління підприємствами на засадах слабких сигналів // Актуальні проблеми економіки. 2013. № 1 (139). С. 32–41.

5. Адамів М. Є. Сутність та роль антисипативного управління на підприємствах // Галицький економічний вісник. 2010. № 3 (28). С. 112–121.

6. Коваленко В. В., Дадашев Б. А. Концептуальні засади макропруденційного нагляду та регулювання банківської діяльності // Ефективна економіка. 2012. № 4. URL:

<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1074>

7. Ансофф И. Стратегическое управление. Москва: Экономика, 1989. 519 с.

## **ЗАКОНОМІРНОСТІ Й ТЕНДЕНЦІ ЗРОСТАННЯ ЗОВНІШНЬОГО БОРГУ В УКРАЇНІ**

*Сидорова Антоніна Василівна,  
доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики,  
Донецький національний університет імені Василя Стуса*

В умовах фінансової глобалізації розвиток міжнародної фінансової системи характеризується значним зростанням обсягів зовнішньої заборгованості більшості країн світу. Ефективне управління державним зовнішнім боргом і його обслуговування є нагальним завданням фінансової політики держави, важливою умовою стабільності фінансової системи. Воно дозволяє уникнути кризових боргових ситуацій, уникнути негативного платіжного балансу, сприяє ефективному використанню валютних доходів від експорту. Тому необхідна розумна та виважена політика регулювання із вдалим використанням наявних для цього інструментів.

Питання, пов'язані з виявленням закономірностей у змінах валового і державного зовнішнього боргу, аналізували Ю. Макогон, О. Пахомова [3], С. Черничко [4], Е. Герд [5], Т. Фасолько [6] та ін.

Метою роботи є виявлення тенденцій і закономірностей зміни зовнішньої заборгованості країни.

Можливість виявлення тенденцій і закономірностей зовнішнього боргу потребує, перш за все, аналізу валового й державного боргу, а також визначення шляхів його зменшення. Валовий зовнішній борг ураховується на дату, в доларах США і представляє загальний обсяг заборгованості резидентів країни перед нерезидентами за всіма зобов'язаннями, що повинні бути сплачені боржниками [2], тобто це загальна заборгованість країни за зовнішніми позиками та несплаченими за ними відсотками. Валовий зовнішній борг включає державний і гарантований державою борг (уряду та НБУ), а також борг комерційних банків, акціонерних компаній, підприємств, організацій тощо.

Зовнішня заборгованість розвинених країн суттєво відрізняється від заборгованості країн, що розвиваються. Перші мають вільно конвертовану національну валюту; їх внутрішні боргові зобов'язання перевищують зовнішні; вони є одночасно позичальниками і кредиторами, а їхні боргові зобов'язання теоретично можуть бути взаємно погашені; в обсязі заборгованості переважають борги приватних позичальників; ці країни вирішують свої