

УДК 658.51

Р. О. Савченко,

к. е. н., доцент, докторант кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту
Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Н. М. Савченко,

к. е. н., доцент, кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту
Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

ВПЛИВ КІБЕРНЕТИКИ НА РОЗВИТОК УПРАВЛІНСЬКОГО КОНТРОЛЮ

R. Savchenko,

Ph.D., associate professor, doctoral student of accounting, taxation and auditing,
Zhytomyr National Agroecological University

N. Savchenko,

Ph.D., associate professor, assistant professor of accounting,
taxation and auditing, Zhytomyr National Agroecological University

CYBERNETICS IMPACT ON DEVELOPMENT MANAGEMENT CONTROL

У статті розглянуто взаємозв'язок управлінського контролю та кібернетики. Доведено вплив основних теорій і методів кібернетики на порядок формування механізму управлінського контролю. Встановлено основні відмінності контрольних процедур управлінського контролю та кібернетики.

The article deals with the relationship of management control and cybernetics. The influence the basic theories and methods of cybernetics at the order of the formation mechanism of management control. The basic difference management control procedures and cybernetics.

Ключові слова: управління, управлінський контроль, кібернетика, зворотній зв'язок, системний підхід.

Key words: management, management control, cybernetics, feedback, system approach.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Головною проблемою розвитку суб'єктів господарювання є їх функціонування в умовах невизначеності та перманентного ризику. Серед головних напрямів вирішення цієї проблеми є забезпечення точності й адаптивності прийняття управлінських рішень в умовах ускладнення та зміни господарських, економічних і організаційних зв'язків між елементами економіко-виробничої системи. Світовий досвід показує, що методи управлінського контролю, які пов'язані із використанням математичного інструментарію, оптимізаційного підходу сприяють підвищенню економічної доцільності прийнятих управлінських рішень, дають змогу знайти ефективні варіанти розвитку економічної ситуації, оцінити їх та вибрати серед них найбільш раціональні, а можливо й найоптимальніші. Тому на вході управління складними організаційними системами доцільним є застосування кібернетичного підходу в частині формування механізму управлінського контролю основної діяльності суб'єктів господарювання.

АНАЛІЗ ПРОВЕДЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Основними проблемами розвитку кібернетики як науки, а також розробки економіко-

математичних моделей економічного розвитку суб'єктів господарювання, займалися такі вчені, як В. Вітлінський, Т. Клебанова, В. Колемаєва, І. Ляшенко, Р. Нижегородцева, О. Пономаренко, М. Скрипниченко, О. Туманова, О. Черняк, С. Шумська та інші.

Проблемами розвитку теоретичних та практичних аспектів управлінського контролю займалися ряд зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких: Р. Адамс, В. Андреева, А. Аренс, І. Белобжецький, О. Бородкін, Н. Брехун, В. Бурцев, Ф. Бутинць, Б. Валуєв, А. Герасимович, О. Деменіна, Є. Калюга, А. Кармінський, Г. Кірейцев, М. Корінько, М. Кужельний, А. Кузьмінський, Дж. Лоббек, Дж. Монтгомері, Л. Нападовська, І. Пилипенко, Дж. Робертсон, В. Суйц, М. Чумаченко, В. Шевчук, А. Шеремет, Ю. Цаль-Цалко, А. Яругова та інші. Вчені досліджували еволюцію розвитку управлінського контролю, порядок формування його теоретичних основ та особливості запровадження в практичну діяльність суб'єктів господарювання. Проте поза їх увагою залишився вплив основних методів економічної кібернетики на розвиток управлінського контролю, що зумовлює виникнення суперечливих моментів та невирішених проблем, які вимагають подальшого наукового обґрунтування.

Таблиця 1. Відмінності контрольних процедур у кібернетиці та управлінському контролі

Кібернетика	Управлінський контроль
контрольні процедури завжди в змозі провести певну дію негайно або здійснити автоматичне виправлення певною програмою	досить важко в межах підприємства здійснити корегування вчасно і автоматично незалежно від того чи це вся система, чи її елемент
інформація зворотного зв'язку є певною мірою простою	інформація завжди невизначена і складна, що пов'язано з узагальненням різної інформації господарського життя підприємства
метою контролю є виявлення відхилення, усунення причин їх виникнення за для збереження стану системи в розумному і допустимому діапазоні	метою є не тільки корекція діяльності і досягнення певних цілей, але й забезпечення більш високої мети шляхом постійного інноваційного розвитку. З точки зору господарської діяльності реальний контроль не обмежується виявленням відхилень та покаранням винних посадових осіб, він сприяє забезпеченню здійснення діяльності в заданому напрямку. Це означає, що контроль повинен не тільки виявити проблему, але й сприяти досягненню поточних і довгострокових цілей

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є встановлення ступеня впливу кібернетики на розвиток та порядок функціонування системи управлінського контролю, а також формування автором власних думок та висновків.

ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Значному розвитку управлінського контролю сприяли ідеї кібернетики. Слово "кібернетика" походить із грецької мови та означає "мистецтво управління", вона містить положення про загальні закономірності одержання, зберігання, передачі та перетворення інформації в системах. Одним з напрямів кібернетики є дослідження зв'язку управління з технологічними процесами. Відповідно до положень цієї теорії майже всі системи можна розглядати як системи автоматичного управління, будь то машини, живі організми, суспільство чи їх складові. Всі ці системи мають певні особливі механізми управління їх роботою та підтримки в стабільному стані.

Основою теорії кібернетики є те, що можна виділити загальну тенденцію притаманну всім цим системам, тобто наявність процесу обміну інформацією та виникнення каналів зворотного зв'язку між ними. Застосування цієї тенденції дозволяє здійснювати процес управління та контролю належним чином відповідно до задекларованих цілей

підприємства, а також утримувати систему в певному бажаному положенні. Саме процес зворотного зв'язку дозволяє будь-якій системі скоригувати свій операційний механізм, контролювати, виявляти і по необхідності виправляти виявлені відхилення за для забезпечення оптимальних, адаптивних умов для реалізації бажаної мети.

Хоча і в кібернетиці, і в управлінні процедури контролю дещо спільні, але все одно вони мають певні відмінності, що притаманні тільки їм (табл. 1).

Недивлячись на деякі відмінності контрольних процедур у системах управлінського контролю та кібернетиці слід відмітити, що управлінський контроль розвивається під впливом основних теорій і методів кібернетики. Відповідно до них, управлінський контроль можна розглядати з позицій: контролю в режимі реального часу, контролю зворотного зв'язку, попереджувального контролю, непрямого контролю, безпосереднього прямого контролю (рис. 1).

Розглянемо ці позиції більш детально. Так, при розгляді системи управлінського контролю з позицій зворотного зв'язку, відбувається порівняння фактичних даних із плановими, а потім здійснюється коригування одержаних результатів для досягнення бажаної продуктивності. Схематично це можна відобразити таким чином (рис. 2).

У результаті такого підходу стає можливим контроль кінцевого результату або ж проміжного результату за умови відповідної організації технологічних процесів. У свою чергу, також необхідним є виокремлення місць дії зворотного зв'язку, що буде відігравати важливу роль у посиленні прояву функцій управлінського контролю. Використання такого підходу хоча і має деякий вплив на систему управління, але навряд дозволить здійснювати контроль у режимі реального часу. Причинами тому є витрата часу на збирання інформації, її порівняння



Рис. 1. Позиції розгляду сфери діяльності управлінського контролю

і аналіз відхилень, розробка та впровадження програми коригуючих дій.

Контроль у режимі реального часу також називають контролем на місцях, що, як правило, використовується персоналом в місцях виконання ними своїх посадових обов'язків у ході управління господарською діяльністю. Зміст контролю в реальному часі може вклю-

чати в себе інструктаж перед початком роботи, використання ефективних способів і процедур виконання робіт підлеглими, їх контроль за досягненням запланованих результатів та виявлення відхилень, прийняття за необхідності коригуючих дій негайно.

Управлінський контроль у режимі реального часу має ряд особливостей, серед яких:

- система контролю потребує інформації в режимі реального часу, а це у більшості випадків "ручна" інформація;

- посадові особи задіяні в процесі контролю мають бути певним чином авторизовані. Не можна реалізувати функцію контролю повною мірою в реальному часі без влади, що дозволяє виправити відхилення та застосовувати деякі мотиваційні заходи;

- вимагає якісної підготовки кадрів, задіяних у процесі контролю та їх здатності реагувати на зміну обставин при здійсненні господарської діяльності.

Хоча контроль у режимі реального часу і є корисним для системи управління діяльністю підприємства та певною мірою відповідає його потребам, проте його вартість значно вища, ніж вартість контролю зі зворотним зв'язком.

Попереджувачий контроль означає, що менеджер може передбачити виникнення відхилень та негайно вжити заходів по їх уникненню, для забезпечення досягнення бажаних цілей. Ця концепція та ідеологія управлінського контролю спрямована на майбутнє. Розглянемо основні відмінності попереджувального контролю та контролю зворотного зв'язку:

1. Контроль зворотного зв'язку порівнює результати роботи системи, що вже отримані, аналізує відхилення, визначає причину їх виникнення і, як правило, це проходить циклічно, а попереджувальний контроль відстежує зміну інформації та її порушення як на вході, так і на виході системи для запобігання виникнення відхилень між якістю та кількістю ресурсів, що будуть використовуватись. Також відбувається, за необ-

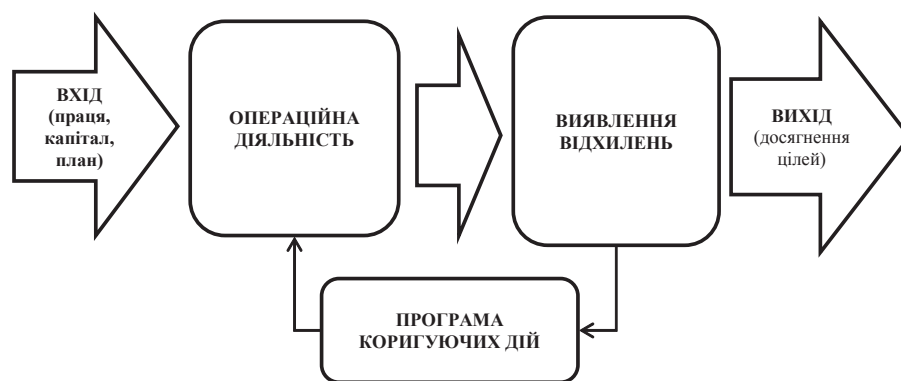


Рис 2. Зворотний зв'язок у управлінському контролі

хідності, врегулювання виявлених відхилень, до остаточної втрати впливу над ними.

2. Попереджувальний контроль є більш складним, ніж контроль зворотного зв'язку, так як дуже проблематично і важко визначити можливі зміни, що можуть вплинути на ресурси на вході. У той час як результати на вході і виході контролю зворотного зв'язку, як правило, завжди відомі. Так, в якості контролю на вході ресурсів, попереджувальний контроль включає в себе вхідний контроль: людських ресурсів, капіталу і матеріальних ресурсів. При цьому для якісного функціонування попереджувального контролю необхідно дотримуватись певних умов:

- проводити ретельний аналіз всієї системи управління, визначити необхідну інформацію на вході та фактори, що можуть її змінити;

- доцільною є розробка моделі подачі інформації в системі;

- проведення оновлення вхідних змінних та своєчасне визначення факторів, що можуть їх змінювати;

- точність та своєчасність одержання інформації на входах;

- своєчасна оцінка відмінностей між фактичними і плановими результатами на вході і виході;

- розробка механізму впливу для запобігання та вирішення можливих проблем.

Співвідношення контролю в режимі реального часу, зворотного зв'язку та попереджувального контролю зображено на рис. 3.

Непрямої контроль у підприємстві може з'ясувати причини негативних наслідків, відслідкувати причини їх виникнення та за необхідності, виправити помилки. Це насправді свого роду вид регулювання, адже непрямий контроль не може передбачити виникнення майбутніх проблем та вжити заходів по їх усуненню, проте може встановити відхилення фактичних даних від запланованих, а потім відкоригувати їх. Використання непрямого контролю доречно у таких випадках:

- по-перше, при використанні в підприємстві необґрунтованих або неточних стандартів;

по-друге при здійсненні специфічних господарських операцій, не властивих діяльності підприємства;

по-третє, у випадку існування можливості проведення управліннями неправомірних дій або трансформації хибних суджень.

Недоліком непрямого контролю, а згодом і його корекційних дій, в тому, що заходи вживаються тільки після встановлення несприятливих відхилень або певних втрат що вже відбулися. Хоча вартість цього процесу може бути не так висока, але заподіяні збитки можуть бути вельми серйозними.

Замість того, щоб безпосередньо контролювати здійснення господарських операцій та персонал в підприємстві адміністративними засобами (непрямий контроль), можна використовувати свого роду превентивний контроль — прямий. Використання прямого контролю передбачає якісно нову підготовку управлінців, що здатні не тільки передбачити виникнення можливих проблем, а і вжити своєчасних заходів по їх усуненню. Ця робота повинна проводитись перманентно і чим вища якість такого контролю, тим менша кількість дій непрямого контролю. Перевагами прямого контролю є уникнення ризиків від подолання недоліків та підвищення ефективності контрольних процедур. При цьому слід пам'ятати, що прямий контроль вимагає від керівників і підлеглих високої якості застосування контрольних процедур, в іншому випадку можна втратити цей ефект та зазнати великих втрат.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Системний підхід до формування механізму управлінського контролю, із врахуванням специфічних методів кібернетики, дозволяє зосередитися на побудові та функціонуванні його загальної системи, а не на простому проведенні контрольних процедур в межах певних його складових в підприємстві. При цьому в кожному окремому випадку необхідно проаналізувати середовище системи контролю, визначити її елементи та створити свій власний механізм на основі загальних шаблонів, організаційної та управлінської структури та ін. Все це дозволить, сформувати органічну, цілісну та унікальну систему управлінського контролю в кожному суб'єкті господарюванні.

Література:

1. Русинов Ф.М. Менеджмент (Современный российский менеджмент): учебник / Ф.М. Русинова, М.Л. Разу. — М.: ФБК-ПРЕСС, 1998. — 504 с.

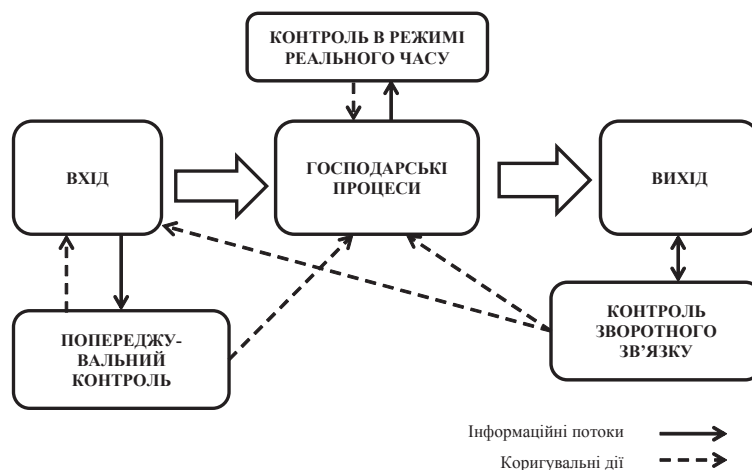


Рис. 3. Співвідношення контролю в режимі реального часу, контролю зворотного зв'язку та попереджувального контролю

2. Yang Youhong. Internal control framework of enterprise, 1st edn. — Zhejiang People's Publishing House, Hangzhou. — 2011.

3. Cornell B., Shapiro A.C. Corporate Stakeholders and Corporate Finance // Financial Management, Spring. — 1987. — P. 5—14.

4. Кобринский Н.Е. Экономическая кибернетика: учебник для студентов вузов обучающихся по специальности "Экономическая кибернетика" / Н.Е. Кобринский, Е.З. Маймина, А.Д. Смирнов. — М.: Экономика. 1982 — 408 с.

5. Економічна кібернетика: підручник / [В.М. Геєць, Ю.Г. Лисенко, В.М. Вовк та ін.]. — Донецьк: Юго-Восток, 2005. — 506 с.

References:

1. Rusinov, F.M. and Razu M.L. (1998), Management (Sovremenuy rossiyskiy management) [Management (Modern Russian Management)], FBK Press, Moscow.

2. Yang Youhong (2011), Internal control framework of enterprise, 1st edn. Zhejiang People's Publishing House, Hangzhou.

3. Cornell, B. and Shapiro, A. (1987), "Corporate Stakeholders and Corporate Finance", Financial Management, Spring, pp. 5—14.

4. Kobrunskuy, N.Ye. Maymina, A.D. and Smirnov, A.D. (1982), Economichna kibernetuka: Uchebnik dla studentiv obucayuchihsya po specialnosti "Economichna Cibernetuka" [Economic Cybernetics textbook for university students enrolled in the specialty "Economic Cybernetics"], Economica, Moscow, Russia.

5. Geyes, V.M. Lusenko, Yu.G. and Vovk, V.M. (2005), Economichna kibernetuka: pidruchnik [Economic Cybernetics: textbook], Yuogo-Vostok, Donetsk, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2015 р.