Вадим І. Одноволик *(Національна академія статистики, обліку та аудиту, м. Київ, Україна)*

КОНТРОЛІНГ – КІБЕРНЕТИЧНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ*

У статті розглянуто систему контролінгу підприємства як кібернетичну систему управління економічними об'єктами. Досліджено основні властивості та алгоритм роботи контролінгового механізму управління.

Ключові слова: контролінг, управління, кібернетична система.
Літ. 10.

Вадим И. Одноволик *(Национальная академия статистики, учета и аудита, г. Киев, Украина)*

КОНТРОЛЛИНГ – КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье рассмотрено систему контроллинга предприятия как кибернетическую систему управления экономическими объектами. Исследованы основные свойства и алгоритм работы контроллингового механизма управления.

Ключевые слова: *контроллинг, управление, кибернетическая система.*

Vadym I. Odnovolyk *(National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Kyiv, Ukraine)*

CONTROLLING AS A CYBERNETIC CONTROL SYSTEM FOR BUSINESS ENTITIES MANAGEMENT BASED ON INFORMATION TECHNOLOGIES

The article considers the system of enterprise controlling as a cybernetic system for business entities management. Key features and operational algorythms of controlling mechanism in management are studied.

Keywords: *controlling; management; cybernetic system.*

Постановка проблеми. Сьогодні термін «контролінг» є досить модним у середовищі економістів, управлінців і менеджерів. Поняття "controlling" широко використовується німецькою школою ділового бізнес-адміністрування, хоча має англійське походження. Лінгвіністично англійське дієслово "to control" відповідає значенням «керувати, регулювати, розпоряджатися, контролювати». Проблема перекладу та динамічність розвитку терміну відобразилась і в сьогоднішньому трактуванні даного поняття.

Варто визнати синонімічність понять управління, менеджмент, контролінг. Історично в літературі розмежовано такі поняття:

- теорія управління – управління технічними приладами, машинами та механізмами;
- менеджмент – управління організаціями та людськими колективами;
- контролінг – управління економічними об'єктами.

* статтю підготовлено на основі доповіді на XII-му міжнародному науковому семінарі «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті та екології» (1–5 липня 2013 р., оз. Світязь – Київ).

© Вадим І. Одноволик, 2013

Зараз ці поняття об'єднуються в межах однієї науки – кібернетики. Н. Вінер визначив кібернетику як науку про загальні закономірності й принципи управління живими та неживими системами [2]. Предметом вивчення кібернетики є системи з управлінням або кібернетичні системи, оскільки підприємство як господарський об'єкт розглядається в якості соціально-економічної системи. Елементами такої системи є матеріально-технічна, соціальна (персонал), фінансова, інформаційна підсистеми. Зв'язками у такій системі є матеріальні, фінансові та інформаційні потоки. Виходячи з цього, підприємство визначається як складна система (гетерогенна) з неоднорідними (різними за природою і властивостями) елементами.

Багатьма авторами контролінг визначається як система, що пов'язана з управлінням, менеджментом та обліком. Однак варто зазначити, що практично відсутні дослідження, присвячені контролінгу як системі управління економічними об'єктами, тому проблема вивчення й дослідження контролінгу з точки зору системного аналізу, теорії управління та кібернетики є досить актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні контролінг визначають як систему управління, систему контролю, систему управлінського обліку, систему планування та контролю тощо. Так, А. Дайле визначає контролінг як систему управління, орієнтовану на прибуток [3]; Д. Хан – як систему планування і контролю [8], П. Хорват – як систему координації й узгодження планів організації [5], Н.Г. Данилочкіна – як систему управління бізнесом [4], Л.А. Малишева – як управління управлінням [6]. Праці, присвячені контролінгу, можна розділити на дві великі групи:

1. Праці, в яких контролінг визначається як удосконалення системи управлінського обліку.

2. Праці, в яких контролінг визначається як функція менеджменту.

Відповідно, дослідження контролінгу як кібернетичної системи практично не проводились.

Невирішені частини загальної проблеми. Різноманітність підходів і поглядів на контролінг як теорію управління потребує подальшого дослідження та вивчення. На практиці контролінг використовується в Україні як зарубіжними, так і деякими українськими компаніями. На підприємствах існують посади контролера та відділи контролінгу. При цьому кожне підприємство може розуміти по-різному суть і необхідність контролінгу. Отже, контролінг не має єдиної концепції й методики впровадження, а є широким набором розрізнених функцій та інструментів. Розвиток контролінгу як системи управління на основі законів кібернетики дозволить вирішити проблему побудови єдиної концепції управління підприємством як економічним об'єктом.

Метою дослідження є вивчення контролінгу як кібернетичної системи управління підприємством, визначення основних принципів і закономірностей управління підприємством як кібернтичною системою за допомогою контролінгового механізму.

Основні результати дослідження. Дослідження проводилось шляхом аналізу й моделювання систем управління та менеджменту декількох українських підприємств приватної форми власності з різними профілями діяльності. У

процесі використовувались методи теорії систем, кібернетики, системного аналізу.

Кібернетичною системою називають систему, яка містить інформаційну мережу з входами і виходами та має властивість автономного управління й саморегулювання [9]. Тобто це система з самоуправлінням. Відповідно, підприємство можна розглядати як кібернетичну систему, яка містить дві основні підсистеми: функціональну (виробництво товарів, робіт і послуг) та управління (забезпечення виконання поставлених цілей та інтересів власників).

Основними ознаками кібернетичної системи, які використовують для визначення підприємства як кібернетичної системи, є:

- ***керованість*** (наявність зворотного зв'язку як основи управління підприємством як системою);
- ***складність високого порядку*** (для підприємства характерна наявність великої кількості елементів (складових) різної природи і зв'язків між ними);
- ***цілеспрямованість*** (діяльність підприємства підпорядкована цілям, які визначаються за межами системи – власниками й акціонерами);
- ***динамічність*** (підприємство як система розвивається в часі, має різні стани й параметри в минулому, теперішньому та майбутньому);
- ***багатопараметричність*** (велика кількість критеріїв та показників, які описують стан системи та її елементів);
- ***відкритість*** (вільний обмін інформацією із зовнішнім середовищем);
- ***інерційність*** (здатність системи реагувати із запізненням на внутрішні та зовнішні впливи);
- ***саморегулювання*** (здатність підтримувати найпростіші форми регулювання для підтримки стабільності системи) [7].

Наведені характеристики підтверджують концепцію С. Біра, який вважає, що для дуже складних систем необхідні особливі інструменти управління [1]. Використання контролінгового механізму дозволяє вирішувати завдання управління підприємством. Для підприємства як кібернетичної системи пропонується визначення контролінгу як керівної підсистеми, яка забезпечує наповнення зворотного зв'язку (каналу управління) необхідною, точною, вірною, своєчасною, обґрунтованою, кількісною інформацією для оптимального управління з метою забезпечення інтересів власника.

Підсистема контролінгу як особливий інструмент управління економічними об'єктами виконує такі функції:

- розробка та модернізація системи обліку для оперативного отримання облікової інформації;
- розробка підсистеми планування (оперативного та стратегічного) для відображення інтересів власника;
- розробка системи узгодження та координації планів і бюджетів підприємства;
- розробка та вибір ключових управлінських параметрів, показників (індивідуальна кількість і наповнення для кожного підприємства);
- розробка системи виміру, порівняння й узгодження якісних показників (можливо система збалансованих показників);

- розробка системи регулювання на відхилення фактичних показників від планових;
- розробка системи аналізу та інтерпретації відхилень;
- вироблення обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень.

У кібернетичній системі функція управління є інформаційним процесом. Відповідно, підсистема контролінгу – це інформаційна система, яка обробляє, накопичує, зберігає та надає інформацію. Згідно із законом необхідної різноманітності У. Ешбі, складність керівної системи повинна бути не меншою, ніж складність функціональної системи [10]. Тобто складною системою може управляти тільки система не меншої складності, ніж задана, або система управління є відображенням функціональної системи. Справедливою є також думка, що кожна фірма за стилем управління схожа на свого директора або власника. Дане твердження обґрунтовує необхідність для підприємства мати посаду контролера або навіть відділ контролінгу. На сьогодні розмежування функцій контролера і менеджера є науково обґрунтованим.

Для розуміння процесу управління результатами роботи підприємства розглянемо зв'язок між господарськими операціями підприємства та результатами його діяльності, а саме: прибутковість, рентабельність, ліквідність (можливі інші показники), тобто продемонструємо наповнення інформацією зворотного зв'язку (каналу управління):

1) система обліку фіксує дані про господарські операції (тобто початковий сигнал про операцію);

2) система бухгалтерського обліку обробляє дані відповідним чином, створюючи документи як інформаційні носії;

3) система бухгалтерського обліку агрегує документи відповідним чином, створюючи звіти, в яких відображаються показники роботи підприємства: прибутковість, рентабельність, ліквідність;

4) контролер (відділ контролінгу) фіксує відхилення планових показників;

5) контролер аналізує відхилення і виробляє рекомендації для менеджера;

6) менеджер приймає рішення і реалізує набір управлінських заходів.

На етапі 1) система працює з даними (фіксація сигналів про операцію). На етапах 2)–4) дані перетворюються на інформацію (відповідають на питання «про що йде мова?», «що відбулося?»). На етапах 5) та 6) дані повинні стати знаннями і бути достовірними для прийняття рішень. Менеджер має можливість ефективно управляти організацією тільки на основі знань. Відповідальність за достовірність, відповідність, повноту даної інформації несе контролер.

Висновки. Отже, в каналі управління повинно відбуватися перетворення «дані → інформація → знання». Тільки в такому випадку система контролінгу буде ефективною та зможе дати відповідь, що потрібно змінити в роботі підприємства для покращення показників його роботи. При цьому для підприємства як складної системи досягнути збігу фактичних і планових показників дуже складно. Контролінг стає системою оптимального управління. В цьому випадку головною складовою системи контролінгу є аналіз, а алгоритм роботи

системи матиме такий вигляд: «планування → облік → контроль → аналіз → вироблення рекомендацій». Для забезпечення роботи такої складної системи використовуються інформаційні технології, однак на даному етапі розвитку контролінгу автоматизувати всі етапи управління неможливо. Системи контролінгу підприємства поки що можна розглядати як людино-машинну інформаційну систему, тому відповідальність за прийняття управлінських рішень в даній системі покладається на менеджера.

1. *Бир С.* Кибернетика и управление производством. – М: ГИФМЛ, 1963. – 277 с.
2. *Винер Н.* Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – 344 с.
3. *Дайле А.* Практика контроллинга. – М.: Финансы и статистка, 2001. – 336 с.
4. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 279 с.
5. Концепция контроллинга / Horvath & Partners; Пер. с нем. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 268 с.
6. *Малышева Л.А.* Контроллинг организационных изменений: как не утонуть в море популярных концепций: Учеб. пособие. – Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2010. – 386 с.
7. *Форрестер Дж.* Основы кибернетики предприятия. – М.: Прогресс, 1971. – 325 с.
8. *Хан Д., Хунгенберг Х.* ПиК. Стоимостно-ориентированные концепции контроллинга / Пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 928 с.
9. Энциклопедия кибернетики / В.М. Глушков и др. – К.: Главная редакция Украинской Советской Энциклопедии, 1974. – Т. 1. – 608 с.
10. *Эшби У.Р.* Введение в кибернетику. – М.: Иностранная литература, 1959. – 432 с.

Стаття надійшла в редакцію 01.08.2013.

КНИЖКОВИЙ СВІТ

СУЧАСНА ЕКОНОМІЧНА ТА ЮРИДИЧНА ОСВІТА
ПРЕСТИЖНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ

Україна, 01011, м. Київ, вул. Панаса Мирного, 26
E-mail: book@nam.kiev.ua
тел./факс 288-94-98, 280-80-56

Організаційно-економічні аспекти інноваційного оновлення національного господарства: Наук. монографія / М.М. Єрмошенко, С.А. Єрохін, В.М. Шандра, О.І. Гуменюк та інші; За наук. ред. д.е.н., проф. М.М. Єрмошенка і д.е.н., проф. С.А. Єрохіна. – К.: Національна академія управління, 2008. – 216 с. Ціна без доставки – 22 грн.

У монографії проаналізовано стан технологічного оновлення національної економіки на інноваційних засадах, виявлено позитивні сторони і недоліки цього процесу і розроблено організаційно-економічні основи формування механізму інноваційного оновлення економіки України, її окремих галузей та підприємств.