

УДК 004:339.378

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛІНГУ В УПРАВЛІННІ ТОРГОВЕЛЬНИМИ МЕРЕЖАМИ

ТАРАСЮК М., к. е. н., докторант кафедри фінансів КНТЕУ

Ефективне функціонування контролінгу в управлінні торговельними мережами пов'язане з обробкою колосальних масивів інформаційних даних, що потребує значних витрат часу на їх формування та опрацювання. Задовольняти інформаційні потреби контролерів покликана система інформаційного забезпечення контролінгу в управлінні торговельними мережами, яка являє собою функціональний комплекс засобів, методів і технологій, що забезпечує пошук, збирання, групування, аналітичну обробку, зберігання та поширення інформаційних даних про стан і параметри функціонування об'єктів контролінгу за основними показниками діяльності суб'єкта мережевого торговельного підприємства із визначеною періодичністю та відповідно до інформаційних потреб контролерів.

Основними елементами системи інформаційного забезпечення контролінгу в управлінні торговельними мережами є: інформація про стан зовнішнього середовища (відомості про стан зовнішнього середовища торговельної мережі, отримані шляхом моніторингу основних його факторів); інформація про стан внутрішнього середовища (формує масив інформаційних даних із внутрішніх джерел – управлінського обліку, інформації різних підрозділів торговельної мережі та ін.); інформаційні потоки (забезпечують оптимальну циркуляцію та фізичне переміщення повідомлень); інформаційні технології (забезпечують взаємодію сукупності засобів і методів збирання, накопичення, переміщення, обробки інформації та ін.).

Швидкість збору, обробки та передачі інформації в управлінні торговельними мережами залежить від ефективності функціонування системи інформаційного забезпечення та, зокрема, такого її елемента, як інформаційні технології. Отже, для забезпечення повного виконання завдань контролінгу в управлінні торговельними мережами на сучасному етапі розвитку суспільства особливу увагу слід звернути на інформаційні технології, а саме, на визначення їх сутності, структури та переваг використання для контролерів вітчизняних торговельних мереж, а також на способи практичного впровадження сучасних інформаційних технологій суб'єктами мережевого торговельного підприємства.

© Тарасюк М., 2009

Окремі питання впровадження та функціонування інформаційних технологій контролінгу в управлінні суб'єктами підприємницької діяльності відображено в роботах вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема слід відзначити таких дослідників, як В. Ситник, Т. Писаревська, Н. Єрьоміна [1], Д. Хан, Х. Хунгенберг [2], А. Береза [3], Ю. Орлов [4] та ін. Однак у працях цих науковців практично відсутнє висвітлення проблем впровадження інформаційних технологій контролінгу в управління суб'єктами господарювання торговельної сфери, зокрема торговельних мереж.

Отже, потрібно дослідити сучасні наукові погляди на проблему впровадження інформаційних технологій контролінгу в управління суб'єктами підприємництва та визначити сутність, структуру та переваги використання сучасних інформаційних технологій для контролерів вітчизняних торговельних мереж, а також розглянути практичне впровадження сучасних інформаційних технологій суб'єктами мережевого торговельного підприємництва.

Розвиток сучасного суспільства, в тому числі й управління як елементу суспільних відносин, супроводжується інтенсивними процесами інформатизації, які дозволяють активізувати соціально-економічний та науково-технічний процес створення оптимальних умов задоволення інформаційних потреб індивідів, організацій, усіх структур суспільства на основі розробки та використання перспективних інформаційних технологій. Дослідники зазначають, що в сучасних умовах одним із основних напрямів удосконалення системи управління є впровадження інформаційних технологій [1].

Інформаційні технології є важливим елементом системи інформаційного забезпечення контролінгу. Функціонування контролінгу в управлінні торговельними мережами супроводжується отриманням, обробкою, узагальненням, порівнянням й аналізом значних масивів інформаційних даних. У таких умовах ефективне виконання контролінгом своїх функцій і завдань неможливе без застосування сучасних інформаційних технологій, використання яких дозволяє підвищити якість інформаційного забезпечення контролінгової діяльності завдяки прискоренню обробки й узагальнення інформації та забезпечити автоматичне проведення необхідних аналітичних розрахунків. З цією думкою погоджуються Д. Хан і Х. Хунгенберг [2, с. 223], які зазначають, що для ефективного застосування інструментів контролінгу в управлінні підприємствами сьогодні необхідна автоматизована обробка економічних даних.

В економічних довідкових виданнях [5; 6] під інформаційною технологією прийнято розуміти організовану сукупність процесів, елементів, приладів та методів, що використовуються для обробки інформації. Інформаційна система – це людино-машинна система, яка забезпечує збирання, нагромадження, зберігання, обробку та надання,

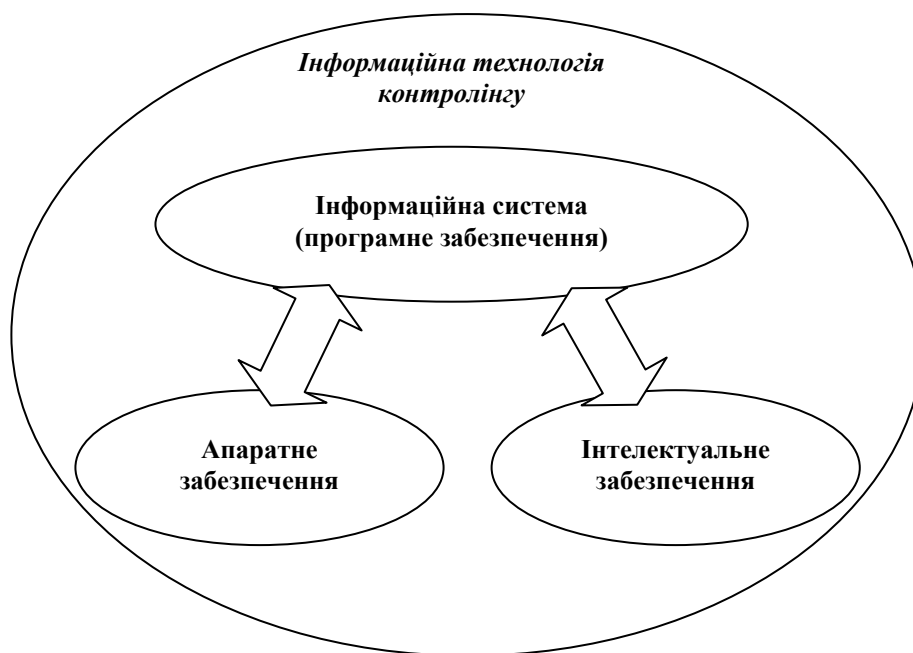
за запитом чи замовленням користувача інформації у вигляді даних і знань, необхідних для управління [3]. Таким чином, інформаційна технологія включає в себе методичну компоненту, тобто сукупність методів передачі й обробки інформації, та технічну компоненту, як комунікаційну систему зі збирання, обробки, та передавання інформації на підприємстві, що складається з серверів, клієнтських електронних обчислювальних машин і мережевого обладнання для передачі інформації.

Це підтверджує визначення, наведене в роботі В. Ситника, Т. Писаревської, Н. Єр'оміної та ін. [1]. Дослідники зазначають, що інформаційна технологія – це комплекс методів і процедур за допомогою яких реалізуються функції збору, передавання, обробки, зберігання та доведення до користувача інформації в організаційно-управлінських системах із використанням обраного комплексу технічних засобів. Отже, ефективне функціонування інформаційних технологій контролінгу в управлінні торговельними мережами можливе за умов використання не тільки сучасного програмного забезпечення, а й електронно-обчислювальних машин та мережевого обладнання останнього покоління.

Ефективне функціонування інформаційних технологій контролінгу в управлінні торговельними мережами забезпечується за умов органічного поєднання всіх її компонентів, виділення яких, як ключових елементів будь-якої інформаційної технології, започатковано в роботі Ю. Орлова [4]. До компонентів інформаційних технологій контролінгу належать:

- *апаратне забезпечення (hardware)* – фізична структурована сукупність електронних обчислювальних машин, мережевого обладнання та ін.;
- *програмне забезпечення (software)* – набір правил, базових принципів й алгоритмів, необхідних для забезпечення роботи апаратного забезпечення;
- *інтелектуальне забезпечення (brainware)* – інтелектуальні здібності контролерів та програмістів, які дозволяють, залежно від очікуваних результатів та цілей, обґрунтовувати доцільність використання технічного та програмного забезпечення, а також конфігурацію та вимоги до нього в кожному конкретному випадку.

Таким чином, інформаційні технології контролінгу являють собою систему компонентів апаратного, технічного та інтелектуального забезпечення, які інтегровані між собою та взаємодіють з метою ефективної автоматизації контролінгової діяльності (*рисунок*).



Компоненти інформаційної технології контролінгу в управлінні торговельними мережами

Серед компонентів інформаційної технології контролінгу особливе місце належить *інформаційній системі* (сукупність певних засобів, правил, методів принципів та алгоритмів збирання, обробки, зберігання та передавання інформації), оскільки саме програмні продукти забезпечують роботу апаратного забезпечення та створюють умови для застосування та розвитку інтелектуального потенціалу користувачів.

Дослідники проблем створення та функціонування інформаційних технологій менеджменту, зокрема О. Сердюк [7], виокремлюють певні характеристики, яким повинна відповідати сучасна інформаційна технологія, що також стосується й інформаційних технологій контролінгу.

Отже, сучасні інформаційні технології контролінгу мають такі характеристики:

- робота контролера відбувається шляхом маніпулювання непрограмованими даними, відображення основних опцій на екрані монітора, виведення результатів на принтер або екран монітора, уведення даних за допомогою клавіатури, сканерів, отримання даних з Інтернету або інших інформаційних систем торговельної мережі тощо;
- наскрізна інформаційна підтримка контролінгової діяльності на всіх етапах руху інформації, що забезпечується завдяки інтегрованій комунікаційній системі та цілісній базі даних;

- безпаперова робота контролера передбачає фіксацію на паперових носіях лише документів, що містять результативні дані, проміжні результати створюються в електронному вигляді, записуються на машинних носіях, передаються іншим користувачам комп'ютерних мереж і виводяться на екран монітора;
- робота контролера відбувається в діалоговому режимі, забезпечується віддалений доступ до інформаційних ресурсів, одночасна робота декількох користувачів з інформаційними даними;
- можливість швидкої перебудови принципів, методів та форм збирання, обробки та надання інформації.

Проаналізувавши наведені вище підходи до визначення сутності інформаційних технологій, а також зважаючи на особливості та завдання контролінгу, зокрема системи його інформаційного забезпечення, можна визначити *"інформаційну технологію контролінгу в управлінні торговельними мережами"* як систему апаратних і комунікаційних засобів, програмних продуктів, інтелектуального потенціалу контролерів, яка забезпечує автоматизоване збирання, отримання, передавання, зберігання, обробку інформації необхідної для виконання завдань контролінгу в управлінні суб'єктами мережевого торговельного підприємництва.

Узагальнення досвіду автоматизації контролінгу на підприємствах різних галузей національної економіки [8; 9] дозволяє зробити висновок, що запровадження інформаційних технологій у практику діяльності служби контролінгу торговельних мереж дає позитивні соціально-економічні результати, а саме:

- *стрімке збільшення наукомісткості контролінгової діяльності* завдяки реалізації в програмному середовищі провідних наукових розробок у сфері управління, економіки, фінансів, аналізу та ін.;
- *підвищення рівня інтелектуалізації контролінгової діяльності* завдяки створенню сприятливих умов для доступу до баз знань, тобто до сукупності інформаційних даних і можливості встановлення істотних зв'язків між ними;
- *можливість використання експертних систем у контролінгу* завдяки використанню електронних порадників, які на основі інформації, що міститься в базі знань неформалізовано аналізують ситуацію та надають поради щодо вирішення кожного конкретного завдання, яке стоїть перед службою контролінгу суб'єкта мережевого торговельного підприємництва;
- *створення умов для оцінки як процесних, так і непроцесних індикаторів*, що дозволяє оцінювати діяльність торговельної мережі на певну дату й у динаміці (тривалість окремих операцій, витрати, кількість, якість та ін.);

- *зростання оперативності контролінгової діяльності* завдяки впровадженню засобів електронного документообороту, електронної пошти та інформаційних комп'ютерних мереж, які дозволяють оперативно обмінюватися інформаційними ресурсами між фахівцями, що знаходяться на значних відстанях один від одного, а також надають можливість віддаленого доступу до різноманітних інформаційних даних;
- *наявність системи раннього оповіщення*, що дозволяє контролерам оперативно виявляти відхилення фактичних значень ключових показників господарської діяльності торговельної мережі від планових, чим забезпечується висока ефективність досягнення встановлених планових завдань;
- *створення умов для підвищення освіченості контролерів*, що забезпечується завдяки можливості доступу до різноманітних наукових та освітніх ресурсів, розширення самоосвіти, можливості аналізу та оцінки досвіду розв'язання тих чи інших управлінських і контролінгових проблем у підрозділах та іншими контролерами торговельної мережі, можливість дистанційного навчання у вищих навчальних закладах;
- *підвищення творчої складової в роботі контролерів* завдяки позбавленню їх від рутинної роботи та виконанню операцій, що потребують високої кваліфікації та значного практичного досвіду;
- *можливість розробки пропозицій щодо оптимізації бізнес-моделі*, завдяки чому можливо оптимізувати не тільки бізнес-процеси торговельної мережі, а й її організаційну та фінансову структуру.

У роботах Т. Давенпорта [10] та Е. Ойхмана, Е. Попова [11] наведено ще одну перевагу використання інформаційних технологій в управлінні – можливість контролювати кожен конкретний елемент процесу та встановлювати де він наштовхується на ті чи інші проблеми. Цю можливість надають сучасні інформаційні технології, що особливо важливо для контролінгу в управлінні торговельними мережами, оскільки їх господарська діяльність характеризується високим рівнем ділової активності та складністю бізнес-процесів, що реалізуються, результативність виконання яких має значний вплив на результати діяльності торговельної мережі в цілому.

Таким чином, впровадження сучасних інформаційних технологій у практику діяльності контролерів в управлінні торговельними мережами сприяє підвищенню продуктивності та ефективності контролінгової діяльності.

Забезпечити впровадження інформаційних технологій для автоматизації роботи служби контролінгу в торговельних мережах можна двома альтернативними способами:

- 1) замовлення та розробка індивідуальної автоматизованої інформаційної системи (автоматизація власними силами);
- 2) використання готового програмного забезпечення, що може бути реалізовано шляхом впровадження:
 - максимально стандартизованого програмного продукту (коробочний варіант);
 - деяких модулів інтегрованої інформаційної системи (кускова (локальна) автоматизація);
 - цілісного варіанту інтегрованої інформаційної системи (комплексна система).

Більш перспективним для реалізації проекту автоматизації контролінгової діяльності в торговельних мережах є другий підхід, що обумовлено значною кількістю наявних на ринку готових інформаційно-технологічних рішень.

Особливої актуальності набуває проблема правильного вибору програмного забезпечення для автоматизації контролінгу в управлінні торговельними мережами в умовах світової фінансово-економічної кризи, адже вартість комплексної інформаційної системи, до складу якої входить модуль контролінгу, коливається від 10–15 тис. грн (2 тис. доларів США), при впровадженні програмного продукту вітчизняного розробника (1С), до 1 млн доларів США, у разі впровадження іноземної інформаційної системи (SAP R/3, Oracle Corporation та ін.).

За оцінками експертів [12] загальна вартість проекту впровадження автоматизованої інформаційної ERP-системи складається з окремих статей витрат: придбання ліцензії (58 %), консалтинг (6 %), навчання спеціалістів (4 %), придбання обладнання (15 %), розробка інтерфейсу (4 %), преміальний фонд (5 %), резерв на непередбачувані витрати (6 %), послуги із супроводження у непродуктивний період (2 %).

Таким чином, вартість стандартного програмного забезпечення та незначні витрати на його додаткове налаштування роблять його більш прийнятним для автоматизації роботи служби контролінгу в управлінні торговельними мережами. У зв'язку з цим, перед менеджерами та контролерами суб'єкта мережевого торговельного підприємства постає завдання вибору програмних продуктів, що відповідають специфіці бізнесу певної торговельної мережі та інформаційним потребам фахівців служби контролінгу.

На сьогодні найбільш поширеними на вітчизняному ринку є комплексні інформаційні системи, що містять певні елементи контролінгу, серед яких розробки вітчизняних та зарубіжних компаній: R/3 (компанія SAP AG), SAS System (компанія SAS Institute), Oracle

Express (компанія Oracle), "Галактика" (компанія "Галактика"), "Флагман" (компанія ИНФОСОФТ), "М-3" (компанія "Клієнт-Серверні Технології"), "Алеф" (компанія "Alaf Consulting and Soft") та ін. [13–17].

В якості критеріїв для попереднього відбору програмних продуктів для автоматизації контролінгу можна використати вимоги до програмного забезпечення, наведені Н. Шульгою [18]:

- *комплексність* (впровадження цілісної системи автоматизації);
- *функціональна гнучкість* (можливість переналаштування системи до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі);
- *надійність* (відсутність технічних збоїв у роботі системи);
- *захищеність та конфіденційність* (захищеність інформаційної системи від несанкціонованого доступу та унеможливлення випадкового витоку даних, що містять комерційну таємницю);
- *відкритість* (можливість обміну даними з іншими інформаційними системами, що використовуються в торговельній мережі);
- *прозорість* (легке оволодіння принципами роботи із системою її безпосередніми користувачами);
- *економічність* (розмір економічного ефекту від підвищення якості управлінської та контролінгової діяльності після впровадження інформаційної системи покриває витрати на її придбання);
- *розповсюдженість* (кількість випадків позитивного досвіду використання інформаційної системи в інших торговельних мережах),
- *законність* (наявність документів, що підтверджують права продавця на інформаційну систему);
- *спадковість* (можливість використовувати інформаційні ресурси систем, що раніше використовувались у торговельній мережі).

Крім того, критеріями попереднього вибору програмного забезпечення для автоматизації контролінгової діяльності торговельної мережі можуть бути: наявність локалізованої (русифікованої або українізованої) версії програмного забезпечення; наявність методики впровадження; готові програми навчання персоналу в ході впровадження; достатня кількість консультантів по роботі з програмним продуктом; наявність сертифікованої служби супроводження та ін.

Слід зазначити, що перелік критеріїв може доповнюватися залежно від ситуації на ринку, стану розвитку науково-технічного прогресу у сфері інформаційних технологій, фінансових можливостей суб'єкта мережевого торговельного бізнесу, специфіки його роботи та інформаційних потреб менеджерів та контролерів.

За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що інформаційні технології є важливим елементом системи інформаційного забезпечення контролінгу. Функціонування контро-

лінгу в управлінні торговельними мережами супроводжується отриманням, обробкою, узагальненням, порівнянням і аналізом значних масивів інформаційних даних. У таких умовах ефективне виконання контролінгом своїх функцій і завдань неможливе без застосування сучасних інформаційних технологій, використання яких дозволяє підвищити якість інформаційного забезпечення контролінгової діяльності завдяки прискоренню обробки й узагальнення інформації та забезпечити автоматичне проведення необхідних аналітичних розрахунків.

Інформаційні технології контролінгу являють собою систему компонентів апаратного, технічного та інтелектуального забезпечення, які інтегровані між собою та взаємодіють з метою ефективної автоматизації контролінгової діяльності.

Інформаційна технологія контролінгу в управлінні торговельними мережами – це система апаратних і комунікаційних засобів, програмних продуктів, інтелектуального потенціалу контролерів, яка забезпечує автоматизоване збирання, отримання, передавання, зберігання, обробку інформації необхідної для виконання завдань контролінгу в управлінні суб'єктами мережевого торговельного підприємства.

Запровадження інформаційних технологій у практику діяльності служби контролінгу торговельних мереж дає позитивні соціально-економічні результати: стрімке збільшення наукомісткості контролінгової діяльності; підвищення рівня інтелектуалізації контролінгової діяльності; можливість використання експертних систем; створення умов для оцінки процесних і непроцесних індикаторів; зростання оперативності контролінгової діяльності; наявність системи раннього оповіщення; створення умов для підвищення освіченості контролерів; підвищення творчої складової в роботі контролерів; можливість розробляти пропозиції щодо оптимізації бізнес-моделі торговельної мережі.

Подальші дослідження доцільно присвятити розробці методики відбору інформаційної системи для автоматизації контролінгу серед представлених сьогодні на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Основи інформаційних систем* : навч. посіб. / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрьоміна та ін. — К. : КНЕУ, 2001. — 420 с.
2. Хан Д. Пик. Стоимостно-ориентированные концепции контроллинга / Д. Хан, Х. Хунгенберг ; пер. с нем. ; под ред. Л. Г. Головача, М. Л. Лукашевича и др. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 928 с.
3. Береза А. М. *Основи створення інформаційних систем* : навч. посіб. / А. М. Береза. — К. : КНЕУ, 2001. — 214 с.

4. Орлов Ю. В. Использование информационных технологий и систем для повышения эффективности управления бизнес-процессами организации / Ю. В. Орлов // Менеджмент в России и за рубежом. — 2007. — № 5. — С. 31–40.
5. Экономический и юридический словарь / [авт. и сост. А. Н. Азрилиян и др.]. — М. : Ин-т нов. экон., 2004. — 1088 с.
6. Большой экономический словарь / [авт. и сост. А. Н. Азрилиян и др.]. — 7-е изд., доп. — М. : Инт нов. экон., 2008. — 1472 с.
7. Сердюк О. Д. Теорія та практика менеджменту : навч. посіб. / О. Д. Сердюк. — К. : Професіонал, 2004. — 432 с.
8. Гераськин С. Автоматизированный контроллинг процессов с помощью систем сбора и анализа КИР [Электронный ресурс] / С. Гераськин // Информост. — 2008. — № 1 (54). — Режим доступа : <http://www.informost.ru>.
9. Луцький М. Г. Інноваційний підхід до впровадження бізнес-моделі діяльності підприємства як засобу реалізації інформаційних технологій в управлінні / М. Г. Луцький // Проблеми науки. — 2007. — № 5. — С. 24–27.
10. Davenport T. H. Process innovation, reengineering work through information technology / T.H. Davenport. — Boston : Harvard business school press, 1993. — 560 p.
11. Ойхман Е. Г. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и информационные технологии / Е. Г. Ойхман, Э. В. Попов. — М. : Финансы и статистика, 1997. — 336 с.
12. Дмитриев С. Ю. Построение системы управления сетью универсамов "КОПЕЙКА" / С. Ю. Дмитриев // Практические материалы с Конференции "Современные инструменты эффективного управления бизнесом", 21 окт. 2005 г. — М., 2005. — 170 с.
13. Карминский А. Информатизация контроллинга: практические решения / А. Карминский, А. Жевага // Контроллинг. — 2002. — № 4. — С. 24–30.
14. Дунаев В. Н. Автоматизация бюджетирования и контроллинга / В. Н. Дунаев, В. А. Шумов // Корпоративные системы. — 2002. — № 1. — С. 62–66.
15. Сафаров А. Корпоративная информационная среда системы контроллинга / Александр Сафаров // Экономика и жизнь. — 2005. — № 15. — С. 24–30.
16. Боровкова В. А. Некоторые аспекты повышения эффективности системы контроллинга на торговых предприятиях [Электронный ресурс] / В. А. Боровкова, Ю. М. Бойкова // Проблемы современной экономики. — 2009. — № 1 (29). — Режим доступа : <http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=25219>.
17. Раздайбеда И. Автоматизация контроллинга на Красноярском заводе комбайнов [Электронный ресурс] / И. Раздайбеда, Е. Ровных, С. Кузьмин. — Режим доступа : <http://www.fd.ru/article/11257.html>.
18. Шульга Н. П. Банківський контролінг: теорія, методологія, практика / Н. П. Шульга. — К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. — 326 с.