

УДК 004.9:336,004.052

ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ ТА ПЛАНУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

А. Ю. Кривцов, к. т. н. С. В. Гонтовий

Донбаський державний технічний університет
Україна, м. Алчевськ
andrewdgtu@mail.ru

Запропоновано новий підхід до побудови інформаційної технології моніторингу та планування фінансової діяльності. Розглянуто спосіб для реалізації динамічної системи показників інформаційної технології.

Ключові слова: інформаційна технологія, моніторинг фінансової діяльності.

На сьогодні в Україні спостерігається активне впровадження інформаційних технологій для управління різними соціально-економічними об'єктами.

Зміни механізмів управління в рамках фінансової системи підприємств зачіпають практично всі аспекти діяльності господарюючого суб'єкта, а реалізація окремих розробок може значно підвищити ефективність і економічну віддачу виробництва [1].

Використання традиційних методів відображення фінансових операцій, можливості їх обліку та аналізу, прогнозування та регулювання не може забезпечити підвищення ефективності управління підприємством, тому особливої цінності набувають інформаційні технології моніторингу та планування фінансової діяльності підприємства.

Створення перспективних інформаційних технологій управління фінансовою діяльністю підприємства потребує розвитку теоретичних основ і методів управління підприємством, інформатики, прикладної математики, дослідження операцій, системного аналізу, теорії прийняття рішень.

У даній сфері існує значна кількість робіт, досліджень, моделей, методів і програмних продуктів, проте вони з різною ефективністю розв'язують лише окремі питання створення інформаційних технологій цього напрямку. Більша частина моделей, пов'язаних з управлінням фінансовою діяльністю, характеризується рядом недоліків, розглянутих у [2].

Крім того, розвиток систем моніторингу диктує необхідність використання нових підходів до її організації. Якість, обґрунтованість, оперативність отриманої інформації та її обробки і швидкість прийняття рішень в процесі моніторингу в значній мірі залежать від достовірної, повної та доступної інформації [3].

У зв'язку з цим, актуальною науковою задачею є розробка та побудова моделей, методів та інформаційної технології моніторингу та планування фінансової діяльності з метою її нормалізації та підвищення ефективності.

З точки зору економіки моніторинг фінансової діяльності — це розроблений на підприємстві механізм здійснення постійного спостереження за найважливішими поточними результатами фінансової діяльності в умовах постійно мінливої кон'юнктури фінансового ринку. Основною метою розробки системи моніторингу фінансової діяльності підприємства є своєчасне виявлення відхилень фактичних результатів цієї діяльності від передбачених, які викликають погіршення фінансового стану підприємства; виявлення причин, що викликали ці відхилення, і розробка пропозицій по відповідному коригуванню окремих напрямків фінансової діяльності [4].

Побудова моніторингу фінансової діяльності на підприємстві з точки зору фінансового менеджера викладена у [4]. Така система механізмів моніторингу фінансової діяльності повинна коректуватися при зміні стратегічних цілей фінансового менеджменту, напрямків фінансової діяльності підприємства та системи показників фінансових планів.

Таким чином, інформаційна технологія має базуватися на інформаційній системі моніторингу та планування фінансової діяльності підприємства. Вона максимально автоматизує обробку, аналіз та прогнозування інформації, а також представлення результатів аналізу і прогнозування. Структура системи, запропонована у [3], є оптимальною у даному випадку.

Розглянемо чотирьохрівневу схему інформаційних потоків моніторингу та планування фінансової діяльності підприємства, в основу якої покладено цю систему (рис. 1).

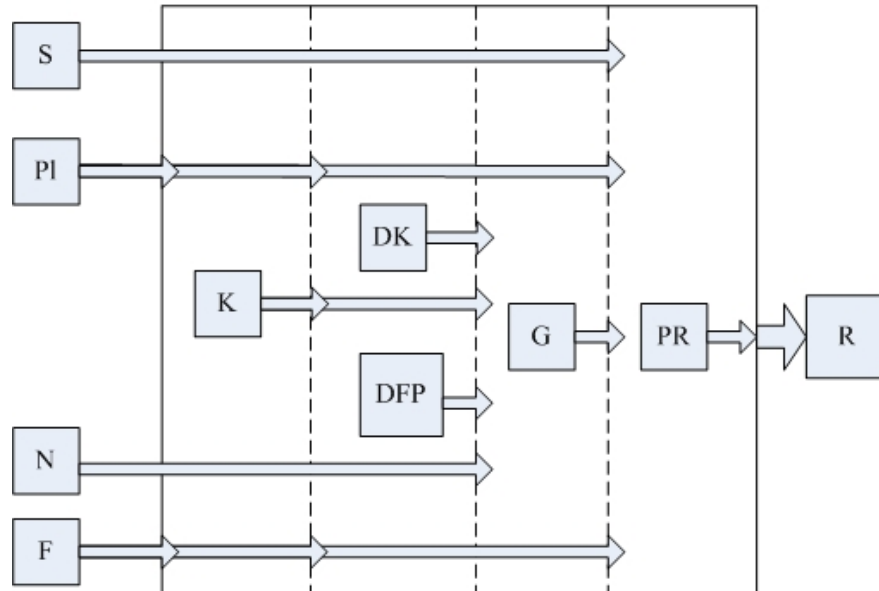


Рис. 1. Схема інформаційних потоків моніторингу та планування фінансової діяльності підприємства

Фінансова інформація представляє собою набір даних (в систематизованій певним чином формі) про стан: господарських ресурсів, зобов'язань і фінансових джерел підприємства, рівня прибутку і витрат, оборотів підприємства і якості його активів, обсягу і якості потоків грошових коштів. Кожне підприємство розпоряджається трьома потоками фінансової інформації: нормативною, плановою та фактичною.

Звідси ми маємо три вхідних потоки даних. Планова (PI) та фактична (F) інформація формуються з фінансової звітності підприємства, нормативна (N) формується за нормативними вимогами до критеріїв, які застосовуються в розрахунках і формуванні аналітичних висновків у вигляді критеріальних оцінок та інтегрованих показників.

На першому рівні з потоків PI та F формується потік інтегрованих показників K, за допомогою яких проводиться аналіз фінансової діяльності підприємства. На другому рівні формуються два інформаційні потоки: DK, який несе в собі динаміку змін показників, та DFP — динаміка змін фактичної звітності. На третьому рівні з потоків DK, K, DFP та N формується потік G, що представляє собою прогнозований стан фінансової діяльності. Характеристика кожної складової цього потоку може бути однією з трьох — позитивно, норма, негативно. Вони характеризують кожний прогнозований фінансовий потік підприємства. Останній, четвертий, рівень формує інформаційний потік PR, який є синтезом прогнозованого потоку G та вхідного потоку S. Потік S зберігає у собі дії, які потрібно здійснювати над тим фінансовим потоком, який отримав негативну характеристику. Потік PR представляє собою відкоректовану нову планову звітність. На виході нашої моделі ми отримаємо інформаційний потік змін R, які треба зробити, щоб досягти нового оптимального плану PR.

Отже, ми отримали схему інформаційних потоків, яка відображає, як за відомими PI, F та обраними N і S, знайти необхідний потік R.

Одним із важливих завдань в цій інформаційній моделі є вибір набору показників для розрахунків. У сучасній економічній науці для оцінки фінансової діяльності підприємств використовується понад 100 методів і більше 300 показників. Аналітичну роботу системи можна поділити на два блоки [5], зображені на рис. 2.

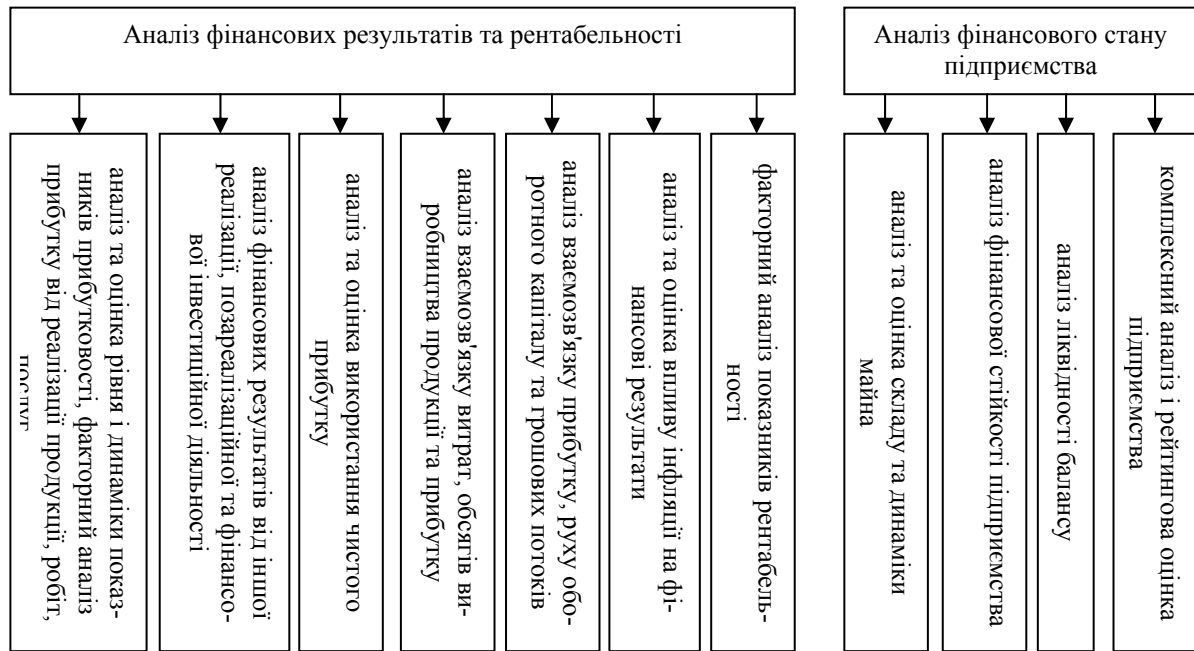


Рис. 2. Напрями аналізу фінансової діяльності підприємства

Фінансові показники, які використовуються в моніторингу, повинні бути високоінформативними. Разом з тим, кількість таких показників не має бути дуже великою. В іншому випадку важко буде їх спільно проаналізувати і прийняти адекватне рішення. Кількість і склад показників для моніторингу обирається на основі важливості впливу тих чи інших факторів на стан підприємства. Треба опрацювати таку систему показників, за допомогою якої можна було б із достатньою точністю оцінити свої поточні та стратегічні можливості.

Ще раз підкреслимо, що завдання вибору показників для моніторингу має бути індивідуальним. Завдяки цій особливості існуючі інформаційні технології прив'язані до конкретного підприємства, для якого вони розроблялися, тобто не є універсальними.

Розглянемо спосіб вибору показників для модифікації інформаційної технології шляхом включення до неї системи показників, що динамічно змінює свою структуру та складові, не вимагаючи змін у вхідних потоках.

Вхідні дані представляють собою фінансову звітність, тому мають бути представлені у повному обсязі при будь-якому складі системи показників. Вихідні дані представляють собою скоректовану фінансову звітність, таким чином вони теж не змінюються при коректуванні системи показників.

В системі мають бути присутні всі показники кожної розглянутої групи. На вході ми маємо обирати з кожної групи ті показники, які підходять для моніторингу за потрібними критеріями. У процесі такого вибору необхідно орієнтуватися в першу чергу на поточні цільові фінансові нормативи і систему показників, що характеризують різні аспекти фінансового стану підприємства. Не виключено, що з якої-небудь групи не буде обрано жодного показника.

Реалізація способу досягається шляхом виконання такої послідовності етапів:

1. Подання фінансової звітності X до інформаційної моделі.
2. Подання нормативних значень показників за групами N .
3. Вибір необхідних інтегрованих показників K із множини існуючих з кожної групи.
4. Формування системи інтегрованих показників K .
5. Розрахунок кожного з обраних показників K .
6. Аналіз та прогнозування фінансової діяльності підприємства (відповідно до системи інтегрованих показників K).
7. Отримання результатів R та можливе коригування системи інтегрованих показників K (повернення до пункту 3 у разі коригування).

Такий спосіб дозволяє, на відміну від існуючих, урахувати будь-який ступінь декомпозиції інформаційної технології й здійснювати автоматизоване управління нею шляхом включення в неї ди-

намірної системи показників. Це дозволить здійснювати моніторинг та планування фінансової діяльності із заданим ступенем деталізації.

Для остаточної реалізації інформаційної технології потрібно вибрати спосіб її програмно-апаратної реалізації. Бо лише тоді можлива реалізація цілей та задач інформаційної системи, а також нормального функціонування всієї інформаційної технології.

Враховуючи основні вимоги до реалізації систем, що працюють з економічною інформацією, в [6] було встановлено, що найкраще для цього підходять сервіс-орієнтовані системи. Конфігурація такої системи перебудовується залежно від ознак потенційних атак і наявності вразливостей в компонентах. Це забезпечує можливість збереження працездатного стану системи в умовах інформаційних впливів — мережових атак, які можуть використовувати уразливості окремих компонентів системи і проявів дефектів програмних засобів.

Таким чином, для програмно-апаратної реалізації інформаційної технології можна обрати модель Web-сервісу, запропоновану у [6].

Новий підхід до побудови інформаційної технології дає змогу, на відміну від існуючих, урахувати будь-який ступінь її декомпозиції. Це дозволить здійснювати моніторинг та планування фінансової діяльності із заданим ступенем деталізації та автоматизовано керувати ним. Таким чином ми забезпечимо максимальну ефективність і економічну віддачу виробництва, що в умовах ринкової економіки має важливе практичне значення.

Обрано структуру інформаційної системи, на якій базується інформаційна технологія, що має ряд важливих переваг. На її основі розроблено схему інформаційних потоків моніторингу та планування фінансової діяльності підприємства.

Запропонований спосіб для реалізації динамічної системи показників у інформаційній технології робить її універсальною у призначенні та збільшує її гнучкість та ефективність.

Для програмно-апаратної реалізації інформаційної технології пропонується використовувати модель Web-сервісу на основі сервіс-орієнтованої архітектури.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Жерлицын Д. М. Моделирование расходов функционирования и развития в управлении финансовой системой предприятия // *Праці Одеського політехнічного університету*.— 2011.— Вип. 3 (37).— С. 153—157.
2. Жерлицын Д. М. Концепция моделирования финансовой системы предприятия // *В сб. Модели управления в рыночной экономике / Под ред. Ю. Г. Лысенко*.— Донецк: ДонНУ, ООО «Юго—Восток, Лтд».— 2009.— Вып. 12.— С.49—65.
3. Кривцов А.Ю., Гонтовий С.В. Структура інформаційної системи моніторингу фінансової діяльності підприємства // *Наукові праці: науково-методичний журнал. Серія «Комп'ютерні технології»*.— Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили.— 2011.— Т. 173.— Вип. 161.— С.128—132.
4. Бланк И. А. Управление финансовой стабилизацией предприятия.— Киев: Ника-Центр, 2003.
5. *Фінанси підприємств: Підручник / Під ред. А. М. Поддєрьогіна*.— Київ: КНЕУ, 2000.
6. Кривцов А. Ю., Гонтовий С. В. Аналіз застосування надійних web-сервісів для реалізації гарантоздатних економічних експертних систем // *Радіоелектронні і комп'ютерні системи*.— 2012.— № 5 (57).— С. 28—32.

A. Y. Kryvtsov, S. V. Hontovyi

Development of information technology for monitoring and planning of financial activities.

The paper presents a new approach to development of information technology for monitoring and planning of financial activities. A method for implementation of the dynamic system of parameters of the information technology is considered.

Keywords: *information technology, monitoring of financial activity.*