

Т.В. Бочуля (Харківський державний університет харчування та торгівлі, Україна)

А.В. Янчев (Харківський державний університет харчування та торгівлі, Україна)

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ*

У статті розглянуто інструменти та механізми формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення бізнес-процесів і системи управління. Проаналізовано чинники економічної безпеки й визначено засоби її зміцнення. Розроблено модель організаційної структури системи управлінського обліку із налагодженням бази захисту даних.

Ключові слова: інформаційна система, облік, управління, економічний ризик, бази даних.

Рис. 2. Літ. 10.

Т.В. Бочуля (Харьковский государственный университет питания и торговли, Украина)

А.В. Янчев (Харьковский государственный университет питания и торговли, Украина)

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

В статье рассмотрены инструменты и механизмы формирования системы информационно-аналитического обеспечения бизнес-процессов и системы управления. Проанализированы факторы экономической безопасности и определены способы ее укрепления. Разработана модель организационной структуры системы управленческого учета с налаживанием базы защиты данных.

Ключевые слова: информационная система, учет, управление, экономический риск, базы данных.

T.V. Bochulya (Kharkiv State University of Food and Trade, Ukraine)

A.V. Yanchev (Kharkiv State University of Food and Trade, Ukraine)

INFORMATION ANALYTICAL SUPPORT FOR MANAGERIAL ACCOUNTING SYSTEM

The article considers the instruments and the mechanisms for formation of a system for information analytical support for business processes and management system. The factors of economic security are analyzed, and the means of its strengthening are determined. The organizational structure model for managerial accounting is developed with the increased database protection.

Keywords: information system; accounting; management; economic risk; databases.

Постановка проблеми. Українська економіка, долаючи складний трансформаційний шлях еволюції, набула деяких рис кращої світової практики, з яких найбільш вагомою можна назвати виділення управлінського обліку як самостійного компоненту організаційної структури підприємства. Успішність бізнесу, фінансова стійкість, рентабельність активів насамперед залежать не від економічної та політичної ситуації в країні або забезпеченості власними

* статтю підготовлено на основі доповіді на V Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми економіки 2011» (9 грудня 2011 р., Національна академія управління, м. Київ).

коштами — головною умовою залишається правильне, адекватне, результативне прийняття вищим управлінським персоналом виважених рішень, розробки тактики й стратегії розвитку. Ця найважливіша мета виокремлює організаційну структуру до підконтрольного процесу та координує функції управління, виводить поняття управлінської системи на якісно новий рівень.

Необхідною стала не процесна, а системна, цілісна концепція економічного управління підприємством, реалізація якої є неможливою без належної організації інформаційної системи. Інформаційно-аналітичне забезпечення може набувати різних форм, домінуючою з яких є комп'ютерна. І це не випадково — оперативність, своєчасність, доступ до зовнішніх і внутрішніх джерел, можливість швидкого поширення серед користувачів, інтегрований взаємозв'язок між бізнес-підрозділами, уникнення дублювання інформації, паралельне застосування інформаційних ресурсів є тими рисами, які визначили доцільність і необхідність поширення інформаційно-комунікаційних технологій у світовому бізнес-середовищі. Зворотною стороною масштабного впровадження інформаційних технологій стало зменшення рівня інформаційної безпеки та, як наслідок, максимізації економічних ризиків і неефективності механізмів інформаційного захисту. Це актуалізує необхідність не тільки створення й налагодження інформаційної системи, а й забезпечення відповідного рівня безпеки бізнесу, захищеності інформації, запровадження інформаційної дисципліни, адаптації новітніх технологій до системи управління суб'єктів господарювання. Правильно організована система управлінського обліку дозволяє формувати масив інформації, необхідний для визначення пріоритетів діяльності компанії, запровадження бази для оцінювання інвестиційного потенціалу, планування розвитку, оптимізації механізмів виконання ухвалених управлінських рішень. На теперішній час система управлінського обліку визнана повноцінним елементом організаційної структури підприємства, проте залишаються невирішеними питання, пов'язані з її ефективним налагодженням, орієнтацією на новітні технології світового та вітчизняного ринків програмного забезпечення, створенням результативної бази інформаційного захисту й управління ризиками, реалізацією проекту стратегії розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інформаційна система управління підприємством залишається найбільш актуальним питанням, оскільки одночасно вирішує питання управління, розвитку, контролю, оптимізації, виходу на нові ринки. Серед провідних науковців не припиняються пошуки ефективних механізмів оптимізації інформаційної системи і визначення шляхів зменшення вартості та часу на формування й використання бази інформаційних ресурсів. Так, інформаційну основу прийняття управлінських рішень, роль і визначення ефективності використання інформації вивчали такі науковці, як М. Данилович-Кропивницька [2], З. Живко [2], О. Прохорова [8]. Наукова спільнота переймається питаннями ефективного захисту інформації та зниження ризиків її ураження від стороннього доступу, зокрема: З. Гуцайлюк [1], В. Заяць [3], М. Заяць [3], В. Назаренко [4–6], Н. Романова [9], А. Шевелєв [10], Є. Шевелєва [10]. Система управління є своєрідним замкненим циклом, який починається та закінчується інформацією. Проте її рух здійснюється не по колу, а по спіралі, постійно змінюючи рівень якості та результативності біз-

нес-процесів. Поняття управлінського обліку хоча і не є новим, проте ще потребує уваги спеціалістів теорії і практики. Вивченню проблем значення та застосування управлінського обліку в умовах ринкових відносин присвячено працю Л. Нападівської [7]. Низка невирішених питань, пов'язаних з інструментарієм системи управлінського обліку, формуванням банку знань і ресурсів, розробкою інформаційної стратегії й оптимізації системи управлінського обліку, потребують подальших досліджень.

Мета дослідження полягає в оптимізації системи управлінського обліку шляхом трансформації механізмів формування бази інформаційних ресурсів і розробці ефективних підходів до посилення економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Основні результати дослідження. Інформаційне забезпечення системи управління не є самостійним чинником результативності та ефективності, а забезпечує максимальну реалізацію можливостей, потенціалу та перспектив розвитку підприємства. Інформація, технології, засоби захисту окремо від управлінських процесів не створюють конкурентних переваг, не виводять на нові ринки, не оптимізують інвестиційний клімат. Все це виконує система, яка функціонує як єдиний механізм зі складною структурою інтегрованих взаємозв'язків, і має набувати стратегічного характеру, а її інформаційні ресурси – будуватися на основі базового стратегічного плану. Реального результату можна досягти за умови побудови інформаційної політики на довгостроковій основі, виходячи зі стратегічної оцінки інвестиційного потенціалу (рис. 1).

Інформаційна стратегія: сектори рішень	
Принципи	Визначення принципів збору, обробки, зберігання, передачі інформаційних ресурсів
Інфраструктура	Залучення інформаційно-комунікаційних технологій, встановлення організаційної й технічної зрілості
Архітектура	Інтегрований набір технічних засобів для формування інформаційної бази
Встановлення пріоритетів	Визначення інформаційно-технічних ресурсів, необхідних для проектування й реалізації інвестиційного потенціалу
Вартість	Оцінка сукупної вартості формування інформаційного банку. Діагностика проєктів і техніки їх виконання

Рис. 1. Інформаційна стратегія, розроблено на основі [8]

Серед інформаційних ресурсів домінуючу позицію віддають обліковій інформації, яка є найбільш повною та функціонально адаптованою базою для формування висновків і пропозицій. Історично склалося так, що облік є основою управління, і цьому твердженню важко суперечити, оскільки дані інформаційних підсистем управління знаходяться на перетині всіх інтеграційних зв'язків між бізнес-процесами.

Облікова інформація, що використовується для прийняття управлінських рішень, мусить бути релевантною, своєчасною і достовірною. Релевантність має задовольняти конкретні інформаційні потреби користувачів. У системі бухгалтерського обліку накопичується багато інформації, але це не означає, що вся ця інформація буде корисною для системи управління [8, 138].

Поняття інформаційної стратегії не можна розглядати окремо від поняття бізнес-стратегії, оскільки принципова різниця між ними полягає у сфері застосування. У першому випадку мова йде про сфери інформаційних банків, а

в другому – про бізнес-процеси. Інформаційна система є нерозривною з новітніми технологіями обробки інформації та має бути спроектована відповідно до програмних комплексів, призначених для оптимізації збору, обробки, зберігання інформації, параметрів комунікаційної інфраструктури, принципів і методів організації IT-інфраструктури.

Формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення має здійснюватися з урахуванням попередньої оцінки впливу інформаційно-комунікаційного комплексу на інтегровані зв'язки та побудову архітектури інформаційної системи. Не зайвим буде залучення сторонніх спеціалістів, здатних ефективно налагодити комунікаційні зв'язки і у подальшому обслуговувати їх зі своєчасним реагуванням на мінливість ринків технологій і запитів користувачів.

База стратегічних даних повинна забезпечувати: прямий доступ користувачів до інформації та можливість її багаторазового використання; максимальний обсяг потрібної інформації для користувачів на всіх рівнях управління; оперативний пошук і видачу інформації згідно із запитом; захист інформації від спотворень; захист від несанкціонованого доступу до інформації [2, 75].

Інформаційна система, як і будь-який структурний елемент управління, схильна до ризиків, оскільки не функціонує як замкнений механізм, а бере активну участь в економічних відносинах, бізнес-процесах, обігу капіталу (мова йде не тільки про матеріальні ресурси). Тому досить логічним є твердження про високу залежність інформації від економічних ризиків.

Цієї думки, зокрема, дотримуються А. Шевельова та Є. Шевельов, які появу категорії ризику в бухгалтерському обліку та необхідність подання інформації про ризики обумовлюють стандартами бухгалтерського обліку, що дають право вибору оцінок, формату подання інформації у звітності, вибору показників, які достовірніше відобразять результати діяльності та фінансовий стан підприємства, а також впливом ринку капіталу на зміст і формат бухгалтерської звітності [10, 156].

Така позиція дещо обмежує поняття ризику, оскільки не враховано неявні чинники, які пов'язані з організаційною культурою, відсутністю можливості повної уніфікації стандартів, обмеженістю рекомендацій щодо формування інформаційних моделей, кінцевими цілями суб'єкта господарювання, ієрархією системи управління, очікуваннями кінцевих споживачів інформації.

Ризики повністю неможливо усунути, ними можна тільки управляти, а їх мінімізація визначатиме правильну, ефективну систему управління, адаптовану до теперішніх зрушень в економіці, технологіях, техніці, вимогах ринку, потенціалу, розміщенні капіталу. Відповідно виникає питання: якими ризиками можна управляти? Зовнішні ризики майже неможливо передбачити, але це не означає, що їхній вплив не треба враховувати – необхідно позиціонувати систему управління таким чином, щоб максимально знизити залежність від нестабільності зовнішнього середовища.

Налаштування інформаційної системи передбачає оптимізацію всіх етапів управління, серед яких центральну позицію займає саме облік як рушійний інструмент обробки й узагальнення інформаційних ресурсів.

У науковій літературі називають такі внутрішні причини у системі бухгалтерського обліку: слабкі загальноекономічні та бухгалтерські знання керів-

нищтва; низький професійний рівень працівників бухгалтерії; витік конфіденційної інформації; фінансові прорахунки при виборі облікової політики [1, 11]. Це вагомі, але не єдині причини погіршення інформаційної системи. На теперішній час більш вагомою можна назвати організаційну й технічну неспроможність компанії адекватно оперувати інформацією. Відсутність навиків роботи з програмним забезпеченням, недосконала технічна база, застосування невідповідної бази стають причинами зниження інформаційної ефективності прийняття управлінських рішень. Не даремно у дослідженні акцентовано увагу на залежності інформаційної системи від програмного забезпечення. Упродовж еволюційних змін технологічної платформи ринок новітніх технологій пропонує якісно нові розробки, які не завжди адаптовані до технічного забезпечення компанії. Потрібно всебічно оцінити необхідність запровадження масштабних технологічних проектів, діагностуючи інформаційні потреби та шляхи їх задоволення, оскільки у середньому автоматизація одного робочого місця працівника бухгалтерії коштує декілька десятків тисяч доларів США. Викладене свідчить про нагальну потребу порівняти вимоги та можливості підприємства. Додаткові витрати виправдані за умови, якщо підприємство бореться за конкурентні переваги та планує вивести свою продукцію на ринок раніше товарів-аналогів конкурентів. У цьому випадку сукупна економія складе порівняно з витратами на ІТ-департамент близько 36%, а корпоративна вигода дозволить стратегічно спрямувати розвиток підприємства та якісно змінити погляд інвесторів на компанію та її потенціал.

Створити ефективну систему безпеки можна лише з урахуванням особливостей бізнес-середовища, які є чинниками безпеки бізнесу. Це умови ведення бізнесу, адміністративно-функціональна структура персоналу, нематеріальна та матеріальна мотивація персоналу, досвід минулих перевірок, охорона об'єктів бізнесу [4, 42].

Серед внутрішніх причин ризику було названо витік конфіденційної інформації, який може бути спричинений працівниками компанії або зовнішнім втручанням у роботу системи. Достатньо складно визначити, які причини усунути складніше – внутрішні або зовнішні. Для захисту витоку інформації, спричиненого внутрішнім порушенням безпеки, необхідно переглянути політику управління кадрами. На стратегічному рівні необхідно створити структуру функціональної взаємодії персоналу, на тактичному – запровадити режим інформаційної дисципліни й систематизувати документообіг [6, 40]. Стратегічним захистом ділової інформації повинні стати документування і програмне забезпечення бізнес-процесів. Щоб зберегти інформацію, на тактичному рівні необхідно створити систему захисту комерційної таємниці й конфіденційної інформації [5, 41].

З метою зменшення рівня загроз в автоматизованій системі підприємства впроваджують засоби забезпечення безпеки інформаційної системи, які поділяють на групи: засоби попередження порушень безпеки; засоби виявлення порушень безпеки; засоби зменшення збитків і відновлення системи після навмисних та ненавмисних порушень системи.

Відповідно до класифікації засобів захисту виділяють профілактичні, моніторингові та коригувальні засоби. Перша група засобів безпеки дозволяє

здійснювати контроль доступу до інформаційної системи та відстежувати помилки одночасно з введенням даних.

Моніторингові засоби захисту здійснюють перевірку цілісності інформації за допомогою спеціального програмного забезпечення. Коригувальні засоби безпеки дозволяють поповнювати систему у будь-який час через регулярну архівацію даних.

Найбільш ефективним є застосування комплексу заходів забезпечення інформаційної безпеки. Відповідно до системного підходу, насамперед необхідно виявити комплекс імовірних загроз для конкретної мережі та спланувати тактичні заходи щодо їх упередження. Для цього необхідно використовувати різні засоби та прийоми: організаційні та законодавчі, адміністративні й психологічні, захисні можливості програмних та апаратних засобів мережі.

Для персонального захисту даних управлінський персонал має виконати такі дії: визначити, які бази персональних даних використовуються в компанії, і встановити відповідальну за обробку інформації особу; організувати роботу з такими даними; виділити підрозділ або сформувати команду за базами персональних даних [9, 39].

Відповідно має бути налагоджено й програмне забезпечення, зокрема встановлені ключі доступу, паролі, антивірусні програми. На теперішній час ринок інформаційних технологій пропонує різні технологічні рішення, які здатні забезпечити захист інформаційного доступу. Додатково управлінський персонал має планувати витрати, пов'язані з ІТ-підтримкою придбаної програми або з підготовкою власних фахівців, здатних обслуговувати бази захисту.

При розробці будь-яких систем розпізнання необхідний системний підхід, суть якого полягає в тому, щоб в умовах організаційних і технічних обмежень система розпізнання забезпечила системі управління реалізацію потенційно можливої ефективності. Вибору чи створенню критеріїв розпізнання має передувати процедура вимірювання первинних ознак про процес розпізнання, визначення пріоритету цих ознак та їхнього впливу на інтегральні характеристики досліджуваного процесу чи об'єктів [3, 253].

Існуючий підхід до формування інформації для прийняття управлінських рішень, реалізований на більшості суб'єктів господарювання, набуває функціонального характеру й оцінюється як функція від інформаційного оточення.

Помилковою є думка про побудову інформаційної системи на основі організаційної моделі. Базовою є функціональна модель, у межах якої перетворюють вихідні дані, ідентифікують мікропроцеси та встановлюють суттєві взаємозв'язки між ними.

Завдання, які вирішують при формуванні системи підготовки інформації для прийняття управлінських рішень, реалізуються на базі системи управлінського обліку, яка не тільки забезпечує користувачів інформацією, а й інтегрує технології обліку з технологіями управління компанією в цілому та за окремими підрозділами.

Організація системи управлінського обліку залежить від специфіки діяльності кожного підприємства, тому керівники підприємств повинні розробляти власні гнучкі системи інформаційного забезпечення ефективного управління [7, 78].

Реалізація потреби управляти та приймати рішення є домінуючою мотивацією та має імперативний характер при прийнятті рішення щодо створення системи підготовки інформації. Діаграма побудови інформаційних потоків системи управління не може мати статичного характеру, оскільки динамічно змінюються взаємозв'язки, визначаються нові пріоритети, залучаються додаткові джерела, трансформується політика бізнесу. Без суттєвих змін залишається верхній рівень ієрархії управлінського обліку – найвищий управлінський персонал, який здатний виробляти правильні рішення для розвитку бізнесу.

Організація системи управлінського обліку передбачає досягнення балансу між оперативними завданнями проекту й перспективними цілями функціональних бізнес-підрозділів, координацію взаємозв'язків між користувачами інформації, інтеграцію ресурсів компанії, гнучкий перерозподіл ресурсів залежно від потреб кожного окремого проекту, зміни рольової функції управління (рис. 2).

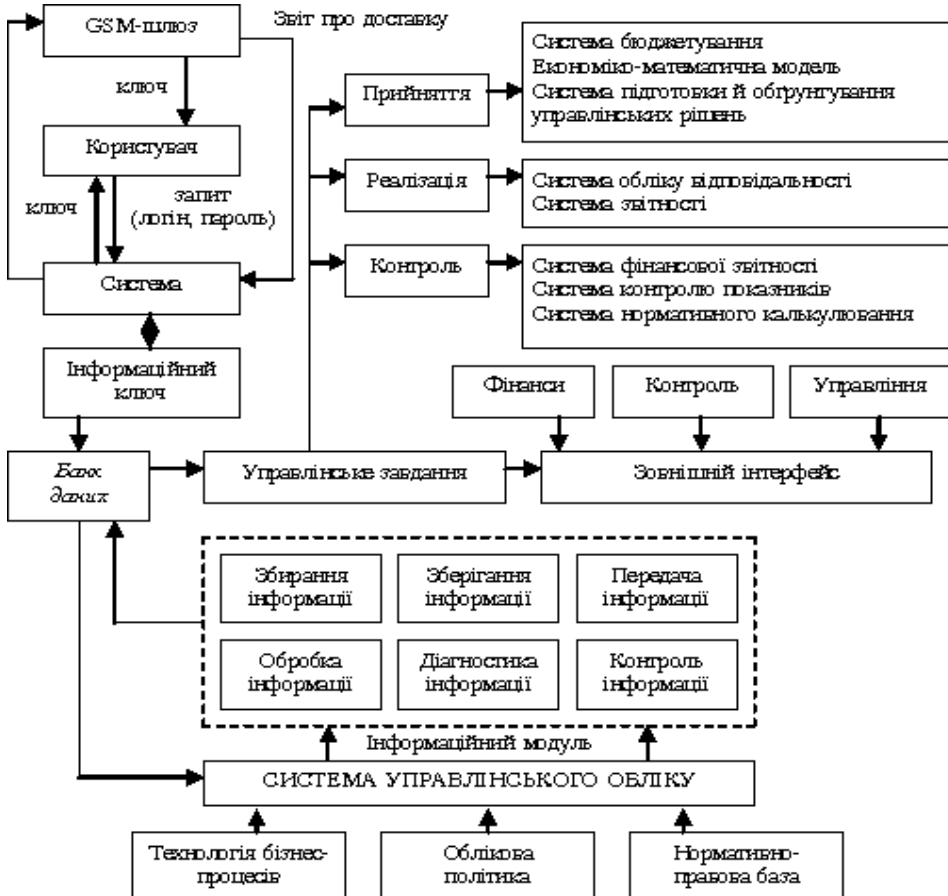


Рис. 2. Модель системи управлінського обліку, авторська розробка

Авторизація здійснюється за протоколом https з використанням логіна, пароля й генерованого системою одноразового ключа, який надсилається ко-

ристувачеві у вигляді короткого sms-повідомлення за умови успішної авторизації логіну та пароля. Обробку інформації здійснює спеціально налагоджений GSM-шлюз – протокол "Gprs Special Mobile".

Ефективно налагоджена система управлінського обліку повинна виконувати такі завдання: визначати пріоритети інформаційних ресурсів; діагностувати архітектуру інформаційної системи (програмне, технічне забезпечення, засоби зв'язку) та можливість модернізації бази даних; встановлювати шляхи пошуку прикладних систем (готові модулі, власні розробки, аутсорсинг); проектувати структуру інформаційної служби; регулювати технічні й технологічні стандарти; розраховувати ресурси, які необхідні для виконання завдань.

Висновки. Сучасне уявлення системи обліку сформовано на засадах найкращої світової практики та прогресивних шляхів застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Інформаційний модуль системи є не центром, а функціональною платформою, яка генерує ресурси для побудови бази системи управлінського обліку. Додаткові функції персонального захисту даних шляхом авторизації із застосуванням провідних технологій і новітнього обладнання дозволяють налагодити системний, неперервний, об'єктивний зв'язок із зовнішніми та внутрішніми суб'єктами інформації. Запровадження інформаційного ключа знижує ризик порушення інформаційної і, як наслідок, економічної безпеки. Управлінський персонал отримує можливість керувати компанією на відстані, що суттєво позначається на оперативності генерації рішень і виконанні завдань. Актуалізація інформаційної системи забезпечує пошук і використання нових механізмів для просування компанії на світові ринки, реалізації інвестиційного потенціалу та формування ефективного інноваційного середовища.

1. *Гуцайлюк З.* Економічні ризики в інформаційній системі бухгалтерського обліку // Бухгалтерський облік і аудит. – 2010. – №7. – С. 8–13.
2. *Живко З.Б., Данилович-Кропивницька М.Л.* Інформаційна основа прийняття стратегічних управлінських рішень // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – №10. – С. 69–80.
3. *Заяць В.М., Заяць М.М.* Структура системи автоматизованого захисту комп'ютерної інформації від стороннього доступу // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №8. – С. 250–258.
4. *Назаренко В.* Укріплюємо безпеку бізнесу // Баланс. – 2011. – №7. – С. 42–45.
5. *Назаренко В.* Укріплюємо безпеку бізнесу: комерційна таємниця і конфіденційна інформація // Баланс. – 2011. – №12. – С. 41–44.
6. *Назаренко В.* Укріплюємо безпеку бізнесу: створення режиму інформаційної дисципліни // Баланс. – 2011. – №21. – С. 40–44.
7. *Нападовська Л.* Управлінський облік: значення та застосування у практичній діяльності вітчизняних підприємств в умовах ринкових відносин // Бухгалтерський облік і аудит. – 2009. – №8–9. – С. 78–93.
8. *Прохорова О.С.* Роль та визначення ефективності використання інформації бухгалтерського обліку та економічного аналізу в процесі прийняття управлінських рішень // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2009. – №. – С. 137–142.
9. *Романова Н.* Персональні дані та їх захист // Баланс. – 2011. – №21. – С. 38–39.
10. *Шевелєв А.Е., Шевелєва Е.В.* Ризики в бухгалтерском учете. – М.: Кнорус, 2009. – 304 с.

Стаття надійшла до редакції 9.12.2011.