

підприємств і організацій від 21.12.99 р. № 893/4186. 5. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс; предсл. Ф.Энгельса; пер. И.И. Скворцова-Степанова. Т.2. М.: Политиздат, 1974. – 648 с. 6. Податковий кодекс України №2755-VI від 02.12.2010р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minfin.gov.ua/document/279147/kodeks.rar> 7. Постановление Министерства Финансов Республики Беларусь. «Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету основных средств в бюджетных организациях и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельного структурного элемента постановления Министерства финансов Республики Беларусь по вопросам бухгалтерского учета» от 31.10.2012г. № 60 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=W21226655&p1=1> 8. П(С)БО 7 – Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», затв. наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 2. 9. Рикардо Д. Сочинения / Д. Рикардо. – Т.1. – М.: Госполитиздат, 1941. – 288 с. 10. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М.: Наука, 1993. – 570 с. 11. Энтони Р. Н. Самоучитель по бухгалтерскому учету «Международный стандарт» / Р. Н Энтони. – М., 1998 – С. 145–170.

### **УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ: ОТ ПРОШЛОГО К НАСТОЯЩЕМУ (МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСПЕКТ)**

*Исследуются особенности учета основных средств на территории бывшего СССР, а теперь в независимых государствах – Беларуси, Литве, России, Украине.*

### **ASSET ACCOUNTING: FROM PAST TO PRESENT (INTERNATIONAL DIMENSION)**

*In the article were researched special features of fixed assets in the former Soviet Union, now independent states of Belarus, Lithuania, Russia and Ukraine.*

*Стаття надійшла 19.06.2013*

УДК 658.1

*Д.С. Лозовицький*

*Львівський державний університет внутрішніх справ*

### **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

*Аналізуються теоретичні та практичні аспекти методики управління діяльністю підприємства на основі використання сучасних інформаційних технологій. Розкривається суть етапів методики управління діяльністю на базі сучасних інформаційних технологій. Вивчаються складові елементи процесу управління діяльністю на базі сучасних інформаційних технологій. Пояснюються можливості методу моделювання у процесах управління діяльністю на базі ІТ-технологій.*

*Інформація, інформаційна система менеджменту, система управління, організація, методика, етап, інформаційні технології, Дж. Захман.*

Зміна економічних і соціальних технологій у світі й Україні впливає на формування економічних відносин та відповідних методів управління підприємствами. Інформатизація суспільства ХХІ ст. вимагає постійного пошуку і за-

стосування нових підходів в управлінні діяльністю підприємств та організацій. Формування інформаційного суспільства спричинило інформаційну революцію у технологічній та економічній сферах діяльності людини. Інформаційні технології у рівній мірі, як і фізико-технічні, механічні, хімічні та ін. стали об'єктом наукового та практичного дослідження. Інформація нині є новим повноцінним фактором виробництва, саме вона допомагає раціонально використовувати інші фактори виробництва – такі, як капітал, праця, знання, природні ресурси, підприємницькі здібності тощо.

Інформаційні ресурси є критично важливими з точки зору організації та вдосконалення процесу діяльності підприємств, установ, організацій. Завдяки інформаційним ресурсам підприємства створюється, описується та інтерпретується цілісна картина діяльності. Інформація як продукт усіх систем діяльності підприємства є основою для прийняття необхідних управлінських рішень.

Сьогодні особливої актуальності набувають питання впровадження сучасних інформаційних технологій у процес управління діяльністю підприємств, установ та організацій багатьох галузей економіки України.

Проблемами автоматизації та впровадження сучасних інформаційних технологій у науковій та практичній сферах діяльності займаються відомі вітчизняні та закордонні вчені В. Новак, Ю. Симоненко, В. Бондар, В. Матвеев, Т. Попова, А. Гальчинський, С. Львовичкіна, В. Семиноженко, Д. Казанський, В. Єфремов, В. Корогодін, И. Насиров, П. Зінов'єв, А. Громов, М. Каменнова, Й. Кондо, М. Гоуен, Дж. Мартін, Дж. Марш, У. Меллінг, Е. Ойхман, М. Хаммер, Ф. Шуманн, Р. Браун, Т. Девенпорт, Д. Лонг й ін.

Незважаючи на значну кількість публікацій науково-практичного характеру, постійно залишається багато нерозв'язаних практичних питань щодо впровадження сучасних інформаційних технологій у процес управління діяльністю підприємств. Дана ситуація зумовлена перманентним процесом випередження моменту створення інформаційних технологій та їх широкої практичної апробації, впровадження та поєднання з обраними методами управління.

В умовах особливого загострення конкурентної ринкової боротьби в діяльності підприємств України простежуються такі основні проблеми впровадження сучасних інформаційних технологій, як побудова єдиної інтегрованої інформаційної системи підтримки процесу управління діяльністю; вибір оптимальної платформи інформаційної системи; отримання прийнятної або необхідної швидкості роботи та агрегування інформації в існуючій або створюваній інформаційній системі; створення ефективної технології реплікації інформаційної системи для галузевих рішень і варіантів; одержання консолідованої управлінської звітності; утворення системи оцінки ефективності діяльності інформаційної й інших функціональних підсистем тощо.

З огляду на характер проблем, дослідження особливостей впровадження сучасних інформаційних технологій у діяльність підприємств необхідно здійснювати комплексно в теоретичній, методологічній, методичній та організаційній площинах.

Метою нашої статті є розкриття теоретичних і практичних методичних аспектів побудови системи управління діяльністю підприємства на основі використання сучасних інформаційних технологій.

Процес організації та управління діяльністю підприємства XXI ст. на базі сучасних інформаційних технологій здійснюється за допомогою інструментів моделювання. Безперервне удосконалення бізнес-процесів і необхідність забезпечення жорсткої відповідності ІТ-рішень моделям бізнесу привело підприємства до усвідомлення важливості формування комплексних моделей бізнесу, які прийнято називати архітектурою підприємства (Enterprise Architecture). Бізнес-аналітики стали активно застосовувати інструменти систематизації процесу моделювання з метою визначення набору необхідних моделей для комплексного опису діяльності підприємства, а також методів їхньої побудови.

*Першим етапом здійснення процесу управління на базі сучасних інформаційних технологій є визначення бізнес-архітектури підприємства [2].* Архітектура підприємства описує компоненти системи та їхні взаємозв'язки; включає принципи розвитку, вдосконалення і підтримки діяльності. Таким чином, вона є самодостатньою і повною динамічною моделлю бізнес-системи. У ролі системи можуть виступати підприємство, холдинг або громадська організація, а також і весь комплекс комп'ютерного устаткування, мереж, системного й прикладного програмного забезпечення, які використовуються на підприємстві і досить умовно називаються «ІТ». На практиці визначення бізнес-архітектури підприємства пов'язують зі створенням його бізнес-моделі або корпоративної архітектури.

Корпоративна архітектура або бізнес-модель – це загальна модель бізнесу, яка визначає політику інвесторів, обрані або створені стратегії, продукти, технології, процеси, структурні елементи та інформаційну підтримку діяльності. Поняття «корпоративна архітектура» останнім часом все частіше використовується для опису нових реалій в інформатизації бізнесу [2, 5, 6]. Воно все міцніше утверджується в сфері взаємодії інформаційних технологій і бізнесу: ІТ-служби сучасної організації перестають бути простими постачальниками технологічних компонентів, додатків і сервісу для бізнес-підрозділів. На перший план виходить синхронізація розвитку бізнесу та ІТ. Об'єкти інформатизації вимагають нових методів і засобів опису, а саме систем моделювання, які охоплюють не окремі процеси, а корпоративну архітектуру, організацію діяльності всього підприємства в цілому.

У найзагальнішому вигляді «архітектура» підприємства – це вираз закономірностей побудови системи, загальний план або концепція, що використовується для її створення, а з іншого боку – абстрактний опис системи, її структури, компонентів і взаємозв'язків. Виходячи з цього, архітектуру підприємства слід розглядати в двох аспектах: як об'єктивну реальність, що існує незалежно від її відображення в кресленні або моделі; як модель – опис цієї реальності різними засобами. У першому аспекті корпоративна архітектура –

це реально існуюча організація бізнесу, специфічна для тієї чи іншої компанії, незважаючи на великі можливості типізації. У другому – корпоративна архітектура систематизує і дає фіксований опис бізнесу у вигляді корисних моделей, діаграм і функціональних коментарів з організації діяльності компанії. У сферу дії поняття «корпоративна архітектура» також включають керівні регламенти у вигляді місії, концепцій, політик, правил, шаблонів і стандартів, які використовуються для загальної організації ефективної роботи, цілеспрямованого розвитку й інформаційної підтримки діяльності підприємства.

Бізнес – модель компанії – це сукупність графічної і текстової інформації, яка дозволяє розуміти, а у випадку використання електронних засобів динамічного моделювання імітувати процес управління компанією. Метою бізнес-моделювання є створення достовірного, наочного і простого для розуміння опису діяльності компанії. Опис моделі бізнесу підприємства дає змогу охопити організацію в цілому, концентруватися на основних речах, знайти «вузькі місця» і взаємозалежності, суперечності й альтернативи, які при звичному скануванні діяльності організації або не виявляються, або виглядають більш істотними, ніж є насправді. Робота з моделлю організації теоретично дає шанс значно підвищити ефективність її діяльності. Створення бізнес-моделі компанії в графічному, текстовому або якому-небудь іншому вигляді дозволяє виявити причинно-наслідкові зв'язки предметної області, відобразити організаційну, функціональну або інформаційну структури компанії. Бізнес-модель компанії формується для удосконалення процесів управління, коли керівництво розуміє, що компанія повинна перейти на нову якісну ступінь свого розвитку, наприклад підвищити якість виробленої продукції чи наданих послуг, або вийти на зовнішній ринок тощо.

Бізнес-модель є відображенням основних видів діяльності компанії, орієнтованих на ланцюг вартості за М. Портером, та процесів управління цими видами діяльності [1–10]. Це не просто комплект документів, який описує бізнес-процеси компанії. В основу бізнес-моделі підприємства покладено бізнес-цілі компанії, які цілком визначають склад усіх базових компонентів бізнес-моделі [1–10]: *бізнес-функції*, що описують операції, котрі виконує бізнес; *бізнес-процеси*, які описують, як компанія виконує свої бізнес-функції; *організаційна структура*, котра визначає, де виконуються бізнес-функції і бізнес-процеси; *фази*, що визначають послідовність впровадження тих чи інших бізнес-функцій; *ролі*, які визначають, хто виконує бізнес-процеси; правила, що визначають зв'язок у складі бізнес-моделі: між бізнес-функціями, бізнес-процесами, організаційною структурою, фазами, ролями.

При цьому моделі бізнес-процесів визначають, які повинні виконуватися ті чи інші бізнес-функції, і саме вони складають основу комплексу бізнес-моделей підприємства. На сучасному етапі розвитку процесів управління без бізнес-моделі неможливо побудувати ефективно діючу інформаційну систему менеджменту (ІСМ). Саме при створенні бізнес-моделі формується «мова спілкування» консультантів, розробників, користувачів і керівників підприємства,

що дає можливість створити єдине уявлення щодо функцій і завдань системи управління компанією.

*На другому етапі здійснення процесу управління підприємством за допомогою сучасних інформаційних технологій проводять визначення можливостей існуючої та вимог до проєктованої інформаційної системи менеджменту [2].*

Інформаційні системи розглядаються як невід'ємна, критично важлива складова сучасного бізнесу. Неможливо уявити собі стабільно функціонуюче, велике за розмірами підприємство без засобів підтримки його основних бізнес-функцій у вигляді сучасних інформаційних технологій. Кожний підрозділ таких підприємств, у т.ч. міжрегіональний чи міжнародний, також має в своєму розпорядженні відповідну ІТ-інфраструктуру. Логічним рішенням, спрямованим на досягнення максимального синергетичного ефекту діяльності, є необхідність комплексного підходу до системного проєктування підприємства й архітектури інформаційної системи менеджменту. Для вирішення даної проблеми необхідні не тільки перегляд традиційних уявлень про концептуальну бізнес-модель підприємства та архітектуру інформаційної системи менеджменту, але й глобальна переоцінка місця і значущості інформаційних технологій у структурі сучасних компаній корпоративного масштабу.

Сучасна інформаційна система менеджменту підприємства – це ціле-орієнтована система комп'ютеризованого збору, обробки та інтерпретації інформації в необхідній формі для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Тому спочатку потрібно з'ясувати, які саме завдання повинна вирішувати інформаційна система менеджменту для користувачів і якими властивостями володіти. Аналіз предметних областей діяльності підприємства дозволить виявити місця можливих поліпшень й оцінити наслідки ухвалених рішень при реалізації тих чи інших управлінських функцій. Після того можна визначати області відповідальності майбутньої комп'ютеризованої інформаційної системи підприємства: які саме з виявлених завдань вирішуватимуться нею і при розв'язанні яких з них вона може надати істотну допомогу. Основна ідея такого узгодження: його необхідно починати з ключових характеристик підприємства (розглядати найголовніші змістовні аспекти) і проводити на явно виражених описах, які дають змогу бачити всі істотні взаємозв'язки, а це означає – на його моделях. Звичні формальні моделі, структурні, об'єктні дуже швидко ведуть до нижчого рівня моделювання, ніж це потрібно напочатку.

Загальна схема архітектури інформаційних систем Дж. Захмана пропонує просту, але концептуально потужну схему, що показує різні рівні зображення архітектури ІС, різні види її забезпечення, їхні основні взаємозв'язки [2,8,10]. Модель відображає три розділи забезпечення системи управління (інформаційне, функціональне, комунікаційне), а також дані, функції та мережу.

Шість рядків таблиці [10] відображають шість рівнів зображення системи: реальне бізнес-середовище; концептуальна модель; логічна модель; технологічна (фізична) модель; детальна реалізація; погляд користувача.

*Власне в цьому полягає суть третього етапу організації та здійснення процесу управління підприємством за допомогою сучасних інформаційних технологій.* Модель Захмана створює контекст для опису різних зображень архітектури системи, що розробляється. Ці уявлення відповідають тому, як бачать систему її замовник, проектувальник і розробник, причому в розрізі трьох обраних аспектів: дані, функції і структура мережі. У схемі Захмана рядку відповідає точка зору котрогось з учасників проекту зі створення системи. Деталізація аспектів уявлення про систему та її рівні подана в схемі колонками.

*Архітектурне уявлення* – це елемент таблиці, що відповідає перетину обраних стовпця і рядка. Наприклад, з погляду розробника (технологічна модель) інформаційне архітектурне уявлення (дані) – це проект структури даних. Погляд якої-небудь особи – це сукупність осередків у межах одного рядка (точки зору), тобто сукупність архітектурних уявлень з обраної точки зору відповідно до обраних аспектів системи [4].

Дж. Захман визначає архітектуру як зображення кінцевого продукту (у даному випадку інформаційної системи) з погляду однієї із зацікавлених сторін. Таким чином, існує не одна архітектура, а їх множина. Залежно від того, хто і на якому аспекті фокусує увагу, архітектура системи виглядатиме по-різному. Точки зору відображають значення й області відповідальності зацікавлених осіб у процесі створення системи. Замовник бачить систему з погляду загальних стратегічних і тактичних аспектів. Ці аспекти можуть знаходитися в дуже широкій сфері, бізнесі в цілому або, навпаки, у його частині, і не завжди можуть бути визначені точно.

З проведеного дослідження доходимо висновку:

1. Процес дослідження теоретичних і практичних аспектів методики управління діяльністю підприємства на основі використання сучасних інформаційних технологій складається з етапів визначення: бізнес-архітектури підприємства; можливостей існуючої та вимог до проектованої інформаційної системи менеджменту; схеми розвитку архітектури інформаційної системи.

2. Інформаційна система менеджменту повинна містити в собі вбудовані засоби динамічного моделювання діяльності компанії, які дають змогу: візуалізувати діяльність компанії, забезпечивши її менеджменту можливість правильно оцінити наявні недоліки і відшукати джерела потенціалу і напрямки удосконалення; скоротити час налаштування ІСМ під специфічні особливості компанії; відобразити і зафіксувати в готовому для наступного розгортання вигляді варіанти реалізації ІСМ, кожен з яких може бути обраний при переході на чергову ступінь розвитку компанії; містити засоби моніторингу та оцінки критеріїв ефективності діяльності ІСМ.

3. Реалізація ІСМ для підприємства складається з етапів: розроблення прототипу об'єкта управління майбутньої інформаційної системи менеджменту, який має назву «бізнес-модель»; розгортання ІСМ чи її частини. У процесах управління діяльністю підприємства єдиним перетворюваним ресурсом є

інформація. Подальших науково-практичних досліджень потребують питання: змістовно-якісного перетворення інформації про діяльність підприємства в знання та управлінські технології в процесі функціонування його інформаційної системи; виникнення синергетичного ефекту розвитку підприємства та ролі інформаційної системи менеджменту в цьому процесі; створення нових інструментів управління в процесі трансформації інформаційної системи менеджменту; оцінки критеріїв якості та ефективності роботи інформаційної системи менеджменту тощо.

1. Брег С. Настільна книга фінансового директора / С. Брег. – М.: Альпіна Бізнес Букс, 2008. – 536 с. 2. Інформаційні системи в менеджменті : підруч. / Новак В. О., Симоненко Ю. Г., Бондар В. П., Матвеев В. В. – К.: Каравела, 2008. – 616 с. 3. Каплан Р. Стратегическое единство: создание синергии организации с помощью сбалансированной системы показателей / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: ООО И.Д. Вильямс, 2006. – 384 с. 4. Леймана Я. А. Управління за результатами / Леймана Я. А. [пер. з фін.] – М.: Вид. група «Прогрес», 1993. – 320 с. 5. Райан Б. Стратегический учет для руководителя: [пер. с англ., под ред. В. А. Микрюкова] / Райан Б. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 616 с. 6. Фаэй Л. Курс МВА по стратегическому менеджменту / Л. Фаэй, Р. Ренделл. – М.: Альпіна Бізнес Букс, 2007. – 597 с. 7. Hammer M., J. Champy Re-engineering the Corporation : A manifesto for business revolution. – New York : Harper Business, 1993. 8. Sowa J.F. Extending and Formalizing the Framework for Information System Architecture / J.F. Sowa, J.A. Zachman // IBM System Journal. – vol. 31, no. 3. – 2000. 9. Tompson A.A. Strategy formulation and implementation: tasks for general manager / A.A. Tompson, A. J. Strickland – Dallas TX: Business Publications Inc. – 1990. 10. Zachman J. Framework for Information System Architecture / J. Zachman // IBM System Journal. – vol. 26, no. 3, 1992.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

*Анализируются теоретические и практические аспекты методики управления деятельностью предприятия на основе использования современных информационных технологий. Раскрывается суть этапов методики управления деятельностью на базе современных информационных технологий. Изучаются составные элементы процесса управления деятельностью на базе современных информационных технологий. Объясняются возможности метода моделирования в процессах управления деятельностью на базе IT-технологий.*

## **USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGY IN MANAGING ENTERPRISE**

*The article examines the theoretical and practical aspects of enterprise management techniques based on the use of modern information technology. It reveals the essence stages methods of management activities on the basis of modern information technology. We study the components of the management activities based on modern information technology. Are explained features of the modeling method in the management of processes based on IT-technologies.*