

УДК 658:33

Рибалко Л.П.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри інноваційного менеджменту та управління бізнес-процесами
Криворізького економічного інституту
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОРПОРАТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Досліджено, що в Україні на багатьох вітчизняних об'єктах господарювання використовують ряд відомих корпоративних інформаційних систем. Виявлено, що у керівників підприємств існують труднощі у розумінні їх змісту та особливостей адаптації на своїх підприємствах. Запропоновано дослідити особливості застосування корпоративних інформаційних систем на підприємствах у різних галузях господарювання, що дозволить менеджменту обирати нові програмні рішення та контролювати свої витрати на програмне забезпечення.

Ключові слова: корпоративна інформаційна система, управління, підприємство, компонента, технологія, модуль.

Рыбалко Л.П. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Исследовано, что в Украине на многих отечественных объектах хозяйствования используют ряд известных корпоративных информационных систем. Вывявлено, что у руководителей предприятий существуют трудности в понимании их содержания и особенностей адаптации на своих предприятиях. Предложено исследовать особенности применения корпоративных информационных систем на предприятиях в различных отраслях хозяйства, что позволит менеджменту выбирать новые программные решения и контролировать свои расходы на программное обеспечение.

Ключевые слова: корпоративная информационная система, управление, предприятие, компонента, технология, модуль.

Rybalko L.P. USING OF MODERN CORPORATE INFORMATION SYSTEMS IN MANAGEMENT ENTERPRISES

Many domestic economic objects in Ukraine are using a number of famous corporate information systems. It was defined that the leaders of various enterprises have difficulties in understanding their content and special features of adaptation enterprise. It was offered to conduct further research to identify features of the using of corporate information systems in enterprises in different economic sectors, which are to allow management to choose new program solutions and monitor spending on software which market and the price are rapidly increasing.

Keywords: corporate information systems, management, enterprise, component, technology, module.

Постановка проблеми. Вимогою сьогодення стає необхідність переходу до більш складних інформаційно-програмних систем, до створення таких систем програм, в яких підприємство, споживач і постачальник стають регулярними суб'єктами процесу обміну інформацією. Встановлено, що необхідно вести подальші наукові дослідження щодо виявлення особливостей застосування корпоративних інформаційних систем на підприємствах у різних галузях господарювання, що дозволить менеджменту обирати нові програмні рішення та контролювати свої витрати на програмне забезпечення, ринок і ціна на які швидко зростають, а витрати на їх придбання стають дуже великими. Запропоновано для українських підприємств напрями, які треба врахувати у корпоративних інформаційних системах, що дозволить подолати труднощі у розумінні керівництвом необхідності запровадження інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми розвитку методології застосування корпоративних інформаційних систем досліджували вітчизняні вчені та закордонні. Серед них ці проблеми розглянуті у С. Гушко [1], В. Пономаренко [2], М. Татарчук [5], А. Шайкана [1], Р. Яценко [4], Є. Вонхола [11], А. Шмелтера [12] та ін. Проте проблема впровадження корпоративних інформаційних систем та їх роль у сучасному корпоративному управлінні є досить актуальною і потребує подальших глибоких теоретичних досліджень.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності впровадження корпоративних інформаційних систем для сучасного управління підприємством.

Виклад основного матеріалу дослідження. Корпоративна інформаційна система (КІС) – це інформаційна система, яка підтримує автоматизацію функцій управління і надає інформацію для поглиблення знань і прийняття управлінських рішень. У ній реалізовано сучасну управлінську ідеологію, яка поєднує бізнес-стратегію підприємства і прогресивні інформаційні технології [1, с. 23].

Виходячи з сучасної концепції інформаційних технологій, інформаційні системи розглядаються за сукупністю ознак, які поділяються на забезпечу-

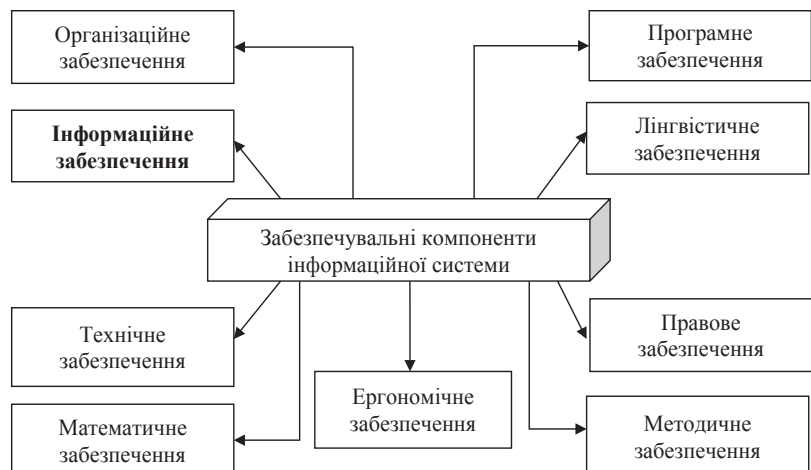


Рис. 1. Забезпечувальні компоненти інформаційної системи

вальні та функціональні. Розглянемо перелік забезпечувальних компонент довільної інформаційної системи: організаційне забезпечення; інформаційне забезпечення; технічне забезпечення; математичне забезпечення; програмне забезпечення; лінгвістичне забезпечення; правове забезпечення; методичне забезпечення; ергономічне забезпечення (рис. 1).

Розвиток корпоративних інформаційних систем сьогодні зумовлений необхідністю у більш деталізованій інформації про ринок і споживачів, збір і використання різнопланової інформації, потреби в інтенсивному взаємному контакті зі споживачем, тобто налагодженню внутрішнього зв'язку; інтенсивному розвитку інформаційних технологій.

У сучасних умовах вимоги до обґрунтованості та узгодженості управлінських рішень підвищуються, тому обробка інформації потребує все більшої уваги (блок «інформаційне забезпечення» показано на рис. 1). Удосконалення методів обробки інформації є важливим фактором покращання управління. Підвищення ролі інформації, обумовлене науково-технічним прогресом, характерне для будь-яких управлінських задач, як в управлінні підприємствами, так і в державному та муніципальному управлінні. Менеджери великих підприємств розглядають автоматизацію обробки інформації як ключ до корінних перетворень у методах управління підприємствами. Інформація вважається таким самим важливим ресурсом на підприємстві, як робоча сила, виробниче обладнання, матеріали і грошові засоби. Вона заслуговує уваги і потребує не менш ґрунтового планування, ніж інші ресурси. Не будучи, власне, жодним з цих ресурсів, інформація слугує інфраструктурою, що визначає ефект використання ресурсів організації.

КІС надає користувачеві можливість вирішення таких глобальних задач:

- зробити прозорим для керівництва корпорації використання вкладених у бізнес капіталів;
- надати повну інформацію для економічної доцільності стратегічного планування;
- професійно керувати витратами, наочно і своєчасно показувати, за рахунок чого можна мінімізувати витрати;
- реалізувати оперативне управління підприємством згідно з вибраними ключовими показниками (собівартість продукції, структура витрат, рівень прибутковості тощо);
- забезпечити гарантовану прибутковість підприємства за рахунок оптимізації і прискорення ряду процесів.

Повноцінна КІС повинна забезпечити інформаційну прозорість підприємства, формувати єдиний інформаційний простір, який об'єднує інформаційні потоки, що йдуть від виробництва до нього, з даними фінансово-господарських служб і видавати необхідні повідомлення для всіх рівнів управління підприємства [9, с. 93].

В Україні на багатьох вітчизняних об'єктах господарювання використовують ряд відомих корпоративних інформаційних систем.

Корпоративна інформаційна система R/3

Автоматизована система R/3 розроблена німецькою компанією – акціонерним товариством SAP AG, яка є безперечним світовим лідером по обсягу продаж прикладного програмного забезпечення архітектури «клієнт – сервер» (у 1996 р. обсяг продаж її склав більше \$1,5 млрд., що в три рази перевищує продажі цього продукту відомою компанією Oracle, що йде на другому місці). SAP AG має свої численні філії в країнах Європи, Америки, Азіатсько-

Тихоокеанського регіону, Австралії. Продукт компанії R/3 впроваджений більш ніж у 15 000 підприємств світу. Зокрема, клієнтами SAP є такі відомі фірми, як BMW, Mercedes-Benz AG, Adidas, General Electric, Philips, IBM, Telecom AG та багато інших. В Україні корпоративна система R/3 застосовується на ПАТ «Жидачівський целюлозо-паперовий комбінат», на Чорнобильській АЕС, у Міністерстві енергетики та вугільної промисловості України, на ПАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь», до початку антитерористичної операції на сході країни застосовувалась на ВАТ «Донецький металургійний комбінат» та ін.

У системі R/3 відображений світовий досвід ефективного менеджменту підприємствами та корпораціями, що дозволяє в широкому діапазоні підтримувати бізнес-процеси, необхідні для діяльності будь-якого сучасного підприємства, зокрема, фінансову бухгалтерію; облік витрат; облік основних засобів; управління проектами; планування і управління виробництвом; управління інвестиціями; матеріально-технічне постачання; збут, відвантаження, фактурування продукції, технічне обслуговування і ремонт обладнання; управління кадрами; документообіг.

Система R/3 реалізована на базі сучасної архітектури «клієнт – сервер», що дає можливість організувати ефективну розподілену обробку інформації і працювати в UNIX- та WindowsNT-середовищах на обладнанні провідних фірм-виробників обчислювальної техніки. Як системи управління базою даних можуть використовуватися сервери Oracle, Informix, Microsoft та ін.

У кожній країні, де використовується корпоративна система R/3, вона адаптується до національних та мовних особливостей, при цьому зберігається можливість одночасного використання кількох мов і варіантів фінансового законодавства. Існує близько 30 мовних варіантів системи, зокрема російський. Вихідні документи на замовлення користувача можуть виконуватися також і українською мовою.

Система управління бізнесом і фінансами SCALA 5

Корпоративна інформаційна система Scala була розроблена шведською компанією Beslutsmodellern AB для задоволення потреб в області ефективного управління сферами або різними аспектами діяльності підприємства. Забезпечуючи повне врахування місцевих особливостей, можливість роботи з багатьма валютами (понад 30) і багатьма мовами, Scala являє собою гнучку систему, що використовується більш ніж у 90 країнах. Це відкрита система з архітектурою «клієнт – сервер», розроблена на основі сучасної технології і призначена для роботи в різних операційних системах, включаючи Windows95, Windows97, WindowsNT, Novel Netware. Комплексні модулі Scala охоплюють такі аспекти бізнесу, як фінанси, матеріально-технічне постачання, виробництво, обслуговування і управління проектами.

Графічний інтерфейс Scala дозволяє переміщатися в системі за допомогою простого меню і панелей інструментів. Система повністю багатомовна, тому кожний користувач може працювати, вибравши зручну для себе мову, або настроїти все меню, документи і звіти.

Система управління ресурсами підприємства ORACLE APPLICATION

Будучи світовим лідером в області автоматизації підприємств і використовуючи свій більш ніж двадцятирічний досвід з розробки комплексного програмного забезпечення, Oracle пропонує компаніям і організаціям усіх сфер діяльності програмні рішення – сімейство модулів Oracle Applications, призначене для створення корпоративних інформаційних систем.

Пакет бізнес-додатків Oracle Applications – це 55 інтегрованих програмних модулів, кожний з яких представляє повністю функціональні рішення в області управління кадрами, фінансами, виробництвом, матеріально-технічним постачанням і збутом. У сукупності модулі додатків Oracle утворюють могутню систему ділової активності, здатну задовольнити всі вимоги сучасного бізнесу і вирішити практично будь-які задачі, що з ними може стикнутися сучасне підприємство.

Перша версія корпоративних бізнесу-додатків Oracle Applications з'явилася на ринку в 1989 р. Вона була результатом більш ніж чотирьохрічної роботи розробників Oracle по узагальненню досвіду створення «замовних» рішень. У створення першої версії було залучено біля 200 розробників, і капітальні витрати на її випуск становили \$165 млн. У наступному році першими клієнтами Oracle Applications стали біля 90 компаній у Західній Європі та США. Починаючи з 1990 р. корпорація Oracle проводить планомірну політику по розширенню частки готових рішень сімейства Oracle Applications у загальній лінійці продуктів компанії. Власна технологічна база і передові технічні рішення Oracle роблять пакет готових додатків Oracle Applications неперевершеним за багатьма техніко-експлуатаційними характеристиками. Багата функціональність і масштабіність прикладних програм забезпечують провідні позиції Oracle на ринку корпоративних ERP систем.

Остання версія R11 Oracle Applications підтримує 29 мов, і на сьогоднішній день клієнтами корпоративних додатків Oracle є більше за 7 700 організацій і компаній в 79 країнах світу. Версія R11 повністю реалізована в архітектурі Інтернет/Інтранет (ICA, Internet Computer Architecture) і за багатьма параметрами не має аналогів на ринку корпоративних систем. Трудовитрати Oracle на її створення становили 700 людино-років.

Закладена в Oracle Applications бібліотека бізнес-моделей узагальнює світовий досвід управління в різних галузях промисловості. Реструктурування виробничих процесів підприємства з використанням Oracle Applications – це прибутковий і швидкий шлях до побудови продуктивної системи управління компанією будь-якої сфери діяльності.

Модульний підхід при впровадженні Oracle Applications дозволяє замовнику почати з мінімального набору модулів і поступово розширювати його, доповнюючи базову функціональність системи і позбавляючи від необхідності придбання зайвих у даний момент функціональних блоків. Існують такі групи модулів.

Модулі Oracle Applications для управління фінансами: (Oracle Financials): Головна книга (General Ledger), Кредитори (Accounts Payable), Дебітори (Accounts Receivable), Рух грошових засобів (Cash Management), Основні засоби (Fixed Assets), Фінансовий аналізатор (Financial Analyzer).

Модулі управління матеріальними потоками: Планування матеріальних потоків (Supply Chain Management), Управління матеріальними запасами (Inventory Management), Планування постачальників (Supplier Scheduling), Закупівля (Purchasing), Введення замовлень (Order Entry), Конфігуратор продукції (Configuration Management), Послуги (Service Management), Контроль якості (Quality Management).

Модулі Oracle Applications для управління виробництвом: Технологічне проектування (Engineering), Конфігуратор продукції (Configuration Management), Специфікації (Bill of Materials), Планування матеріального постачання (Supply Chain Planning), Планування виробництва (Master Production Scheduling), Планування виробничих потужностей (Capacity Planning), Управління матеріальними запасами (Inventory Management), Планування постачальників (Suppliers Scheduling), Закупівля (Purchasing), Незавершене виробництво (Work in Process), Управління витратами (Cost Management), Контроль якості (Quality Management), Управління безперервним виробництвом (Oracle Process Manufacturing).

Модулі Oracle Applications по управлінню проектами: Облік витрат по проектах (Project Costing), Виставлення рахунків по проектах (Project Billing), Виробництво по проектах (Project Manufacturing), Облік персональних витрат і часу (Personal and Expenses) [10].

У табл. 1 наведено характеристику досліджуваних систем.

Як правило, українські компанії мають системи, що не відповідають повною мірою поняттю «корпоративна інформаційна система управління». У багатьох із них головним чином використовуються інфор-

Таблиця 1

Основні компоненти корпоративних інформаційних систем

Корпоративно-інформаційна система	R/3	SCALA 5	ORACLE APPLICATION
Основні складові інформаційних систем	Система фінансового обліку і звітності (фінанси, фінансова бухгалтерія) – FI	План рахунків	Додатки CRM (Customer Relationships Management)
	Облік основних засобів (управління, планування і контроль основних засобів) – AM	Десять звітних вимірів	Планування матеріальних потоків
	Планування і управління проектами – PS	Звітні рівні	Управління запасами
	Контролінг – CO	Файл валют	Фінансова консолідація
	Управління матеріальними потоками – MM	Автоматичний розподіл витрат	Управління постачанням і збутом
	Технічне обслуговування і ремонт обладнання – PM	Періодизація	Система інформаційної підтримки керівництва
	Збут (продаж/ відвантаження/ фактурування) – SD	Вивірення рахунків	Фінансовий аналіз і планування
	Система забезпечення якістю – QM	Процедури за запитами	Управління платежами
	Планування виробництва – PP	Імітаційне моделювання	Виставлення рахунків і збір засобів
	Управління персоналом – HR	Складання кошторису	Рух грошових засобів
Управління інвестиціями – IM	Створювання звітів користувачем	Управління основними засобами	

маційно-технологічні системи, за допомогою яких менеджери здійснюють поточне керівництво різними сферами бізнесу. Це перш за все системи планування ресурсів, організації збуту і постачання, управління взаємовідносинами з клієнтами тощо. Обсяг ринку подібного програмного забезпечення швидко зростає, і витрати на їх придбання стають дедалі важливішою статтею корпоративних бюджетів.

Отже, щоб подолати існуючі проблеми, корпоративна інформаційна система для українських підприємств має враховувати такі аспекти:

- розуміння керівництвом необхідності запровадження інформаційних технологій;
- усвідомлення того, що інформаційна система є системою управління, а не системою обліку;
- інформаційна система повинна відповідати вимогам ERP (Enterprise Resource Planning) – планування ресурсів корпорації, а саме: виробництво, планування, управління договорами, матеріально-технічне постачання, фінанси, бухгалтерія, управління кадрами, збут, управління запасами. Концепція ERP приведена на рис. 2.



Рис. 2. Концепція методології ERP

Система ERP повинна мати багаторічний досвід успішних впроваджень на Заході і володіти найбільшим набором галузевих рішень, але треба пам'ятати, що підходи до управління в нашій країні і на Заході істотно відрізняються [3; 7; 8]. Саме тому сучасні корпоративні інформаційні системи мають бути розроблені в Україні і більш за все підходити для автоматизації вітчизняних підприємств, враховувати вітчизняне законодавство та особливості корпоративного управління.

З деяким відставанням вітчизняні компанії повторюють шлях зарубіжних, які вже усвідомили, що для ефективної діяльності на світовому чи внутрішньому ринку потрібно ефективне управління всіма аспектами діяльності, яке певною мірою залежить від впровадження інформаційних технологій. Це буде гостро необхідним після виходу України з кризи, яка почалась у 2013–2014 рр.

Відмінностями функціонування корпоративних інформаційних систем в Україні від зарубіжних підприємств є такі:

- для іноземних підприємств основною проблемою є надлишок даних, а для вітчизняних компаній основною проблемою є їх нестача;

- іноземні компанії вирішують проблему накопичення та аналізу даних, а вітчизняні компанії займаються питанням збору даних.

Висновки. Результати дослідження дозволили визначити, що попри виявлені проблеми, для сучасних підприємств корпоративні інформаційні системи є важливим засобом управління. Виконуючи функції групування, систематизації, обробки та аналізу даних, вони допомагають успішно реалізовувати функції корпоративного управління на підприємстві та контролювати потоки інформації.

Отже, сучасне корпоративне управління неможливе без новітніх інформаційних технологій. Однією з головних умов досягнення успіху в цьому є максимальна інтеграція різних інформаційних систем, котрі повинні допомагати органам управління у забезпеченні ефективної роботи підприємства. Для України це буде особливо актуальним після виходу з кризи, яка почалась у 2013–2014 рр. і, на жаль, триває.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гушко С.В. Управлінські інформаційні системи : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / С.В. Гушко, А.В. Шайкан. – Львів : Магнолія Плюс, 2006. – 320 с.
2. Пономаренко В.С. Інформаційні системи і технології в економіці / В.С. Пономаренко. – К. : Академія, 2005. – 456 с.
3. Інформаційні системи управління корпораціями [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/1725061147802/informatika/informatsiyeni_sistemi_upravlinnya_korporatsiyami.
4. Яценко Р.М. Інформаційні системи в логістиці : [навч. посіб.] / Р.М. Яценко, І.В. Ніколаєв. – Х. : ХНЕУ, 2012. – 230 с.
5. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи: [навч. посіб.] / М.І. Татарчук. – К. : КНЕУ, 2006. – 560 с.
6. Світовий ринок інформаційних технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://stepconsulting.ru/publ/erp.shtml>.
7. Global Industry Analysts, Inc. ERP software – a global strategic business report [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.strategyr.com/ERP_Software_Market_Report.asp.
8. Світовий ринок ERP-систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.interface.ru/home.asp?artId=23945>.
9. Луцяк В.В., Терез Н.О. Основи класифікації малих виробничих підприємств. Аспект маркетингової діяльності / В.В. Луцяк, Н.О. Терез // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – Т. 1. – № 2. – С. 178.
10. Projects Portfolio Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oracle.com/us/products/applications/ebusiness/projects/051330.html?ssSourceSiteId=ocomru>.
11. Wąchol Jerzy. Economic crisis in EU and world, corporate governance and information systems –International conference MEKON 2012., 1–2 February 2012 y. / VŠB Technical University of Ostrava. Faculty of Economics. – Ostrava: s. n., 2012. – P. 1–8.
12. Agnieszka Szmelter. Communication in global supply chains in automotive industry / Agnieszka Szmelter // Information Systems in Management. – 2015. – № 3. – Vol. 4. – S. 205 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ism.wzim.sggw.pl/>.