

УДК 334.72:658:004

А. Серант,  
І. Огірко

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОРПОРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ

**Досліджено сучасні інформаційні технології, що використовуються в менеджменті, та їх вплив на управлінську діяльність на підприємстві.**

**Ключові слова: менеджмент, управлінська діяльність, інформаційні системи, системи планування ресурсів, технологічні засоби.**

Напрямки та темпи розвитку сучасних корпорацій обумовлюються зовнішніми обставинами, які постійно змінюються. Пристосування до постійних зовнішніх змін – це умова діяльності організацій. Спонтанні зміни в діяльності корпорації призводять до втрати ринкових позицій, і важелів управління складним об'єктом. Відповіддю на вимоги сучасного світу може бути виважена попереджувальна стратегія розвитку корпорації, реалізація якої забезпечується повноцінною інформаційною підтримкою. Попереджувальна стратегія розвитку передбачає, що корпорація прагне впливати на події в зовнішньому середовищі, реагувати на різноманітні обставини по мірі їх виникнення. Наявність стратегії надає значні переваги, оскільки участь у змінах, що відбуваються в зовнішньому середовищі, гарантує їх своєчасне виявлення. Розвиток корпорації є багатовимірним процесом, управляти яким неможливо без якісного інформаційного забезпечення, з використанням комп'ютерних технологій.

Стаття присвячена дослідженню сучасних інформаційних технологій та їх впливу на управлінську діяльність на підприємстві. Інформаційні технології це сукупність методів, виробничих і програмно-технологічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує збирання, зберігання, обробку, висновок і поширення інформації. Інформаційні технології призначені для зниження трудомісткості процесів використання інформаційних ресурсів. Сучасні інформаційні технології дозволяють створити єдине інформаційне середовище, фізичною основою якого є інтегровані комп'ютерні мережі та системи зв'язку, яке дозволяє супроводжувати та координувати як технологічні процеси, так і ділову діяльність будь-якої організації. Зокрема, такий підхід передбачає технічну, організаційну та методологічну інтеграцію таких базових напрямків управлінської діяльності, як виробничий, організаційний, маркетинговий, фінансовий, бухгалтерський, кадровий та проектно-конструкторський. Інформаційні продукти розміщуються в розподілених базах даних. Доступ до інформаційних продуктів відбувається через комп'ютерну мережу і регламентується правилами та нормативами певної організації. Крім цього, інформаційні технології забезпечують динамічну координацію дій за рахунок використання сучасних засобів зв'язку та програмних засобів комп'ютерних мереж. Корпоративне управління це внутрішні системи, структури та процедури, що використовуються для управління та контролю корпорації. Корпоративне управління – система взаємодії між акціонерами і керівництвом компанії, враховуючи її раду директорів, а також з іншими зацікавленими особами, з допомогою якої реалізуються права акціонерів; комплекс механізмів, що дозволяють акціонерам контролювати діяльність керівників компанії і вирішувати виникаючі проблеми з іншими групами

впливу. Корпоративне управління не має безпосереднього стосунку до оперативного і тактичного управління компанією, але за останній період часу включається в стратегічне управління. Предметом корпоративного управління є контроль за здійсненням корпоративних дій. Необхідність корпоративного управління обумовлена тим, що бізнес як власність належить акціонерам, а права керування цим майном делеговані агентам раді директорів і менеджменту, що породжує асиметрію інформації та пов'язані з нею агентські витрати, що виражаються в діях менеджменту, не спрямованих на задоволення інтересів власників. Більшість корпорацій були створені шляхом реформування, завдяки впровадженню стратегій, реалізація яких вимагає додаткового інформаційного забезпечення процесів стратегічного управління. Реформування вимагає вирішення управлінських проблем, таких як:

- використання переваг діяльності, скорочення витрат, концентрація інвестиційних ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку;
- отримання доступу до ресурсів: фінансових, трудових, матеріальних, інформаційних та новітніх технологій;
- досягнення фінансової стійкості;
- підвищення якості процесів управління;
- впровадження та інформаційна підтримка сучасної системи менеджменту якості;
- впровадження інноваційної діяльності, забезпеченої науково-дослідними розробками, експериментальною базою, інтелектуальним та ресурсним потенціалом.

Мета статті – дослідження сучасних інформаційних технологій та ефективності їх використання на підприємстві; їх впливу на управлінську діяльність в організації. Для реалізації стратегії розвитку корпорації доцільно впроваджувати бізнес-процеси розвитку і удосконалення, такі як: стратегічне управління, розвиток технологій, управління проектами, управління якістю. Підрозділи компанії, які мають у своєму складі власні ІТ-ресурси у формі підсистем загальної корпоративної інформаційно-обчислювальної інфраструктури інформаційних систем (далі – ІС), можуть мати і власні бізнес-цілі, загалом не цілком пов'язані із головною корпоративною метою. У підрозділах корпорації ці цілі можуть динамічно змінюватися, що позначається і на цілях, і на завданнях, що стоять перед ІТ-архітектурою відповідної підсистеми корпоративної ІС. У рамках великої компанії може існувати дворівнева структура організаційного управління активними системами, що розвиваються.

Переважно основою методології системного проектування корпоративної ІС стратегічного призначення повинна бути побудова гібридної прогностно-аналітичної і системно-цільової моделі, яка поєднує компанію та корпоративну ІС. Є основні вимоги до подібних моделей, які повинні відображати:

- поточний стан зовнішнього бізнес-середовища і прогнози розвитку потреб у товарах і послугах на перспективу;
- системно-цільові характеристики корпорації та ІС, з урахуванням розвитку бізнесу і вимог споживачів, а також розвитку ІТ і обмежень технологічного і нормативно-правового спрямування;
- функціональний опис бізнес-процесів, що містить відомості про інфраструктуру виробництва;
- структурно-організаційні форми і методи управління, прийняті в компанії технології обліку, планування і управління, механізми ухвалення рішень;
- основні ІТ – рішення, які характеризують стан інфраструктури компанії.

Сучасні розробки ІС просуваються успішно вперед, використовуючи досягнення в галузі технологій інформаційних систем та комунікацій. Завдяки цьому інформаційні системи стали задовольняти зростаючі вимоги менеджерів до забезпечення інформацією. Головними критеріями в оцінці інформаційних систем є достовірність, своєчасність, повнота та корисність інформації для прийняття рішень [1]. Управлінські інформаційні системи це організаційно-технічні системи, які забезпечують вироблення рішень на основі автоматизації інформаційних процесів у сфері управління. Інформаційні системи менеджменту (далі – ІСМ) є різновидом ІС, їх конкретизацією щодо сфери застосування. Призначення ІСМ сприяння більшій оперативності та конкретності менеджерської діяльності, забезпечення своєчасності виконання і високого ступеня обґрунтованості всіх управлінських розрахунків, забезпечення контролю за правильним виконанням управлінських рішень і зворотного зв'язку. Загальною метою створення ІСМ є вдосконалення діяльності відповідних установ і підприємств та підвищення ефективності їх роботи [2]. Розвиток інформаційних систем використовується для автоматизованого вирішення економічних задач, для автоматизації процесів управління різного рівня [3]. Таким чином певного еволюційного розвитку зазнали системи планування матеріальних ресурсів MRP (Material Resource Planning – планування матеріальних потреб).

Системи планування матеріальних ресурсів реалізовували такі основні положення: виробнича діяльність описується як потік взаємопов'язаних замовлень; за виконання замовлення враховуються обмеження ресурсів; забезпечується мінімізація виробничих циклів і запасів; спрямування замовлень пов'язується з економічними показниками; виконання замовлень завершується при необхідності. Основна суть концепції MRPII (Manufacturing Resource Planning) зводиться до того, що прогнозування, планування і контроль виробництва здійснюється для повного його циклу, починаючи від закупівлі сировини і закінчуючи відвантаженням товару споживачеві. Упровадження систем MRPII забезпечувало зростання ефективності роботи підприємств. Ця методологія базується на низці об'ємних взаємопов'язаних функцій, серед яких: бізнес-планування; планування виробництва; системи поточного виробництва тощо.

Системи планування ресурсів підприємства ERP (Enterprise Resource Planning) займають основні позиції. Системи цього класу орієнтовані на роботу з фінансовою інформацією для вирішення задач керування великими корпораціями з територіально рознесеними ресурсами. ERP реалізує усі необхідні операції для одержання ресурсів, виготовлення продукції, її транспортування і розрахунків за замовленнями клієнтів. Суттєвою рисою систем ERP, отриманою ними у спадок від MRPII, було те, що вирішення задач планування виробництва у цих системах базувалося на застосуванні календарно-планових нормативів.

Системи планування APS (Advanced Planning and Scheduling) з'являються приблизно із середини 90-х рр. XX ст. Для цих систем характерне застосування економіко-математичних методів для вирішення задач планування з поступовим зниженням ролі календарно-планових нормативів. Основними перевагами методології APS є: підвищення ступеня деталізації у плануванні виробничих потужностей, що дає змогу отримувати обґрунтовані планові рішення; включення у системи засобів підтримки прийняття рішень працівниками вищої ланки управління; паралельне формування планових рішень для декількох підприємств; широке застосування методів оптимізації планових рішень.

Сучасними є системи планування ресурсів, синхронізовані з покупцем CSRП (Customer Synchronized Resource Planning), що доповнюють функції систем ERP

можливостями оперативного врахування вимог покупця під час управління виробництвом у реальному часі. Ідеологія CSRP надає методики і програмні продукти, що їх реалізують, для виробництва товарів, які модифікуються під конкретного покупця. Основою процесу керування є інформація про покупців і послуги. Виробниче планування не просто розширюється, а віддаляється і замінюється запитом покупців, переданими із підрозділів організації, орієнтованих на роботу з покупцями. Створення систем CSRP передбачає інтеграцію підрозділів організації, пов'язаних із продажем та обслуговуванням покупців, із основними планувальними і виробничими підрозділами [4].

Також одне з провідних місць у системі управлінського процесу займають технологічні засоби оброблення інформації. Структура клієнт-сервер передбачає розподіл обчислювальних задач між сервером і клієнтом. Клієнт – це однокористувачка робоча станція, яка виконує функції взаємодії з користувачем, здатна виконати необхідні обчислення і забезпечує приєднання до віддалених обчислювальних ресурсів із базами даних, до засобів їх оброблення і засобів організації інтерфейсів. Сервер це одно- чи багатопроцесорний комп'ютер із розділювальною пам'яттю, обробкою даних, комунікаційними засобами та засобами управління периферійним обладнанням. Клієнт – серверна технологія допускає можливості оптимізації обчислювального процесу завдяки раціональному розподілу задач між сервером і клієнтом.

Intranet-технологія виникла переважно з тієї причини, що технологія клієнт-сервер не завжди відповідала вимогам до швидкості передачі даних, які висувались у реальних інформаційних системах. Технологія intranet розуміє під собою створення локальної інформаційної системи клієнт-серверної архітектури з урахуванням суворих обмежень (протоколів обміну даними – HTTP і FTP та основної форми подання інформації – HTML (XML)). Intranet забезпечує високу пропускну здатність каналів зв'язку між клієнтом і сервером й використання як стандартних серверів і клієнтів (HTTP-сервер і браузер), так і стандартних механізмів розширення можливостей системи, наприклад CGI. HTTP-сервер призначений для виконання функцій: прийом запиту від клієнта, можливий запуск CGI-прикладної програми, повернення файлу, що вимагається у запиті (результату виконання CGI-прикладної програми) або повідомлення про помилку клієнту. Системи intranet є приблизно у 2,5 раза дешевшими порівняно зі спеціалізованими клієнт-серверними прикладними програмами.

Технологія оперативного аналітичного оброблення даних OLAP (OnLine Analytical Processing) була виокремлена як особливий підхід до обробки даних у зв'язку з появою спеціальних засобів збереження та аналізу накопичених облікових даних. OLAP-програми становлять сукупність засобів багатовимірного аналізу даних, накопичених у сховищі даних. Системи на основі OLAP дають змогу аналітикам і менеджерам, що потребують оперативного прийняття рішень, досягти розуміння процесів, що відбуваються на підприємстві, шляхом швидкого інтерактивного доступу до даних у сховищі і виконання над ними різноманітних аналітичних операцій: зрізів, поворотів, згорток, розгорток, проєкцій тощо.

CASE-технологія (Computer-Aided Software/System Engineering) є сукупністю методологій аналізу, проектування, розробки й супроводження складних систем програмного забезпечення (далі – ПЗ), підтриманою комплексом взаємозв'язаних засобів автоматизації. CASE надає системним аналітикам, проєктувальникам і програмістам інструментарій для автоматизації проектування і розробки ПЗ. Головна мета CASE-

технології полягає у відокремленні проектування ПЗ від його кодування і наступних етапів розробки. Процес створення ПЗ із застосуванням CASE-засобів має такі переваги, як підвищення якості ПЗ завдяки використанню засобів автоматичного контролю проекту; прискорення процесу проектування і розробки; позбавлення розробника рутинної роботи, надаючи йому можливість зосередитись на творчій частині розробки [5].

Засоби оброблення інформації є важливими для менеджерської роботи на підприємстві, вони забезпечують:

- підвищення ефективності функціонування мобільності керівного та адміністративно-управлінського персоналу;
- зростання інформаційного забезпечення осіб, що приймають рішення;
- підвищення якісного та інтелектуального рівня персоналу і організації загалом;
- вчасну та повну інформованість про можливості нових інформаційних технологій [6].

Більшість сучасних корпорацій оперують в умовах, що постійно змінюються. Ефективний стратегічний менеджмент може бути побудований на основі інформаційних технологій. Сучасний менеджмент підприємства розглядає інформаційні технології через призму автоматизації існуючих процесів. У менеджменті інформаційно-технологічні ресурси підприємства повинні використовуватися для створення, підтримки і поглиблення стійкої конкурентної переваги підприємства.

### **Висновки**

Сучасні інформаційні системи здатні оцінювати конкурентне середовище, враховувати всі важливі для корпорації макроекономічні та інституційні чинники ринку, вимірювати, оцінювати і прогнозувати конкуренцію в галузі, технологічне відставання, потреби клієнтів і замовників. У результаті накопичення та цільової обробки інформації, необхідно формувати підсумкове бачення проблем бізнесу і забезпечувати адекватні стратегічні реакції у відповідь на ці проблеми в сфері конкуренції, виробництва, підприємництва, інноваційного розвитку, навчання персоналу і корпоративної культури. В сучасних умовах управлінська діяльність є одним із найважливіших факторів функціонування і розвитку організацій. Тому така діяльність повинна бути найбільш ефективною. А для забезпечення ефективності можна використовувати чимало методів, одним з яких є використання сучасних інформаційних технологій. Існує чимало різновидів засобів обробки інформації, але всі вони призначені для пришвидшення передачі інформації, як у кількісному, так і в якісному аспектах, а це впливає на покращення управлінської діяльності на підприємстві.

### **Література**

1. Ступницький О. Інформаційні технології та корпоративне управління у XXI ст. / О. Ступницький // Економіка України [Текст]. — 2005. — № 2. — С. 38—46.
2. Глівенко С. В. Інформаційні системи в менеджменті [Текст] : навч. посіб. / С. В. Глівенко, Є. В. Лапін, О. О. Павленко [та ін.]. — Суми : ВТД “Університетська книга”, 2005. — 407 с.
3. Серант А. Й. Соціальні комунікації і соціальні мережі як моделі розгалуженого розвитку зв’язків з громадськістю / А. Й. Серант, І. В. Огірко // Ефективність державного управління [Текст] : зб. наук. пр. — Вип. 31. — Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2012. — С. 50—56.
4. Жигалов В. Т. Основи менеджменту і управлінської діяльності [Текст] / В. Т. Жигалов, Л. М. Шимановська. — К. : Вища школа, 1994. — 223 с.

5. Гордієнко І. В. Інформаційні системи і технології в менеджменті [Текст] : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / І. В. Гордієнко. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К. : КНЕУ, 2003. — 259 с.

6. Гава Ю. Роль сучасних технологій в економіці / Ю. Гава // Економіст [Текст]. — 2006. — № 6. — С. 61—63.

**A. Serant,  
I. Ohirko**

#### **INFORMATION TECHNOLOGIES AND CORPORATE MANAGEMENT**

**Modern information technologies that are used in management and their influence on management activity in a company are investigated.**

**Key words: management, management activities, information systems, resource planning systems, technological tools.**