

УДК 658.012.45

І.Королюк

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

СУЧАСНІ МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВОЮ ФІРМОЮ

Інформаційне забезпечення управління промисловою фірмою є одним із найвагоміших факторів її успіху на ринку. З метою підвищення його ефективності на вітчизняних фірмах у даній статті запропоновано модель інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень в організації та описано деякі види інформаційних систем, які належать до неї.

У період становлення ринкових відносин і зародження конкуренції актуальною є реорганізація систем інформаційного забезпечення на промислових фірмах як важливого елементу стратегічного успіху підприємницької діяльності. Зростання складності управління сучасними промисловими фірмами та неухильне зростання кількості і якості інформаційних потоків зумовлюють необхідність корінних змін в існуючих управлінських інформаційних системах на підприємствах.

Аналіз систем інформаційного забезпечення деяких вітчизняних підприємств і організацій виявив майже повну відсутність будь-якої автоматизації процесів збору, обробки, створення і поширення інформації та неупорядкованість їх виконання. Досліджуваним системам властиві такі ознаки, як великі затрати часу і праці на збір та обробку даних; несвочасність збору даних; неточність обробки; неоперативність роботи з документами; значна ймовірність втрат інформації, її спотворення; невеликі можливості захисту даних; відсутність впорядкованих баз даних, а звідси значні затрати часу на пошук інформації. Разом все це супроводжується значними фінансовими витратами. У результаті фірми не здатні вчасно і ефективно розв'язувати виробничі і комерційні проблеми, шукати і використовувати наявні та потенційні можливості. Інформаційне забезпечення діяльності підприємств ускладнюється недостатнім досвідом вітчизняних підприємств у цій сфері.

Вивчення позитивного досвіду організації інформаційного забезпечення в американських фірмах дозволило виділити основні типи інформаційних систем, які доцільно впроваджувати у промислових фірмах [1,2].

Базовою інформаційною системою в управлінні господарською діяльністю фірми є обробка ділової інформації, яка забезпечує моніторинг і завершення ділових операцій організації, генерує і зберігає дані про них. Для розуміння суті цієї системи необхідне розуміння основних операцій та функцій бізнесу. Ділова операція або трансакція - це будь-яка пов'язана з бізнесом зміна, така, як продаж споживачам, платежі службовцям або платежі постачальникам та ін. Таким чином, **система обробки ділової інформації (СОДІ)** - це організована сукупність людей, процедур, баз даних, програмного забезпечення та апаратних засобів, що використовується для обробки ділових операцій. Сюди належить фіксування великих обсягів вхідних даних, виконання обчислень, зберігання інформації у базах даних, створення різних документів та звітів. СОДІ поділяється на підсистеми відповідно до напрямку спеціалізації. Найчастіше об'єктами їх уваги є облік, замовлення, запаси, платежі, закупки, відвантаження та ін.

Для більшості організацій СОДІ тісно пов'язана зі стандартною, щоденною діяльністю, в нормальному процесі бізнесу. Виконуючи рутинні завдання досконало, СОДІ забезпечує міцну основу для ефективного функціонування вищих за рівнем використання і складності інформаційних систем фірми.

Серед них первинною є **управлінська інформаційна система (УІС)** - 'організована сукупність людей, процедур, баз даних і пристроїв, що використовується для забезпечення стандартною інформацією менеджерів і тих, які приймають рішення. Метою УІС є допомога організації в досягненні її цілей через забезпечення менеджерів розумінням регулярних операцій фірми так, щоб вони могли контролювати, організовувати і планувати більш ефективно та результативно. Тобто УІС призначена

забезпечувати менеджерів різних рівнів управління відповідною до конкретних вимог інформацією, що використовується для забезпечення зворотного зв'язку з різними бізнесовими операціями. Ця інформація отримується, зокрема, шляхом фільтрування і аналізу деталізованих даних з баз даних СОДІ, та подається у вигляді відповідних документів (звітів). Ці звіти допомагають менеджерам приймати рішення, забезпечуючи їх даними та інформацією у зручній для них формі.

Різниця між звітами, створеними СОДІ та УІС, полягає у тому, що звіти УІС на відміну від звітів СОДІ підтримують прийняття управлінських рішень на вищих рівнях управління, де самі рішення менш структуровані і стандартні. Тобто УІС сприяє насамперед управлінській ефективності, тоді, як СОДІ - організаційній результативності.

Залежно від функцій користувачів УІС має різні функціонально-специфічні підсистеми. Типові функціональні управлінські інформаційні системи спеціалізуються на обліку, фінансах, виробництві, маркетингу, трудових ресурсах та ін.

При появі неструктурованих і нестандартних задач менеджерам допомагає приймати рішення **система підтримки рішень (СПР)** - організована сукупність людей, процедур, програмного забезпечення, баз даних і пристроїв, що забезпечує менеджерів додатковими даними, необхідними моделями та інструментами для аналізу інформації і прийняття рішень.

Системи підтримки рішень більш гнучкі порівняно з УІС і здатні допомогти в прийнятті рішень у різноманітних ситуаціях. СПР мають можливості, які дозволяють їм підтримувати різноманітні рішення від одноразових рішень до часто повторюваних, рішення з різною структурою, підтримувати рішення на різних рівнях їх прийняття.

СПР складається з таких компонентів, як база даних, база моделей (фінансових, статистичних, графічних, математичних, моделей управління проектом та ін.), генератор СПР, інтерфейс користувача і зв'язок із зовнішніми базами даних і комп'ютерними системами.

Ще один тип інформаційних систем - **експертна система (ЕС)** - організована сукупність людей, процедур, баз даних і пристроїв, призначена для створення експертних порад чи пропозицій щодо прийняття рішень у певній сфері. ЕС функціонує, як людина-експерт, що має тривалий досвід у цій сфері. Тоді, як СОДІ і УІС забезпечують друковані звіти, а СПР дає змогу менеджерам досліджувати альтернативи рішень і їх наслідки, експертна система розв'язує деякі аспекти проблеми для менеджера, може запропонувати нові ідеї чи методи до їх вирішення. Як показує зарубіжний досвід, експертні системи корисні при встановленні стратегічних цілей, при плануванні, проектуванні, контролі якості, моніторингу, діагностуванні проблем та ін.

Проте використання ЕС не є поширеним навіть на Заході через труднощі при користуванні ними та обмеженість їх відносно вузькими проблемами, оскільки вони перебувають поки що на ранніх стадіях розробки [2,3]. Ці системи не можуть легко працювати з "сумішню" різних знань та вдосконалювати власну базу знань. Важко також їх модифікувати, що часто потребує складного програмування. Розробка таких систем дуже дорога. Крім того, ЕС породжують певні етичні проблеми та проблеми відповідальності.

Кожна з вищезгаданих інформаційних систем відіграє свою специфічну роль у підтримці діяльності фірми. Для отримання повної картини їх співвідношення в організації запропонована і наведена на рис.1 комплексна модель інформаційної підтримки управлінських рішень на фірмі. Ця модель відображає багаторівневу структуру організації і відповідний поділ персоналу фірми на основі диференціації проблем, з якими він постійно стикається. За допомогою даної моделі можна зрозуміти роль різних інформаційних систем при прийнятті управлінських рішень різними категоріями персоналу і вплив цих рішень на досягнення загальних цілей організації. Ця модель відображає лише основне призначення наведених типів інформаційних систем без урахування можливої гнучкості їх використання. Так, згідно з моделлю СОДІ підтримує лише псуправлінський персонал та операційних менеджерів. Але вона одночасно може бути цінним джерелом вхідних даних для інших інформаційних

систем організації, а відповідно й для інших категорій працівників. Розгляньмо СПР. Як показано на рис. 1, вона розміщується ближче до вищих рівнів управління, хоч може використовуватись і на нижчих рівнях, оскільки і там виникають менш структуровані і нестандартні проблеми. Крім того, завдяки властивій СПР гнучкості менеджери всіх рівнів можуть використовувати допомогу СПР деяких відносно стандартних, програмованих рішеннях замість більш формальної підтримки управлінської інформаційної системи.



Рис. 1. Комплексна модель інформаційної підтримки управлінських рішень в організації

Дослідження показують, що організація інформаційного забезпечення управління промисловою фірмою за запропонованою моделлю з урахуванням властивості її специфіки функціонування створить надійну основу для підвищення якості прийняття управлінських рішень у широкому діапазоні розгляду ситуацій, а отже, ефективності і продуктивності організації в цілому, що, відповідно, дозволить підняти конкурентний статус фірми до міжнародних зразків.

Телемості з'являються економічні системи і складаються з інформаційної системи організації з урахуванням її специфіки функціонування. Через інформаційну систему управління організації можна отримувати інформацію про ситуації, а отже, ефективності і продуктивності організації в цілому, що, відповідно, дозволить підняти конкурентний статус фірми до міжнародних зразків.

Література

1. Інформаційні системи в управлінні виробництвом. - М.: Прогрес, 1973. - 352 с.
2. Каїр М. Зайн. Принципи Інформаційної Системи. А Магасіа Аппроач. Вуї і Газет Риблізіп Сопру, 1996. - 656 р.
3. Аїер Зієсп. Інформаційна Система. А Магасіа Перспекті. Тб Ве'атін/Сінтіпд Риблізіп Сопру, Іпс., 1996. - 710 р.

Статтю подано до друку канд. екон. наук, проф. І.С.Вовчак