

Матюха Микола Миколайович,
к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку і аудиту
Київський національний університет
технологій та дизайну

ОЦІНКА ІНВЕСТИЦІЙ В ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

Реалізація проєктів, пов'язаних з впровадженням інформаційних технологій у виробничий і управлінський процеси, вимагає значних інвестицій. Для обґрунтування доцільності здійснення інвестицій необхідно визначити позитивні фактори і ризику запровадження таких проєктів, співвідношення витрат на запровадження інформаційних систем і фінансові результати підприємства це головний показник обґрунтування запровадження автоматизації бізнес-процесів. Ефект від впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) повинен забезпечувати як мінімум поліпшення фінансового стану підприємства, зростання його вартісної оцінки, підвищення керованості бізнес-процесами.

Як свідчить практика, найбільш ефективним є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій на мережевих підприємствах, підприємствах з розгалуженою системою територіального розміщення підрозділів. Саме на комплексних (об'єднаних підприємствах) автоматизація інформаційного забезпечення управління в першу чергу спрямована на досягнення максимальної прозорості ведення бізнесу із врахуванням специфіки ведення бізнесу із умовою неухильного дотримання техніки безпеки і технологічних стандартів роботи.

Економічний ефект від автоматизації бізнесу складно оцінити на

основі інвестиційних показників результативності. ІТ-проект не пов'язаний безпосередньо з генерацією виручки на підприємстві, який втілюється в економічній вигоді. Його віддача виражається в досягненні додаткового прибутку за рахунок додаткових економічних вигод.

Типовими інвестиційними проектами є будівництво житлових будинків, муніципальні проекти, створення високотехнологічного виробництва в різних секторах економіки, де кінцевим результатом реалізації є отримання прибутку за рахунок введення об'єктів в експлуатацію або продажу нової продукції.

ІТ-проекти мають ряд специфічних особливостей. Як правило, такий проект не пов'язаний із іншою діяльністю, так само як і не передбачає створення кінцевого уречевленого продукту при реалізації, тому результативність такого роду проекту часто оцінюють за допомогою інвестиційних показників, які не відображають саму суть ефекту від автоматизації.

Із врахуванням зарубіжного досвіду у якості оптимальної бази для обґрунтування інвестицій в ІТ-галузях використовують концепцію оцінки сукупної вартості володіння (Total Cost of Ownership, TCO) інформаційної системи (ІС). Заходи з управління TCO є частиною планової роботи ІТ-відділів підприємств. TCO, або вартість життєвого циклу – це ключовий показник ефективності запровадження автоматизації управління бізнес-процесами, який дозволяє оцінити сукупні витрати (на обладнання, інструментальні засоби, програмне забезпечення, процеси супроводу роботи ІС), аналізувати їх, управляти бюджетом для досягнення максимальної віддачі від експлуатації ІТ-систем. Таким чином, розрахунок TCO – це найбільш коректний спосіб для визначення ефективності проектів в ІТ-галузі.

Для забезпечення розрахунку значення сукупної вартості володіння ІС, необхідно визначити архітектуру системи і охарактеризувати питання щодо роботи системи, її частини та процес їх взаємодії та розміщення.

Таким чином, архітектура інформаційної системи є логічною побудовою (моделлю) і впливає на сукупну вартість володіння через рішення щодо вибору засобів реалізації проекту, його інфраструктури (система управління базами даних (СУБД), операційна платформа, телекомунікаційні засоби та ін.). Дана інфраструктура включає в себе характеристику не тільки програмного, але і організаційного забезпечення, а також по апаратного комплексу. Основним критерієм вибору архітектури та інфраструктури ІС є мінімізація сукупної вартості володіння системою. Розрахунок сукупної вартості володіння

можна представити таким чином:

$$TCO \text{ i.c.} = V\phi. + \Sigma V/(1+T)^c, \quad (1)$$

де $V\phi.$ – дисконтована сума фактичних витрат;

V – інтегральні витрати за період з урахуванням втрат і ризику; витрат на установку, монтаж;

T – період корисної експлуатації системи;

c – діюча ставка рефінансування.

Сукупна вартість володіння також включає в себе тимчасові витрати співробітників на самонавчання і втрати (реальні і можливі) підприємства від збоїв в роботі ІТ-системи. ТСО є не просто окремий інтегральний показник, а цілий комплекс показників, що відповідають різним статтям витрат.

Економічний ефект проекту по впровадженню ІС формується за рахунок отримання додаткового прибутку (ДП), що виникає в результаті роботи системи:

$$ЕФ = ДП - ТСО \quad (2)$$

Даний ефект виражається в кількісних показниках, тобто відображає реальну віддачу від автоматизації бізнес-процесів.

Інвестиції при позитивному значенні чистої приведенної вартості є ефективними. Даний показник максимально характеризує проекти, які виносяться на розгляд. Даний розрахунок слід трактувати як окупність витрат, наприклад, проект автоматизації діяльності складського комплексу є вигідним, оскільки економія коштів за рахунок зниження складських запасів на 5% цілком окуповує вкладені інвестиції.

Слід зазначити, що автоматизація дає не тільки економічний ефект: в ході предпро- проектного аналізу та на початковій стадії проектування архітектури майбутньої ІС відбувається оптимізація схеми бізнес-процесів, здійснюється їх GAP-аналіз, виключаються дублюючі функції.

Отже, ТСО є ключовим кількісним показником ефективності автоматизації бізнес-процесів підприємства, що дозволяє оцінити сукупні витрати (на обладнання, інструментальні засоби, процеси супроводу інформаційних систем, а також дії кінцевих користувачів), управляти витратами (бюджетом) для досягнення найкращої віддачі від ІТ-системи.