

12. *Шериньова З. Є.* Стратегічне управління // Підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2004. — 699 с.

13. *Гребешков О. М.* Управління інформацією в сучасному бізнесі: стратегічний аспект // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки», 2008 (рукопис подано до друку)

14. *Jane C. binder* Uncover Hidden Competitive Value Using Information Strategy // Адреса документу в Інтернетк http://www.accenture.com/Global/Research_and_Insights/Outlook/By_Alphabet/UncoverStrategy.htm

15. *Перекрестова Л. В., Нелюбова Н. Н.* Информационное пространство управления предприятиями.— Волгоград: ВолГУ, 2004.—210 с.

16. Офіційний сайт компанії Астор Україна // Адреса документу в Інтернет: <http://astor-ua.com.ua/content/view/118/1Q5/>

Статтю подано до редакції 18.02.09 р.

УДК 65.012.23

О. М. Гребешков, аспірант,
кафедра стратегії підприємств
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТІВ У СФЕРІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

В статті наведено огляд кількісних методів оцінки ефективності впроваджених та таких, що готуються до впровадження ІТ-проектів. Описані методи оцінки на основі розрахунку таких показників, як: чиста приведена вартість; внутрішня норма рентабельності; модифікована внутрішня норма рентабельності; проектне відхилення (за методикою ключових показників діяльності).

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ефективність ІТ, ІТ-проект, інформаційна система.

Актуальність. В умовах сьогодення інформаційні технології є важливою передумовою як тактичного, так і стратегічного успіху підприємств. Все більше дослідників поділяють думку про те, що найважливішими конкурентними характеристиками сучасного підприємства є сформована інтелектуальна еліта та велика частка інформаційних ресурсів у сукупних активах підприємства. Посилення тенденцій інформатизації всіх сфер загальнолюд-

ського та економічного життя змушує менеджмент підприємств замислитись над розробленням та реалізацією інформаційної стратегії, що поєднує не тільки «традиційні» заходи з упровадження сучасних інформаційних систем та технологій, але й включає різноманітні проекти та програми, що мають інформаційно-комунікативний характер та знаходять прояв у проектах формування систем соціальної відповідальності бізнесу, навчання персоналу та створення нових ключових компетенцій, удосконалення й розвинення організаційної культури підприємства тощо. Однак подібні нововведення потребують значних витрат фінансових, капітальних та людських ресурсів, що вимагає обґрунтування подібних витрат через визначення їх ефективності (якщо не планової, то хоча б результуючої).

Постановка проблеми. Різноманітність підходів до визначення ефективності заходів, що реалізуються в інформаційній підсистемі підприємства, їх сутнісна невизначеність та методологічна неусталеність, дискусійний характер очікуваних результатів реалізації відповідних стратегічних рішень ставить перед менеджерами та науковцями непросто завдання: як саме оцінити ефективність щойно впровадженої або давно діючої інформаційної системи підприємства (зокрема з урахуванням її «нового» змістовного наповнення)?

Проблема визначення ефективності проектів у сфері інформаційного забезпечення розвитку підприємства полягає, перш за все, у складності оцінювання очікуваних результатів при, як правило, високій вартості та системному характері відповідних проектних заходів. Дана проблема залишається невирішеною навіть у своїй традиційній «технічній» складовій, про що свідчать такі дані. За даними Forrester Research, менш ніж 30 % компаній у світі володіють підходами до вимірювання ефективності ІТ-проектів, менш 5 % ІТ-проектів реалізуються з оцінкою ефективності і менш 2 % компаній оцінюють вигоди або збитки після завершення проекту [1].

Переважаюча більшість українських підприємств знаходиться на стадії задоволення своїх первинних ІТ-потреб — створення каналів зв'язку, модернізація парку ПК, організація центрів обробки і зберігання даних, формування прикладної ІТ-інфраструктури. Як визнають фахівці [2], вже на цьому етапі виникають проблеми, які з часом будуть тільки ускладнюватись, серед яких: незадоволеність користувачів та керівників станом інформатизації підприємства; низька віддача від використання інформаційних технологій; неконтрольоване та не прогнозоване зростання витрат на розвиток та підтримку ІТ-інфраструктури підприємства; відсутність чітких критеріїв доцільності інвестування в ІТ-проекти тощо.

У рамках заходів з реалізації інформаційної стратегії підприємствами зазвичай реалізуються не лише ІТ-проекти, а й так звані «несистемні інформаційні заходи», тобто заходи, не пов'язані з аналізом та аналітичною діяльністю як такою. Серед способів оцінки ефективності проектних рішень у сфері несистемних інформаційних заходів спостерігається ще більша невизначеність. Необхідність оцінки результатів впровадження проектів формування або покращення ділової репутації компанії, зміцнення її конкурентних переваг шляхом застосування інструментарію менеджменту знань тільки починають усвідомлюватись сучасними дослідниками цієї проблематики. Причина більшості із зазначених проблем криється у відсутності розуміння сутності та важливості інформаційної стратегії підприємства, невизначеності її місця в стратегічному наборі та нерозумінні її ролі у забезпеченні стійкого довгострокового розвитку підприємства.

Аналіз опублікованих надбань. Проблемою розробки та реалізації інформаційної стратегії як комплексу заходів, спрямованих на оптимізацію базової ІТ-інфраструктури підприємства («вузьке» трактування) активно опікуються зарубіжні та вітчизняні дослідники. Найбільш вагомий внесок у цьому напрямку зроблений розробниками сучасних інформаційних систем, різноманіття яких все складніше підлягає систематизації (рис. 1).

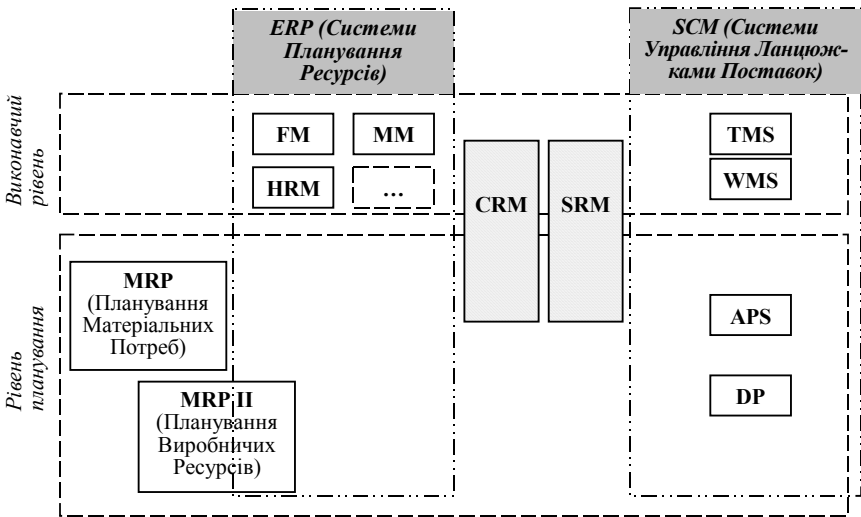


Рис. 1. Графічне представлення класифікації сучасних інформаційних систем

Задля оцінювання ефективності впровадження інформаційних систем і технологій широко застосовується методичний інструментарій проектного менеджменту [3]. Слід визнати, що в сучасній діловій та науковій літературі досить широко висвітлюються підходи до вирішення різноманітних проблем кількісної оцінки ефективності проектів за допомогою переважно фінансових критеріїв. Серед робіт вітчизняних та російських дослідників та практиків, які вивчали та продовжують вивчати проблему визначення ефективності впровадження ІТ-проектів та інформаційних систем заслуговують на увагу публікації М. Г. Твердохліба [4], Н. Стутко [5], А. В. Солдатова [6], Г. Галкіна [7] та ін.

Досить активно вивчають питання ефективності інформаційних систем зарубіжні дослідники, в публікаціях яких висвітлюються різні аспекти використання неформальних процедур оцінки ефективності проектних рішень, що зумовлено необхідністю врахування результатів реалізації ІТ-проектів при оцінці результативності стратегії компанії.

Невирішені частини загальної проблеми. Як серед практиків, так і серед теоретиків продовжуються суперечки стосовно того, чи потрібна єдина система оцінки ефективності впроваджених або впроваджуваних інформаційних систем та інших заходів із інформаційного забезпечення розвитку підприємства.

Необхідно зазначити, що окрім вже згаданого «вузького» трактування інформаційної стратегії як такої, що сфокусована на ІТ-рішеннях, у «широкому» розумінні інформаційна стратегія підприємства включає багато елементів, що мають інформаційний характер та зумовлюють формування своєрідного «інформаційного образу» підприємства у просторі та часі. Зокрема, до таких складових інформаційної системи вважаємо за потрібне відносити комплекс знань, компетенцій та динамічних здібностей підприємства, його комунікативну підсистему [8, с. 632]. Проблема визначення ефективності подібних проектів на сучасному етапі взагалі залишається дискусійною.

Отже простої та чіткої методики оцінки ефективності реалізації проектних рішень у сфері інформаційного забезпечення досягнення підприємством стратегічних цілей досі не винайдено, а на практиці домінують модифіковані методики фінансово-економічної оцінки ефективності інвестиційних проектів, іноді взагалі без урахування специфіки проектів інформаційного спрямування.

Мета статті. Враховуючи багатоаспектність визначеної проблеми та її дискусійний характер, в межах цієї статті маємо за мету узагальнити переваги та обмеження, а також сфери застосування

основних кількісних та якісних методів оцінки ефективності проєктів впровадження інформаційних систем на підприємстві.

Виклад результатів дослідження. Проєкти, здійснювані в області ІТ (надалі — ІТ-проєкти), являють собою діяльність, спрямовану на досягнення певного результату (як правило, впровадження автоматизованої системи певного класу) протягом встановленого часового інтервалу з обмеженими ресурсами та фіксованими ролями і обов'язками її учасників. Ефективність ІТ-проєктів визначається переважно на основі критеріїв дотримання бюджетного та часового обмеження, тоді як застосування традиційних фінансових показників ефективності інвестиційних проєктів (таких як NPV, IRR) часто є ускладненим унаслідок високої непередбачуваності отримання грошових потоків або складності виокремлення проєктного грошового потоку із загально фірмових потоків грошових коштів.

Серед основних цілей реалізації ІТ-проєктів, досягнення яких дозволяє судити про успішність проєкту можемо визначити наступні: ефективності управління підприємством; продуктивності праці й зниження витрат; конкурентоспроможності продукції й послуг підприємства; збільшення капіталізації компанії. Очевидно, що жодна з перерахованих цілей не може бути вирішена винятково за допомогою ІТ, адже інформаційні технології є лише одним з інструментів, тому не можна говорити про їх абсолютну ефективність у відриві від інших інструментів досягнення поставлених цілей.

Охопити весь спектр методів і засобів оцінки ІТ-проєктів у рамках даної статті неможливо. Відзначимо лише, що з кожним роком з'являється усе більше такого роду методик, серед яких можна назвати: карту збалансованих показників (Balanced Scorecard); управління портфелем інформаційних технологій (IT portfolio management); прикладну інформаційну економіку (Applied information economics); метод споживчого індексу (Customer Index); методіку доданої економічної вартості (EVA) [9, с. 120].

На наш погляд, доцільно виділити три основні групи методів, що дозволяють визначити ефект від впровадження інформаційної системи: фінансові (кількісні), якісні й ймовірнісні (табл. 1). Останні дві групи є найменш формалізованими та систематизованими, частіше за все значно адаптуються для оцінки кожного конкретного проєкту і є індивідуалізованими для кожного підприємства. Розглянемо детальніше сутність та специфіку основних показників кожної із зазначених груп методів.

Таблиця 1

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ
МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІТ-ПРОЄКТІВ**

	Кількісні (фінансові)							Якісні					Ймовірiснi				
	ROI (ROA, ROE, ROIC)	NPV	IRR, MIRR	Період окупності	EP, EVA	TCO	TEI	REJ	BSC	Бенчмаркінг	Customer insight	Information Economics	ІТРМ	IT Scorecard	Real Options	AIE	EVS
Прогнозування (етап планування)		•	•	•		•	•	•				•	•		•	•	•
Оцінка фактичних даних	•				•	•			•	•	•			•			

У процесі кількісної оцінки ефективності інвестицій у ІТ-проект на практиці набули поширення три основних фінансових показника: 1) чиста приведена вартість (NPV); 2) внутрішня норма рентабельності (IRR); 3) повернення вкладених інвестицій (ROI). Зазначені показники дозволяють визначати кількісні індикатори прийнятності ІТ-проекту, що створює об'єктивну базу для прийняття інвестиційних та управлінських рішень. Проте всі вони мають суттєві недоліки контексті оцінки ефективності ІТ-проектів, що полягають у: а) високому ступені невизначеності майбутніх грошових потоків; б) урахуванні виключно тих результатів, що відбиваються у фінансових показниках та, як наслідок, знаходять відображення у грошових потоках; в) майже повному ігноруванні не фінансових наслідків реалізації ІТ-проектів, що позначаються у зміні організаційних, соціальних, когнітивних та інших аспектів функціонування та розвитку підприємства.

Одним з найбільш розроблених та методологічно забезпечених підходів щодо урахування нефінансових результатів впровадження ІТ-проектів можна вважати розроблену Д. Нортоном і Р. Капланом *концепцію BSC*, згідно якої організація розглядається й оцінюється в чотирьох перспективах [10]: 1) у перспективі, яка пов'язана з фінансовим станом (загальноприйняті фінансові показники); 2) у перспективі, яка пов'язана з позицією компанії на ринку (кількість клієнтів, частка ринку й т.д.); 3) у перспективі, яка пов'язана з внутрішніми бізнес-процесами; 4) у перспективі, яка пов'язана з навчанням персоналу. Для забезпечення мо-

ніторингу та контролю ефективності організації в межах кожної із визначених перспектив заздалегідь обираються ключові показники діяльності (від англ. Key Performance Indicator, надалі KPI), які, по суті, є вимірниками досяжності цілей компанії. За допомогою відібраних KPI менеджмент одержує добре збалансовану картину коротко- і середньострокових цілей, фінансових і нефінансових показників діяльності.

У контексті реалізації IT-проектів доречно, на наш погляд, виділяти: 1) фінансову перспективу, представлену основними формальними показниками ефективності проектних рішень (NPV, IRR, PP); 2) клієнтську перспективу через показники задоволеності зовнішніх клієнтів, що зумовлено безпосередньо результатами впровадження IT-проекту (наприклад, скорочення часу на обробку клієнтського замовлення, спрощення доступу клієнтів до інсайдеровської інформації компанії тощо); 3) перспективу бізнес-процесів, що позначається через показники успішності інтеграції IT у систему управління підприємства (ступінь автоматизації прийняття управлінських та господарських рішень, час підготовки рішень, тощо); 4) перспективу навчання та розвитку у показниках залученості персоналу до роботи в межах АСУ, частки працівників, підготовлених до роботи з інформаційними системами, тощо.

Подібний підхід до оцінки IT-проектів дозволяє не просто поєднати переваги кількісних методів оцінки, а також врахувати неявні вигоди таких проектів, що мають переважно когнітивний характер.

Головна особливість якісних методів полягає в можливості відповідності IT-проекту бізнес-стратегії підприємства і його внеску в досягнення підприємством своїх стратегічних цілей [11]. Більше того, IT-проект не просто повинен відповідати стратегії розвитку. Він повинен бути присутнім в оперативному плані компанії й на рівні бюджетів, адже від того, наскільки послідовно стратегія переходить у тактику, залежить успіх проекту.

Основна проблема у забезпеченні дієвості неформальних підходів до оцінки IT-проектів в українських компаніях полягає у відсутності необхідних передумов їх впровадження, про що свідчать, наприклад, такі дані: тільки 1 % українських підприємств застосовують у своїй управлінській практиці неформальні показники оцінки результатів діяльності, тоді як за рубежом частка таких компаній складає 73 %.

Серед ймовірнісних найбільш популярними є методики EVS та ROV. В основі *методики Economic value sourced* (EVS) лежить метод управління ризиками. Як зазначають фахівці, IT мо-

жуть принести компанії користь тільки чотирма основними способами: збільшити доходи, підвищити продуктивність, скоротити час випуску продуктів, або знизити ризик [12]. Методика припускає точний розрахунок усіх можливих ризиків і вигід для бізнесу, пов'язаних із впровадженням і функціонуванням корпоративної інформаційної системи. При цьому розширюється використання таких інструментальних засобів для оцінки ІТ-проектів, як EVA, IRR і ROI, за рахунок визначення й залучення в розрахунки параметрів часу й ризику.

Основу *методики Real option valuation (ROV)* становить ключова концепція гнучких можливостей компанії у майбутньому. Методика розглядає ІТ як набір можливостей з великим ступенем їхньої деталізації. Вірне рішення приймається після ретельного аналізу широкого спектра показників і розгляду великої кількості результатів або варіантів майбутніх сценаріїв, які в термінах методики називаються «динамічним планом випуску» управлінських рішень. Мета методики — домогтися максимального рівня гнучкості, що, у свою чергу, допоможе організаціям краще й швидше адаптуватись до динамічного навколишнього середовища.

Висновки та напрямки подальших досліджень. Проаналізовані в даній статті методи оцінки ефективності ІТ-проектів є найчастіше застосовуваними менеджерами компаній на практиці. Але кожний з описаних підходів має свої недоліки, і більше того — жоден з них не дає змоги менеджеру дати однозначну відповідь на такі ключові запитання: чи доцільно реалізовувати даний ІТ-проект чи ні? чи є рівень економічної ефективності запровадженої інформаційної системи достатнім та прийнятним? Не викликає сумнівів той факт, що розробка адекватного та загальноприйнятого методу оцінки ефективності ІТ-проектів є актуальним, якщо не нагальним, завданням та потребує подальших досліджень.

Література

1. Информационно-образовательный портал Phaeton. ИТ могут быть прибыльнее недвижимости // Сайт в Интернеті: <http://www.faito.ru/archnews/1129182952,1136131564/>
2. Компанія «Ами». Розробка ІТ-стратегії // Сайт в Интернеті: <http://solutions.ami.ua/products/KonsaltingAudit/ITstrategy.html>
3. Стутко Н. Эффективность использования информационной системы управления проектами (ИСУП) // Сайт в Интернеті: http://www.iteam.ru/publications/project/section_41/article_2709/
4. Твердохліб М. Г. Інформаційне забезпечення менеджменту: Навч. посібник. — Вид. 2-ге, доп. та перероб. — К.: КНЕУ, 2002. — 224 с.

5. Стутко Н. Эффективность использования информационной системы управления проектами (ИСУП) // Сайт в Интернеті: http://www.iteam.ru/publications/project/section_41/article_2709/
6. А. В. Солдатов. Информационная система как основа эффективного управления вузом // Сайт в Интернеті: <http://www.ict.edu.ru/ft/004062/soldatov.pdf>
7. Галкин Г. Методы определения экономического эффекта от ИТ-проекта // Сайт в Интернеті: http://www.iteam.ru/publications/it/section_53/article_2905/
8. Гребешков О. М. Стратегічне інформаційне планування на підприємстві. Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право): Наук.журнал.—Вип. 1-2 / Голов.ред. О. П. Степанов. — К.: Книжкове вид-во НАУ, 2008. — 712 с. — С. 631—635.
9. Годин В. В. Экономика информационных систем и технологий // Бизнес-образование. — № 2(11). — 2001. — С. 120—131.
10. Balanced Scorecard Institute Site: What is the Balanced Scorecard? // Сайт в Интернеті: <http://www.balancedscorecard.org/BSCResources/AbouttheBalancedScorecard/> tabid/55/Default.aspx Kaplan R. S. Norton D. P. The Balanced scorecard Harvard Business School Press Boston, Massachusetts, 1996 — 322 p.
11. Красноперов К. Оценка эффективности ИТ-инвестиций // Сайт в Интернеті: http://www.citforum.ru/cfin/articles/it_invest/
12. Некрасова Е. Информационная система предприятия: эффекты или эффективность? // Сайт в Интернеті: <http://www.cio-world.ru/2003/11/23794/>

Статтю подано до редакції: 11.03.09 р.

УДК: 330.322.003.13

Н. В. Шиян, аспірант,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

СИСТЕМА КРИТЕРІЇВ ТА МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

В статті здійснено характеристику та порівняння критеріїв та методів оцінки ефективності інвестиційних проєктів, визначено переваги та недоліки зазначених критеріїв та методів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інвестиції, інвестиційний проєкт, критерії, методи, ефект, ефективність інвестицій, оцінка економічної ефективності.