

Plan, BCP/BRP), а також проводиться аналіз механізмів застосування резервного копіювання/архівування. Далі проектується рішення по організації відмовостійкої роботи основних (критичних) бізнес-додатків.

Висновок. У нашій країні ринок консалтингових ІТ-послуг показував досить високу позитивну динаміку в 2008р. Можна відзначити явний прогрес у збільшенні складової консалтингу в комплексних проєктах - для рішення цілого ряду завдань замовники всі частіше вдаються до допомоги зовнішніх консультантів. Самі затребувані напрямки: розробка ІТ-стратегії, автоматизація служби підтримки на базі ІТІЛ, всі аспекти створення системи інформаційної безпеки, побудова "грамотної" ІТ-інфраструктури. Основними клієнтами як і раніше є фінансові установи, телекомунікаційні й промислові компанії, що разом становлять більше 80% всіх споживачів ІТ - консалтингових послуг в Україні. Цьому, зокрема, сприяли такі фактори, як приватизаційні процеси, реструктуризація промислових підприємств та ін. Згідно із прогнозами в 2009 р. український ринок ІТ-консалтингу повинен був показати ріст 30-35%. Однак, беручи до уваги останні події, варто очікувати не більше 10-15%.

Література

1. Леденко С.А., Чикалев И.А. Международный стандарт CobiT как средство управления бизнесом // Information Security/ Информационная безопасность. – 2007. – № 6. – С. 12-14.
2. Агеев М. Вырастет ли спрос на ИТ-консалтинг? // Компьютерное Обозрение. – 2008. – №49 (666). – С. 40-41.

Надійшла 26.11.2009

УДК 330.3

О. В. ПРОСКУРОВИЧ
Хмельницький національний університет

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЗА ПОКАЗНИКАМИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ

У статті розглянуто основні моделі економічної оцінки інформаційних систем: сукупної вартості володіння (СВВ), функціонально-вартісного аналізу та функціонально-вартісного управління (ФВА/ФВУ), ключових показників результативності (КПР). Визначено сутність наступних показників: продуктивність інформації, капітал знань і правила бізнесу та розроблено проєкт розвитку інформаційної системи за показниками результативності діяльності підприємства.

The basic models of economic evaluation of the informative systems are considered in the article: combined ownership (SVV), functionally cost analysis and functionally cost management (Fva/fvu), key indexes of effectiveness cost (KPR). Certainly essence of the followings indexes: productivity of information, capital of knowledges and governed business and the project of development of the informative system is developed on the indexes of effectiveness of activity of enterprise.

Ключові слова: інформаційна система, модель, модель сукупної вартості володіння (СВВ), модель функціонально-вартісного аналізу (ФВА), модель функціонально-вартісного управління (ФВУ), модель ключових показників результативності (КПР), продуктивність інформації, капітал знань, правила бізнесу, проєкт розвитку інформаційної системи, показники результативності, збалансована система показників, ІТ-проєкт, бізнес-проєкт, метрика, механізм оцінки, КПР-рівняння, коефіцієнт чутливості, акціонерна вартість підприємства.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації економіки одним з основних факторів формування стійкої конкурентної переваги та розвитку інвестиційно-інноваційної привабливості України є створення та функціонування інформаційних систем на підприємствах будь-якої форми власності. Результатом використання інформаційної системи протягом всього життєвого циклу є підхід заснований на оцінці грошових потоків. Вони пов'язані з експлуатацією інформаційної системи у випадку її успішного впровадження, а також стосуються витрат на проєкт, у тому числі за умови зупинки проєкту впровадження, та у формі грошового потоку. Для оцінки грошових потоків, пов'язаних з експлуатацією інформаційної системи, застосовується модель сукупної вартості володіння (СВВ) або сукупність моделей СВВ, функціонально-вартісного аналізу (ФВА) і функціонально-вартісного управління (ФВУ) та ключових показників результативності (КПР).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковий інтерес до проблеми оцінювання інформаційних систем спонукає звернутися до аналізу накопиченого теоретичного матеріалу. Питанням розробки та використання інформаційних систем на підприємствах присвячені праці таких вчених, як І. Абдикеева, Р. Барана, А. Берези, Д. Васкевич, В. Глушкова, С. Іваненкова, О. Ільїної, В. Касьяненко, С. Левицького, Л. Мельника, Т. Писаревської, В. Ситника, П. Страссмана, К. Харіна та інших. Враховуючи результати та не применшуючи значення вже проведених досліджень, слід акцентувати увагу на проблемних питаннях, які не знайшли свого вирішення, в першу чергу, щодо визначення показників оцінювання ефективності інформаційних систем на підприємстві.

Формулювання цілей. У статті за мету ставиться обґрунтування науково-методичних підходів щодо визначення збалансованої системи показників ефективності інформаційних систем за показниками

результативності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження найбільш загального, але разом з тим і найбільш складного у використанні класу моделей економічної оцінки інформаційних систем – збалансованої системи показників (balanced scorecard) розпочнемо з обмежень моделей СВВ і ФВА/ФВУ. Вони дозволяють оцінити фінансовий результат ІТ-проекту у таких випадках: зниження сукупної вартості володіння інформаційною системою в рамках існуючих бізнес-вимог (модель СВВ); зниження витрат на здійснення певних бізнес-процесів (модель ФВА/ФВУ); забезпечення бізнес-проектів, пов'язаних зі збільшенням обсягу інформаційних потоків, наприклад розширенням бізнесу або обробкою специфічних даних (модель ФВА/ФВУ).

Проте перераховані вище напрямки не єдині, де виконуються успішні (або неуспішні) ІТ-проекти. Багато з них відносяться до інших областей: прискорення бізнес-процесів, зниження ризиків, підвищення використання виробничих потужностей і т.д. Перераховані, а також подібні їм результати не знаходять явного й негайного відображення в жодному з зазначених раніше показників ефективності. Проте, необхідно оцінювати фінансовий результат проектів і в названих областях. З цією метою оцінимо вплив ІТ-проектів на весь набір вимірників результативності діяльності підприємства.

Основною понятійною моделлю при цьому обрана модель капіталу знань, запропонована американським дослідником проблеми П. Страссманом [1], і її деталізація у вигляді моделі правил бізнесу Д. Васкевича [2].

Поняття продуктивності інформації й капіталу знань були уведені П. Страссманом в [1] з метою оцінки результативності впровадження інформаційних систем. Продемонструвавши відсутність взаємозв'язку між витратами на ІТ і прибутку для 468 найбільших фірм США, Європи й Канади, автор дійшов висновку про необхідність іншого вимірника віддачі від витрат на ІТ.

Як основний вимірник віддачі від вкладення в ІТ Страссман запропонував розглядати «віддачу від менеджменту». Цей показник визначається як відношення вартості, доданої менеджментом, і витрат на менеджмент. Відповідно під вартістю, доданої менеджментом, розуміється залишок від всіх витрат, тобто різниця між прибутком після сплати податків і вартістю капіталу з виправленням на розходження в податковому законодавстві, яке зустрічається у різних країнах. Під витратами на менеджмент розуміються всі непрямі витрати, одержувані як різниця між загальними й прямими витратами. Віддача від менеджменту розуміється автором як віддача від використання інформації підприємством, а витрати на менеджмент – як витрати на її одержання. Тому «віддача від менеджменту» відображає ефективність використання інформації на підприємстві. Для наближеної оцінки віддачі від менеджменту П. Страссман вводить поняття продуктивності інформації, де в знаменнику непрямі витрати, статистично не спостерігаємі, замінені на загальні, збутові й адміністративні витрати, дані про які є у звітах компанії.

Далі вводиться поняття капіталу знань. Під ним розуміється вартість, додана менеджментом, поділена на середньозважену вартість капіталу. Найпростіша інтерпретація цього співвідношення: капітал знань являє собою оцінку капіталізації факторів, що призводять до одержання вартості, доданої менеджментом, і приблизно описуваної показником продуктивності інформації. Якщо розглядати капітал знань більш детально, можна сказати, що він описує результат придбання знань робітниками компанії, виражений у грошовій формі. У цьому випадку під поняття «вкладень у капітал знань» підпадають всі форми навчання співробітників підприємства – як формальні, так і неформальні. Перші очевидні; до других відносять придбання виробничого або управлінського досвіду й навичок, участь у нарадах, консультування й т.д. За оцінкою автора, на підприємствах з інтенсивною інформаційною діяльністю більше 25% заробітної плати (а в урядових закладах – більше 50%) іде на видатки, пов'язані з інформаційною діяльністю, тобто входить до складу накладних витрат на менеджмент. Всі ці видатки становлять інвестиції в капітал знань.

Як основний фактор, що визначає динаміку капіталу знань, автор відносить ефективність конверсії накладних витрат у знання підприємства і вимірюється відповідним коефіцієнтом. Коефіцієнт являє собою відношення приросту капіталу знань за певний період часу до загального обсягу накладних витрат за той же період. Економічно ця величина являє собою частку накладних витрат, витрачену продуктивно (інакше кажучи, інвестовану в капітал знань). Аналіз динаміки капіталу знань у компаніях США, за розрахунками автора, виявляє наступні властивості: високу кореляцію з ринковою вартістю компанії; стійкий ріст співвідношення капіталу знань до акціонерного капіталу в успішних компаніях; великий розкид значень коефіцієнта конверсії накладних витрат в активи, у тому числі й в область негативних значень.

Ряд ознак, зокрема високий рівень кореляції з ринковою капіталізацією компанії, дозволяє розглядати капітал знань як показник, близький до акціонерної вартості. Надалі автор відмовляється від поняття вартості, доданої менеджментом, і заміняє його вже розглянутим вище показником економічної доданої вартості, що збігається за змістом з акціонерною вартістю підприємства, залишаючи чинною іншу аргументацію. П. Страссман звертає увагу на те, що в цей час 40% бюджетів ІС витрачається на підтримку апаратного й програмного забезпечення й лише близько 10% – на нові проекти, причому в багатьох випадках найважливішою підставою розробки нового ПЗ є зниження витрат на технічну підтримку. Підхід до ПЗ як до активу, що швидко незцінюється, на думку дослідника, не враховує той факт, що ПЗ стає одним з найважливіших сховищ знань сучасного підприємства. При цьому придбання передового ПЗ,

призначеного для керування підприємством, дозволяє фактично придбати знання за незначну частину ціни їх нагромадження. Тим самим еволюційне вдосконалювання ПЗ стає зараз, а ще більше у перспективі одним з найважливіших засобом керування знаннями.

Розвитком цієї концепції є виділення серед витрат на ІТ витрат і вкладень у капітал знань. Хоча П. Страсманом перенесення концепції капіталу знань на операційний рівень, тобто на рівень окремих бізнес-процесів, не проводився, ми вважаємо за необхідне сформулювати деякі зауваження щодо такого перенесення. Передові бізнес-процеси, відзначені дослідником, безумовно підвищують стабільність підприємства і його здатність до створення вартості. Однак для керування описаним автором процесом нагромадження капіталу знань необхідно оцінити внесок окремих бізнес-процесів у капітал знань підприємства. Для аналізу процесу нагромадження капіталу знань доцільно виділити в бізнес-процесі дві складові: сам бізнес-процес, як процес документообігу, і пов'язану з ним систему правил бізнесу. Під правилами бізнесу (бізнес-правилами) розуміється формалізована, зазвичай, документована система правил прийняття рішень або інших дій операційного й більш низького рівня, прийнята на певному підприємстві для типових ситуацій бізнесу. В сучасних умовах значний обсяг бізнес-правил реалізований у формі алгоритмів промислових або власних систем масштабу підприємства.

Особливу роль правилам бізнесу надає американський фахівець із реінжинірингу бізнес-процесів Д. Васкевич [2]. Відповідно до його дослідження, можна виділити три основні групи правил бізнесу:

1) правила прийняття типових рішень – певне «дерево рішення» для типового прийняття рішень в межах бізнесу;

2) правила керування ресурсами – один або кілька запитів на наявність ресурсів і, за умови їх наявності, бронювання необхідних ресурсів; його мета полягає у динамічній підтримці балансу між потребами й ресурсами компанії в цілому;

3) правила підтримки цілісності корпоративних даних – набір дій, виконуваних при створенні, зміні або видаленні запису в довідниках і інших централізованих базах даних корпоративної інформаційної системи (систем) з метою підтримки цілісності даних при роботі з ними.

Загалом набір правил бізнесу, реалізований в автоматизованій системі, забезпечує цілісність інформаційного середовища підприємства й відповідність прийнятих рішень стратегічним і оперативним потребам керівництва. Ефективність набору бізнес-правил з позиції акціонерної вартості підприємства визначається економічною оцінкою збитку від помилок першого й другого роду, що виникають при застосуванні даного набору. Економічна оцінка результату таких удосконалень буде полягати в зіставленні досягнутого зниження математичного очікування втрат і додаткових витрат на бізнес-процес.

В сучасних умовах зміна набору бізнес-правил звичайно вимагає впровадження нової інформаційної системи або модернізації існуючої. Якщо на підприємстві вже існує регулярний процес управління, зміна набору бізнес-правил вимагає зміни регламенту інформаційних потоків на підприємстві. Отже, якщо цей регламент уже реалізований у вигляді інформаційної системи (а в протилежному випадку саме поняття бізнес-правил втрачає зміст), остання повинна бути модифікована або замінена.

Наведений метод безпосереднього визначення фінансового результату досить трудомісткий і вимагає, крім іншого, значних витрат часу на одержання відповідних статистичних даних. Але головний його недолік полягає у неможливості одержання достовірних апріорних оцінок фінансового результату, оскільки в рамках старого набору бізнес-правил відповідна статистика звичайно не збирається. Тому, такого роду дослідження доцільні винятково в рамках великомасштабних змін набору бізнес-правил, наприклад у ході реінжинірингу бізнес-процесів. Більш розповсюджені проекти еволюційних змін вимагають інших, значно дешевших методів економічної оцінки, придатних, зокрема, для прогнозування фінансового результату проекту.

Починаючи із класичних робіт з теорії й практики менеджменту, наприклад в [3], неодноразово відзначалася недостатність одних лише фінансових вимірників для оцінки результативності діяльності підприємства. Результатом досліджень у цій області стала концепція збалансованого набору показників результативності - системи фінансових і не фінансових метрик, яка побудована на основі набору факторів, що визначають акціонерну вартість підприємства, і безпосередньо пов'язана із прийнятою стратегією її збільшення.

Побудова збалансованої системи показників результативності проводиться в такий спосіб:

1. На основі базових факторів, що визначають акціонерну вартість підприємства (ріст обсягів продажу, операційна маржа, податки, капітальні витрати, зміна оборотного капіталу, вартість акціонерного капіталу, вартість запозичень, структура капіталу, період конкурентної переваги), формується дерево факторів, які визначають вартість певного підприємства з урахуванням галузевої специфіки, бази конкуренції, сильних і слабких сторін даного підприємства й, нарешті, прийнятої стратегії розвитку. На цій основі формується набір ключових факторів успіху для здійснення прийнятої стратегії.

2. Визначаються ключові показники результативності (КПР) – метрики, що кількісно описують ступінь досягнення результату в області ключових факторів успіху. Метрика повинна мати наступні властивості: безпосередній зв'язок зі стратегією; простота у розумінні; здатність спонукати до дій; квантифіцируемість, тобто здатністю подання в кількісному вираженні. Її завдання полягає й у тім, щоб

сприяти: зосередженню на зовнішньому середовищі й конкуренції та орієнтованому на факти проактивному аналізі, а також бути доступною для порівняння з показниками інших компаній.

3. На підставі стратегії й існуючого стану справ визначаються поточні цілі – планові значення ключових показників результативності. Відносно цих цілей будується система стимулювання менеджерів і працівників підприємства.

Збалансована система показників результативності в цілому повинна додатково характеризуватися наступними показниками:

- 1) охопленням всього ланцюга створення вартості;
- 2) кількісною видимістю – число метрик повинне бути в діапазоні 40–60;
- 3) збалансованістю між фінансовими й не фінансовими метриками та між внутрішніми метриками, що оцінюють досягнення цілей самого підприємства, і зовнішніми, що оцінюють досягнення цілей важливих для контрагентів підприємства (постачальників, покупців, конкурентів);
- 4) несуперечністю та погодженістю метрик, які застосовуються на кожному з рівнів управління.

Отже, збалансована система показників результативності ПЗ за визначенням повинна відображати будь-яку істотну зміну процесів створення вартості на підприємстві, наприклад зміна ефективності набору бізнес-правил. Економічний результат зміни системи бізнес-правил повинен знайти відображення у КПР. Таким же чином описується сукупна зміна капіталу знань. Тимчасово залишається відкритою проблема повторного рахунку, наприклад обліку як зміни вартості бізнес-процесу й одночасно як зміна відповідного КПР.

Необхідною умовою застосування вищеописаного підходу є наявність на підприємстві збалансованої системи показників результативності. Застосування набору метрик, використовуваних підприємством, до оцінки фінансової віддачі ІТ-проекту вимагає попередньої перевірки набору метрик на відповідність принципам збалансованої системи показників. Її відсутність є не тільки серйозною перешкодою для економічної оцінки проекту, але й аргументом проти реалізації великих ІТ-проектів як таких, оскільки низька якість метрик легко може призвести до невірної постановки цілей і завдань самого проекту.

Таким чином, зміна капіталу знань підприємства, зокрема (і насамперед) який застосовується до набору бізнес-правил, може спостерігатися в системі метрик збалансованої системи виміру результативності. При цьому виникають дві проблеми, пов'язані з таким вимірюванням: перша – оцінка фінансового результату ІТ-проекту через зміну окремих КПР, тобто впливу результатів проекту на зміну КПР і впливу зміни КПР на зміну акціонерної вартості підприємства; друга – виключення подвійного врахування результату одного й того вимірювання, наприклад у моделі КПР і в моделі ФВА/ФВУ.

Спочатку розглянемо запропонований механізм оцінки фінансового результату проекту на підставі змін окремих КПР. Найважливішим питанням при цьому є оцінка впливу ІТ-проекту на КПР підприємства. Основний інструмент такої оцінки – прив'язка до бізнес-процесів КПР з одного боку, і результатів ІТ-проекту, з іншого. При цьому побудова збалансованої системи виміру результативності вже припускає прив'язку КПР до певних бізнес-процесів, тоді як прив'язка до бізнес-процесів результатів ІТ-проекту повинна бути проведена в ході економічного аналізу останнього.

З цієї метою для аналізу проекту за допомогою моделі ФВА/ФВУ визначаються не тільки зміни в споживанні окремих ресурсів, але й зміна інших характеристик бізнес-процесу: часу, імовірності успішного завершення й т.д. Відповідні показники виступають як атрибути функцій, використовуваних на підприємстві. Аналіз програмного забезпечення моделі ФВУ дозволяє розкласти загальний КПР на результати виконання окремих операцій. Наприклад, час обороту для торговельної компанії визначається часом обробки замовлення покупця, імовірністю наявності товару на складі, часом замовлення товару в постачальника, часом здійснення поставки й часом одержання заборгованості від покупців. У рамках моделі ФВУ необхідно визначити взаємозв'язок між цими показниками і чутливість КПР до зміни показників результативності окремих операцій. В результаті моделі ФВУ виводиться КПР-рівняння, яке описує чутливість КПР до зміни показників результативності визначальних його операцій:

$$\Delta KPI = \sum_{i=1}^n s_i \Delta r_i, \quad (1)$$

де ΔKPI – зміна значення загального КПР;

Δr_i – зміна показника результативності i -ї операції, що становить бізнес-процес;

s_i – коефіцієнт чутливості для i -ї операції (визначається при побудові моделі ФВУ).

При систематичному відстеженні Δr_i як атрибути функцій бізнес-процесів результуюча оцінка КПР визначається шляхом підстановки відповідних значень атрибутів у рівняння (1). Далі досліджується зміна показників результативності окремих операцій у цільових бізнес-процесах, які є передбачуваним результатом ІТ-проекту. Підставляючи отримані в такий спосіб оцінки Δr_i у ФВУ-модель КПР (1), одержуємо ΔKPI . Відзначимо, що коефіцієнти чутливості s_i зберігають свої значення при малих Δr_i , так що рівняння (1) також застосовується лише за малих змін, тобто при еволюційному вдосконалюванні бізнес-

процесу.

Нарешті, необхідно кількісно оцінити вплив зміни одного або декількох КПП на акціонерну вартість підприємства. Методично це завдання значно складніше, ніж розглянуте вище завдання оцінки ефективності бізнес-процесу, так що безпосереднє рішення ще більш складно, ніж у розглянутому вище випадку. Тому й у цьому випадку застосовуються непрямі методи оцінки. Найпоширеніший методику Value Builder, що поряд з однойменною програмою розроблена фірмою Pricewaterhouse Coopers [4].

Перший крок, відповідно до цієї методики, полягає в побудові дерева факторів, що визначають акціонерну вартість компанії, аж до рівня окремих КПП.

Другий етап – визначення чутливості вартості компанії до зміни окремих КПП коштами регресійного аналізу шляхом побудови для вартості компанії рівняння:

$$FCF = \alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j KPI_j + u_j, \quad (2)$$

де FCF – вільний грошовий потік;

$\alpha, \beta_1 \dots \beta_m$ – коефіцієнти регресії;

KPI_1, \dots, KPI_m – значення КПП;

u_j – випадкова змінна.

Якщо розмірність рядів даних не дозволяє побудувати регресійне рівняння для окремих КПП, то рівняння (2) будується для основних факторів, що визначають вартість. В останньому випадку чутливість факторів, що визначають вартість, до зміни окремих КПП визначається експертами.

На останньому етапі прогнози значення КПП, які отримані на попередньому кроці, підставляються в рівняння (2), що дозволяє оцінити вільний грошовий потік.

Таким чином, застосування збалансованої системи показників результативності дозволяє загалом оцінити фінансовий результат ІТ-проекту. Умовами імовірності такого розрахунку є наявність збалансованої системи показників результативності, що об'єднує КПП із вільним грошовим потоком, і ФВУ-моделей для окремих КПП, що пов'язує їх зміни зі змінами показників результативності складових їхніх операцій. Під час відсутності таких даних наближена оцінка фінансового результату може бути отримана експертним шляхом. Великі консалтингові фірми мають у своєму розпорядженні відповідні методики. На жаль, вартість таких досліджень висока, а точність їх результату залишає бажати кращого, тому такі наближені оцінки корисні тільки для найбільш великих ІТ-проектів [5].

У певних умовах спільне застосування різних моделей оцінки фінансового результату ІТ-проекту може привести до повторного врахування економічного ефекту тієї самої події. Наприклад, якщо одним із КПП є сума витрат на допоміжні бізнес-процеси, то ефект автоматизації бухгалтерського обліку може бути розрахований щонайменше трьома способами: коштами моделі ФВА/ФВУ (сума змін витрат на бізнес-процеси бухгалтерського обліку), коштами збалансованої системи показників результативності (зміна відповідного КПП), і, нарешті, коштами обох моделей. Тому розглянемо методику, що дозволяє уникнути невизначеності результатів при одночасному застосуванні декількох моделей.

Як основний метод оцінки необхідно розглядати систему КПП. Причина полягає у тім, що правильно побудована система КПП дає найбільш загальну оцінку фінансового результату ІТ-проекту, що включає в себе оцінку зміни як фінансових, так і не фінансових вимірників. Тому саме модель КПП, загалом кажучи, може увібрати в себе ефекти, що розраховуються за допомогою моделей СВВ і ФВА/ФВУ. Більше того, вона забезпечує вартісну оцінку показників, що враховуються як атрибути функцій у моделі ФВУ. Ключові показники результативності, які не можуть бути оцінені через значення атрибутів функцій відповідно до рівняння (1), повинні бути оцінені експертами.

Далі проводиться оцінка перетинання моделей КПП і ФВА/ФВУ. Призупинення має місце у випадку, якщо один або декілька КПП оцінюють повністю або частково витрати на виконання бізнес-процесів. Якщо перетинання виявлене, то бізнес-процеси, вартість яких оцінюється відповідними КПП, не підлягають подальшому розгляду. Вплив ІТ-проекту на бізнес-процеси, що залишилися (якщо такі існують) можна оцінити моделями ФВА/ФВУ. Модель СВВ у цьому випадку застосовується в рамках моделей КПП і ФВА/ФВУ для підвищення точності оцінок зміни витрат бізнес-процесів у частині витрат на ІТ. Так, фінансовий результат впровадження системи управління, масштабу підприємства повинен бути отриманий шляхом співвіднесення економічної оцінки зміни КПП і зміни СВВ внаслідок значних змін залучаємих коштів ІТ. Аналогічно СВВ може бути використана для підвищення точності оцінки зміни вартості бізнес-процесу в моделі ФВА/ФВУ. При роботі над великим ІТ-проектом витрати на ІТ змінюються стрибком (що суперечить умовам моделі ФВА/ФВУ), але модель СВВ дозволяє їх передбачити. Тому витрати на ІТ розглядаються у межах моделі СВВ, а при розрахунках ПЗ моделі ФВА/ФВУ віднімаються із суми витрат на бізнес-процес. Таким чином, може бути запропонована наступна схема розрахунку фінансового результату ІТ-проекту (рис. 1).

Таким чином, в оцінці фінансового результату ІТ-проекту КПП моделі ФВА/ФВУ й СВВ мають певні області застосування. Взаємини між ними в загальній методиці розрахунку можуть і повинні бути визначені в межах схеми на рис. 1 до початку процедури оцінки. Виконання цієї умови гарантує, що спільне

застосування вищезгаданих моделей до розв'язуваного завдання призведе до підвищення точності результату.

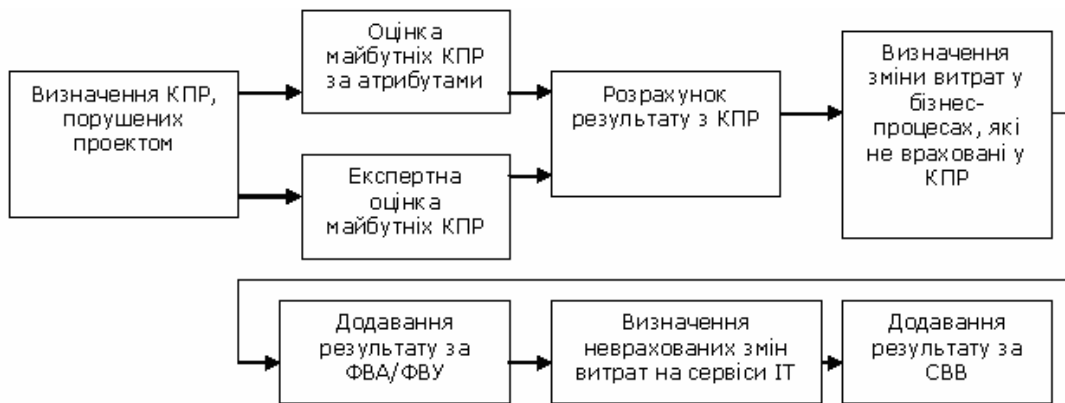


Рис. 1. Бізнес-процес оцінки фінансового результату

Висновок. Збалансована система показників результативності дозволяє оцінити показники результативності бізнесу, які не вимірюються у вартісній формі: час розробки нової продукції, частка ринку, імовірність успішного буріння нафтової свердловини й т.д. На підставі моделі Value Builder і їй подібних оцінюється вплив значень не фінансових вимірників результативності на вартість підприємства. За даними моделі ФВУ або відповідних експертних оцінок можна оцінити зміну КТР у результаті виконання ІТ-проекту. У певному розумінні цей розрахунок являє собою оцінку зміни капіталу знань підприємства, оскільки ефективність бізнесу в термінах вартісних і натуральних вимірників змінюється під впливом зміни бізнес-процесів, правил бізнесу, сервісів ІТ. За узгодженості КТР і атрибутів моделі ФВУ можна також одержати розподіл КТР за окремими бізнес-процесами і функціями, і одночасно вартісну оцінку атрибутів моделі ФВУ.

Запропонований бізнес-процес оцінки фінансового результату ІТ-проекту, що дозволяє чітко розділити зміну оцінки вартості підприємства, розраховану в рамках моделей КТР, ФВА/ФВУ й СВВ. Це виключає можливе перекриття результатів різних моделей і пов'язаний з ним повторний рахунок.

Література

1. Strassmann Paul A. Will Big Spendings on Computers Guarantee Profitability // www.strassmann.com, 1997.
2. Васкевич Д. Стратегии клиент / сервер: руководство по выживанию для специалистов в области реорганизации бизнеса. – К.: Диалектика, 1996.
3. Питерс Т., Уотермен Р.В. В поисках эффективного управления: опыт лучших компаний. – М.: Прогресс, 1986.
4. Snell R. ValueBuilder™. Презентация компании Pricewaterhouse-Coopers.
5. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем. – М.: ДМК Пресс, 2002.

Надійшла 07.12.2009