

Тема 6. Збалансована система показників

План.

1. Продуктивність інформації, капітал знань та правила бізнесу.
2. Збалансована система показників.

Ця тема присвячена найбільш загальному, але водночас і найскладнішому у використанні класу моделей економічної оцінки інформаційних систем – збалансованій системі показників (balanced scorecard).

Основною понятійною моделлю обрано модель капіталу знань, запропоновану американським дослідником проблеми Страсманом та її деталізація у вигляді моделі правил бізнесу Д. Васкевича. $\text{p align="justify">$ Для розгляду запропонованого підходу на операційному рівні використовується підхід збалансованої системи показників. Для оцінки фінансового результату ІТ-проекту використано модель ValueBuilder компанії PricewaterhouseCoopers .

6.1 Продуктивність інформації, капітал знань та правила бізнесу.

Поняття продуктивності інформації та капіталу знань було запроваджено П. Страсманом з метою оцінки результативності впровадження інформаційних систем.

Продемонструвавши відсутність взаємозв'язку між витратами на ІТ та прибутку для 468 найбільших фірм США, Європи та Канади, автор дійшов висновку про необхідність іншого вимірювача віддачі від витрат на ІТ.

Як основний вимірник віддачі від вкладення в ІТ Страсман запропонував «віддачу від менеджменту». Цей показник вимірюється як відношення вартості, доданої менеджментом, і витрат за менеджмент.

Відповідно під вартістю, доданою менеджментом, розуміється залишок від усіх витрат, тобто різницю між прибутком після сплати податків та вартістю капіталу з поправкою на різниці країн у податковому законодавстві.

Під витратами на менеджмент розуміються всі непрямі витрати, одержувані як різницю між загальними та прямими витратами. Віддача від управління розуміється як віддача від використання інформації підприємством, а витрати на менеджмент – як витрати на її отримання.

Тому "віддача від менеджменту" відображає ефективність використання інформації на підприємстві.

Для оцінки віддачі від менеджменту вводиться поняття продуктивності інформації, де в знаменнику непрямі витрати, що не спостерігаються статистично, замінені на загальні, збутові та адміністративні витрати, дані про які містяться у звітах.

Під капіталом знань розуміється вартість, додана менеджментом, поділена на середньозважену вартість капіталу.

Капітал знань визначає результат придбання знань працівниками підприємства, виражений у грошовій формі. І тут під поняття «вкладень у

капітал знань» підпадають усі форми навчання співробітників підприємства – як формальні, і неформальні.

Як основний фактор, що визначає динаміку капіталу знань, виділяється ефективність конверсії накладних витрат у знання підприємства, що вимірюється відповідним коефіцієнтом. Коефіцієнт є відношенням приросту капіталу знань за певний період часу до загального обсягу накладних витрат за той же період. Економічно дана величина є частка накладних витрат, інвестована в капітал знань.

Аналіз динаміки капіталу знань у компаніях США, за розрахунками автора, виявляє такі властивості:

- високу кореляцію із ринковою вартістю компанії;
- стійке зростання відношення капіталу знань до акціонерного капіталу успішних компаній;
- великий розкид значень коефіцієнта конверсії накладних витрат активи, зокрема й у область негативних значень.

Для нашого курсу є суттєвим розгляд програмного забезпечення з позиції капіталу знань. П. Страсман звертає увагу на те, що в даний час 40% бюджетів ІС витрачається на підтримку апаратного та програмного забезпечення та лише близько 10% – на нові проекти, причому у багатьох випадках найважливішою підставою розробки нового ПЗ є зниження витрат на технічну підтримку. Підхід до ПЗ як до активу, що швидко знецінюється, на думку дослідника, не враховує той факт, що ПЗ стає одним з найважливіших сховищ знань сучасного підприємства. При цьому придбання передового ПЗ, призначеного для управління підприємством, дозволяє фактично придбати складові його основу знання за незначну частину ціни їхнього накопичення. Тим самим було еволюційне вдосконалення ПЗ стає сьогодні, а ще більше – у перспективі одним із найважливіших засобів управління знаннями.

Для аналізу процесу накопичення капіталу знань доцільно виділити систему правил бізнесу (формалізована, документована система правил прийняття рішень чи інших процесів операційного і нижчого рівня, прийнята цьому підприємстві для типових ситуацій бізнесу).

Можна виділити три основні групи правил бізнесу:

- правила ухвалення типових рішень. Кожне таке правило є деяким «деревом рішення». Його роль – одноманітне прийняття рішень, типових для цього бізнесу. Приклади – правила видачі споживчого кредиту банком чи правила визначення терміну виконання замовлення промисловим (торговим) підприємством;
- правила керування ресурсами. Кожне таке правило є одним або кількома запитами на наявність ресурсів і, за умови наявності таких, бронювання необхідних ресурсів. Його роль - динамічна підтримка балансу між потребами та ресурсами компанії в цілому. Приклади – функції контролю наявності матеріалів складі чи перевірка ліміту кредитування контрагента;

- правила підтримки цілісності корпоративних даних Кожне таке правило є набором дій, що виконуються при створенні, зміні або видаленні запису в довідниках та інших централізованих базах даних корпоративної інформаційної системи (систем). Роль правила – підтримання цілісності даних під час роботи з ними. Приклади – обов'язкові дії при збереженні/видаленні контрагента або документа з бази даних.

Ефективність набору бізнес-правил з позиції акціонерної вартості підприємства визначається економічною оцінкою шкоди від помилок, що виникають при застосуванні даного набору.

6.2 Збалансована система показників.

Починаючи з класичної роботи Пітерса і Уотермена в роботах з теорії та практики менеджменту, неодноразово наголошувалося на недостатності одних лише фінансових вимірників для оцінки результативності діяльності підприємства. Результатом стала концепція збалансованого набору показників результативності – системи фінансових та нефінансових метрик, побудованої на основі набору факторів, що визначають акціонерну вартість підприємства, та безпосередньо пов'язаної з прийнятою стратегією її збільшення.

Побудова збалансованої системи показників результативності проводиться так:

1. На основі базових факторів, що визначають акціонерну вартість підприємства (зростання продажів, операційна маржа, податки, капітальні витрати, зміна оборотного капіталу, вартість акціонерного капіталу, вартість запозичень, структура капіталу, період конкурентної переваги), формується дерево факторів, що визначають вартість даного підприємства з урахуванням галузевої специфіки, бази конкуренції, сильних та слабких сторін даного підприємства та, нарешті, прийнятої стратегії розвитку. На цій основі формується набір ключових факторів успіху – областей менеджменту, в яких підприємство має досягти успіху, – для здійснення прийнятої стратегії.

2. Визначаються ключові показники результативності (КПР), що кількісно описують ступінь досягнення результату в області ключових факторів успіху, що мають такі властивості:

- Безпосереднім зв'язком зі стратегією;
- Простотою для розуміння;
- здатністю спонукати до дій;
- Здатністю подання в кількісному вираженні.

3. На підставі стратегії та існуючого стану справ визначаються поточні цілі – планові значення ключових показників результативності. По відношенню до цих цілей будується система стимулювання менеджерів та працівників підприємства.

Таким чином, збалансована система показників результативності за визначенням повинна відображати будь-яку суттєву зміну у процесі

створення вартості на підприємстві, наприклад, зміна ефективності набору бізнес-правил.

Ознаки відсутності для підприємства збалансованої системи показників:

- зміщені оцінки, допустимо вироблення однієї працівника. Дана метрика подає один сигнал - "виробляй", що може суперечити, наприклад, філософії "точно в строк", якщо така прийнята на підприємстві;
- надлишок застарілих показників. Їх набір змінюється зі зміною стратегії, тому старі метрики слід своєчасно скасовувати.

Розглянемо механізм оцінки фінансового результату проекту на підставі змін окремих КІР:

$$\Delta KIP = \sum_{i=1}^n s_i \Delta r_i$$

де ΔKIP - зміна значення підсумкового КІР;

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

s_i - Коефіцієнт чутливості для i -ї операції (визначається при побудові ФСУ-моделі).

Коефіцієнти чутливості s_i зберігають свої значення при малих r_i , тому рівняння застосовно лише при малих змінах, тобто при еволюційному вдосконаленні бізнес-процесу.

Необхідно кількісно оцінити вплив зміни одного чи кількох КІР на акціонерну вартість підприємства:

- Побудова дерева факторів, що визначають акціонерну вартість компанії, аж до рівня окремих КІР;

- Визначення чутливості вартості компанії до зміни окремих КІР засобами регресійного аналізу шляхом побудови для вартості компанії рівняння:

$$FCF = \alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j KIP_j + u_j$$

де FCF - вільний грошовий потік;

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

$KIP_1 \dots KIP_m$ - значення КІР;

u_j - випадкова змінна.

Таким чином, застосування збалансованої системи показників результативності дозволяє зрештою оцінити фінансовий результат ІТ-проекту.