

одной зоны увеличивается в зависимости от общего расстояния.

Каждая зона имеет длину и границы. Также для расчета используются следующие данные: расстояние, дата поездки (для определения сезонного коэффициента); род вагона и категория. В результате расчетов получается базовая стоимость билета (без услуг и сервисных сборов)

$$P = (L_a + L_n) P_{1км} M K_s, \quad (2)$$

где L_n – расчетное расстояние, км; L_a – добавочное расстояние, зависящее от категории вагона, км; $P_{1км}$ – стоимость одного километра, исходя из типа, категории поезда и вагона; M – межгосударственный коэффициент; K_s – сезонный коэффициент, определяемый исходя из даты поездки.

Также можно предположить использование при определении стоимости пассажира-часа разницы в тарифной стоимости времени проезда по параллельным маршрутам с учетом распределения пассажиров между этими маршрутами. Исследования железнодорожных маршрутов позволяют выявить зависимость стоимости пассажира-часа от дальности маршрута и количества сэкономленного времени. Так, если рассмотреть стоимость билета пассажирского и скорого поездов, то заметна существенная разница, так же как и заметна разница во времени нахождения в пути.

Для целей сравнения вариантов и принятия проектных решений в проектах строительства и реконструкции железных дорог в данном исследовании предлагается использовать при определении стоимости пассажира-часа строительные и эксплуатационные затраты, необходимые для реализации скоростного движения пассажирских поездов.

Предположим, что на реконструкцию линии для увеличения скоростей движения затрачено $K_{рек}$, на приобретение подвижного состава с учетом возврата от продажи существовавшего подвижного состава – $(K_{пс} - K_{пс(воз)})$.

При этом общие эксплуатационные затраты изменились на $\pm \Delta C$.

Пусть пассажиры, сэкономившие в пути за счет внедрения скоростного движения ΔT часов, платят за это в период нормативного срока окупаемости T_n .

$$\text{Тогда } [K_{рек} + (K_{пс} - K_{пс(воз)})] / T_n + \Delta C(1 + P_{ср.}) = 730 n_{пасс} m \alpha_{зап} \Delta T e_{пасс-ч}. \quad (3)$$

Из этого выражения, с учетом средней прибыли $P_{ср.}$, можно определить фактическую стоимость пассажира-часа сэкономленного времени

$$e_{пасс-ч} = \frac{K_{рек} + (K_{пс} - K_{пс(воз)}) \pm \Delta C(1 + P_{ср.}) T_n}{730 n_{пасс} m \alpha_{зап} \Delta T T_n}, \quad (4)$$

где $P_{ср.}$ – средняя прибыль в отрасли.

Список использованных источников

- 1 Корженевич, И. П. Оценка основных параметров железнодорожных кривых при установлении их максимальных скоростей / И. П. Корженевич, Д. Н. Курган, Н. Б. Курган, Н. Г. Ренгач // Днепрпетровский национальный университет железнодорожного транспорта, С. Научных трудов «Строительство» 2002, №10. – С. 28 – 34.
- 2 Кочнев, П. Ф. Комплексное повышение скоростей движения поездов / П. Ф. Кочнев. – М.: Транспорт, 1989. – 176 с.
- 3 Кочнев, П. Ф. Оптимальные параметры пригородных пассажирских перевозок / П. Ф. Кочнев. – М.: Транспорт, 1975. – 304 с.
- 4 Руденко, Т. А. Оценка эффективности внедрения скоростного движения в Республике Беларусь / Т. А. Руденко // Неделя науки-2013 «Наука МИИТа – транспорту»: тр. научно-практ. конф. – М.: МИИТ, 2013. – С. II-14 – II-15.

УДК 330.4:004.051

ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ ВИГІД ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІТ

*Єрмоленко О.А., к.е.н., доцент,
Лисьонкова Н.М., к.е.н., доцент, (УкрДУЗТ)*

Питанням нематеріальних вигід від ефективності впровадження ІТ (Intangible benefits) у своїх дослідженнях приділяють увагу багато авторів, припускаючи, що ці переваги забезпечують основну цінність при використанні інструментів, орієнтованих на стратегічні переваги, деякими з яких є ІТ.

Класичні фінансові моделі NPV і ROI

неможливо застосувати безпосередньо до інвестицій в нематеріальні вигоди, через складність обчислення віддачі від таких витрат. Основним елементом обліку в рамках класичної економічної теорії є матеріальні цінності. А інформаційні цінності, що лежать в нематеріальній площині, залишаються поза межами аналізу традиційних моделей [1].

За результатами опитування керівників західних підприємств, в яких успішно використовуються інструменти бізнес-аналітики (business intelligence), виявлено, що більшість споживачів відзначають в основному саме такі якісні переваги, які зазвичай відносять до нематеріальних переваг: єдина «версія правди», поліпшення стратегічного планування та якості прийняття рішень тощо [2].

С.Вілліамс зазначає, що постачальники аналітичних рішень часто фокусують увагу замовників на різноманітні вигоди, які важко виміряти. Типовими перевагами даного класу, регулярно використовуваними в публікованих матеріалах виробників, є гнучкість, маневреність, реактивність, інформованість тощо [3].

Погляди на нематеріальні вигоди вельми різноманітні і їх можна застосовувати не тільки до аналітичних систем. Наприклад, К.Мерфі і С.Сімона аналізують нематеріальні переваги при використанні ERP-систем їх класифікацію наступним чином в порядку зростання ступеня невизначеності і складності змін [4]: внутрішній розвиток (процеси, технології, експертиза); відносини з клієнтами (якість сервісів, логістика, брендинг); перспективи (поліпшення ринкових позицій, партнерство); готовність до змін (керуваність продуктами, аналітика в реальному часу, швидкість впровадження змін).

Деякі з вчених відзначають особливість нематеріальних вигід, неможливість їх прямого вимірювання і запізніле відображення в фінансових показниках [5, 6, 7]. Наприклад, А.Кунніган явно відзначає неможливість вимірювання вигід від експлуатації сховищ даних і вибудовує складну схему багатосторонніх «якісних» переваг на різних етапах життєвого циклу інформаційного рішення [8].

Незважаючи на різноманіття і складність вимірювання нематеріальних вигід вже на ранніх етапах дослідження економіки ІТ, деякими науковими групами були зроблені

спроби вибудовування методик чисельної оцінки нематеріальних переваг. Одним з перших був П.Кін, який в своїх роботах по системах підтримки прийняття рішень запропонував циклічний процес ціннісно-вартісного аналізу (value analysis). Цей підхід систематизує процес інвестицій в інформаційну систему і пов'язує ці інвестиції з фінансовим результатом від них. В рамках даного підходу передбачається впровадження прототипу із заздалегідь визначеними відчутними нематеріальними вигодами та лімітованими витратами на них. Наступні інвестиції можливі лише після оцінки досягнення прототипом цілей. Після цього проводиться уточнення цілей і встановлюються нові обмеження на витрати для наступної версії інформаційної системи, що гарантує безперервне управління співвідношенням вигід і витрат, що відносяться до аналітичного інструменту [9].

Справжнім проривом в можливостях вимірювань невимірного стала методика Т.Л. Саати в рамках моделі аналітичного ієрархічного процесу і методів аналізу ієрархій та аналітичних мереж, яка ґрунтується на структурованому процесі експертної відносної оцінки властивостей сутностей. Метод забезпечує можливість не тільки проведення оцінки, а й передбачає отримання імовірнісних характеристик якості цієї оцінки з точки зору внутрішньої несуперечності [10, 11].

У сучасній практиці для кількісної оцінки нематеріальних вигід застосовується методика ліквідації розривів (Bridging the gap), яка передбачає з наступні етапи [12, 13]:

1 Визначення складу вигід:

- критичні фактори успішності;
- контрольний список нематеріальних вигід;

2 Переведення вигід в кількісні величини, що відображають ці вигоди за допомогою різноманітних індикаторів діяльності підприємства;

3 Трансформація кількісних величин в фундаментальні характеристики діяльності підприємства, такі як обсяг випуску, доходи, витрати тощо за рахунок:

- аналізу ринкового оточення;
- експертного судження керівництва підприємства;
- порівняння показників з конкуруючими підприємствами методами

бенчмаркінгу;

4 Переведення фундаментальних характеристик діяльності підприємства в площину грошових потоків.

Практично всі методи вимірювання нематеріальних вигід в тій чи іншій мірі спираються на експертні оцінки. Для експертної оцінки цінності інформації часто використовуються методи прямого опитування співробітників з поступовим виявленням цінності інформації. Д. Ремені запропонував підхід, який складається в послідовному наближенні до реальної цінності інформації для користувача. Методика передбачає послідовні відповіді на питання щодо цінності того чи іншого звіту для користувача в грошовому вимірюванні з формулюваннями «більше чи менше за ... тис грн». Таким чином, формується оцінка цінності інформації [14].

А. Анандараджан пропонує оцінювати експерті значення показника не точно, а в межах діапазону, в якому перебуває досліджуване значення, а також передбачувані ймовірні характеристики кожного з інтервалів всередині цього діапазону. Наприклад, при оцінці нематеріальної переваги підвищення якості даних, експерт може зробити припущення, щодо витрат на зберігання запасів з відповідною вірогідністю [15].

Комбінування оцінок різних експертів дозволяє отримати досить достовірні оцінки. Д.Хаббард запропонував методику для оцінки вартості інформації на основі думок експертів про ймовірність сценаріїв розвитку майбутніх подій, з подальшим обчисленням вартості інформації, шляхом різниці між потенційними доходами і збитками за умови володіння деякою інформацією і в разі її відсутності [16].

Вищезазначені моделі і підходи оцінки нематеріальних вигід ІТ можна класифікувати наступним чином:

1 Побудовані на підставі експертної оцінки:

- ліквідація недоліків шляхом передачі нематеріальних переваг у числові значення [13];

- оцінка експертом інформації, на основі особистого внеску до майбутніх економічних результатів [14, 15, 16];

- оцінка передбачуваних переваг та ризиків від використання інформаційних інструментів [17]

2 На підставі інтегральної оцінки

інформаційної середі підприємства:

- інформаційна продуктивність, шляхом розрахунку інтегрального показника якості інформаційного забезпечення (для оцінки динаміки якості управління підприємством та її порівняння з конкурентами) [18];

- вплив на випуск продукції, шляхом розрахунку показників зв'язку інвестицій в ІТ з показниками випуску продукції [19];

3 На основі аналізу участі в процесах, шляхом впровадження інформаційного забезпечення в бізнес-процес. Оцінка бізнес-показників у формуванні, яких інформаційна система приймає безпосередню участь [3].

Вивчення сучасних підходів до оцінки цінності використання інформаційних ресурсів на підприємстві показує, що нематеріальні вигоди не є такими невимірними, як їх намагаються позиціонувати постачальники інформаційних систем і деякі дослідники. Вищезазначене доводить, що існує сукупність методик, які забезпечують можливість оцінки нематеріальних переваг в чисельному, а інколи навіть і грошовому вираженні.

Таким чином, можна зазначити, що нематеріальні вигоди це звичайні вигоди, з відкладеним на тривалий термін економічним ефектом. А проблеми вимірювання нематеріальних переваг – це тимчасове відображення труднощів прогнозування майбутніх економічних показників і їх відділення від інших факторів.

Список використаних джерел

1 Willcocks, L. Information Management: The Evaluation of Information Systems Investments / L. Willcocks - London: Chapman & Hall, 1994. - pp. 1-27.

2 Eckerson, W. Smart Companies in the 21st Century: The Secrets to Creating Successful Business Intelligence Solutions / W. Eckerson // TDWI Report Series. - The Data Warehouse Ins, 2003. - 40 p

3 Williams, S. The Business Value of Business Intelligence / Steve Williams, Nancy Williams // Business Intelligence Journal - 2003. - Vol. 8, № 4. - pp. 38-43.

4 Murphy, K. E. Using Cost Benefit Analysis for Enterprise Resource Planning Project Evaluation: A Case for Including Intangibles / K. E. Murphy, S. J. Simon //

Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. - 2001. - 22 p.

5 Скрипкин, К. Г. Экономика информационных систем: от снижения затрат к повышению отдачи / К. Г. Скрипкин // Директор ИС. - 2003. - №06

6 Brown, A. Creating a business-based IT strategy / A. Brown - London: Springer, 1992. - 320 p.

7 Patel, N. V. Evaluating information technology in dynamic environments: a focus on tailorable information systems / N. V. Patel, Z. Irani // Logistics Info-Management. - 1999. - Vol. 12. - pp. 32-39.

8 Counihan, A. Towards a framework for evaluating investments in data warehousing / A. Counihan, P. Finnegan, D. Sammon // IS Journal. - 2002. - №12. - pp. 321-338.

9 Keen P. G. W. Value Analysis: Justifying Decision Support Systems / P. G. W. Keen // MIS Quarterly. - University of Minnesota, 1981. - Vol. 5, № 1. - pp. 1-15.

10 Saaty, T. L. The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resource allocation / T. L. Saaty - California: McGraw-Hill, 1980. - 287 p.

11 Saaty, T.L. Prediction, projection, and forecasting: applications of the analytic hierarchy process in economics, finance, politics, games, and sports / T. L. Saaty, L. G. Vargas - Kluwer Academic Publishers, 1991. - 251 p.70

12 Hares, J. Measuring the Value of Information Technology / J. Hares, D. Royle - Chichester: Wiley, 1994. - 268 p.

13 Murphy, K. E. Using Cost Benefit Analysis for Enterprise Resource Planning Project Evaluation: A Case for Including Intangibles / K. E. Murphy, S. J. Simon // Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. - 2001. - 22 p

14 Remenyi, D. The Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits / D. Remenyi, A. Money, M. Sherwood-Smith - Oxford: Butterworth- Heinemann, 2000. - 362 p.

15 Anandarajan, A. Evaluation of Information Technology Investment / A. Anandarajan, H. J. Wen // Management Decision. - 1999. - Vol.37, №4. - pp. 329-337.

16 Hubbard, D. W. How to Measure Anything Finding the Value of "Intangibles" in Business / D.W. Hubbard - John Wiley & Sons,

2007. - 320 p.

17 Parker, Benson, Trainor; Parker, M. Information Economics: linking business performance to information technology / M. Parker, R. Benson, H. Trainor – London: Prentice Hall, 1988. – 287 p.

18 Strassmann, P. A. Information Productivity, Assessing the Information Management Costs of U.S. Industrial Corporations / P. A. Strassmann – The Information Economics Press, 1999. – 168 p.

19 Brynjolfsson, E. Paradox lost: firm-level evidence on the returns to information systems spending / E. Brynjolfsson, L. M. Hitt // Management Science. –1996. – Vol.42, №4. – pp. 541-558.

УДК 624(477)

ЗОНА СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

*Калініченко Л.Л., д.е.н., професор,
Благой В.В., к.е.н., доцент,
Янченко Н.В., к.е.н., доцент,
Устіловська А.С., викладач (ХНУБА)*

В Україні обмеженість природних ресурсів і складна екологічна ситуація не дозволяють робити ставку на збільшення обсягів їх видобутку в цілях подальшого економічного зростання. Низькою є ефективність використання наявних природних ресурсів. Екологічні проблеми країни змушують шукати такі шляхи інноваційного розвитку, які б урахували її екологічну складову. Невпинне поглиблення кризи відносин суспільства з природою викликає необхідність радикальних заходів щодо цілей і пріоритетів розвитку.

Корпоративна соціальна відповідальність – це концепція обліку соціальних і екологічних аспектів в діяльності бізнесу на засадах добровільності та взаємодії між різними зацікавленими сторонами.

Це внесок бізнесу в досягнення цілей сталого розвитку, яка передбачає збалансованість економічних, соціальних і екологічних цілей суспільства, інтеграцію їх у взаємовигідні приписи та підходи; це спосіб