

# АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*В роботі розглянуто можливі варіанти аналізу ефективності інформаційної технології прийняття рішень щодо розвитку корпоративних інформаційних систем. Обрано метод аналізу ефективності розробленої інформаційної технології.*

**Ключові слова:** ефективність, інформаційна технологія, інформаційна система, розвиток.

## *Abstract*

*In this paper considered options for analyzing the effectiveness of information technology of making decisions on the development of corporate information systems. Was elected the method of efficiency of analysis developed information technology.*

**Keywords:** efficiency, information technology, information system, development.

## **Вступ**

Інформаційна технологія (ІТ) прийняття рішень щодо розвитку корпоративної інформаційної системи (КІС) дає можливість керівнику отримати певну модель розвитку, надати дані для аналізу і прийняття рішень щодо подальших дій управління ІС та підприємством цілому. Впровадження нових або вдосконалених технологій вимагає витрат ресурсів та не завжди дає позитивні результати, тому **проблема** підвищення якості прийняття рішень щодо розвитку КІС є актуальною.

Аналізу та розробці ІТ у різних сферах діяльності, беручи до уваги актуальність даної задачі, присвячені праці таких учених, як Попов В. Б., Черкасов Ю. М., Арефьева И. Ю., Акатова Н. А., Вендров А. М. [1-4] та ін. Не дивлячись на значні та фундаментальні результати, залишається ряд недостатньо вивчених проблем. Зокрема, недостатньо вивчені результати підбору методу аналізу ефективності впроваджуваної ІТ. У науковій літературі виділяють три види ефективності від впровадження інформаційної технології: пряму, якісну і стратегічну [1].

**Мета** роботи: обрати метод аналізу ефективності розробленої ІТ прийняття рішень щодо розвитку КІС.

## **Результати досліджень**

Зазвичай під ефективністю ІТ вважають міру співвідношення витрат і результатів впровадження ІТ. Рівень використаних ІТ може бути оцінений на основі кількісних і якісних характеристик. Але важко отримати дані від результатів впровадження, так як дуже часто такі модифікації дають результат тільки в довгостроковій перспективі.

Для визначення ефективності впровадження ІТ існує ряд методів, які можна групувати наступним чином:

1. Традиційні фінансові (Return on Investment, Total Cost of Ownership, Economic Value Added);
2. Імовірнісні методи (Real Options Valuation, Applied Information Economics);
3. Інструменти якісного аналізу (Balanced Scorecard, Information Economics).

Більшість цих методів вимагає значних часових та числових затрат, ретельного прорахунку фінансового стану та фінансових звітів.

Загальноприйнятим підходом до визначення ефективності від впровадження ІТ є співвідношення прибутку і витрат підприємства. Оцінювати ефективність, використовуючи тільки даний показник, є дещо обмеженим. Проблема полягає у тому, що вплив ІТ на прибутковість підприємства, як правило, проявляється через вдосконалення процесів, підвищення оперативності отримання даних, кваліфікації персоналу тощо. Виміряти прибуток від впровадження чи вдосконалення ІТ із загального прибутку підприємства дуже складно. Тому і значення показника

ефективності не забезпечить точної інформації щодо раціональності інвестування в розвиток тієї чи іншої ІТ. За даних умов, будемо вважати, що під ефективністю впровадження ІТ прийняття рішень щодо розвитку КІС будемо розуміти адекватність функціональних характеристик ІТ конкретним цілям і завданням, які визначаються при прийнятті рішення щодо модернізації ІТ.

Щоб провести оцінку ефективності роботи ІТ прийняття рішень щодо розвитку КІС необхідно порівняти стан до і після впровадження цієї ІТ. Метод ROI – один з найбільш зрозумілих і найбільш використовуваний показник оцінки ефективності вкладу в розвиток КІС. Поняття ROI дозволяє чітко і на зрозумілих принципах приймати управлінські рішення. Дуже часто в ІТ-сфері використовують ROI як інструмент, що дозволяє оцінити доцільність впровадження чи модернізації програмного продукту. Економічний ефект розраховується за формулою:

$$E = E_{\text{п}} + E_{\text{н}}, \quad (1.1)$$

де  $E_{\text{п}}$  – прямиї економічний ефект,  $E_{\text{н}}$  – непрямий економічний ефект.

Пряма економічна ефективність ІТ – економія матеріально-трудових ресурсів і грошових коштів, отриману в результаті скорочення персоналу, зменшення фонду заробітної плати, витрати основних і допоміжних матеріалів внаслідок автоматизації конкретних видів інформаційних робіт.

При аналізі непрямой ефективності основним показником є підвищення якості управління, яке, як і при прямій економічній ефективності, веде до економії живої і матеріалізованої праці. Обидва види розглянутої економічної ефективності взаємопов'язані.

Коефіцієнт порівняльної ефективності визначають по формулі:

$$ROI = \frac{E}{K_0}, \quad (1.2)$$

де  $K_0$  – одноразові витрати на розвиток.

Тема досить об'ємна і вимагає подальших досліджень та обґрунтувань щодо вибору і реалізації методу ROI для оцінки ефективності розробленої ІТ прийняття рішень щодо розвитку КІС.

### Висновки

В результаті досліджень було розглянуто можливі варіанти аналізу ефективності ІТ прийняття рішень щодо розвитку КІС. Обрано метод аналізу ефективності розробленої ІТ.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Информационные технологии управления: [учеб. пособ.] / Ю. М. Черкасов, И. Ю. Арефьева, Н. А. Акатова и др.; под ред. Ю. М. Черкасова. — М. : ИНФРА — М, 2001. — 216 с.
2. Попов В. Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Системы управления базами данных: [учеб. пособ.] / В. Б. Попов — М. : Финансы и статистика, 2005. — 112 с.
3. Вендров А. М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем [учеб. пособ. 2-е изд., перераб. и доп.] / А. М. Вендров — М. : Финансы и статистика, 2006. — 192 с.
4. Прийняття рішень в управлінні розгалуженими технологічними процесами : монографія / В. М. Дубовой, Г. Ю. Дерман, І. В. Пилипенко, М. М. Байас. — Вінниця : ВНТУ, 2014. — 216 с.

*Дерман Галина Юрійівна* – асистент кафедри комп'ютерних систем управління, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, [fortyna1000@mail.ru](mailto:fortyna1000@mail.ru).

Науковий керівник: *Дубовой Володимир Михайлович* – д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем управління, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

*Galyna Derman* – asistent of Computer Control Systems, Vinnytsia National Technical University, [fortyna1000@mail.ru](mailto:fortyna1000@mail.ru).

Supervisor: *Volodymyr Dubovoy* – Professor, Head of Department of Computer Control Systems, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.