

Економічні науки

УДК 681.518

Жмуркевич Андрій Євгенович

кандидат економічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

Жмуркевич Андрей Евгеньевич

кандидат экономических наук, доцент

Львовский национальный университет имени Ивана Франко

Zhmurkevych Andriy

PhD in Economics, Associate Professor

Ivan Franko National University of Lviv

Хвищук Богдан Віталійович

студент магістратури

Львівського національного університету імені Івана Франка

Хвищук Богдан Витальевич

студент магистратуры

Львовского национального университета имени Ивана Франко

Khvyshchuk Bohdan

Student of the

Ivan Franko National University of Lviv

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА
ТА МЕТОДИ ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
ПРЕДПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ЕЕ ОЦЕНКИ**

**EFFICIENCY OF ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM AND
METHODS OF EVALUATION**

Анотація. В статті дається аналіз ефективності інформаційної системи, що розвивається в нових умовах глобалізації, яка невпинно

впливає на розвиток інформаційних технологій та підвищення інформаційної культури; умови, які впливають на розвиток інформаційних систем; даються сучасні підходи до визначення поняття «інформаційна система»; даються характеристики оцінки ефективності інформаційних систем.

Ключові слова: *інформація, інформаційна система, ефективність інформаційних систем.*

Аннотація. *В статті дається аналіз ефективності інформаційної системи, що розвивається в нових умовах глобалізації, постійно впливає на розвиток інформаційних технологій і підвищення інформаційної культури; умови, які впливають на розвиток інформаційних систем; даються сучасні підходи до визначення поняття «інформаційна система»; даються характеристики оцінки ефективності інформаційних систем.*

Ключевые слова: *информация, информационная система, эффективность информационных систем.*

Summary. *In the article the author gives the analysis of becoming of information system, which develops in the new terms of globalization that incessantly influences on development of information technologies and increase of informative culture; terms which influence on development of information system; the modern approaches to determination of concept « information system », describes the characteristics of the evaluation of the effectiveness of information systems*

Key words: *information, information system, efficiency of information systems.*

Застосування сучасної електронної обчислювальної та інформаційної техніки в економічних процесах, і особливо в управлінні підприємством,

значно поліпшує форми і методи, надійність і ефективність управління в цілому. Особливо велику користь приносять комплекси ЕОМ, об'єднані мережею, при функціонуванні інформаційних систем в організаціях і установах.

Інформаційна система - це сховище інформації, забезпечене процедурами введення, пошуку, розміщення та видачі інформації. Наявність перерахованих процедур - головна особливість інформаційних систем, що відрізняють їх від простих збирань інформаційних матеріалів, наприклад, особистих бібліотек.

Якість різних інформаційних систем визначається ефективністю і надійністю. Інформаційна система є ефективнішою, якщо краще відповідає своєму призначенню.

Ефективність і надійність – це комплексні поняття, що складаються з багатьох окремих взаємопов'язаних властивостей. Підвищення надійності системи є одним із засобів забезпечення високого рівня ефективності.

Ефективність (системи) в широкому сенсі - це комплексна характеристика системи, що відображає ступінь її відповідності потребам та інтересам її замовників, користувачів, інших зацікавлених осіб.

Зацікавленими особами при впровадженні ІС на підприємстві, як правило, є замовник, інвестор, розробник.

Наведене вище визначення дозволяє одноманітно, з єдиним набором принципів і загальних критеріїв, підходити як до ефективності конкретної інформаційної системи, або ефективності застосування ІТ на підприємстві в цілому, так і до оцінки ефективності при однозначному домінуванні фінансових цілей (у інвестора), а також в тих випадках, коли найважливішими є соціальні чи інші значущі неекономічні цілі. Такі ситуації зустрічаються в життєвих циклах розвитку, як комерційних компаній, так і державних організацій, особливо при реалізації процесів інформатизації.

На підприємстві потреби і інтереси зацікавлених осіб складаються як мінімум в тому, щоб отримати конкретні корисні ефекти від використання системи. У разі створення на підприємстві сучасної інформаційної інфраструктури в число зацікавлених в її ресурсах осіб, крім замовників рішення (якими можуть бути керівники декількох підрозділів і вище керівництво, якою розподілили бюджет), зазвичай входять користувачі, оператори системи і її розробники. Більш того, потреби і інтереси різних зацікавлених осіб можуть суперечити один одному, і це також треба вміти враховувати при визначенні тих ефектів або результатів, які ІТ-рішення повинно забезпечити, і тих витрат, які можна понести заради отримання цих результатів.

Отже, щоб оцінити ефективність ІС, потрібно:

- визначити реальні корисні результати, в тому числі фінансові, які можуть бути отримані підприємством, а також іншими зацікавленими особами (наприклад, інвесторами, власниками, контрагентами та ін.);
- позначити фінансові, кадрові та інші обмеження, такі як час, за яке ефекти повинні бути отримані;
- визначити ступінь відповідності одержуваних корисних ефектів бажаним, а також рівень виконання існуючих обмежень для кожного альтернативного варіанту застосування ІТ на підприємстві;
- вибрати варіант ІТ-рішення, який дозволить найбільш адекватно забезпечити корисні ефекти, причому з мінімальними витратами ресурсів всіх видів.

З позиції самого підприємства ефективна інформаційна система повинна надавати якісні інформаційні сервіси за прийнятною ціною всім бізнес-підрозділам, а бізнес-підрозділи, в свою чергу, правильно використовувати всі послуги ІС.

Крім того, інформаційна система, як уже говорилося, повинна

відображати реальні потреби зацікавлених осіб, які з плином часу можуть швидко і суттєво змінюватися. Тому ще один ключовий принцип - ефективність ІС потрібно розглядати в прив'язці до конкретного періоду часу, а інформаційна інфраструктура повинна розвиватися разом зі змінами в бізнесі і відповідати поточним і стратегічним цілям функціонування підприємства. Ефективність ІС визначають порівнянням результатів від її функціонування і затрат всіх видів ресурсів, необхідних для її створення і розвитку.

Беручи до уваги вищенаведене є доцільним розглянути основні підходи та методи оцінки ефективності впровадження ІС, які вже розроблені сучасною наукою. Вітчизняними та зарубіжними вченими розроблено декілька груп методів оцінки результатів впровадження ІС. Кожен метод має індивідуальні переваги, недоліки, особливості застосування, обсяг необхідних вихідних даних, рівень обґрунтованості, глибини, достовірності наданих користувачеві результатів.

Зазвичай при оцінці ефективності інформаційних систем користуються портфельним, бюджетним або проектний методологічними підходами.

Існуючі методи оцінки ефективності зазвичай діляться на чотири групи: методи інвестиційного та фінансового аналізу, якісні та імовірнісні (див. Рис.1).

Методи інвестиційного аналізу є загальноприйнятими інструментами для обґрунтування будь-якого бізнес-проекту. Методи інвестиційного аналізу розглядають витрати на ІС як інвестиції, а ефекти від використання ІС як дохід від цих інвестицій. До методів інвестиційного аналізу відносять оцінку рентабельності інвестицій (ROI), метод визначення внутрішньої дохідності (IRR), метод розрахунку терміну окупності інвестицій (PP) та ін.

Фінансові методи розрахунку, в яких використовуються традиційні

підходи до фінансового розрахунку економічної ефективності стосовно специфіки ІТ та з урахуванням необхідності оцінювати ризик. Перевага фінансових методів в їх основоположних принципах, запозичених з класичної теорії визначення економічної ефективності інвестицій.

Якісні методи оцінки доповнюють кількісні розрахунки. Якісні методи оцінки проводять порівняння різних складових ефекту від використання ІС, які не піддаються кількісній оцінці. Це може допомогти оцінити всі явні і неявні фактори ефективності ІС та пов'язати їх із загальною стратегією компанії.

В імовірнісних методах використовуються статистичні та математичні моделі, що дозволяють оцінити ймовірність виникнення ризику. Перевагою імовірнісних методів є можливість оцінки імовірності виникнення ризику і появи нових можливостей.

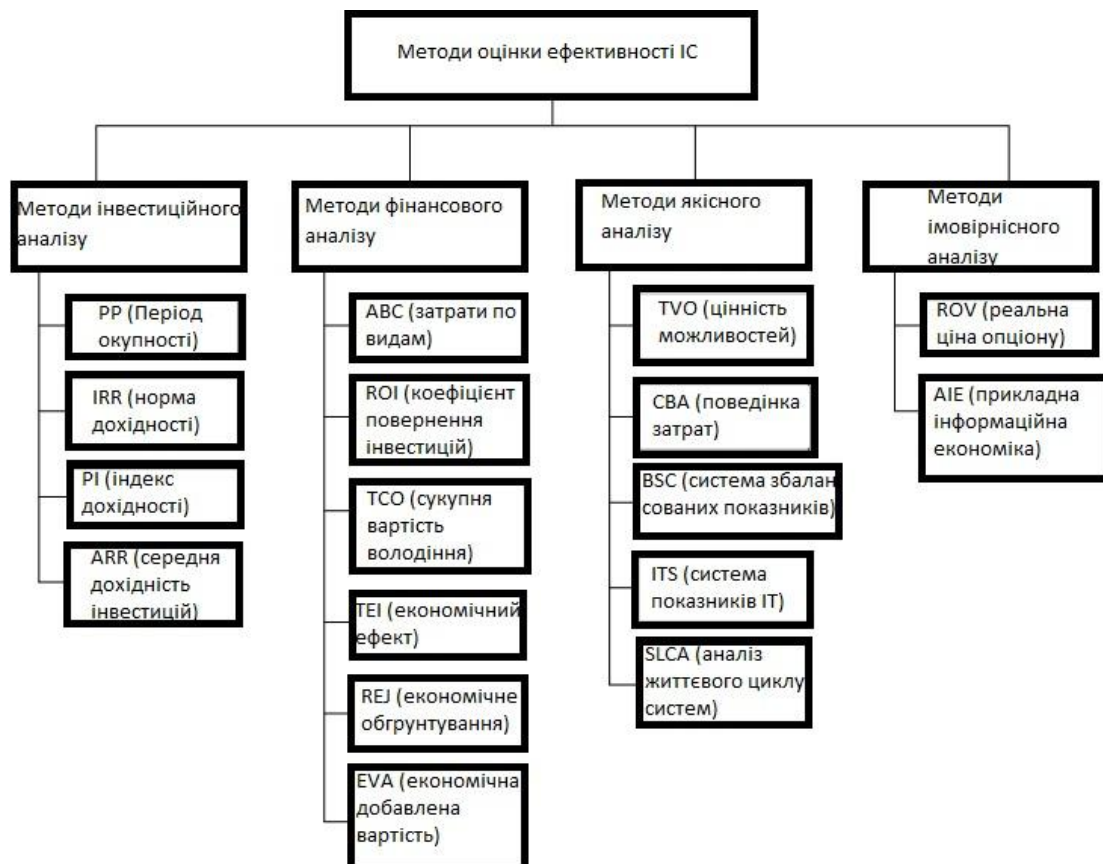


Рис. 1. Методи оцінки ефективності інформаційних систем

Виходячи з результатів проведеного аналізу, всі наведені методи оцінки мають свої недоліки. Найпоширенішими з них є складність при розрахунках або впровадженні, відсутність аналізу ризиків, суб’єктивізм при оцінюванні. Вони можуть призвести до ускладнень чи помилок в процесі впровадження або модернізації ІС на підприємстві. Зважаючи, що, з одного боку, використання ІС в сучасній практиці господарювання підприємств є практично безальтернативним, а з іншого, на велику ресурсоемність впровадження або модернізації ІС, можна зробити висновок про те, що вартість помилок при вирішенні даних питань може бути надзвичайно високою.

Таким чином, доведено, що впровадження та постійна модернізація ІС підприємств є практично безальтернативним шляхом розвитку у найближчий час. Визначено, що всю множину методів, що використовуються для оцінки ефективності інвестицій в ІС можна розділити на чотири групи: інвестиційні, якісні, фінансові та імовірнісні.

Література

1. Верескун М. В. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. - Випуск 1(11), 2015. – С. 23-25.
2. Васильків Н.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни “Ефективність інформаційних систем” / Васильків Н.М. – 2005. – С. 48-84.
3. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник / За ред. Пономаренка В. С. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 544 с.

4. Информационные технологии: учебник / под ред. В.В. Трофимова. — М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. — 624 с. — (Основы наук).
5. Казакова, Г. Я.; Казакова, Г. К. Экономическая сущность и преимущества малых инновационных предприятий. В сборнике: Экономика и управление отраслями, комплексами на основе инновационного подхода / Материалы Международной научно-практической конференции. Редактор: Б. К. Салаев. – 2015. – С. 63-64.

References

1. Vereskun M. V. Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti. -Vypusk 1(11), 2015. – S. 23-25.
2. Vasylykiv N.M. Opornyi konspekt leksii z dystsypliny “Efektyvnist informatsiinykh system” / Vasylykiv N.M. – 2005. – S. 48-84.
3. Informatsiini systemy i tekhnolohii v ekonomitsi: Posibnyk / Za red. Ponomarenka V. S. – К.: Vydavnychyi tsentr “Akademiia”, 2002. – 544 s.
4. Informatsionnye tekhnologii: uchebnik / pod red. V.V. Trofimova. — М.: Izdatelstvo Yurayt; ID Yurayt, 2011. — 624 s. — (Osnovy nauk).
5. Kazakova, G. Ya.; Kazakova, G. K. Ekonomicheskaya sushchnost i preimushchestva malykh innovatsionnykh predpriyatiy. V sbornike: Ekonomika i upravlenie otraslyami, kompleksami na osnove innovatsionnogo podkhoda / Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Redaktor: B. K. Salaev. – 2015. – S. 63-64.