

КЛАСИФІКАЦІЯ СУБ'ЄКТІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ *CLASSIFICATION OF SUBJECTS OF INFORMATION PROVISION*

Створено систему класифікації суб'єктів інформаційного забезпечення для наступної розробки методів оцінки ефективності інформаційних технологій.

Создана система классификации субъектов информационного обеспечения для последующей разработки методов оценки эффективности информационных технологий.

The system of classification of subjects of IT has been created. It was a first step for development of IT implementation efficiency estimation method.

Ключові слова: ІТ-ринки, інформаційне забезпечення, інформаційні системи, класифікація, ефективність.

Вступ. Особлива роль інформації й інформаційного забезпечення в діяльності сучасних підприємств зумовлена їх безпосередньою участю в економічних процесах та постійно зростаючим рівнем інформатизації ринкового середовища та суспільства в цілому. Сучасний етап розвитку економіки потребує використання науково-обґрунтованих методів збору, аналізу, обробки та застосування інформації і її взаємопов'язаних форм, що має сприяти формуванню потенційного інформаційного забезпечення підприємства і послідовній реалізації напрямів його розвитку [4].

Сегмент ІТ-послуг в Україні розвивається випереджальними темпами (табл. 1), але поки суттєво відстає від показників країн Європи (табл. 2) [3].

Таблиця 1

Динаміка ринку ІТ-послуг України

Показник	2006	2007	2008	2009	2010
Обсяг ринку, млн \$	198,7	260,1	303,2	316,9	348,9
Приріст, %	+25,6	+30,9	+16,6	+5,3	+10,1

Структура сектора ІТ-послуг в Україні за даними звітного року була такою: встановлення та підтримка програмного забезпечення і устаткування – 42,2 %; системна інтеграція – 26,5 %; розробка та доробка програмного забезпечення – 11,5 %; аутсорсинг – 5,6 %; ІТ-консалтинг – 5,4 %; ІТ-навчання та тренінги – 4,8 %.

Таблиця 2

Структура ІТ-ринків деяких країн Європи

Країна	Частка ринку, %		
	Апаратні засоби	Програмне забезпечення	ІТ-послуги
Україна	86	6	8
Росія	69	11	20
Польща	64	16	30
Угорщина	44	22	34
Чехія	42	21	37

Автоматизація та створення інформаційних систем є на сьогодні одними з найбільш ресурсомістких галузей діяльності суспільства. Однією з причин активного розвитку даної галузі є те, що автоматизація служить основою докорінної зміни процесів управління, що відіграють важливу роль в діяльності людини.

Існує безліч інформаційних систем: системи обробки даних, інформаційні системи управління, маркетингові системи, системи бухгалтерського обліку тощо. Інформаційні системи використовуються організаціями в різних цілях. Вони підвищують продуктивність праці та функціональну ефективність. Інформаційні системи підвищують якість послуг, допомагають створювати нову і покращувати якість існуючої продукції. Вони дають змогу закріпити клієнтів і віддалити конкурентів, змінити основу конкуренції.

Питаннями інформаційного забезпечення займається багато вітчизняних вчених, зокрема: А.І Чорний, М.О. Гурієв, А.М. Кошкін, Л.Г. Мельник, М.Г. Твердохліб, М.Г. Чумаченко, В.В. Смирнова та ін. Завдяки їх зусиллям, проаналізовано сучасний стан інформаційного забезпечення діяльності підприємств, виявлено складові інформаційного забезпечення, досліджено зв'язок між вхідними інформаційними ресурсами та продуктивністю автоматизованих систем. Але на сьогодні упорядковано лише класифікацію інформації, єдиної класифікації для суб'єктів інформаційного забезпечення не існує, що пояснює актуальність вибраної теми дослідження.

Будь-яка інформаційна система працює завдяки інформаційному забезпеченню, тому ефективність роботи системи залежить в першу чергу від ефективності інформаційного забезпечення.

Інформаційне забезпечення можна розглядати і як процес забезпечення інформацією, і як сукупність форм документів, нормативної бази та реалізованих рішень щодо обсягів, розміщення та форм існування інформації, яка використовується в інформаційній системі у процесі її функціонування.

Інформаційне забезпечення – інформація, знайдена в ході робіт із задоволення інформаційних потреб користувача і подана у вигляді зручному для споживача. В автоматизованих системах – сукупність єдиної системи

класифікації і кодування інформації, уніфікованих систем документації та інформаційних масивів.

Оцінити ефективність інформаційного забезпечення дуже важко. Твердження, що той чи інший програмний продукт здатний знизити витрати компанії на певну суму в певний проміжок часу недостатнє для обґрунтування необхідності часом досить вагомих фінансових вкладень в інформаційні технології. Методи визначення економічної ефективності від інвестицій в інформаційні технології можна розбити на три основні групи: фінансові, якісні та імовірнісні. Оскільки не визначено ситуацію з класифікаційними ознаками, за якими слід проводити економічну оцінку, фінансова група й досі залишається недостатньо розробленою. Використання інформаційних ресурсів у будь-якій автоматизованій системі різне: від участі елемента інформаційного забезпечення у вибірках до використання його як одного з факторів побудованих в середині системи моделей. Зв'язок між факторами не описується за допомогою однієї функції, що ускладнює їх аналіз.

Постановка завдання. Лише 20 % витрат на впровадження інформаційних систем явні. Фундаментальна проблема оцінки окупності інформаційних систем є атрибутом оцінки інфраструктури. На рівні окремої інформаційної системи можна виміряти прибуток від інвестицій, але досить складним є розрахунок віддачі, яка виражається у підвищенні якості, сервісі, зв'язку тощо [2].

Для забезпечення ефективної обробки інформації засобами комп'ютерної техніки, її пошуку та обробки в інформаційних системах, необхідні класифікація і кодування. Сукупність методів і правил класифікації, а також їх результат складають систему класифікації. Першим етапом проведення ефективності інформаційного забезпечення є його розподіл на групи за певними класифікаційними ознаками. Тому **метою** дослідження є: розроблення системи класифікації суб'єктів (джерел, постачальників вторинної інформації, повідомлень) інформаційного забезпечення автоматизованих систем управління.

Методологія. Для створення системи класифікації необхідно виділити канали, за якими надходить інформаційне забезпечення та проаналізувати потоки даних. Це призводить до розмежування першоджерел і постачальників вторинних інформаційних ресурсів. Також для створення системи класифікації було розглянуто процес використання інформаційного забезпечення під час роботи автоматизованих систем.

Використані: сукупність способів наукового пізнання, загальнонаукові принципи, методи і прийоми, що використовуються в процесі дослідження: системно-структурний аналіз (при дослідженні ролі інформаційного забезпечення в діяльності підприємств), процесний і ситуаційний підходи (при обґрунтуванні необхідності інформаційного забезпечення діяльності

підприємства), функціонально-цільовий підхід (при розробленні класифікаторів суб'єктів інформаційного забезпечення).

Наукова новизна отриманих результатів. Основний науковий результат дослідження полягає в розробці принципових підходів до побудови системи інформаційного забезпечення, формування інформаційного простору та послідовності оцінки і вибору найбільш ефективних інформаційних інновацій, які базуються на використанні принципів і методів теорії інформації і інформаційних систем та загальних методів менеджменту. Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає у наступному:

1. Уперше запропоновано систему класифікації суб'єктів інформаційного забезпечення, яка дозволяє побудувати систему оцінки ефективності інформаційного забезпечення та впорядкувати інформаційні потоки.

2. Удосконалено:

- форми інформаційного забезпечення діяльності на основі розроблених класифікаційних ознак, які дозволяють визначати інформаційні потреби та формувати інформаційні ресурси;

- принципові підходи до формування інформаційного простору підприємства на основі виділення основних типів інформаційного забезпечення.

3. Дістали подальшого розвитку:

- принциповий підхід до формування показників оцінки ефективності інформаційного забезпечення і вибору інформаційних систем;

- визначення ролі та місця суб'єктів інформаційного забезпечення у ефективності діяльності підприємства, які спрямовані на стимулювання і підтримку їх стійкого розвитку.

Результати дослідження. Будь-який бізнес-проект створюється з його поточної прибутковості або внеску у вартість підприємства. Як правило, переваги інформаційних технологій у керівного складу підприємств не викликають сумнівів. Окупність таких рішень визнає більшість керівників компаній, однак, єдиної формули підрахунку ефективності інформаційних систем на сьогодні не існує.

Враховуючи результати досліджень [6], для 80 % керівників повернення на інвестиції в інформаційні технології не є найголовнішим критерієм для прийняття рішення про реалізацію проектів. Оцінюють частіше ефективність систем з точки зору підвищення продуктивності праці. Однак у міжнародній практиці склалося кілька різних методологічних підходів (портфельний, бюджетний та проектний) до оцінки ефективності від експлуатації інформаційних систем [1].

Інформаційні технології є структурним елементом системи корпоративного управління, забезпечуючи потоки зовнішньої і внутрішньої інформації для менеджменту компанії і всіх осіб, так чи інакше зацікавлених у змісті

управлінської інформації компанії; є основним джерелом такої інформації і вирішують завдання з її формування, збереження та відтворення, забезпечуючи конкурентоспроможність, безперервність і розвиток підприємства.

Інформаційні системи управління впливають на різні характеристики організації. Розглянемо більш детально найбільш важливі з них [3].

1. Продуктивність праці (операційна ефективність). Вона має відношення до швидкості, вартості та якості виконання рутинних завдань. Для підвищення продуктивності праці в організаціях застосовують системи обробки транзакцій. Наприклад, підвищення продуктивності праці працівників офісу за допомогою редакторів тексту. При цьому скорочується час підготовки тексту, особливо в тих випадках, коли текст переглядається кілька разів.

2. Функціональна ефективність може бути поліпшена застосуванням систем підтримки прийняття рішень. Наприклад, компанії, що оперують вторинними джерелами інформації, використовують системи штучного інтелекту для перевірки їх достовірності.

Підприємства відчувають гостру потребу в різноманітній інформації, яка розсіяна по величезній кількості вітчизняних і зарубіжних джерел. Нині час все більше значення для інноваційно-активних підприємств набуває взаємодія із зовнішніми інформаційними структурами на договірних засадах. При цьому посилюється комерціалізація надання інформаційних послуг. Крім того, позбавлено сенсу відтворювати внутрішні інформаційні служби в їх колишньому вигляді, так як масова інформатизація відкриває можливості вибудовувати інформаційне забезпечення на принципово нових засадах із застосуванням сучасних засобів інформаційних технологій і комунікацій.

Для організації інформаційної взаємодії різноманітних інформаційних систем між собою, а також з різними групами користувачів, дані потрібно відповідним чином однотипово описати в усіх системах на різних рівнях, тобто вирішити проблему їх інформаційної сумісності в найширшому розумінні. Цього досягають створенням інформаційного забезпечення.

Структуру інформаційного забезпечення наведено на рисунку.

Поняття «інформаційне забезпечення» виникло у зв'язку з розвитком автоматизованих систем управління. Це динамічна система одержання, оцінювання, зберігання та переробки даних, створена з метою прийняття управлінських рішень.

Однією з умов стабільного функціонування й ефективною реалізації напрямів розвитку підприємства є використання в його діяльності принципів та інструментарію інформаційного забезпечення. Під інформаційним забезпеченням діяльності підприємства розуміється сукупність форм, методів та інструментів управління інформаційними ресурсами [5].

Створюючи інформаційне забезпечення, дотримуються таких принципів [4]: цілісність, ймовірність, контроль, захист від несанкціонованого доступу, єдність і гнучкість, стандартизація та уніфікація, адаптивність, мінімізація введення й виведення інформації.

Відповідно до визначеної структури, складемо систему класифікаційних ознак для суб'єктів інформаційного забезпечення (таблиця).

Загальна характеристика інформаційного забезпечення та визначення особливостей їх участі в усіх виробничо-господарських процесах сучасного підприємства дали змогу дійти висновку, що інформаційне забезпечення діяльності підприємства має ґрунтуватися на комплексному використанні потенційних і наявних інформаційних ресурсів з урахуванням їх основних особливостей.

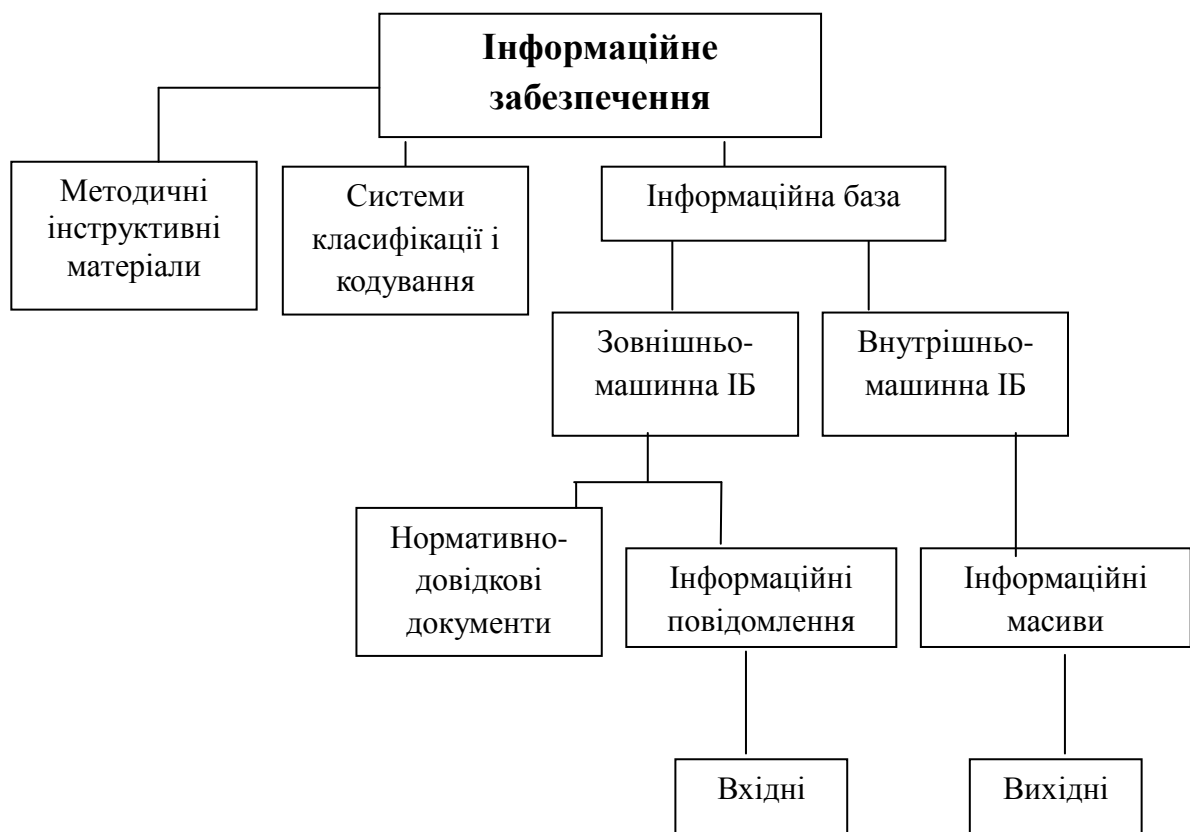


Рис. 1 Структура інформаційного забезпечення

Таблиця 3

Класифікація суб'єктів інформаційного забезпечення

Ознака класифікації	Види суб'єктів інформаційного забезпечення
за порядком виникнення	- первинний (джерело інформації) - похідний
за місцем виникнення	- зовнішній - внутрішній
за стабільністю	- постійний - змінний

за призначенням	- спеціальний (для операційної, фінансової, маркетингової діяльності тощо) - універсальний (для всіх видів діяльності)
за ступенем контролю достовірності	- достовірний з можливістю перевірки - достовірний без можливості перевірки - недостовірний
за повнотою наданої інформації	- надлишковий - достатній - недостатній
за ступенем новизни	- новий - модифікований - старий
за рівнем рішень	- стратегічний - тактичний - оперативний
за вартістю отримання	- безкоштовний - платний

Висновки. Обґрунтування необхідності й характеристика теоретичних основ інформаційного забезпечення діяльності підприємства дало змогу визначити можливість отримання синергетичного ефекту від взаємодії інформаційної та виробничої сфери і підвищення ефективності їх функціонування та зробити висновок, що результативність цього процесу безпосередньо залежить від ступеня дослідженості передумов і можливостей інформаційного забезпечення діяльності підприємства. Синергетичний ефект досягається завдяки вчасному надходженню достовірної інформації, що сприяє прийняттю оптимальних управлінських рішень в режимі реального часу.

Для ефективного функціонування системи управління важливе значення має своєчасність надходження інформації. Часткова інформація, одержана своєчасно, значно корисніша для управління, ніж повна інформація за всією формою, яка одержана із запізненням. Функціонування систем в режимі реального часу (on-line) дає перевагу: відсутній простій техніки і людей через недостатнє оперативне забезпечення управлінського апарату потрібною вірогідною інформацією.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у:

- наданні узагальненої характеристики суб'єктів інформаційного забезпечення;
- визначенні ролі та місця суб'єктів інформаційного забезпечення у визначенні діяльності підприємства;
- побудовані системи класифікації суб'єктів інформаційного забезпечення;
- створенні бази показників для побудови системи оцінки ефективності інформаційного забезпечення;

- розробленні принципові підходи до формування інформаційного простору підприємства та впорядкування інформаційних потоків;

- розробленні підходи до формування показників оцінки ефективності інформаційного забезпечення і вибору інформаційних систем;

Наведена система класифікації дає можливість проводити оцінку ефективності інформаційного забезпечення за різними ознаками. Наприклад, очевидно, що інформаційна система, яка використовує первинний суб'єкт інформаційного забезпечення буде ефективнішою ніж та, що використовує вторинний.

Розроблена система класифікації є методичною основою для оцінки ефективності інформаційного забезпечення автоматизованих систем.

До напрямків подальшого дослідження можна віднести:

- розроблення методів оцінки ефективності інформаційного забезпечення;
- створення системи показників ефективності інформаційного забезпечення;

- формування системи підтримки прийняття рішень, яка забезпечує підвищення рівня та ефективності інформаційного забезпечення технологій;

- розроблення рекомендацій щодо оцінки і вибору інформаційних технологій, яка дасть змогу вирішити завдання багатовимірного порівняння прикладних програмних продуктів та оцінити вплив факторів ризику на прийняття рішень з вибору інформаційного забезпечення.

Література

1. *Гуриев М.А.* Актуальные вопросы управления информационными ресурсами в промышленности / М.А. Гуриев, А.Н. Кошкин// Информационные ресурсы России. – 2006.– № 2 – С. 33–36.

2. *Деверадж С.* Тайны ИТ: Измерение отдачи от инвестиций в информационные технологии / С. Деверадж, Р. Кохли – М.: Бук-пресс, 2006. – 192 с.

3. *Мельник Л.Г.* Информационная экономика / Л.Г. Мельник. – Сумы : ИТД "Университетская книга", 2003. –288 с.

4. *Надьон Г.О.* Информационный подход к оценке инноваций / Г.О. Надьон // Матеріали Міжнар. наук.-прак. конф. „М.І. Туган-Барановський – видатний вчений-економіст. Спадщина та новації”. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2005. – Т. 1. – С. 149-153.

5. *Смирнова В.В.* Информационные ресурсы и их роль в повышении эффективности производства / В.В. Смирнова //Вісник Східноукр. Нац.. ун-ту ім.. В. Даля. – 2003.– № 2 (60). – С. 210–214.

6. *Чайковская М.П.* Актуальные аспекты ИТ-рынка Украины/ М.П. Чайковская // Экономические инновации. Вып. 27. – Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 2007. – С. 316–325.