

УДК 338.24.01

DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.33-10>

ОЦІНКА ЯКОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ

ASSESSMENT OF QUALITY OF INFORMATION SUPPORT MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION'S ACTIVITY

Боровик М.В.

доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту і адміністрування,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

Павлова Є.С.

магістрант,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

Borovyk Maryna

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Pavlova Yelizaveta

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Статтю присвячено дослідженню проблем інформаційного забезпечення діяльності організації, а саме оцінці якості управління інформаційним забезпеченням. Розглянуто основні підходи до оцінки інформації та інформаційного забезпечення. Визначено, що поточний стан управління інформаційним забезпеченням діяльності організації доцільно визначати на основі прагматичного підходу (якісної оцінки) за трьома групами показників: результативності, забезпеченості ресурсами та достатності. Запропоновано оцінку якості управління інформаційним забезпеченням діяльності організації проводити на основі розрахунку узагальнюючого показника. Визначено проблеми, які виникають у процесі здійснення оцінки якості управління інформаційним забезпеченням діяльності організації.

Ключові слова: інформація, оцінка, управління, інформаційне забезпечення, організація, інформаційні технології, інформаційні системи.

Статья посвящена исследованию проблем информационного обеспечения деятельности организации, а именно оценке качества управления информационным обеспечением. Рассмотрены основные подходы к оценке информации и информационного обеспечения. Определено, что текущее состояние управления информационным обеспечением деятельности организации целесообразно определять на основе прагматичного подхода (качественной оценки) по трем группам показателей: результативности, обеспеченности ресурсами и достаточности. Предложено оценку качества управления информационным обеспечением деятельности организации проводить на основе расчета обобщающего показателя. Определены проблемы, возникающие в процессе осуществления оценки качества управления информационным обеспечением деятельности организации.

Ключевые слова: информация, оценка, управление, информационное обеспечение, организация, информационные технологии, информационные системы.

The article is devoted to the study of problems of information support of the organization, namely the assessment of the quality of information management. It is determined that the effectiveness of managing the activities of the organization largely depends on the level of information support, which is designed to provide the organization with the necessary information for the formation and achievement of goals. The main approaches to the evaluation of information and information support (semantic, pragmatic, economic, syntactic or structural) are considered. It is determined that the current state of information management of the organization should be determined on the basis of a pragmatic approach (qualitative assessment) for three groups of indicators: effectiveness, resource availability and adequacy. The indicators belonging to the specified groups are considered. It is proposed to assess the quality of management of information support of the organization on the basis of the calculation of the summary

indicator. The expediency of assessing the level of management of information support of the organization on the basis of qualitative (non-metric) indicators is substantiated. The problems that arise in the process of assessing the quality of information management of the organization are identified. The role of information technologies and information systems in the process of information management of the organization is characterized. It is determined that the basis of information support of the organization are information systems. The specifics and features of control, evaluation and quality management of information systems in organizations are determined. Problems related to the process of assessing the quality of information systems in the organization are described. The need for further development of theoretical and methodological aspects of evaluation of quality assessment of components of information systems and information systems, as well as information management of the organization as a whole.

Key words: information, evaluation, management, information support, organization, information technologies, information systems.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасний стан розвитку вітчизняної економіки характеризуються інтенсивною конкуренцією, високим ступенем інформатизації суспільства та нестабільністю зовнішнього середовища. Саме в таких умовах сучасні організації постійно стикаються з проблемою організації ефективного функціонування та сталого розвитку. При цьому ефективність управління діяльністю організації значною мірою залежить від рівня інформаційного забезпечення, яке покликане забезпечити організацію необхідною для формування і досягнення поставлених цілей інформацією. У таких умовах оцінка управління інформаційним забезпеченням діяльністю організації повинна стати невід'ємною частиною функціонування і розвитку організації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Дослідженню проблем, пов'язаних з інформаційним забезпеченням діяльності організацій, присвячено роботи Н. Вінера, І. Демидової, А. Кармінського, М. Кизима, А. Кострова, О. Мазоренко, Л. Малярєць, І. Матюшенко, В. Пономаренко, В. Саєнко, К. Шеннона, І. Шостак [1–9] та багатьох інших світових та вітчизняних науковців.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Слід зазначити, що дослідження вищезазначених авторів стосуються переважно питань оцінки інформації та оцінки ефективності інформаційних систем як технічних систем. З іншого боку, якість управління інформаційним забезпеченням визначається на основі оцінки ефективності інформатизації організації, що проявляється в оцінці ефективності впровадження нових інформаційних технологій, а саме інформаційних систем, та оцінці ефективності проєктів з впровадження таких систем. Таким чином, питання оцінки якості управління інформаційним забезпеченням саме як процесу управління інформацією в ході досягнення цілей функціонування і розвитку організації залишаються недостатньо дослідженими.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження про-

блем, пов'язаних з оцінкою якості управління інформаційним забезпеченням діяльності організації, визначення показників, на основі яких може бути здійснена така оцінка, та специфіки її здійснення.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Для проведення аналізу та оцінки інформаційного забезпечення управління діяльністю організації розглянуто основні підходи до оцінки інформації та інформаційних систем.

А. Костров [5] розглядає такі методи оцінки ефективності реалізації ІТ-проєктів: витратні методи, методи оцінки прямого результату, методи оцінки ідеальності процесу, кваліметричний підходи.

До основних підходів оцінки інформації можна віднести статистичний, семантичний, прагматичний і структурний, творцями яких є такі основоположники теорії інформації, як К. Шеннон, Н. Вінер [1; 2]. Так, аналіз інформаційного забезпечення пропонується здійснювати на основі чотирьох основних підходів, а саме: семантичного, який припускає оцінку повноти, об'єктивності, достовірності, точності та надійності, тобто аналіз її змістовного боку і методології побудови; прагматичний, який передбачає аналіз якості інформаційного забезпечення; економічний, який здійснює аналіз з позиції витрат, пов'язаних із побудовою інформаційних масивів; синтаксичний або структурний аналіз, який передбачає виявлення закономірностей поступового агрегування, усереднення інформації та створення документів.

Аналіз особливостей і основних складників методології оцінки рівня управління інформаційним забезпеченням дав змогу виділити показники оцінки інформаційного забезпечення функціонування і розвитку організації. Так, пропонується оцінку рівня інформаційного забезпечення функціонування і розвитку організації проводити в рамках прагматичного підходу (якісної оцінки) за трьома групами показників: результативності, забезпеченості ресурсами та достатності.

Результативність визначається рівнем задоволення інформаційних потреб і здатністю давати цільової ефект. До показників результативності можна віднести такі показники:

- рівень задоволення інформаційних потреб;
- взаємозв'язок цілей інформаційного забезпечення і цілей функціонування та розвитку організації тощо.

Забезпеченість ресурсами показує рівень автоматизації, стан використання інформаційної інфраструктури, інформаційну грамотність персоналу і фінансову забезпеченість інформаційного забезпечення. Таким чином, до показників забезпеченості ресурсами можна віднести такі показники:

- рівень автоматизації інформаційного забезпечення;
- стан інформаційної інфраструктури;
- рівень інформаційної грамотності споживачів інформації;
- обсяг інвестицій в інформаційне забезпечення та облік витрат тощо.

Достатність зумовлена показниками якості інформації, своєчасності надходження і використання інформації, використанням інформаційної моделі та різноманітністю інформаційних джерел і методів обробки інформації. Отже, до показників достатності можна віднести такі:

- кількість інформаційних джерел, які використовуються у роботі, та методів роботи з інформацією;
- рівень інформаційного забезпечення на основі інформаційної моделі;
- рівень відповідності інформації вимогам, які до неї висуваються;
- рівень своєчасності надходження та використання інформації в організації тощо.

Також слід зазначити, що оцінку рівня управління інформаційним забезпеченням діяльності організації треба проводити на основі розрахунку узагальнюючого показника. При цьому узагальнюючий показник повинен обчислюватися як середнє геометричне окремих функцій ознак. Оскільки кількісно виміряти виділені показники рівня управління інформаційним забезпеченням сьогодні досить складно, то пропонується проводити оцінку на основі якісних (неметричних) показників.

Для оцінки рівня управління інформаційним забезпеченням функціонування і розвитку організації доцільно використовувати методи оцінки неметричних ознак, запропоновану В.С. Пономаренко і Л.М. Малярець [6].

Під час оцінки рівня управління інформаційним забезпеченням діяльності організації особливу увагу слід приділити якості інформаційного забезпечення. Ступінь задоволення інформаційних потреб співробітників організації визначається якістю інформаційного забезпечення. Загалом під якістю прийнято розуміти сукупність властивостей і характеристик продукції або послуги, які надають виробу або послуги здатність відповідати встановленим або можливим вимогам. Дане поняття інтуїтивно легко сприймається. Однак за спроби його використання для оцінки управління інфор-

маційним забезпеченням діяльності організації стає очевидним, що непросто сформулювати як перелік властивостей і характеристик інформаційного забезпечення, так і сфери допустимих їх значень.

Слід зазначити, що якість інформаційного забезпечення являє собою деяку узагальнену характеристику споживчих властивостей даного виду діяльності. При цьому необхідний та фактичний рівні якості інформаційного забезпечення визначаються згідно з інформаційними потребами співробітників і застосовуваними в організації інформаційними технологіями, а необхідний та фактичний рівні якості інформації є функціями часу. Отже, саме інформаційні технології є базовим компонентом у процесі управління інформаційним забезпеченням діяльності організації.

Сучасний досвід використання інформаційних технологій показує, що ефективно управління інформаційним забезпеченням діяльності гарантує досягнення бізнес-цілей організації, що, своєю чергою, вимагає постійного контролю та оцінки якості та рівня інформаційного забезпечення. Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що найбільш широко висвітленими є питання управління якістю програмного забезпечення інформаційних систем, оскільки процеси забезпечення якості програмного забезпечення досить повно описані в стандартах ISO, ITIL, ДСТУ та ін.

Сьогодні проблеми забезпечення якості управління інформаційним забезпеченням діяльності організацій стають особливо актуальними у зв'язку з тим, що всі більше зростає потреба в оперативній, адекватній, достовірній, об'єктивній інформації в економічній, виробничій, фінансовій та інших сферах діяльності. Найчастіше існуюче інформаційне забезпечення не задовольняє потреби керівництва організацій, співробітників IT-підрозділів та інших користувачів через різні функціональні та технічні причини. Тому актуальною є проблема підвищення якості управління інформаційним забезпеченням, для чого в першу чергу необхідно оцінити існуюче інформаційне забезпечення, після чого приймати рішення про оновлення (часткове або повне), модернізацію, реінжиніринг інформаційних систем тощо [7].

Слід відзначити, що основою інформаційного забезпечення діяльності організацій виступають інформаційні системи. Саме тому управління інформаційним забезпеченням діяльності організації передбачає перш за все управління інформаційними системами й оцінку управління інформаційним забезпеченням діяльності організації передбачає оцінку передусім інформаційних систем, які функціонують в організації.

Незважаючи на наявні в Україні розробки в галузі контролю якості інформаційних систем, сьогодні не повною мірою опрацьовано фундаментальні теоретичні, методичні та

науково-практичні аспекти контролю, оцінки та управління якістю інформаційних систем в організаціях, які б давали змогу досить прозоро, об'єктивно і достовірно оцінювати якість функціонування інформаційних систем. Зокрема, відсутні конкретні методики формування оцінки якості інформаційних систем, які б ураховували існуючу технологію автоматизації обробки інформації в організаціях.

Реальний стан практик експлуатації інформаційних систем в організаціях не сприяє оцінці якості інформаційної системи через складність технології об'єктивного оцінювання процесів функціонування інформаційних систем, що включає комп'ютерне, комунікаційне, мережеве та інше технічне обладнання, системні та прикладні програмні додатки, підготовку даних і формування інформації, роботу персоналу тощо.

Найчастіше вирішення питань підвищення якості управління інформаційним забезпеченням діяльності організацій (у рамках управління якістю інформаційних систем) полягає у простому переобладнанні обчислювальних комплексів і комп'ютерних мереж, доопрацювання прикладних програмних продуктів або частковому оновленні деяких модулів інформаційних систем. За відсутності фінансових можливостей більшість організацій обмежується локальними системами автоматизації окремих бізнес-процесів [7].

Найбільш опрацьованим рішенням у питаннях забезпечення та оцінки якості сьогодні є програмне забезпечення завдяки широкому впровадженню стандартів у галузі програмного виробництва. Рішення питань, пов'язаних із визначенням якості інших складників інформаційних систем, сьогодні практично відсутнє як у теоретичному плані, так і в методичному. Тому в умовах постійно зростаючого інформаційного

ринку та повсюдного використання на підприємствах різних систем автоматизації локальних бізнес-процесів оцінка якості складників інформаційних систем та інформаційних систем у цілому є актуальним завданням.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Підсумовуючи вищесказане, можна зазначити, що ефективність управління діяльністю організації значною мірою залежить від рівня управління інформаційним забезпеченням, яке покликане забезпечити організацію необхідною для формування і досягнення поставлених цілей інформацією. При цьому ступінь задоволення інформаційних потреб співробітників організації визначається якістю інформаційного забезпечення. Ефективність управління інформаційним забезпеченням діяльності організацій визначається на основі оцінки ефективності інформатизації підприємств, що проявляється в оцінці ефективності впровадження нових інформаційних технологій, а саме інформаційних систем, та оцінці ефективності проєктів з впровадження таких систем. Основними підходами до оцінки інформації та інформаційного забезпечення є семантичний, прагматичний, економічний, синтаксичний або структурний. Поточний стан управління інформаційним забезпеченням діяльності організації доцільно визначати на основі прагматичного підходу (якісної оцінки) за трьома групами показників: результативності, забезпеченості ресурсами та достатності. Окрім того, управління інформаційним забезпеченням діяльності організації передбачає передусім управління інформаційними системами й оцінку управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства передбачає оцінку інформаційних систем, які функціонують в організації.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Shannon C.E. A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*. 1948. Т. 27. 656 р.
2. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / пер. с англ. И.В. Соловьёва и др. ; под ред. Г.Н. Поварова ; 2-е изд. Москва : Наука ; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. 344 с.
3. Карминский А.М., Черников Б.В. Информационные системы в экономике. Ч. 2. Практика использования. Москва : Финансы и статистика, 2006. 240 с.
4. Кизим М.О., Матюшенко І.Ю., Шостак І.В. Перспективи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і штучного інтелекту в економіках країн світу та України : монографія ; НАН України, НДЦ індустр. пробл. розв. Харків : ІНЖЕК, 2012. 489 с.
5. Методы и модели информационного менеджмента : учебное пособие / Д.В. Александров и др. ; под ред. А.В. Кострова. Москва : Финансы и статистика, 2007. 336 с.
6. Пономаренко В.С., Малярець Л.М. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем : монографія. Харків : ІНЖЕК, 2009. 432 с.
7. Пушкарь А.И., Гаркин В.В. Показатели и меры оценки качества информационных систем предприятия. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці*. 2014. № 7(157). С. 524–533.
8. Саенко В.Г., Демидова І.А. Інформаційне забезпечення промислового підприємства на шляху стійкого розвитку економіки : монографія. Луганськ : СЛУ ім. В. Даля, 2009. 372 с.
9. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. Москва : Изд-во иностранной литературы, 1963. 830 с.

REFERENCES:

1. Shannon C.E. (1948) A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*. Т. 27. 656 p.
2. Viner N. (1983) *Kibernetika, ili Upravlenie i svyaz' v zhivotnom i mashine* [Cybernetics, or Control and Communication in an Animal and a Machine] Moscow: Nauka; Glavnaya redaktsiya izdaniy dlya zarubezhnykh stran. (in Russian)
3. Karminskiy A.M., Chernikov B.V. (2006) *Informatsionnye sistemy v ekonomike : Ch.2. Praktika ispol'zovaniya* [Information systems in economics: Part 2. Practice of use]. Moscow: Finansy i statistika. (in Russian)
4. Kyzym M.O., Matjushenko I.Ju., Shostak I.V. (2012) *Perspektyvy rozvytku informacijnno-komunikacijnykh tekhnologhij i shtuchnogo intelektu v ekonomikakh krajin svitu ta Ukrainy* [Prospects for the development of information and communication technologies and artificial intelligence in the economies of the world and Ukraine]: monohrafija. NAN Ukrainy, NDC industr. probl. rozv. Kharkiv: INZhEK. (in Ukrainian)
5. Aleksandrov D.V. (2007) *Metody i modeli informatsionnogo menedzhmenta* [Information management methods and models]. Moscow: Finansy i statistika. (in Russian)
6. Ponomarenko V.S., Maljarecj L.M. (2009) *Analiz danykh u doslidzhennjakh socialjno-ekonomichnykh system* [Data analysis in studies of socio-economic systems]. Kharkiv: VD «INZHEK». (in Ukrainian)
7. Pushkar' A.I., Garkin V.V. (2014) *Pokazateli i mery otsenki kachestva informatsionnykh sistem predpriyatiya* [Indicators and measures for assessing the quality of enterprise information systems]. *Matematichni metodi, modeli ta informatsijni tekhnologii v ekonomitsi*, no. 7 (157), pp. 524–533. (in Russian)
8. Sajenko V.Gh., Demydova I.A. (2009) *Informacijne zabezpechennja promyslovogho pidpryjemstva na shljakhu stijkogho rozvytku ekonomiky* [Information support of an industrial enterprise on the way of sustainable economic development]. Lughansjk: vyd-vo SNU im. V. Dalja. (in Ukrainian)
9. Shennon K. (1963) *Raboty po teorii informatsii i kibernetike* [Works on information theory and cybernetics]. Moscow: Izd-vo inostrannoy literatury. (in Russian)