

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.5.43](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.5.43)

УДК 338.1

*О. О. Кизенко,
кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри стратегії бізнесу,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
ORCID: 0000-0002-6109-4798*

КОНЦЕПТ ПОЄДНАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК РЕЗУЛЬТАТ СТРАТЕГІЧНОГО КОНТРОЛІНГУ

*О. Kyzenko
PhD, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

MANAGEMENT TECHNOLOGIES COMBINATION CONCEPT AS A STRATEGIC CONTROLLING RESULT

Метою статті є аналіз теоретико-методичних та прикладних засад формування, актуалізації та поєднання управлінських технологій, що використовуються на підприємствах, в контексті результативності стратегічного контролінгу. Практичне значення мають пропозиції щодо генерування знань на підприємстві відповідно до конфігурації і аналітики інформаційних просторів в певний період часу відносно базових характеристик його бізнес-моделі та взаємовідносин із зовнішнім середовищем. Цінність наукових результатів полягає в можливості врахування компліментарності інформаційних технологій, що забезпечується в середовищі стратегічного контролінгу, через аналіз кінцевих множин знань щодо продукту, технології, партнерів, споживачів і ресурсів в поточній бізнес-моделі компанії. В дослідженні використано математичний інструментарій і запропоновано спосіб формалізації знань щодо ключових елементів бізнес-моделі компанії як перетин відповідних множин вищеперерахованих інформаційних просторів. У дослідженні сконцентровано увагу на концептуальній характеристиці принципів поєднання функціональних інформаційних просторів підприємства в контексті створення та управління знаннями як цінністю системи підтримки прийняття управлінських рішень, тому подальших розробок потребують питання прикладних методик та технічного забезпечення компліментарності управлінських технологій різних інформаційних сфер бізнесу, зважаючи на їх тісний взаємозв'язок та розвиток інформаційних і когнітивних технологій.

The aim of the article is to analyze the theoretical, methodological and applied foundations of the formation, actualization and combination of enterprise management technologies in the context of the strategic controlling effectiveness. As a result of studying the essence of management technologies, it was concluded that the entire activity of the company consists of interconnected production and management technologies. As a result of their practical use, relevant information spaces arise that can be identified by the functional areas of the company: production, logistics, sales, accounting and finance, staff development, marketing, and others. The theoretical and methodological foundations of the systematization of management information on functional

information spaces are formalized using set theory. As part of controlling activities, it is advisable to consider the effectiveness of a set of management technologies in the functional areas of the company, taking into account the strategic perspective of business development and the tendency of convergence of these information spaces within enterprises under the influence of processes of automation of work with information in companies. So, the key function of strategic controlling is the effective integration of management technologies for working with the company's convergent functional information spaces. Of practical importance are the proposals for the generation of knowledge in the enterprise in accordance with the configuration and analytics of information spaces in a certain period of time regarding the basic characteristics of its business model and its relationship with the external environment. The value of scientific results lies in the ability to take into account the complementarity of information technologies that are provided in the strategic controlling environment, through the analysis of finite sets of knowledge about products, technologies, partners, consumers and company resources in the current business model. The study used mathematical tools and proposed a way to formalize knowledge about the key elements of the company's business model as the intersection of the corresponding sets of the above information spaces. The study focuses on the conceptual description of the principles of combining the functional information spaces of an enterprise in the context of creating and managing knowledge as the value of a management decision support system. Further development requires the application of applied methods and technical support of the complementarity of management technologies in various information business areas, given their close relationship with the development of information and cognitive technologies.

Ключові слова: *стратегічний контролінг; контролінг; управлінські технології; результат; поєднання управлінських технологій.*

Key words: *strategic controlling; controlling; management technology; result; management technologies combination.*

Постановка проблеми. Прогресивні зміни в сучасному бізнесі, пов'язані із доступністю інформаційних технологій накопичення та обробки даних, призводять до ускладнення економіко-організаційних систем сучасних підприємств. Ускладнення характеризується інформаційним переобтяженням керуючої системи підприємства, яка містять більше якісної інформації та стратегічних даних. Така ситуація відзначається у прикладних дослідженнях європейських вчених, зокрема [1, с.46; 2; 3]. Вивчення результатів цих емпіричних досліджень призводить до загального висновку про те, що керівники сучасних підприємств потребують зручних і чітких інструментів для ефективного використання накопиченої інформації в своїй діяльності.

За визначенням консалтингової компанії BCG (Boston Consulting Group), для аналізу ефективності діяльності підприємств необхідно розмежовувати поняття «складність» та «ускладненість». Складність організаційних систем перш за все пов'язується із змінами в бізнес-середовищі щодо додаткових регламентуючих процедур чи змін вимог замовників і може бути джерелом конкурентних переваг. Натомість, ускладненість організацій пов'язується із внутрішніми наслідками слабкої організації складної системи, такими як додаткові рівні чи процеси, що призводить до зниження ефективності операційної системи і зростання витрат [4, с.45-46]. Відповідно, питання ускладненості напряму пов'язане з актуалізацією управлінських технологій, що використовуються в компанії в конкретний період її функціонування для вирішення поточних і стратегічних управлінських завдань.

Отже, ці та інші емпіричні дослідження надають новий імпульс розвитку концепції контролінгової діяльності, як системоутворюючого ядра генерації ефективних управлінських технологій компанії з адаптації та використання сучасних методів стратегічного управління в різних функціональних сферах бізнесу в умовах динамічного висококонкурентного зовнішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Визначення поняття управлінської технології варіюється від узагальнених, що дозволяють задавати досить широкий контекст розуміння її сутності та складових елементів, до конкретних прикладних визначень у відповідності до предмету дослідження. Для достатньо повної характеристики висвітлення цього питання були вивчені роботи Е. Третьякової [5], І.Чмутової, Ж.О. Андрійченко та Ю.С.Довгополої [6-7], Г. П'ятницької, В. Найдюка, Н. Ракши, [8], О.В. Пальчук, О.М. Гуцалюк [9], О.Є. Гудзь та Н.С. Прокопенко [10], Л.Ю. Шадріної [11], З.Я. Шацької [12], В.Верби та О.Гребешкової [13]. Вищеназвані дослідження, незважаючи на відмінність підходів, становлять науковий інтерес, перш за все, через запропоновані авторами підходи до класифікації

управлінських технологій, що надзвичайно важливо для розуміння принципів їх створення та поєднання в конкретній організації. Ці питання все ще знаходяться на стадії наукового пізнання та потребують подальших досліджень.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз теоретико-методичних та прикладних засад формування, актуалізації та поєднання управлінських технологій, що використовуються на підприємствах, в контексті результативності стратегічного контролінгу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати прикладних досліджень консалтингової компанії BCG (Boston Consulting Group), свідчать про те, що в умовах постійного зростання складності бізнес-середовища вирішення завдання щодо контролю витрат на забезпечення функцій інформаційної підтримки основних бізнес-процесів стає дедалі важливішим. Конкуренція в більш складних умовах потребує від компанії глобалізації операцій, швидкого реагування на зміни потреб клієнтів і нормативних вимог, а також уважного відстеження тенденцій діджиталізації і своєчасного на них реагування. Дані імперативи зробили економічно конкурентоспроможні функції інформаційної підтримки бізнесу надзвичайно важливим аспектом його успіху і прибутковості в довгостроковій перспективі [4, с.41].

Проте, тільки 23% компаній з рейтингу Fortune 500 змогли забезпечити збільшення прибутковості бізнесу в поєднанні зі зменшенням витрат на функції підтримки [4, с.43-44]. Забезпечення високої якості підтримки прийняття управлінських рішень при стабільно низьких витратах виявилось складно досяжною метою для багатьох компаній. Одна з причин полягає в тому, що цінність, яку створюють або руйнують функції підтримки, буває нелегко виявити. Додана цінність або втрати, як правило, приховані в інформаційних потоках різних систем [4, с.41-42]. Відповідно, саме завдяки стратегічному контролінгу забезпечується інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень через формування ефективних крос-функціональних управлінських технологій.

Семантично слово «технологія» походить від грецьких слів «techne» - мистецтво, майстерність, вміння і «logia» - слово, вчення. Воно означає в загальному розумінні спосіб виконання будь-якої роботи; характеризується визначенням характеру, інструменту впливу на об'єкт, та регулярністю перевірки якості виконуваної роботи і передбачає розділення процесу на складові елементи з метою підвищення ефективності її виконання за рахунок виключення зайвих операцій. В прикладному аспекті стратегічного контролінгу ми визначаємо управлінську технологію на основі результатів контент-аналізу І Чмутової [7] як цілеспрямовану, скоординовану сукупність управлінських операцій, які реалізуються в межах управлінських функцій і через когнітивну складову забезпечуються вибором доцільних інструментів і методів управління.

Розглядаючи підприємство як складну соціально-економічну систему, можна говорити про те, що вся його діяльність складається із взаємозв'язаних технологій виробничого та управлінського характеру, класифікація яких досить широко представлена в дослідженні Г. П'ятницької, В. Найдюка, Н. Ракши [8]. Відповідно, за функціональністю ці дослідники виділяють на підприємстві управлінські технології стратегічного управління, бізнес-планування, управління виробництвом товарів, виконанням робіт чи наданням послуг, операційного управління (наприклад, технологія "точно-в-строк"), логістичні, маркетингові, фінансового менеджменту, внутрішньофірмового обліку та контролю, інформаційні, управління якістю, корпоративного управління, структурування та організації бізнес-процесів, управління персоналом, креативного менеджменту [8, с. 33-34].

В результаті практичного використання технологій управління (здійснення управлінських дій) за ключовими функціональними напрямками бізнесу виникають відповідні інформаційні простори (IS_n - Information Space), які можна формалізувати у вигляді кінцевих множин, використовуючи математичний апарат. Вся сукупність функціональних інформаційних просторів компанії (IS) складається з інформаційних просторів відповідних функціональних сфер діяльності підприємства: виробництва (Fabrication) - IS_F ; логістики (Logistics) - IS_L ; збуту (Sale) - IS_S ; обліку і фінансів (Accounting and Finance) - IS_{AF} ; розвитку персоналу (Personnel) - IS_P ; маркетингу (Marketing) - IS_M та інших IS_n , див. формулу 1.

$$IS = \{IS_M, IS_L, IS_F, IS_S, IS_{AF}, IS_P, \dots IS_n \mid n \in N\} \quad (1),$$

де:

IS - інформаційний простір підприємства;

IS_M - інформаційний простір функціональної сфери маркетингу;

IS_L - інформаційний простір функціональної сфери логістики;

IS_F - інформаційний простір функціональної сфери виробництва;

IS_S - інформаційний простір функціональної сфери збуту (продаж);

IS_{AF} - інформаційний простір функціональної сфери обліку і фінансів;

IS_P - інформаційний простір функціональної сфери розвитку персоналу;

IS_n - інформаційний простір інших функціональних сфер.

Доступна конфігурація і аналітика цих інформаційних просторів генерує знання компанії (E - Experience) в певний період часу (t) щодо базових характеристик його бізнес-моделі та взаємовідносин із зовнішнім середовищем. Відповідно, кінцеві множини знань щодо продукту (E_P), технології (E_T), партнерів

(E_P), споживачів (E_C), ресурсів (E_R) можна формалізувати як перетин відповідних множин вищеперахованих інформаційних просторів у наступний спосіб, див. формули 2 - 6.

$$E_{P(t)} = IS_{M(t)} \cap IS_{L(t)} \cap IS_{F(t)} \cap IS_{S(t)} \cap IS_{AF(t)} \cap IS_{P(t)} \cap \dots IS_{n(t)} \mid n, t \in \mathbf{R} \} \quad (2),$$

де:

$E_{P(t)}$ – знання підприємства щодо продукту у період t ;

$IS_{n(t)}$ – інформаційний простір функціональної сфери n в період t .

$$E_{T(t)} = IS_{L(t)} \cap IS_{F(t)} \cap IS_{S(t)} \cap IS_{AF(t)} \cap IS_{P(t)} \cap \dots IS_{n(t)} \mid n, t \in \mathbf{R} \} \quad (3),$$

де:

$E_{T(t)}$ – знання підприємства щодо технології виробництва у період t ;

$IS_{n(t)}$ – інформаційний простір функціональної сфери n в період t .

$$E_{P(t)} = IS_{M(t)} \cap IS_{L(t)} \cap IS_{F(t)} \cap IS_{S(t)} \cap IS_{AF(t)} \cap IS_{P(t)} \cap \dots IS_{n(t)} \mid n, t \in \mathbf{R} \} \quad (4),$$

де:

$E_{P(t)}$ – знання підприємства щодо партнерів у період t ;

$IS_{n(t)}$ – інформаційний простір функціональної сфери n в період t .

$$E_{C(t)} = IS_{M(t)} \cap IS_{S(t)} \cap IS_{AF(t)} \cap \dots IS_{n(t)} \mid n, t \in \mathbf{R} \} \quad (5),$$

де:

$E_{C(t)}$ – знання підприємства щодо споживачів у період t ;

$IS_{n(t)}$ – інформаційний простір функціональної сфери n в період t .

$$E_{R(t)} = IS_{L(t)} \cap IS_{F(t)} \cap IS_{S(t)} \cap IS_{AF(t)} \cap IS_{P(t)} \cap \dots IS_{n(t)} \mid n, t \in \mathbf{R} \} \quad (6),$$

де:

$E_{R(t)}$ – знання підприємства щодо ресурсів у період t ;

$IS_{n(t)}$ – інформаційний простір функціональної сфери n в період t .

Інформація в цих інформаційних просторах може бути формалізованою (у вигляді паперових або електронних баз даних) або неформалізованою у вигляді кваліфікації працівників і керівників компанії.

Оцінка ефективності окремих функціональних напрямів діяльності підприємства на теоретичному рівні традиційно визначається співвідношенням між економічними результатами від цієї діяльності і витратами, які були понесені для досягнення цього результату. При практичній реалізації даного методичного підходу на підприємствах виникають проблеми ідентифікації як результату окремого виду діяльності, так і витрат, які є релевантними до визначеного результату, див. формули 2 – 6.

Проблеми сепарації впливу маркетингової діяльності (IS_M) на досягнення загальних результатів операційної діяльності підприємства пов'язані перед усім з двома факторами. По-перше, на показники результативності маркетингу впливає ефективність інших процесів операційної діяльності: логістики і матеріалопотоку (IS_L), виробництва (IS_F) тощо, - оскільки результат цих процесів фактично регулює обсяги реалізації продукції ($E_{P(t)}$). По-друге, ефективність діяльності підприємства – це інтегральний показник, величина якого визначається не лише ефективністю маркетингових заходів, а перед усім стратегічними орієнтирами підприємства на відповідний період.

Крім того, ефективність – це відносний показник, тому сам по собі він не є інформативним для прийняття управлінських рішень. Для здійснення аналітичних оцінок на основі показників ефективності необхідно їх порівнювати з певним нормативними значеннями або значенням цього показника за минулі аналогічні періоди функціонування підприємства, що само по собі потребує формування відповідної інформаційної бази даних (IS_{AF}) на підприємстві. Одним із сучасних комплексних підходів до створення такої бази даних є впровадження на підприємстві управлінської технології бюджетування, яка була б адаптивною до задоволення потреб організації в системній оцінці ефективності маркетингової діяльності.

Висновок. В результаті вивчення сутності управлінських технологій ми дійшли висновку про те, що вся діяльність компанії складається із взаємов'язаних технологій виробничого та управлінського характеру, а в результаті їх практичного використання виникають відповідні інформаційні простори, які можна ідентифікувати за функціональними сферами діяльності компанії, такими як виробництво, логістика, збут, облік і фінанси, розвиток персоналу, маркетинг тощо. Відповідно, в межах контролінгової діяльності доцільно розглядати ефективність комплексу управлінських технологій за функціональними сферами діяльності компанії з огляду на стратегічну перспективу розвитку бізнесу і тенденції конвергенції цих інформаційних просторів в межах підприємств під впливом процесів автоматизації роботи з інформацією в компаніях. Таким чином, ключова функція стратегічного контролінга полягає в ефективній інтеграції управлінських технологій на мета-

рівні для роботи з конвергентними функціональними інформаційними просторами компанії. У дослідженні сконцентровано увагу на концептуальній характеристиці принципів поєднання функціональних інформаційних просторів підприємства в контексті створення та управління знаннями як цінністю системи підтримки прийняття управлінських рішень, тому подальших розробок потребують питання прикладних методик та технічного забезпечення компліментарності управлінських технологій різних інформаційних сфер бізнесу, зважаючи на їх тісний взаємозв'язок та розвиток інформаційних і когнітивних технологій.

Список літератури

1. Almasan A., Circa C., Zarzycka E., Dobroszek J. Management accounting information from the perspective of managers: the case of Poland and Romania. Selected findings of a survey research. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*. 2016. 90 (146), P. 41–64.
2. Dobroszek J., Kalinowska K. System rachunku kosztów w działalności logistycznej i zarządzaniu łańcuchem dostaw, [in:] J. Chluska, S. Kowalska (ed.), *Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka. Aspekty praktyczne*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Często-chowskiej, Częstochowa 2014, pp. 85–94.
3. Goretzki L., Strauss E., Weber J. An institutional perspective on the changes in management accountants' professional role. *Management Accounting Research*. 2013 Vol. 24, Iss. 1. P. 41–63.
4. Мессенбек Р., Морие И., Рехзе О., Твестен М. Упражнение в совершенствовании. Создание стоимости с помощью разумных и простых функций поддержки. / *BCG Review*. Обзорение Июль 2015. Электронне видання http://image-src.bcg.com/Images/BCG%20Review%20July%202015_tcm27-158429.pdf
5. Третьякова Е.П. генезис представлений о сущности технологий управления. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), №4(12), 2012 URL: www.sisp.nkras.ru
6. Чмутова І.М., Андрійченко Ж.О., Довгопола Ю.С. Еволюція та сучасні тенденції розвитку технологій управління фінансово-економічними процесами / *Економіка і суспільство*. Вип. 11, 2007. С.322-329.
7. Чмутова І.М. Сутність технології управління та її ключові ознаки. *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2014. Випуск 710-711. *Економіка*. С.70-75.
8. П'ятницька Г., Найдюк В., Ракша Н., Трансфер технологій управління. *Вісник КНТЕУ*. 2012. № 5. С.27-43
9. Пальчук О.В., Гуцалюк О.М. Підходи до визначення поняття «технологія управління» діяльністю підприємства / *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. Економічні науки, 2011, вип. 19. С.349-355.
10. Гудзь О.Є., Прокопенко Н.С. Трансформація парадигми управління підприємств на основі інформаційно-комунікаційних технологій / *Науковий вісник Полісся* № 2 (14), ч. 2, 2018. С.16-24.
11. Шадрина Л. Ю. Технологии управления социальными объектами / *Научные записки НГУЭУ* (электронное научное издание), 2009, №3 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://nsuem.ru/science/publications/science_notes/2009_3/12.pdf
12. Шацька З.Я. Управлінські інновації в системі підприємства / *Актуальні проблеми економіки* №1((127)), 2012. С.176-182.
13. Верба В.А., Гребешкова О.М. Аналітична оцінка управлінських технологій розвитку українських підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. № 5. 2010. С.52-59.

References.

1. Almasan A., Circa C., Zarzycka E., Dobroszek J. Management accounting information from the perspective of managers: the case of Poland and Romania. Selected findings of a survey research. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*. 2016. 90 (146), P. 41–64.
2. Dobroszek J., Kalinowska K. System rachunku kosztów w działalności logistycznej i zarządzaniu łańcuchem dostaw, [in:] J. Chluska, S. Kowalska (ed.), *Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka. Aspekty praktyczne*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Często-chowskiej, Częstochowa 2014, pp. 85–94.
3. Goretzki L., Strauss E., Weber J. An institutional perspective on the changes in management accountants' professional role. *Management Accounting Research*. 2013 Vol. 24, Iss. 1. P. 41–63.
4. Messenbek, R. Morie, I. Rehze, O. and Tvesten, M. (2015), "Exercise to improve. Value creation with intelligent and simple support functions", *BCG Review*. *Review July 2015*, [Online], available at: http://image-src.bcg.com/Images/BCG%20Review%20July%202015_tcm27-158429.pdf (Accessed 10 May 2019).
5. Tret'jakova, E.P. (2012), "The genesis of ideas about the essence of management technology", *Sovremennyye issledovaniya social'nyh problem*, vol. 4(12), [Online], available at: www.sisp.nkras.ru (Accessed 10 May 2019).
6. Chmutova, I.M. Andriichenko, Zh.O. and Dovhopola, Yu.S. (2007), "Evolution and modern trends in the development of technology management in financial and economic processes", *Ekonomika i suspilstvo*, vol. 11, pp.322-329.
7. Chmutova, I.M. (2014), "The essence of management technology and its key features", *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu. Ekonomika*, vol. 710-711, pp.70-75.
8. Piatnytska, H. Naidiuk, V. and Raksha, N. (2012), "Transfer technology management", *Visnyk KNTEU*, vol. 5, pp. 27-43.

9. Palchuk, O.V. and Hutsaliuk, O.M. (2011), "Approaches to the definition of the concept of "technology management" by the activity of the enterprise", *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, vol. 19, pp. 349-355.

10. Hudz, O.Ye. and Prokopenko, N.S. (2018), "Transformation of enterprise management paradigm on the basis of information and communication technologies", *Naukovyi visnyk Polissia*, vol. 2 (14), part. 2, pp.16-24.

11. Shadrina, L. Ju. (2009), "Technologies of management of social objects", *Nauchnye zapiski NGUJeU (jelektronnoe nauchnoe izdanie)*, vol. 3, [Online], available at: https://nsuem.ru/science/publications/science_notes/2009_3/12.pdf (Accessed 10 May 2019).

12. Shatska, Z.Ya. (2012), "Management Innovations in the System of the Enterprise", *Aktualni problemy ekonomiky*, vol. 1(127), pp.176-182.

13. Verba, V.A. and Hrebeshkova, O.M. (2010), "Analytical assessment of managerial technologies for the development of Ukrainian enterprises", *Aktualni problemy ekonomiky*, vol. 5, pp.52-59.

Стаття надійшла до редакції 15.05.2019 р.