

**Харченко Т.О.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту  
Київського національного університету технологій та дизайну

**Бондарук Ю.С.**

студентка  
Київського національного університету технологій та дизайну

**Kharchenko Tetiana**

PhD in Economics  
Associate Professor of the Department of Management  
Kyiv National University of technologies and design

**Bondaruk Yuliia**

Student of the Department of Management  
Kyiv National University of technologies and design

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ

## INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT BUSINESS PROCESSES

*У статті визначено необхідність використання сучасних інноваційних технологій для управління бізнес-процесами підприємства. Обґрунтовано теоретичні та практичні аспекти впровадження інноваційних технологій в управління бізнес-процесами підприємства. Для формування цілісної системи управління бізнес-процесами розглянуто концептуальні аспекти системно-процесного підходу. Розроблено практичні рекомендації щодо впровадження інноваційних технологій в управління бізнес-процесами підприємства на основі системно-процесного підходу. Встановлено, що використання ІТ-технологій як інноваційного інструменту в управлінні бізнес-процесами з використанням процесного підходу, системи збалансованих показників дасть змогу вирішити низку стратегічних завдань і підвищити ефективність діяльності підприємства.*

**Ключові слова:** інновації, технології, інноваційні технології, ІТ-технології, бізнес-процес, управління бізнес-процесом.

*В статье определена необходимость использования современных инновационных технологий для управления бизнес-процессами предприятия. Обоснованы теоретические и практические аспекты внедрения инновационных технологий в управление бизнес-процессами предприятия. Для формирования целостной системы управления бизнес-процессами рассмотрены концептуальные аспекты системно-процессного подхода. Разработаны практические рекомендации по внедрению инновационных технологий в управление бизнес-процессами предприятия на основе системно-процессного подхода. Установлено, что использование ИТ-технологий в качестве инновационного инструмента в управлении бизнес-процессами с использованием процессного подхода, системы сбалансированных показателей позволит решить ряд стратегических задач и повысит эффективность деятельности предприятия.*

**Ключевые слова:** инновации, технологии, инновационные технологии, ИТ-технологии, бизнес-процесс, управление бизнес-процессом.

*At the present stage of development of the national economy particularly important question concerning innovative technologies in the management of business processes. It directs the activities of innovation on the demands of consumers, allowing more flexibility to respond to requests from the external environment and make timely changes to achieve competitive advantage in the long run. Thus, it becomes necessary need to study issues relating to innovative technologies in the management of business processes. Since the development of any enterprise is only if the introduction of new innovative technologies, because innovation are the determining factor for finding new technologies for managing business processes. This is what makes the relevance of the chosen research topic. In the article the necessity of using modern innovative technologies for managing business processes. Theoretical and practical aspects of the introduction of innovative technologies in business process management company. In order to form an integrated system of business process management discussed conceptual aspects of system-process approach. Practical recommendations for the introduction of innovative technologies in the management of business processes based on systematic and process approach. A social application of innovative technologies, including*

*new forms of electronic communication such as Internet, voice mail, sending video message, IP-telephony and more. A reengineering technology implementation of business processes based on a quality management system that will help transform the structure of the business process modeling and modifying them according to the requirements of the environment. It is established that the use of IT-technologies as an innovative tool to manage business processes using a process approach, balanced scorecard will solve a number of strategic objectives and improve the effectiveness of the company. Results of the study will allow the company to choose the most advanced system of IT-technologies, improve their application and reduce the costs of introducing innovative technologies.*

**Keywords:** *innovation, technology, innovation technologies, IT-technologies, business process, business process management.*

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Світовий досвід свідчить про те, що розвиток будь-якого підприємства відбувається лише за умови впровадження новітніх інноваційних технологій. Так, динамічність і мінливість зовнішнього середовища має значний вплив на бізнес-процеси кожного підприємства, що зумовлює необхідність формування цілісної системи управління підприємством. Така система має бути заснована на принципах адаптації бізнес-процесів до умов зовнішнього середовища та реалізована шляхом упровадження в неї інноваційних технологій управління бізнес-процесами підприємства. Це дасть змогу реалізувати основні його бізнес-цілі. Саме тому інновації стають визначальним чинником для пошуку нових технологій управління бізнес-процесами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Вивченню питань, що стосуються інновацій та інноваційних технологій, присвячено безліч наукових праць як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Питання активізації інноваційної діяльності розглядаються у роботах А.О. Касич [1], Є.О. Діденка [2]. Також у науковій літературі проводилися дослідження стосовно інновації як джерела конкурентних переваг, що, своєю чергою, потребують системного управління [1–3]. Увагу приділено вивченню інноваційного клімату підприємств [3; 4]. Певні наукові праці досліджують упровадження інноваційних технологій до аналізу та моделювання бізнес-процесів підприємства з погляду різних наукових підходів [5; 6]. Але, незважаючи на значимість проведених досліджень, використання інноваційних технологій в управлінні бізнес-процесами підприємства залишається недостатньо дослідженим.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета статті полягає у теоретичному та практичному обґрунтуванні основ упровадження інноваційних технологій в управління бізнес-процесами підприємства та розробленні практичних рекомендацій щодо їх управління на основі системно-процесного підходу та використання сучасних ІТ-технологій.

**Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Використання інноваційних технологій в управлінні бізнес-процесами сучасних підприємств передбачає застосування нових форм і способів у розвитку виробничо-збутової діяльності, що дають змогу забезпечити підвищення їх ефективності за допомогою застосування передових методів та інструментів управління або наукових знань. Ефективний розвиток різних систем залежить від процесів, що відбуваються в інноваційній діяльності, які зачіпають

сфери науки, техніко-технологічної сфери за допомогою соціально-економічних перетворень. Поява нововведень носить циклічно-хвилеподібний характер, який забезпечує постійний розвиток системи, пов'язаний із фазами економічних науково-технічних циклів (концепція хвиль Н.Д. Кондратьєва), економічною динамікою відтворювальних процесів (концепція економічної динаміки і циклів Й. Шумпетера) [6].

Під терміном «інновація» (від лат. Innovato – оновлення або поліпшення) маємо на увазі виведення на ринок абсолютно нового або вдосконаленого продукту і послуг інтелектуальної діяльності людини, які володіють високим науково-технічним потенціалом і новими споживчими якостями. Тобто інноваційні технології в прикладному аспекті дають змогу серйозно підвищити ефективність існуючої системи.

Відзначимо, що життєвий цикл інновації включає фази впровадження, комерціалізації та стабільної реалізації нововведень, поширення і перетворення у традиційний продукт. Говорячи про інновації, здебільшого мають на увазі впровадження високих або наукомістких технологій у діяльності підприємств, що тісно взаємопов'язані із серйозними науково-прикладними дослідженнями. Однак інноваційні технології вимагають величезних витрат у реалізації перспективних розробок.

Також відомо, що існуюча парадигма Ф. Тейлора до початку ХХІ ст. багато в чому виробила свій потенціал. Слід зазначити, що перші принципи функціонально-орієнтованого підходу були запропоновані Ф. Тейлором, коли складні процеси були розділені на прості з виділенням функцій планування і контролю [6]. Поряд із цим такий поділ процесів у діяльності сучасних промислових підприємств стає складним і витратним підходом, наприклад на виробничому підприємстві за видами технологічних ланцюжків виділено близько 25 процесів, за якими потрібно закріпити відповідну кількість відповідальних керівників.

Для цього в кожному процесі доцільно виявити ключові процеси, що призведе до спрощення моделі у цілому. Так, деякі науковці вважають, що навіть автоматизація управління процесами підприємства дасть змогу лише підвищити продуктивність робіт з обліку і звітності, але ніяк не вплине на принципи організації управління процесами [7].

Тому є підстави вважати, що твердження Г. Хамер про те, що потрібні нові ідеї в підходах до управління бізнесом, які могли б радикально оновити практику менеджменту, є цілком доречними і своєчасними. Зокрема, Г. Хамер у своїх роботах виділяє такі ключові управлінські проблеми, які дадуть змогу фахівцям повною мірою використовувати можливості впровадження суперінновацій і створити міцний фундамент для отримання необхідних конкурентних переваг [8]:

- здатність стратегічної адаптації бізнесу підприємств до мінливого бізнес-середовища;
- перетворення інновацій на щоденні турботи персоналу;
- створення сприятливої атмосфери, що сприяє максимальному залученню персоналу в інновації.

Як видно з досліджень провідних компаній, що займаються розробленням і реалізацією інноваційних проектів, на початковому етапі конструювання техніко-управлінських рішень проводиться із застосуванням спеціального програмного забезпечення, а потім здійснюється виготовлення дослідних зразків на невеликих підприємствах, тим самим оптимізуючи затратний складник. Для цього на базі підприємств створюються спеціальні технопарки під керівництвом висококваліфікованих фахівців і розробників. Створення технопарку сприяє появі нових робочих місць, розвитку нових технологій, а для підприємств – переходу на інноваційний розвиток і підвищенню конкурентоспроможності.

Звісно, що проблематика якісного управління інноваційною діяльністю підприємства вирішується за допомогою залучення висококваліфікованих управлінців на основі їх безперервного навчання, що низці випадків виявляється недостатньо ефективним. Причини неефективного використання інноваційних технологій в управлінні бізнес-процесами підприємства визначаються складнощами в їх утриманні та використанні, а також у сприйнятті й практичному використанні їх через недостатність отриманих знань. У зв'язку із цим важливим є застосування інноваційних соціальних технологій, що включають нові форми електронної комунікації (Інтернет, голосова пошта, розсилка відеопосилань, IP-телефонія і т. д.).

Численні дослідження свідчать про те, що інноваційні технології порівнюють із таким методом, як реінжиніринг бізнес-процесів, який радикально перебудовує бізнес-процеси підприємства, синхронізуючи мету підприємства і вимоги споживача. На противагу реінжиніринговим технологіям багато дослідників розглядають природу вдосконалення ключових бізнес-процесів на основі системи менеджменту якості. Тобто інноваційні технології докорінно сприяють перетворенню структури бізнес-процесів, змінюючи і моделюючи їх відповідно до вимог середовища.

Розуміння процесно-орієнтованого підходу до управління підприємствами зведено, по-перше, до системного розгляду діяльності організації як сукупності процесів, що базуються на системі менеджменту якості (ISO 9000: 2000); по-друге, до виділення «наскрізних» процесів із подальшим їх описом і реорганізацією (Work Flow – IDEF3, ARIS eEPC). Відзначимо, що бізнес-процес, який реалізується на підприємстві, являє собою набір взаємозалежних процесів, які споживають ресурси, у результаті яких виробляється певна група продукції, товарів і послуг, необхідна для споживачів.

Важливою технологією в управлінні бізнес-процесами підприємств промисловості є автоматизація виробничої діяльності, що дає змогу забезпечити комплексний підхід до розвитку й удосконалення бізнесу в цілому, зокрема зниження ризикового профілю. Це інтеграція програмних продуктів, таких як

«Парус», 1С, Oracle E-business suite, ERP, SAP та ін., що дають змогу тим самим підвищувати надійність і достовірність інформаційного поля.

Безумовно, система автоматизації управління бізнес-процесами підприємств є лише інструментом, який забезпечує оперативне отримання управлінської, фінансової та іншої інформації, що в кінцевому підсумку дає змогу приймати правильні рішення. Слід зазначити, що на підприємствах суміжних галузей існують принципові відмінності в організації та управлінні бізнес-процесами, що часто робить непридатним використання стандартних технологій типу ERP-систем, тому кожне підприємство висуває різні вимоги до інформаційної підтримки процесів. Подібні завдання можна вирішити на базі використання і розробок власних інформаційних модулів на основі інтеграції програмного забезпечення і використання інструментарію для створення додаткових додатків.

Вищесказане дає змогу зробити висновок про те, що використання ІТ-технологій як інноваційного інструменту в управлінні бізнес-процесами з використанням процесного підходу, системи збалансованих показників, ITIL дасть змогу вирішити низку стратегічних завдань і підвищити ефективність діяльності підприємства.

У ході дослідження інноваційних технологій із позиції системно-процесного підходу до управління виникає необхідність побудови на підприємстві процес пошуку, освоєння і поширення інновацій. У зв'язку із цим доречно:

- чітке визначення цілей управління інноваціями, виділення відповідальних;

- створення регулярної і регламентованої роботи зі створення нової продукції чи послуг;

- оптимізація бізнес-процесів діяльності.

Практика інноваційних проектів показує, що частіше на підприємствах процес управління інноваціями відсутній або працює неефективно, внаслідок чого спостерігається зниження конкурентоспроможності. Отже, для впровадження інноваційних технологій на підприємствах необхідний регулярний і безперервний процес, що включає такі етапи:

- пошук нових ідей, технологій, рішень;

- апробація технологій у діяльності підприємства на невеликій ділянці;

- застосування технології в масштабах усього підприємства;

- оцінка окупності від застосування інноваційної технології (на основі методу дисконтування).

Відзначимо, що застосування інноваційних технологій має бути синхронізоване зі стратегічним плануванням і системою бюджетування підприємства на основі розроблення ефективного механізму управління бізнес-процесами з урахуванням ресурсних можливостей та обмежень, що дасть підприємству змогу перейти на новий якісний рівень.

**Висновки** з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. У результаті проведеного дослідження встановлено, що впровадження інноваційних технологій в управління бізнес-процесами підприємства призводить до розвитку підприємства та поліпшення його конкурентних позицій на ринку, результатом чого є підвищення

ефективності діяльності підприємства. Важливим є використання сучасних ІТ-технологій в управлінні бізнес-процесами. У подальшому доцільно дослідити питання, пов'язані з інвестиційним забезпеченням упровадження інноваційних технологій в управлінні бізнес-процесами підприємства.

#### Бібліографічний список:

1. Касич А.О., Назарова М.В., Климович Т.А. Інноваційна продукція як основа підвищення конкурентоспроможності підприємств України. *Держава та регіони*. 2008. № 2. С. 66–69.
2. Діденко Є.О. Інноваційна діяльність підприємства як основа його стабільного та безпечного розвитку. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2014. № 11(162). С. 77–82.
3. Харченко Т.О. Інноваційний клімат промислових підприємств України в сучасних умовах економічного розвитку. *Ефективна економіка*. 2017. № 2. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5437> (дата звернення: 25.07.2019).
4. Харченко Т.О., Куфрик Р.Л. Інноваційне забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Ефективна економіка*. 2016. № 11. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5253> (дата звернення: 26.07.2019).
5. Євтушевська О.В. Роль інноваційних технологій у розвитку суспільства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 21. С. 14–16.
6. Tan J., Fisher E., Mitchell R, Phan, P. At the center of the action: Innovation and technology strategy research in the small business setting. *Journal of Small Business Management*. 2009. Vol. 47(3). P. 233–262.
7. Mihaela Diaconu Technological Innovation: Concept, Process, Typology and Implications in the Economy. *Theoretical and Applied Economics*. 2011. Vol. XVIII. № 10(563). P. 127–144. URL : <http://store.ectap.ro/articole/655.pdf> (дата звернення: 22.07.2019).
8. Michael Hammer, James Champy Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. *Harper Business*. London. 2006. P. 223.
9. Про інноваційну діяльність : Закон України від 18 січня 2002 р. № 22940/2002. *Верховна Рада України*. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/40-15/print1477376382546226> (дата звернення: 20.07.2019).

#### References:

1. Kasych A.O., Nazarova M.V., Klymovych T.A. (2008) Innovacijna produkcija jak osnova pidvyshhennja konkurentospromozhnosti pidpryemstv Ukrainy [Innovative products as a basis for increasing the competitiveness of Ukrainian enterprises]. *Derzhava ta rehiony* [State and regions], vol. 2, pp. 66–69.
2. Didenko Ye.O. (2014) Innovatsiina diialnist pidpryemstva yak osnova yoho stabilnoho ta bezpechnoho rozvytku [Innovative activity of the enterprise as a basis for its stable and safe development]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini* [Formation of market relations in Ukraine], vol. 11(162), pp. 77–82.
3. Kharchenko T. O. (2017), Innovative climate industrial enterprises of ukraine in modern conditions for economic development. *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 2, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5437> (Accessed 25 July 2019)
4. Kharchenko T. O. (2016) Innovatsiine zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpryemstva [Innovative provision of competitiveness of the enterprise]. *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 11, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5253> (Accessed 26 July 2019)
5. Yevtushevska O.V. (2013) Rol innovatsiinykh tekhnolohii u rozvytku suspilstva [The role of innovative technologies in the development of society]. *Investytsii: praktyka ta dosvid* [Investment: practice and experience], vol. 21, pp. 14–16.
6. Tan J., Fisher E., Mitchell R, Phan, P. (2009) At the center of the action: Innovation and technology strategy research in the small business setting. *Journal of Small Business Management*. vol. 47(3), pp. 233-262.
7. Mihaela Diaconu (2011) Technological Innovation: Concept, Process, Typology and Implications in the Economy. *Theoretical and Applied Economics*. vol. XVIII № 10(563), pp. 127–144 Available at: <http://store.ectap.ro/articole/655.pdf>. (accessed 22 July 2019).
8. Michael Hammer, James Champy (2006) *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution* [Harper Business]. London. (in English)
9. Zakon Ukrainy «Pro innovatsiinu diialnist» (redakciya vid 31.03.2005 r.). Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/40-15/print1477376382546226> (accessed 20 July 2019).