

УДК 658.012.8

**Каут Ольга Вікторівна**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри управління та адміністрування  
Інститут промислових та бізнес технологій  
Українського державного університету науки і технологій*

**Kaut Olga**

*PhD in Economics, Associate Professor of the  
Department of Management and Administration  
Institute of Industrial and Business Technologies  
Ukrainian State University of Science and Technology  
ORCID: 0000-0003-4126-4961*

**Шпортко Ганна Юріївна**

*кандидат технічних наук,  
доцент кафедри управління та адміністрування  
Інститут промислових та бізнес технологій  
Українського державного університету науки і технологій*

**Shportko Hanna**

*PhD in Technics, Associate Professor of the  
Department of Management and Administration  
Institute of Industrial and Business Technologies  
Ukrainian State University of Science and Technology  
ORCID: 0000-0001-7085-6136*

**Лисенко Антон Сергійович**

*аспірант кафедри управління та адміністрування  
Інституту промислових та бізнес технологій  
Українського державного університету науки і технологій*

**Lysenko Anton**

*Postgraduate of the Department of Management and Administration  
Institute of Industrial and Business Technologies  
Ukrainian State University of Science and Technology  
ORCID: 0009-0002-4274-5847*

DOI: 10.25313/2520-2294-2024-10-10414

**УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ  
ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА  
З ІДЕНТИФІКАЦІЄЮ РИЗИКІВ  
MANAGEMENT OF BUSINESS PROCESSES  
OF INDUSTRIAL ENTERPRISES WITH  
IDENTIFICATION OF RISKS**

**Анотація.** Вступ. Одним зі стратегічних напрямків соціально-економічного розвитку країни є розвиток вітчизняної промисловості, що вимагає використання сучасних способів планування виробництва конкурентоспроможної продукції та управління підприємством. Проте застосування передових методик вимагає від промислових підприємств у деяких випадках повної перебудови власного виробничого процесу. За цих умов ідентифікація ризиків в процесі управління бізнес-процесами на промисловому підприємстві є важливою складовою стратегії безпеки та стабільності.

Мета. Метою статті є дослідження основних аспектів формування системи управління бізнес-процесами промислового підприємства з ідентифікацією ризиків.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених щодо питань управління бізнес-процесами промислового підприємства та управління ризиками. В процесі здійснення дослідження було використано наступні наукові методи: теоретичного узагальнення та групування.

Результати. Розглянуто сутність бізнес-процесів, а також основні аспекти трактування бізнес-процесів підприємства.

Основними властивостями бізнес-процесів підприємства є: послідовність, структурованість, мета та результат, учасники та ролі, взаємозв'язок та інтеграція, моніторинг та оптимізація. Властивості бізнес-процесів також включають можливість моніторингу та оптимізації, щоб забезпечити їхню ефективність та відповідність стратегічним цілям підприємства. Ці властивості дозволяють підприємствам ефективно керувати своєю діяльністю, досягати поставлених цілей та підтримувати конкурентоспроможність на ринку.

Важливим етапом в управлінні та оптимізації бізнес-процесів є їх класифікація. Це допомагає краще розуміти, які саме процеси відбуваються на підприємстві, як вони пов'язані між собою та які ресурси вони використовують.

Важливим інструментом для управління ризиками, забезпечення стабільності та успішності діяльності підприємства є ідентифікатори ризиків бізнес-процесів. Ідентифікатори ризиків бізнес-процесів необхідні для кількох важливих цілей: розпізнавання ризиків, оцінка впливу, планування заходів з управління ризиками, підготовка кризових планів, підвищення свідомості та участі учасників. Вони допомагають зрозуміти, які фактори впливають на ефективність та результативність бізнес-процесу.

Доведено, що управління бізнес-процесами на промисловому підприємстві з врахуванням ризиків є ключовим аспектом ефективного управління. Обґрунтовано підхід, який допоможе підприємству ефективно виявляти, оцінювати та управляти ризиками в бізнес-процесах, що відповідно підвищить його стійкість та конкурентоспроможність.

Перспективи. В подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на порядку впровадження системи моніторингу ризиків підприємства в управління бізнес-процесами, а також розробки відповідної методики їх аналізу. Це надасть змогу покращити методику та організацію управління бізнес-процесами промислового підприємства.

**Ключові слова:** бізнес-процеси, ризик, підприємство, моніторинг.

**Summary.** Introduction. One of the strategic directions of the country's socio-economic development is the advancement of domestic industry, which requires the use of modern methods for planning the production of competitive products and managing enterprises. However, applying advanced methods sometimes requires industrial enterprises to completely restructure their own production processes. Under these circumstances, identifying risks in the management of business processes at industrial enterprises becomes an important component of the strategy for safety and stability.

**Purpose.** The purpose of the article is to study the main aspects of forming a business process management system at an industrial enterprise with risk identification.

**Materials and methods.** The research materials include the principles of economic theory and scientific works of domestic and foreign scholars on business process management at industrial enterprises and risk management. The following scientific methods were used in the course of the study: theoretical generalization and grouping.

**Results.** The essence of business processes and the main aspects of interpreting enterprise business processes are examined. The key properties of enterprise business processes include: sequence, structure, purpose and outcome, participants and roles, interconnection and integration, monitoring and optimization. These properties also encompass the ability to monitor and optimize to ensure their effectiveness and alignment with the strategic goals of the enterprise. These features allow companies to efficiently manage their activities, achieve set goals, and maintain competitiveness in the market.

An important stage in the management and optimization of business processes is their classification. This helps to better understand which processes are taking place at the enterprise, how they are interconnected, and what resources they utilize.

A critical tool for risk management, ensuring stability, and successful enterprise operations is the identification of business process risks. Risk identifiers are necessary for several key purposes: recognizing risks, assessing their impact, planning risk management measures, preparing crisis plans, increasing awareness, and fostering participant involvement. They help to understand which factors influence the effectiveness and efficiency of a business process.

It has been proven that managing business processes at an industrial enterprise with consideration of risks is a key aspect of effective management. The approach that enables enterprises to effectively identify, assess, and manage risks in business processes has been substantiated, which in turn increases their resilience and competitiveness.

**Discussion.** Future scientific research proposes to focus on the implementation of a risk monitoring system within the management of business processes, as well as the development of appropriate methods for their analysis. This will allow for the improvement of the methodology and organization of business process management at industrial enterprises.

**Key words:** business processes, risk, enterprise, monitoring

**Постановка проблеми.** У воєнний час діяльність вітчизняних промислових підприємств набуває стратегічного значення для економіки і безпеки держави. Через:

– по-перше, забезпечення військових потреб (розвиток вітчизняних промислових галузей, зокрема

виробництва зброї, бронетехніки, та іншої військової техніки, є критичним для забезпечення потреб армії в умовах воєнного стану);

– по-друге, зменшення залежності від зовнішніх поставачань (війна призводить до переривання зовнішніх поставачань сировини, компонентів та

обладнання. Розвиток внутрішньої промисловості дозволяє зменшити цю залежність та забезпечити стабільність в умовах військових загроз);

- по-третє, стимулювання економіки (інвестиції в промисловість під час війни можуть стати стимулом для економіки, сприяючи збільшенню виробництва, зайнятості та росту ВВП);
- по-четверте, забезпечення цивільного населення (розвиток промисловості також важливий для забезпечення потреб цивільного населення під час військових конфліктів, зокрема виробництво продовольства, медичних засобів та будівельних матеріалів).

Тому, одним зі стратегічних напрямків соціально-економічного розвитку країни є розвиток вітчизняної промисловості, що вимагає використання сучасних способів планування виробництва конкурентоспроможної продукції та управління підприємством. Проте застосування передових методик вимагає від промислових підприємств у деяких випадках повної перебудови власного виробничого процесу.

Одним із ключових чинників ефективності діяльності підприємства на сьогодні являється оптимізація бізнес-процесів, що неможлива, на нашу думку, без ідентифікації ризиків, які є базовою складовою рішень для управління бізнес-процесами на підприємстві.

Ефективне управління ризиками допомагає знизити витрати, підвищити безпеку та стабільність діяльності промислового підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню питань управління бізнес-процесами промислових підприємств присвячено багато наукових праць: зарубіжних вчених-економістів: Біннера Х [1], Дейвенпорта Т. [2, 3], Шорта Дж. [3], Портера М. та Міллара В. [4], Хаммера М. та Чампі Дж. [5], Харрінгтона Н. [6].

Заслужують на увагу наукові пошуки вітчизняних науковців: Виноградова О. В. [7], Скнар А. [8], Таранюк Л. М. [9], Денисенко Л. О., Шацька С. Е. [10], Лисенко О. А. [11] та багато інших.

**Метою статті** є дослідження основних аспектів формування системи управління бізнес-процесами промислового підприємства з ідентифікацією ризиків.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження є положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених щодо питань управління бізнес-процесами промислового підприємства та управління ризиками.

В процесі здійснення дослідження було використано наступні наукові методи: теоретичного узагальнення та групування.

**Виклад основного матеріалу.** Бізнес-процес підприємства можна трактувати як послідовність дій та операцій, які виконуються для досягнення конкретної мети або результату в рамках діяльності підприємства. Це включає в себе всі етапи та кроки, що створюються для перетворення вхідних ресурсів

(таких як матеріали, інформація, праця) у вихідний продукт або послугу.

Розглянемо основні властивості бізнес-процесів підприємства.

**Послідовність.** Бізнес-процеси мають чітко визначену послідовність дій та операцій, які виконуються для досягнення певної мети.

**Структурованість.** Кожен бізнес-процес має чітко визначену структуру, що включає в себе різні етапи, кроки та ресурси, які використовуються.

**Мета та результат.** Кожен бізнес-процес має конкретну мету або ціль, яку необхідно досягти, а також очікувані результати або вихідні продукти.

**Учасники та ролі.** Бізнес-процеси включають в себе учасників, які виконують різні ролі та мають відповідальність за виконання конкретних завдань у рамках процесу.

**Взаємозв'язок та інтеграція.** Бізнес-процеси можуть бути взаємопов'язаними та інтегрованими, особливо в складних організаційних структурах, де один процес може бути вхідним для іншого.

**Моніторинг та оптимізація.** Властивості бізнес-процесів також включають можливість моніторингу та оптимізації, щоб забезпечити їхню ефективність та відповідність стратегічним цілям підприємства.

Ці властивості дозволяють підприємствам ефективно керувати своєю діяльністю, досягати поставлених цілей та підтримувати конкурентоспроможність на ринку.

Важливим етапом в управлінні та оптимізації бізнес-процесів є їх класифікація. Яка допомагає краще розуміти, які саме процеси відбуваються на підприємстві, як вони пов'язані між собою та які ресурси вони використовують. Взагалі, як показали дослідження, найпоширенішою є класифікація бізнес-процесів за функціями, що виконуються в межах бізнес-процесів підприємства, а саме:

- основні — вважаються критично важливими для досягнення мети підприємства;
- процеси управління — призначені для управління бізнес-процесами, визначення цільових показників, видачі вказівок та оцінювання результатів основних бізнес-процесів;
- допоміжні — відіграють підпорядковану роль, забезпечуючи відповідні умови для виконання основних бізнес-процесів і функціонування інфраструктури підприємства;
- розвитку — забезпечують не організацію поточної діяльності підприємства, а її розвиток чи вдосконалення в довгостроковій перспективі.

Для розуміння структури бізнесу, виявлення слабких місць, які можуть бути вдосконалені або оптимізовані для досягнення кращої ефективності та конкурентоспроможності, а також для ідентифікації ризикових подій необхідна класифікація бізнес-процесів.

В Україні практично відсутня загальноприйнята класифікація бізнес-процесів, і тому підприємства

самостійно проводять аналіз промислового виробництва та визначають свої основні бізнес-процеси, які є найвпливовішими на кінцеві результати його діяльності.

Найбільш популярною є класифікація PCF (Process Classification Framework) [12], згідно з якою виділяється 12 категорій бізнес-процесів:

1. Розробка цілей і стратегії.
2. Розробка й управління товарами і послугами.
3. Просування на ринку та продаж товарів і послуг.
4. Надання продуктів та послуг.
5. Управління обслуговуванням клієнтів.
6. Підготовка та управління трудовими ресурсами.
7. Управління інформаційними технологіями (ІТ).
8. Управління фінансовими ресурсами.
9. Придбання, формування і управління активами.

10. Управління ризиками підприємства, відповідністю вимогам, усуненням наслідків і здатність до відновлення.

11. Управління зовнішніми взаємовідносинами.

12. Розробка й управління бізнес-можливостями.

З них: 2 групи — управлінські бізнес-процеси, 5 — основні (ті, що генерують прибуток підприємства) і 7 — сервісні (такі, що підтримують і забезпечують основні бізнес-процеси — управління людськими, інформаційними, фінансовими ресурсами, створення майнових цінностей, управління зовнішніми зв'язками тощо, а також управління безпекою та довкіллям (EHS)).

Ключові аспекти, які визначають та впливають на виконання процесу визначаються як ідентифікатори чинників бізнес-процесів. Вони допомагають зрозуміти, які фактори впливають на ефективність та результативність бізнес-процесу. Ідентифікатори чинників бізнес-процесів відображено на рис. 1.



Рис. 1. Ідентифікатори чинників бізнес-процесів  
Джерело: авторська розробка

Відображені на рис. 1 ідентифікатори допомагають підприємствам аналізувати та оптимізувати свої бізнес-процеси, щоб забезпечити їхню ефективність та досягнення стратегічних цілей.

Управління ризиками бізнес-процесів на промисловому підприємстві є важливою складовою стратегії безпеки та стабільності. Кілька ключових кроків, які

можна вжити для ефективного управління ризиками в системі промислового підприємства відображено на рис. 2.

Важливим інструментом для управління ризиками та забезпечення стабільності та успішності діяльності підприємства є ідентифікатори ризиків бізнес-процесів. Їх визначення необхідно для:

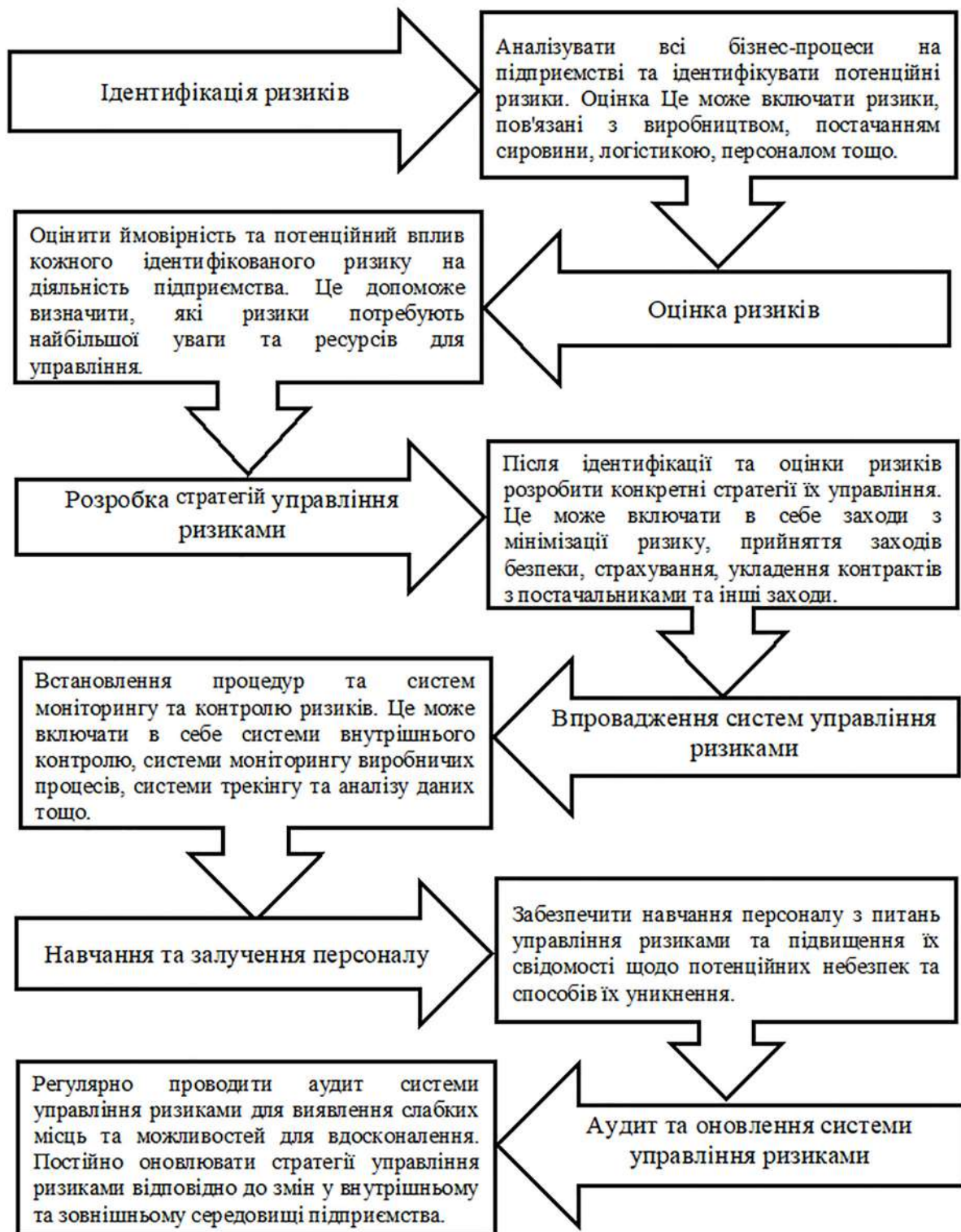


Рис. 2. Ключові кроки, для ефективного управління ризиками в системі промислового підприємства  
Джерело: авторська розробка

- розпізнавання ризиків (дозволяє підприємствам ідентифікувати потенційні загрози та проблеми, які можуть виникнути під час виконання бізнес-процесів та готуватися до них);
- оцінка впливу ризиків (знання про ідентифікатори ризиків дозволяє підприємствам оцінити потенційний вплив цих ризиків на їхню діяльність та допомагає визначити, які ризики є найбільш значущими та потенційно найшкідливішими для підприємства);
- планування заходів з управління ризиками (знання про ідентифікатори ризиків дозволяє розробити стратегії та заходи для їхнього управління; може включати запобіжні заходи для зменшення вірогідності виникнення ризиків, а також заходи для зменшення їхнього впливу у разі виникнення);
- підготовка кризових планів (знання про ідентифікатори ризиків допомагає підприємствам розробляти кризові плани та процедури для ефективного реагування в разі виникнення непередбачених ситуацій або кризових подій);
- підвищення свідомості та участі учасників (ідентифікація ризиків сприяє підвищенню свідомості та участі учасників бізнес-процесів щодо підтримки безпечного та ефективного виконання процесів).

Ідентифікатори ризиків бізнес-процесів — це ключові аспекти або чинники, які можуть призвести до виникнення проблем або небажаних наслідків під час виконання процесу. Ідентифікація цих ризиків дозволяє підприємствам адекватно оцінювати їхні наслідки та приймати заходи для їхнього управління. Розглянемо деякі типові ідентифікатори ризиків бізнес-процесів.

*Людські.* Недостатня кваліфікація або недостатній досвід працівників, низький рівень мотивації, конфлікти в команді можуть спричинити затримки або помилки в процесі.

*Технологічні.* Непрацездатність обладнання, програмного забезпечення, технічні збої або несправності можуть призвести до перерв у процесі та втрат виробництва.

*Фінансові.* Недостатність фінансування, зміни валютних курсів, збільшення витрат можуть вплинути на фінансовий результат підприємства.

*Організаційні.* Недостатня координація між відділами, нечітка визначеність відповідальності, недостатність комунікації можуть призвести до затримок та непорозумінь.

*Екологічні.* Зміни в екологічних умовах або невідповідність екологічним стандартам можуть при-

звести до проблем з виробництвом або відносинами з громадськістю.

*Постачальницькі та ланцюжкові.* Зміни в умовах постачання сировини або матеріалів, проблеми з постачальниками або ланцюжком постачання можуть вплинути на безперервність виробництва.

*Юридичні та регуляторні.* Зміни в законодавстві, судові позови, адміністративні штрафи можуть мати негативний вплив на діяльність підприємства.

*Стратегічні.* Непередбачувані зміни на ринку, конкурентна діяльність, стратегічні помилки можуть вплинути на конкурентоспроможність та позицію підприємства.

Ідентифікація цих індикаторів допомагає підприємствам управляти ризиками, визначити запобіжні заходи та розробляти стратегії реагування на можливі негативні події.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Управління бізнес-процесами на промисловому підприємстві з врахуванням ризиків є ключовим аспектом ефективного управління. Ось кілька кроків, які, на нашу думку, є найбільш важливими для цього.

*Аналіз бізнес-процесів.* Містить ідентифікацію кожного процесу, ресурсів, що використовуються, та ролей працівників у кожному процесі.

*Визначення ризиків.* Містить потенційні ризики, які можуть вплинути на ефективність або результативність цих процесів. Це можуть бути технічні, фінансові, оперативні або стратегічні ризики.

*Ідентифікація індикаторів ризиків.* Містить систему індикаторів, які дозволять вчасно виявляти наявність або потенційність ризиків у бізнес-процесах (включає метрики продуктивності, терміни виконання, витрати, якість продукції тощо).

*Розробка стратегій управління ризиками.* На основі виявлених ризиків розробляються стратегії їх управління. Це може бути впровадження процедур запобігання ризикам, розробка планів кризового управління, а також впровадження систем моніторингу та контролю.

*Постійний моніторинг та аналіз.* Містить постійний моніторинг індикаторів ризиків для вчасного реагування на будь-які негативні тенденції. Регулярна оцінка ефективності вжитих заходів з мінімізації ризиків необхідна для внесення коректив в стратегії управління.

Такі кроки ідентифікації ризиків допоможе підприємству ефективно виявляти, оцінювати та управляти ними в бізнес-процесах. Це, відповідно, підвищить стійкість та конкурентоспроможність підприємства.

### Література

1. Binner H. Strategie des General-Management: Ausweg aus der Krise. Berlin: Springer-Verlag, 1993. 394 p.
2. Davenport T.H. Process innovation: reengineering work through information technology. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
3. Davenport T.H., Short J.E. The New Industrial Engineering Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review*, 1990, (Summer), P. 11–27.
4. Porter M.E., Millar V.E. How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 1985. 85 (July–August), P. 149–160
5. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business, 2001. 272 p.
6. Harrington H.J. Business Process Improvement: A Comprehensive Guide to Concepts, Tools, and Techniques. New York: McGraw-Hill, 2006. 274 p.
7. Виноградова О.В. Особливості моделювання бізнес-процесів організації на принципах реінжинірингу. *Вісник Тернопільської академії народного господарства*. Тернопіль: Економічна думка, 2005. № 2. С. 263–270.
8. Скарняр А. Контролінгові аспекти реінжинірингу бізнес-процесів підприємства. *Банківська справа*. 2009. № 3. С. 81–87.
9. Таранюк Л.М. Методологія реінжинірингу бізнес-процесів промислового підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 1. С. 111–119.
10. Денисенко Л.О., Шацька С.Е. Концептуальні засади класифікації бізнес-процесів, як основи формування бізнес-системи організації. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. С. 1–4.
11. Лисенко О.А. Класифікація бізнес-процесів на промислових підприємствах: теоретичні аспекти. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4b121a6a-5ba6-4b7f-b2a6-2397eed15d61/content> (дата звернення: 07.10.2024).
12. APQC Process Classification Framework. URL: [https://portailqualite.acodev.be/fr/system/files/node/283/process\\_classification\\_framework.pdf](https://portailqualite.acodev.be/fr/system/files/node/283/process_classification_framework.pdf). (дата звернення: 07.10.2024).

### References

1. Binner H. Strategie des General-Management: Ausweg aus der Krise. Berlin: Springer-Verlag, 1993. 394 p.
2. Davenport T.H. Process innovation: reengineering work through information technology. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
3. Davenport T.H., Short J.E. The New Industrial Engineering Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review*, 1990, (Summer), P. 11–27.
4. Porter M.E., Millar V.E. How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 1985. 85 (July–August), P. 149–160
5. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business, 2001. 272 p.
6. Harrington H.J. Business Process Improvement: A Comprehensive Guide to Concepts, Tools, and Techniques. New York: McGraw-Hill, 2006. 274 p.
7. Vynogradova O.V. (2005) Osoblyvosti modeljuvannja biznes-procesiv orghanizaciji na pryncypakh reinzhynirynghu [Features of Business Process Modeling in an Organization Based on Reengineering Principles]. *Visnyk Ternopiljskoi akademii narodnogho ghospodarstva*, no. 2, pp. 263–270 [in Ukrainian].
8. Sknarj A. (2009) Kontrolynghovi aspekty reinzhynirynghu biznes-procesiv pidpryjemstva [Controlling Aspects of Business Process Reengineering in Enterprises]. *Bankivjsjka sprava*, no. 3, pp. 81–87.
9. Taranjuk L.M. (2011) Metodologhija reinzhynirynghu biznes-procesiv promyslovogho pidpryjemstva [Methodology of Business Process Reengineering in Industrial Enterprises]. *Mekhanizm reghuljuvannja ekonomiky*, no. 1, pp. 111–119 [in Ukrainian].
10. Denysenko L.O., Shacjka S.E. (2015) Konceptualjni zasady klasyfikacii biznes-procesiv, jak osnovy formuvannja biznes-systemy orghanizaciji [Conceptual principles of classification of business processes as the basis of formation of the organization's business system]. *Efektivna ekonomika*, no. 11. pp. 1–4.
11. Lysenko O.A. Klasyfikacija biznes-procesiv na promyslovykh pidpryjemstvakh: teoretychni aspekty [Classification of Business Processes in Industrial Enterprises: Theoretical Aspects]. Available at: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4b121a6a-5ba6-4b7f-b2a6-2397eed15d61/content>.
12. APQC Process Classification Framework. Available at: [https://portailqualite.acodev.be/fr/system/files/node/283/process\\_classification\\_framework.pdf](https://portailqualite.acodev.be/fr/system/files/node/283/process_classification_framework.pdf).