

УДК 005.334:005.4:005.332.4

DOI: 10.60022/3(2)-23S

Халаман В'ячеслав Віталійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

кафедри менеджменту та державної служби

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна

Khalaman Viacheslav

PhD student

Department of Management and Public Service

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine

ORCID: 0009-0007-9713-8776

РИЗИКИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА НА ШЛЯХУ ДО ЗМІЦНЕННЯ ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Анотація. В умовах тотальної економічної невизначеності, що посилюється тривалими воєнними діями на території України, турбулентністю на ринках товарів і послуг, посиленням тенденцій до цифровізації, ризики для конкурентоспроможності вітчизняних підприємств стрімко множаться, що потребує оновлення підходів до управління ними. Конкретизовано бізнес-процеси у системі управління конкурентоспроможністю підприємства (такі як стратегування, HR-менеджмент, виробничі та логістичні процеси, дослідження та розробки, управління інноваціями, маркетинг, торгівля, збут) та ідентифіковано види ризиків, що на них впливають. Узагальнено можливості використання методів ризик-менеджменту для підвищення рівня ефективності управління бізнес-процесами, таких як страхування, хеджування, уникнення ризику, диверсифікація, лімітація концентрації ризику, аутсорсинг. Встановлено, що їх застосування матиме позитивний вплив на конкурентоспроможність підприємства завдяки підвищенню цифрової та фінансової стійкості бізнесу, оптимізації фінансових рішень, покращенню стану інвестиційної привабливості компанії, раціональному використанню ресурсів, підвищенню рівнів керованості бізнес-процесів та їх операційної ефективності.

Ключові слова: бізнес-процес, управління, конкурентоспроможність, динамічні зміни, ризики, оптимізація.

RISKS OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT OF AN ENTERPRISE ON THE PATH TO STRENGTHENING ITS COMPETITIVENESS

Abstract. In conditions of total economic uncertainty, exacerbated by prolonged military operations in Ukraine, turbulence in the markets of goods and services, and increasing trends towards digitalization, risks to the competitiveness of domestic enterprises are rapidly multiplying, which requires updating approaches to their management. It has been established that business processes that cover management tasks related to the development and implementation of a strategy and human capital management are characterized by such types of risks as lack of resources, low adaptability, unsuccessful goal setting, staff shortage, professional degradation and burnout, low labour efficiency, loss of intellectual capital, and inertia. The risks of production and logistics business processes include technical risks, lack of electricity, shortage of production capacities, loss of cargo, monopoly of the supply of necessary raw materials and materials, violation of deadlines, personnel injuries, low product quality, equipment failure, rupture of partnership relations, and destruction of material assets. The effectiveness of research and development and innovation management processes is affected by the risks of equipment obsolescence, budget overruns, low commercialization of the results obtained, personnel resistance to change, and underutilization of digitalization opportunities. Marketing, sales, and marketing business processes for modern enterprises are associated with the risks of falling demand, changing customer tastes, the emergence of receivables, deterioration of business reputation, supply chain disruptions, incorrect assessment of potential demand, improper storage conditions of goods, etc. It has been established that the use of risk management methods during the implementation of business processes will have a positive impact on the competitiveness of the enterprise by increasing the digital and financial stability of the business, optimizing



financial decisions, improving the state of investment attractiveness, rational use of resources, increasing the levels of manageability of business processes and their operational efficiency.

Keywords: *business process, management, competitiveness, dynamic changes, risks, optimization.*

Постановка проблеми. В умовах тотальної економічної невизначеності, що посилюється тривалими воєнними діями на території України, турбулентністю на ринках товарів і послуг, масштабуванням тенденцій до цифровізації, ризику для діяльності вітчизняних підприємств стрімко множаться. Зростає їх видове різноманіття, а також диверсифікуються наслідки, які їх прояви можуть мати для фінального результату або перебігу бізнес-процесів у менеджменті суб'єкта господарювання. Традиційні підходи до управління ризиками потребують адаптації відповідно до трансформації підходів щодо прийняття управлінських рішень, адже зовнішнє та внутрішнє середовище діяльності підприємств характеризуються динамічними змінами, які інколи неможливо завчасно спрогнозувати та попередити. Тому управлінському персоналу компаній часто доводиться діяти навмання, спираючись на фахову інтуїцію та професійні компетентності замість використання релевантної інформації, здатної суттєво підвищити результативність вчинених дій. У такому контексті характеризується певним рівнем ризиковості і обраний персоналом підхід до управління бізнес-процесами, що відбувається без належного інформаційного супроводу та без усвідомлення можливих негативних наслідків.

Оскільки значна частина бізнес-процесів підприємницьких структур, метою існування яких є отримання прибутку, націлена на забезпечення їх конкурентоспроможності та лідерства у обраному сегменті ринку товарів чи послуг, вплив ризиків на їх планування, організацію, реалізацію, контролювання, здатний призвести до втрати компанією частини конкурентних переваг. У свою чергу, розробка підходів до інтеграції принципів ризик-менеджменту у алгоритми управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств вимагає ґрунтовної теоретико-методичної аргументації, тому обрана для дослідження тема є актуальною та вартою витрат часу та інтелектуальних ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українські вчені Каут О. В., Шпортко Г. Ю., Лисенко А. С. предметно досліджують сучасні підходи до управління бізнес-процесами промислових підприємств з ідентифікацією ризиків [1]. Цифрові трансформації підприємницької діяльності спровокували появу ряду публікацій, пов'язаних з інноваційними ризиками, характерними з проведеннями фінансово-господарської діяльності у цифровому просторі. Так, Данченко О. Б., Бедрій Д. І., Семко О. В., Заяц О. В. пропонують методи управління інформаційними ризиками в проєктах діджиталізації бізнес-процесів [2], а Климчук М. М., Ачкасов І. А., Климчук С. А., Поляк О. П. вивчають вплив ризик-менеджменту на формування стратегії управління бізнес-процесами підприємства в умовах цифрової економіки на засадах міжнародного досвіду [3]. Проте, не втрачають актуальності та продовжують деструктивний вплив на бізнесові ініціативи і традиційні ризики зовнішнього середовища суб'єктів господарювання, як зазначають Полінкевич О. М. і Лещук В. П. [4]. Будь-яка зміна, адаптація, модифікація бізнес-процесу з метою покращення економічних результатів або задля утримання досягнутих підприємством конкурентних позицій спричиняє появу або прояв нових форм ризиків, як це влучно підкреслює Мироненко К. С. у своєму дослідженні економічних ризиків, що виникають при проведенні реінжинірингу бізнес-процесів на промислових підприємствах [5]. Окремий вектор наукових пошуків пов'язаний зі специфічними ризиками конкретних видів бізнес-процесів. Зокрема, Науменко М. О. узагальнює ризики логістично-постачальницької діяльності підприємств у бізнес-процесах [6], а Фурман В. М., Зачосова Н. В. шукають можливості протидії ризикам і загрозам під реалізації бізнес-процесів, пов'язаних із забезпеченням фінансово-економічної безпеки суб'єктів господарювання [7]. Власні особливості та характерні риси мають превентивні управлінські заходи щодо зниження ризиків при оптимізації бізнес-процесів у регіонах [8], а також вимагає взяття до уваги і конкретний вид економічної діяльності підприємства, щодо якого чиняться спроби розроблення адаптивних моделей протидії ризикам бізнес-процесів [9]. Не могла не відреагувати наукова спільнота і на масштабування сфери використання штучного інтелекту в управлінні бізнес-процесами сучасних компаній, що водночас створюють і додаткові можливості для здобуття конкурентних переваг, і додаткові ризики, які з ними пов'язані [10].

Таким чином, хоча тематика виявлення та управління ризиками у механізмах реалізації бізнес-процесів сучасних підприємств знайшла відображення у фаховій економічній літературі, продовжують залишатися необхідними наукові пошуки у царині ризик-менеджменту у цифрових екосистемах підприємництва, а також надання рекомендацій щодо управлінської поведінки відносно ризиків бізнес-процесів, спрямованих на досягнення та підтримання конкурентоспроможності українських компаній, що провадять фінансово-господарську діяльність у динамічних та критичних умовах воєнного часу.

Мета статті полягає у ідентифікації та окресленні видового різноманіття ризиків управління бізнес-

процесами підприємства, що виникають на його шляху до зміцнення стану конкурентоспроможності у стратегічній перспективі.

Виклад основного матеріалу. Ключові аспекти, які визначають та впливають на виконання того чи іншого процесу, є ідентифікаторами чинників бізнес-процесів. Вони допомагають зрозуміти, які фактори впливають на ефективність та результативність бізнес-процесу. Серед ідентифікаторів чинників успішності перебігу та завершення бізнес-процесів Каут О. В., Шпортько Г. Ю., Лисенко А. С. виокремлюють і ризики, пояснюючи такий підхід тим, що ідентифікація потенційних ризиків, які можуть виникнути під час реалізації конкретного процесу, дозволяє вчасно реагувати на них та розробляти стратегії їх мінімізації [1, с.82].

До традиційних видів підприємницьких ризиків, що є характерними для сучасного бізнес-середовища, Царенко О.В. відносить економічні, правові, податкові, політичні та маркетингові ризики [8, с.214]. У гонитві за стратегічними конкурентними перевагами власники підприємств часто вдаються до неконтрольованої або надмірно швидкої цифровізації бізнес-процесів, що може викликати ризик опору персоналу змінам і знизити рівень ефективності праці (кадрові ризики). Тому, як стверджують Климчук М. М., Ачкасов І. А., Климчук С. А., Поляк О. П., доцільно на етапі планування проєкту з впровадження цифрових технологій не тільки оцінити вплив цієї технології на рівень ефективності управління підприємством, а й спрогнозувати весь спектр можливих при цьому факторів ризику [3, с.275].

Конкурентоспроможність підприємства не є статичною характеристикою результатів його фінансово-господарської діяльності або ефективності стратегічного менеджменту, вона формується як результат раціонального та професійного виконання низки взаємопов'язаних бізнес-процесів. Климчук М.М. пропонує виокремлювати у системі ризик-менеджменту у якості джерел формування ризиків такі бізнес-процеси, як: основні бізнес-процеси, управлінські бізнес-процеси, бізнес-процеси розвитку та забезпечуючі бізнес-процеси [9, с.126]. У сучасному менеджменті (особливо в умовах цифровізації та воєнного стану) управління конкурентоспроможністю підприємства передбачає реалізацію таких основних бізнес-процесів, на які впливають численні ризики, що потребують постійного оцінювання та контролю (рис. 1).

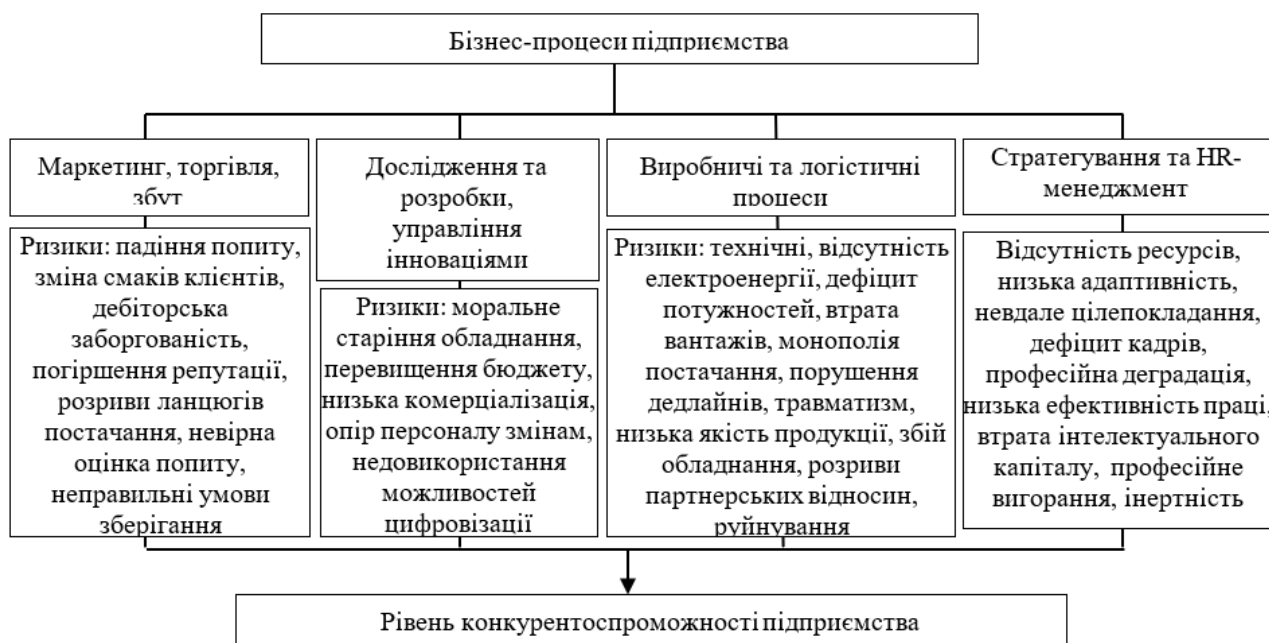


Рис. 1. Бізнес-процеси у системі управління конкурентоспроможністю підприємства та ризики, що на них впливають
Джерело: сформовано автором

Основні кроки для ефективного управління ризиками під час реалізації бізнес-процесу на підприємстві науковці пропонують звести до такого переліку: ідентифікація ризиків, оцінка ризиків, розробка стратегій управління ризиками, впровадження систем управління ризиками, навчання та залучення персоналу, аудит та оновлення системи управління ризиками [1, с.83]. Така поступовість ризик-менеджменту допоможе менеджерам суб'єкта господарювання ефективно виявляти, оцінювати

та управляти ними в бізнеспроцесах, що підвищить його стійкість та конкурентоспроможність [1, с.84]. Особливу увагу у процесі зниження ступеня господарського ризику відіграє управління специфічними ризиками у проєктах реструктуризації, які можуть бути притаманні і реінжинірингу бізнес-процесів [5, с.30]. Управлінські рішення у цій сфері ухвалюються в умовах невизначеності та підвищеного рівня ризику [6, с.143], оскільки можливою є реалізація різних сценаріїв розвитку подій та різні комбінації факторів, як негативно впливають на фінальний результат і роблять його таким, що складно завчасно передбачити.

Своєчасна ідентифікація ризиків бізнес-процесів і розробка алгоритмів управлінських дій, як реакцій на їх негативні прояви, дозволяє провести їх оптимізацію, підвищити результативність і зменшити ресурсні витрати, що дає змогу сформувати резерви для інновацій та агресивного маркетингу, здатних розширити конкурентні можливості суб'єктів господарювання. Як зазначають у своєму дослідженні Данченко О. Б., Бедрій Д. І., Семко О. В., Заяц О. В., оптимізація бізнес-процесів може відбуватися за різними сценаріями та механізмами виконання. Удосконаленню бізнес-процесів в умовах динамічного економічного середовища має приділятися велика увага, як ефективному інструментарію діяльності організації чи підприємства, який сприяє зростанню продуктивності, зниженню витрат, поліпшенню якості продукту (послуги) у відповідності до вимог клієнтів і споживачів [2, с.28].

Климчук М. М. вважає, що виокремлення нових методів оптимізації ризик-менеджменту бізнес-процесів або реінплементация класичних підходів для захисту сучасних підприємств та підтримання рівня їх конкурентоспроможності є і буде актуальною. Найбільш поширеними інструментами ризик-менеджменту в діяльності підприємств під час управління їх бізнес-процесами є страхування, хеджування, запобігання ризику, диверсифікація та лімітація концентрації ризику. Як один з оптимізаційних методів ризик-менеджменту бізнес-процесів науковцями пропонується застосовувати аутсорсинг [9, с. 125]. У табл.1 узагальнено можливості використання кожного названого методу для стримування ризиків у межах бізнес-процесів підприємства, спрямованих на забезпечення його конкурентоспроможності.

Таблиця 1

Можливості використання методів ризик-менеджменту для підвищення рівня ефективності управління бізнес-процесами

Метод ризик-менеджменту	Бізнес-процеси, пов'язані з управлінням конкурентоспроможністю підприємства	Основні види ризиків, що впливають на результативність процесу (у т. ч. ризики цифровізації)	Наслідки використання методу для забезпечення конкурентоспроможності підприємства
Страхування	- фінансовий менеджмент; - управління матеріальними та нематеріальними активами; - IT-менеджмент; - HR-менеджмент	- кіберризики (витік даних, кібератаки); - втрата цифрових даних; - переривання цифрових бізнес-процесів; - ризики втрати цифрових персональних даних	- підвищення рівня цифрової та фінансової стійкості підприємства; - зменшення наслідків цифрових збоїв обладнання; - зміцнення довіри клієнтів і партнерів; - покращення ділового іміджу та репутації
Хеджування	- фінансовий менеджмент; - управління інвестиціями в цифрові технології та цінні папери; - управління постійними та змінними витратами	- ризик коливань вартості цифрових технологій; - валютні ризики; - ризики зростання вартості хмарних сервісів для збереження даних	- прогнозованість витрат на цифрові трансформації бізнесу; - оптимізація стратегічних фінансових рішень; - підвищення інвестиційної привабливості бізнесу
Уникнення ризику або запобігання його прояву	- стратегічний менеджмент; - управління цифровими інноваціями; - інвестиційне планування та прогнозування	- ризики неефективних цифрових рішень; - ризик технологічної несумісності систем менеджменту; - ризик морального старіння IT-систем	- запобігання неефективним цифровим інвестиціям; - підвищення якості стратегічних рішень; - раціональне використання матеріальних і нематеріальних ресурсів
Диверсифікація	- управління цифровими каналами збуту продукції або надання послуг; - управління продуктово-технологічним портфелем; - цифровий та традиційний маркетинг	- ризик залежності від однієї цифрової платформи; - ризик відмови IT-інфраструктури; - ризики цифрових монополій; - низький рівень ефективності комунікацій	- зростання гнучкості бізнес-моделі; - підвищення стійкості до цифрових збоїв; - посилення ринкових позицій; - клієнтоцентризм

Продовження таблиці 1

Лімітація концентрації ризику	- управління IT-контрагентами; - управління цифровими контрактами; - фінансовий контроль; - моніторинг	- ризик залежності від одного IT-провайдеру; - ризик втрати контролю над даними; - викрадення даних; - відсутність релевантної інформації	- зменшення системних цифрових загроз; - підвищення якості менеджменту бізнес-процесів; - посилення технологічної незалежності підприємства
Аутсорсинг	- IT-менеджмент - забезпечення кібербезпеки - HR-менеджмент - операційний менеджмент	- ризики низької фінансової грамотності; - кадрові цифрові ризики; - ризики виникнення помилок у цифрових процесах	- прискорення цифрової трансформації бізнесу; - розширення цифрових і соціальних компетенцій; - підвищення операційної ефективності; - збільшення інтелектуального капіталу; - нарощення кадрового потенціалу

Джерело: складено автором

Отже, основні принципи ризик-менеджменту бізнес-процесів ґрунтуються на своєчасному передбаченні, завчасному виявленні невизначеності та попередження їх наслідків [1, с. 126]. Застосування методів управління ризиками в межах бізнес-процесів управління конкурентоспроможністю підприємства сприяє зміцненню його фінансової стійкості, підвищенню адаптивності та формуванню довгострокових конкурентних переваг, особливо в умовах цифрових трансформацій та високої ринкової невизначеності.

Висновки. Проведене дослідження видів і форм ризиків управління бізнес-процесами підприємства з позиції системного підходу до забезпечення його конкурентоспроможності в умовах динамічних змін економічного світу дало змогу зробити такі висновки.

Конкретизовано бізнес-процеси у системі управління конкурентоспроможністю підприємства та ідентифіковано види ризиків, що на них впливають. Для бізнес-процесів, які охоплюють завдання менеджменту щодо розроблення та реалізації стратегії та управління людським капіталом, характерними є такі види ризиків, як відсутність ресурсів, низька адаптивність, невідале цілепокладання, дефіцит кадрів, професійна деградація та вигорання працівників, низька ефективність праці, втрата інтелектуального капіталу, інертність. До ризиків виробничих і логістичних бізнес-процесів віднесено технічні ризики, відсутність електроенергії, дефіцит виробничих потужностей, втрату вантажів, монополію постачання необхідної сировини та матеріалів, порушення дедлайнів, травматизм персоналу, низьку якість продукції, збій обладнання, розриви партнерських відносин, руйнування матеріальних активів. На ефективність процесів дослідження та розробки та управління інноваціями впливають ризики морального старіння обладнання, перевищення бюджету, низька комерціалізація отриманих результатів, опір персоналу змінам, недовикористання можливостей цифровізації. Маркетингові, торгівельні та збутові бізнес-процеси для сучасних підприємств пов'язані з ризиками падіння попиту, зміни смаків клієнтів, виникнення дебіторської заборгованості, погіршення ділової репутації, розривів ланцюгів постачання, невірної оцінки потенційного попиту, неправильних умов зберігання товарів, тощо.

Узагальнено можливості використання методів ризик-менеджменту, таких як страхування, хеджування, уникнення ризику, диверсифікація, лімітація концентрації ризику, аутсорсинг для підвищення рівня ефективності управління бізнес-процесами. Встановлено, що їх застосування матиме позитивний вплив на конкурентоспроможність підприємства завдяки підвищенню цифрової та фінансової стійкості бізнесу, оптимізації фінансових рішень, покращенню стану інвестиційної привабливості компанії, раціональному використанню ресурсів, підвищенню рівнів керованості бізнес-процесів та їх операційної ефективності.

Перспективи подальших досліджень полягають у створенні класифікацій ризиків для бізнес-процесів управління конкурентоспроможністю підприємства, яка стане основою для розроблення сценаріїв розвитку бізнесу та адаптивних варіантів його стратегій для стабілізації конкурентних позицій у дефіцитних і профіцитних ринкових нішах.

Література

1. Каут О. В., Шпортько Г. Ю., Лисенко А. С. Управління бізнес-процесами промислового підприємства з ідентифікацією ризиків. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки.* 2024. № 10(1). С. 79-85.
2. Данченко О. Б., Бедрій Д. І., Семко О. В., Заяц О. В. Метод управління інформаційними

ризиками в проєктах діджиталізації бізнес-процесів. *Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами*. 2022. № 2. С. 25-29.

3. Климчук М. М., Ачкасов І. А., Климчук С. А., Поляк О. П. Вплив ризик-менеджменту на формування стратегії управління бізнес-процесами підприємства в умовах цифрової економіки: міжнародний досвід. *Бізнес Інформ*. 2021. № 1. С. 272-278.

4. Полінкевич О. М., Лещук В. П. Структуризація чинників впливу зовнішнього середовища на інноваційні бізнес-процеси підприємств за ступенем ризику. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 1. С. 210-213.

5. Мироненко К. С. Економічні ризики при проведенні реінжинірингу бізнес-процесів на промислових підприємствах. *Економіка. Фінанси. Право*. 2016. № 6(1). С. 29-36.

6. Науменко М. О. Ризики логістично-постачальницької діяльності підприємств у бізнес-процесах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 62 дод. С. 144-145.

7. Фурман В. М., Зачосова Н. В. Сучасні загрози економічній безпеці вітчизняних фінансових установ (на прикладі банківських установ і страхових компаній). *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 16. С. 7-11.

8. Царенко О. В. Дю ділідженс як превентивний захід зниження ризиків при оптимізації бізнес-процесів у регіонах. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2013. Вип. 9(2). С. 211-216.

9. Климчук М. М. Адаптивна модель протидії ризикам бізнес-процесів підприємств альтернативної енергетики. *Бізнес Інформ*. 2013. № 2. С. 124-128.

10. Havryliuk O., Yakushev O., Petchenko M., Zachosova N., Bielialov T., Kozlovska S. Cyber security and artificial intelligence in the context of ensuring business security in wartime. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Vol. 6, No. 53. P. 451-459.

References

1. Kaut O. V., Shportko H. Yu., Lysenko A. S. (2024). Upravlinnia biznes-protsesamy promyslovoho pidpriemstva z identyfikatsiieiu ryzykiv [Business process management of an industrial enterprise with risk identification]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriya: Ekonomichni nauky*, No. 10(1), pp. 79-85.

2. Danchenko O. B., Bedrii D. I., Semko O. V., Zaiats O. V. (2022). Metod upravlinnia informatsiinymy ryzykamy v proektakh didzhytalizatsii biznes-protsesiv [Information risk management method in business process digitalization projects]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "KhPI". Seriya: Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy*, No. 2, pp. 25-29.

3. Klymchuk M. M., Achkasov I. A., Klymchuk S. A., Poliak O. P. (2021). Vplyv ryzyk-menedzhmentu na formuvannia stratehii upravlinnia biznes-protsesamy pidpriemstva v umovakh tsyfrovoy ekonomiky: mizhnarodnyi dosvid [The impact of risk management on the formation of a business process management strategy of an enterprise in a digital economy: international experience]. *Biznes Inform*, No. 1, pp. 272-278.

4. Polinkevych O. M., Leshchuk V. P. (2014). Strukturyzatsiia chynnykiv vplyvu zovnishnoho seredovyscha na innovatsiini biznes-protsesy pidpriemstv za stupenem ryzyku [Structuring factors of the external environment's influence on innovative business processes of enterprises by degree of risk]. *Aktualni problemy ekonomiky*, No. 1, pp. 210-213.

5. Myronenko K. S. (2016). Ekonomichni ryzyky pry provedenni reinzhynirynhu biznes-protsesiv na promyslovykh pidpriemstvakh [Economic risks during business process reengineering at industrial enterprises]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, No. 6(1), pp. 29-36.

6. Naumenko M. O. (2018). Ryzyky lohistychno-postachalnytskoi diialnosti pidpriemstv u biznes-protsesakh [Risks of logistics and supply activities of enterprises in business processes]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, No. 62 dod., pp. 144-145.

7. Furman V. M., Zachosova N. V. (2015). Suchasni zahrozy ekonomichnii bezpetsi vitchyznianskykh finansovykh ustanov (na prykladi bankivskykh ustanov i strakhovykh kompanii) [Modern threats to the economic security of domestic financial institutions (on the example of banking institutions and insurance companies)]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, No. 16, pp. 7-11.

8. Tsarenko O. V. (2013). Diu dilidzhens yak preventyvnyi zakhid znyzhennia ryzykiv pry optyimizatsii biznes-protsesiv u rehionakh [Due diligence as a preventive measure to reduce risks in business process optimization in the regions]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu*, Vol. 9(2), pp. 211-216.

9. Klymchuk M. M. (2013). Adaptivna model protydii ryzykam biznes-protsesiv pidpriemstv alternatyvnoi enerhetyky [Adaptive model of countering risks of business processes of alternative energy enterprises]. *Biznes Inform*, No. 2, pp. 124-128.

10. Havryliuk O., Yakushev O., Petchenko M., Zachosova N., Bielialov T., Kozlovska S. (2023). Cyber

security and artificial intelligence in the context of ensuring business security in wartime. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, Vol. 6(53), pp. 451–459.

Отримано: 25.01.2026

Прийнято до публікації: 06.02.2026

Опубліковано: 15.02.2026