

УДК 005.334:330.131.7

DOI: <https://doi.org/10.31359/2312-394X-2025-37-1-70>

МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ РИЗИКІВ У ПРОЦЕСІ ОБґРУНТУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЄКТІВ

Р.М. Бугріменко, П.В. Смірнова

У статті досліджено сучасні підходи до методології оцінки ризиків, що виникають у процесі обґрунтування бізнес-проектів. Обґрунтовано необхідність комплексного застосування методів ідентифікації та кількісної оцінки ризиків, що базуються на експертних оцінках, статистичних даних та аналітичних моделях. Розглянуто особливості застосування ризик-менеджменту на різних етапах бізнес-проекткування та сформульовано практичні рекомендації щодо інтеграції процедур оцінки ризиків у процес стратегічного планування.

Ключові слова: методологія, ризик, оцінка, бізнес-проект, управління ризиком, проектне управління, цифрові інструменти, сценарне моделювання.

RISK ASSESSMENT METHODOLOGY IN THE PROCESS OF SUBSTANTIATING BUSINESS PROJECTS

R. Buhrimenko, P. Smirnova

The article explores current scientific and practical aspects of the methodology for assessing risks that arise in the process of justifying business projects. The growing level of uncertainty in the internal and external environment, the impact of global crises, the instability of financial markets, dynamic changes in legislation, climate and technological challenges necessitate the formation of effective mechanisms for identifying, analyzing and managing risks at the planning stage and making management decisions regarding projects. The risk management methodology, implemented in the project management system, allows you to increase the level of project justification, reduce the likelihood of erroneous investments and contribute to the strategic sustainability of enterprises. The work systematizes the stages of the risk management process in the context of business design: identification, qualitative and quantitative analysis, impact assessment, ranking, selection of response measures and monitoring. The features of using qualitative methods (SWOT, expert assessments, scenario analysis) in combination with quantitative methods (sensitivity analysis, Monte Carlo model, decision tree) are considered, which allows achieving a more accurate and comprehensive assessment of risk factors. Special attention is paid to the formation of a risk matrix as a tool for visualizing risk priorities on a scale of probability and impact. The feasibility of using digital tools, such as RiskyProject, @Risk, Microsoft Project, for scenario modeling, automation of assessment and visualization of analysis results is substantiated.

In the process of project implementation, it is proposed to implement a systematic approach to training personnel in risk management and stimulating team interaction, which contributes to high-quality decision-making, prompt response to changes and increased adaptability of project teams. Recommendations are given for regular monitoring of risks, their review throughout the project life cycle and adaptation to environmental dynamics. The results of the study have applied significance for enterprises in various industries and can be used in the process of developing investment projects, business plans, strategic development programs and modernization of management systems.

Keywords: methodology, risk, assessment, business project, risk management, project management, digital tools, scenario modeling

Постановка проблеми у загальному вигляді. У сучасних умовах глобальної нестабільності, швидких технологічних змін, посилення конкуренції та політичної турбулентності бізнес-проекти реалізуються в умовах високої невизначеності. Це створює потребу у більш глибокому аналізі ризиків як невід'ємної частини процесу прийняття управлінських рішень. Брак системного підходу до оцінки ризиків може призводити до зниження ефективності інвестицій, нерационального використання ресурсів і, зрештою, до провалу проектів.

Сучасна економіка вимагає від підприємств впровадження комплексних підходів до ризик-менеджменту, які включають не лише ідентифікацію ризиків, але й їх кількісну оцінку, ранжування, моніторинг і розробку стратегій реагування. Особливої актуальності ця проблема набуває в українських реаліях, де високий рівень економічної і регуляторної нестабільності суттєво підвищує загальний ризиковий фон підприємницької діяльності.

Таким чином, дослідження методології оцінки ризиків у процесі обґрунтування бізнес-проектів є надзвичайно актуальним, оскільки забезпечує підвищення обґрунтованості управлінських рішень, сприяє формуванню більш стійких бізнес-моделей і підвищує загальну конкурентоспроможність підприємств у складному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічні аспекти оцінювання ризиків у процесі розробки та реалізації бізнес-проектів привертають значну увагу науковців і практиків, таких як С.О. Домбровська, М.П. Бутко, О.О. Терещенко, О.М. Поддєрьогін [1–4], оскільки вони є критичними для ефективного функціонування підприємств в умовах невизначеності. У їх працях акцентується увага на важливості якісного та кількісного аналізу ризиків на етапі планування проекту. Разом із тим, залишається відкритим питання щодо інтеграції сучасних методів ризик-менеджменту у систему

обґрунтування бізнес-проектів із урахуванням специфіки українського бізнес-середовища.

Серед сучасних українських дослідників, які активно працюють над проблематикою ризик-менеджменту, варто відзначити І.О. Бланка, який у своїх роботах систематизує методи ідентифікації, оцінки та управління фінансовими ризиками в інвестиційній діяльності [5]. Також вагомими є праці Л.М. Савчук, яка аналізує ризики в контексті стратегічного планування, та О.Ю. Гудзя, який досліджує адаптацію міжнародних стандартів управління ризиками в умовах української економіки [6; 7].

Узагальнюючи, можна зазначити, що наукова спільнота сформувала досить розгалужений теоретичний і прикладний базис щодо управління ризиками, однак потребує подальшого розвитку методологія, яка дозволить інтегрувати оцінку ризиків безпосередньо у процес обґрунтування бізнес-проектів з урахуванням сучасних інструментів аналізу, цифровізації та нестандартних ситуацій [8; 9]. Це створює наукову нішу для подальших досліджень у даній сфері.

Метою статті є узагальнення та систематизація сучасних методологічних підходів до оцінки ризиків, що виникають у процесі обґрунтування бізнес-проектів, а також розробка рекомендацій щодо їх застосування в практичній діяльності підприємств.

Вклад основного матеріалу дослідження. У процесі обґрунтування бізнес-проектів ризик відіграє роль одного з вагомих обмежувальних факторів, що суттєво впливає на прийняття обґрунтованих рішень, обсяг інвестицій, строки реалізації та кінцеву ефективність проекту. Для забезпечення обґрунтованості бізнес-рішень важливо не лише ідентифікувати можливі ризики, а й коректно їх оцінити із подальшим вибором відповідних управлінських дій. У цьому контексті важливо розглянути логіку послідовного управління ризиками, що включає кілька взаємопов'язаних етапів.

Нижче наведено основні стадії процесу оцінки ризиків у межах обґрунтування бізнес-проектів:

1. Визначення сутності ризику в бізнес-проектіванні. Ризик у бізнес-проектіванні розглядається як вірогідність виникнення події, що може негативно вплинути на досягнення цілей проекту. Джерелами ризику можуть виступати: невизначеність ринкового середовища, нестабільність законодавства, коливання вартості ресурсів, управлінські помилки тощо. Ризики поділяються на внутрішні (керовані) та зовнішні (некеровані), а також за видами: фінансові, операційні, інноваційні, екологічні, соціальні.

2. Вибір методологічних підходів до оцінки ризиків. Узагальнення сучасних методів дозволяє виокремити три основні групи:

- класичні (кількісні) методи: метод очікуваної вартості, що дозволяє обчислити середнє значення результатів проекту з урахуванням імовірності ризиків; дисперсійний аналіз, що використовується для оцінки варіативності фінансових показників при зміні зовнішніх параметрів; сценарний аналіз та аналіз чутливості, що дозволяє оцінити, як зміни ключових факторів впливають на загальний результат проекту;

- експертні методи: метод Делфі, SWOT-аналіз, що застосовуються для оцінки складноформалізованих ризиків на етапі проектування; методи оцінювання ризику за матрицею ймовірність–наслідки, що дозволяють здійснити ранжування ризиків;

- інноваційні методи: моделювання Монте-Карло, що дозволяє враховувати випадковість подій та створювати розподіли можливих результатів; методи машинного навчання та Big Data-аналітика, що стають дедалі популярнішими для прогнозування ризиків у високотехнологічному бізнес-середовищі.

3. Практичні аспекти застосування методів оцінки ризику. Практичне застосування методології оцінки ризиків передбачає наступну послідовність дій: ідентифікація ризиків, оцінка ймовірності та наслідків кожного ризику, побудова карти ризиків, прийняття рішень щодо способу реагування на ризик: уникнення, перенесення, зменшення або прийняття, моніторинг ризиків протягом реалізації бізнес-проекту.

Успішне впровадження системи ризик-менеджменту вимагає наявності компетентної команди, автоматизованих інструментів моніторингу та внутрішніх регламентів для своєчасного реагування.

4. Рекомендації щодо впровадження оцінки ризиків. Впровадження системної оцінки ризиків у практику розробки бізнес-проектів потребує не лише використання теоретичних методик, але й адаптації цих підходів до реальних умов підприємницької діяльності.

На рис. 1 наведено узагальнену схему етапів та інструментів оцінки ризиків, яка відображає логіку послідовного управління ризиками в процесі обґрунтування бізнес-проектів. Вона охоплює основні методи аналізу ризиків, формування ризик-матриці, вибір стратегій реагування та заходи з моніторингу й адаптації.

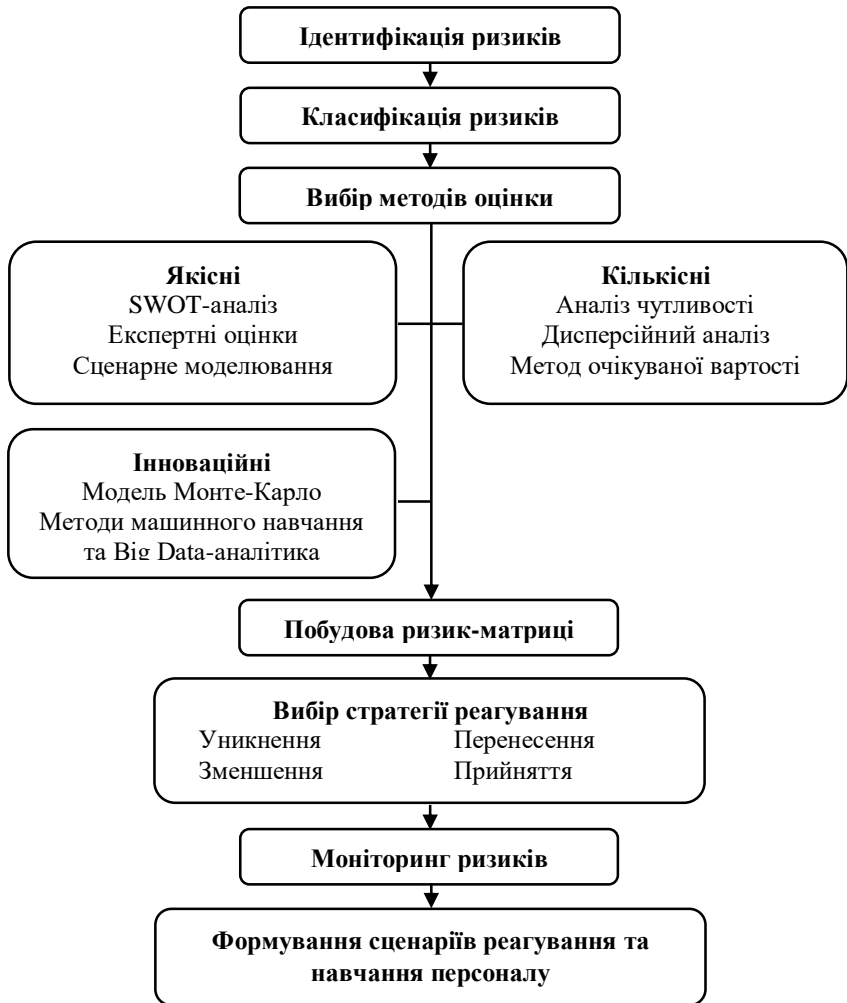


Рис. 1. Етапи та інструменти оцінки ризиків у бізнес-проєктах,
розроблено автором

Наступні рекомендації дозволять ефективно і практично реалізовувати оцінку ризиків на різних етапах життєвого циклу проєкту.

1. Інтеграція оцінки ризиків у загальну систему проектного управління. У сучасних умовах цифрової трансформації підприємства стикаються з новими викликами, пов'язаними з впровадженням штучного інтелекту, автоматизацією процесів, зміною моделей споживання та підвищенням рівня конкуренції. У такому середовищі ефективна інтеграція оцінки ризиків у систему проектного управління набуває стратегічного значення.

Розглянемо приклад сучасного виробничого підприємства, яке реалізує проєкт цифрової модернізації – впровадження ERP-системи для об'єднання функцій закупівель, логістики, фінансів і управління персоналом. Застосування ризик-менеджменту на ранніх етапах дозволяє ідентифікувати ключові загрози: технічні (збої у програмному забезпеченні), організаційні (опір персоналу змінам), фінансові (перевищення бюджету), а також стратегічні (несумісність нового IT-рішення з довгостроковими цілями компанії).

Інтеграція оцінки ризиків у процес проектного управління полягає у впровадженні єдиного підходу до ідентифікації, аналізу та реагування на ризики протягом усього життєвого циклу проєкту. Це забезпечується за допомогою цифрових інструментів управління проєктами, які дозволяють в реальному часі відстежувати ризики, контролювати їх вплив на хід реалізації та приймати обґрунтовані рішення.

Завдяки цифровій аналітиці підприємство може прогнозувати ймовірність виникнення ризиків, формувати сценарії реагування і підвищувати адаптивність до змін зовнішнього середовища. Якщо аналітична система фіксує зниження продуктивності праці у підрозділі після впровадження нової системи, то автоматично ініціюється аналіз ризику людського чинника та пропонуються заходи з перенавчання або зміни підходів до управління проєктами.

Таким чином, в умовах цифрової трансформації інтеграція оцінки ризиків у систему управління проєктами дозволяє сучасним підприємствам мінімізувати втрати, підвищити гнучкість і забезпечити успішне досягнення стратегічних цілей.

2. Використання якісних і кількісних методів. Методи аналізу ризиків слід обирати залежно від типу та складності проєкту.

Якісні методи – такі як SWOT-аналіз, експертні оцінки, сценарне планування – дозволяють виявити типи ризиків, їхні причини та можливі наслідки, особливо в умовах невизначеності або браку статистичних даних. Вони широко використовуються на ранніх етапах проєктування, коли формується загальна стратегія розвитку проєкту.

Кількісні методи – такі як аналіз чутливості, моделювання сценаріїв, метод дерева рішень – дають змогу оцінити ймовірність настання ризикових подій і їх фінансовий вплив. Ці підходи особливо ефективні в інвестиційних проектах, де потрібно розрахувати можливу зміну фінансових показників залежно від обраних параметрів.

Поєднання якісних і кількісних методів дозволяє сформувати комплексну картину ризиків і обґрунтувати управлінські рішення на основі як стратегічного бачення, так і точних даних. Це підвищує ефективність реалізації бізнес-проектів, особливо в сучасних умовах.

3. Формування ризик-матриці. Формування ризик-матриці дозволяє візуалізувати та структурувати основні загрози, що можуть вплинути на досягнення проектних цілей. Така матриця є інструментом для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо попередження, мінімізації або передачі ризиків.

Ризик-матриця зазвичай формується на основі двох критеріїв – ймовірності настання ризикової події та величини її потенційного впливу на проект. Результатом є розподіл усіх виявлених ризиків на зони: високого, середнього та низького рівня. Ризики з високою ймовірністю та великим впливом потрапляють у «червону» зону та потребують невідкладного реагування, тоді як малоймовірні й незначні ризики – у «зелену», де може бути достатньо моніторингу.

Використання ризик-матриці дозволяє не лише впорядкувати ризики, а й встановити пріоритети реагування на них у рамках доступних ресурсів. Це особливо актуально у бізнес-проектах із обмеженими фінансами або стисненими строками реалізації, коли стратегічне управління ризиками стає вирішальним для успішного досягнення очікуваних результатів.

4. Регулярний моніторинг ризиків. Регулярний моніторинг дозволяє підприємству вчасно виявляти нові ризики, уточнювати раніше ідентифіковані загрози та оцінювати динаміку їх розвитку. Підприємство, що планує запустити нову продуктову лінію, має щотижнево аналізувати коливання вартості сировини, зміни в законодавстві, поведінку конкурентів та реакцію споживачів. Якщо виявляється, що витрати на логістику стрімко зростають – це може вплинути на економічну доцільність проекту та вимагати перегляду бюджету або пошуку альтернативних постачальників.

Інструментами моніторингу виступають як цифрові панелі управління ризиками, так і регулярні наради з командою проекту, внутрішні аудити чи зовнішні консультації з експертами. Важливим є документування результатів спостережень, фіксація змін у профілі ризику та адаптація рішень відповідно до актуальних даних.

Таким чином, регулярний моніторинг ризиків дозволяє підприємству підтримувати обґрунтованість бізнес-проектів на всіх етапах – від ідеї до реалізації, забезпечуючи їх адаптивність, економічну життєздатність та стратегічну узгодженість із цілями підприємства.

5. Розробка сценаріїв реагування на ризики. Сценарне управління ризиками дозволяє підприємствам заздалегідь змодельовати розвиток подій та підготувати набір дій, спрямованих на мінімізацію негативних наслідків. Під час створення логістичного центру на підприємстві впровадження сценарного підходу дозволить структурувати ризики за чотирма напрямками: уникнення, зниження, перенесення та прийняття. Так, ризик технічних збоїв знижують через використання перевреного хмарного рішення, а коливання цін на будівельні матеріали компенсують за рахунок довгострокових контрактів. Ризики, пов'язані з простоями через підрядників, переносять на зовнішні компанії із чітко визначеними відповідальностями. А потенційне зниження попиту приймається з паралельним запуском гнучкої маркетингової кампанії.

Сценарії не просто перераховують дії – вони стають елементом системного підходу до ризик-менеджменту. Кожен сценарій має чіткі тригери для запуску, відповідальних осіб і ресурси для реалізації, що перетворює проект з абстрактної ідеї на прогностичний і контрольований процес та враховує реалії бізнес-середовища.

Розробка сценаріїв реагування на ризики вже на етапі обґрунтування бізнес-проекту є важливою умовою сталого розвитку підприємства, що дозволяє зменшити невизначеність, знизити витрати, підвищити інвестиційну привабливість та забезпечити гнучкість у прийнятті управлінських рішень. Під час цифрової трансформації цей підхід стає не просто перевагою, а необхідністю.

6. Використання програмного забезпечення для управління ризиками. Спеціалізоване програмне забезпечення дозволяє автоматизувати і стандартизувати ключові етапи ризик-менеджменту – від ідентифікації й оцінки ризиків до розробки та моніторингу заходів реагування.

Серед популярних інструментів для оцінки та управління ризиками можна виокремити програмні продукти Microsoft Project, JIRA, Trello. Ці платформи дозволяють формувати сценарії, будувати ризик-матриці, моделювати вплив ризиків на строки та бюджети, а також забезпечують візуалізацію результатів для прийняття управлінських рішень.

Застосування програмного забезпечення значно підвищує точність оцінки, оперативність аналізу та гнучкість реагування, що особливо цінно при реалізації комплексних бізнес-проектів у

динамічному середовищі. Крім того, такі інструменти сприяють накопиченню досвіду та знань, формуючи базу даних ризиків, яка може бути використана для подальших проєктів.

7. Навчання персоналу і командна робота. Успішне обґрунтування бізнес-проєктів неможливе без належного рівня підготовки персоналу та ефективної командної взаємодії. Процес виявлення, оцінки та мінімізації ризиків вимагає міждисциплінарного підходу, де кожен учасник команди повинен мати базові знання у сфері ризик-менеджменту, фінансів, правового регулювання, а також володіти навичками аналітичного мислення.

Регулярне навчання персоналу щодо методів управління ризиками, використання цифрових інструментів та практики сценарного моделювання дозволяє сформувати гнучку та адаптивну команду, здатну оперативно реагувати на зміни середовища. Крім того, командна робота сприяє всебічному баченню проблем, зменшує ймовірність помилок в аналізі та підвищує якість прийнятих управлінських рішень.

Злагоджена командна робота та інвестиції у підвищення кваліфікації працівників є основою для формування стійких і обґрунтованих бізнес-рішень, особливо у складних проєктах із високим рівнем невизначеності.

Висновки. У процесі обґрунтування бізнес-проєктів питання ідентифікації та оцінки ризиків є вирішальними для забезпечення прийняття ефективних управлінських рішень. Проведене дослідження дозволило встановити, що сучасна методологія оцінки ризиків базується на поєднанні класичних кількісних підходів, експертних оцінок та інноваційних аналітичних інструментів, що дозволяють моделювати невизначеність у динамічному бізнес-середовищі.

Систематизація методів оцінювання ризиків свідчить про необхідність їх комплексного застосування, що передбачає одночасну оцінку ймовірностей, фінансових наслідків та управлінських рішень щодо реагування. Важливими умовами ефективної реалізації підходів до управління ризиками є інтеграція відповідних процедур у систему стратегічного планування, забезпечення методичного та програмного супроводу, а також формування корпоративної культури ризик-менеджменту.

Запропоновані рекомендації можуть бути використані під час розробки бізнес-планів, інвестиційних проєктів, програм розвитку підприємств, а також при удосконаленні внутрішніх процедур управління ризиками. Подальші дослідження доцільно зосередити на

адаптації ризик-менеджменту до галузевої специфіки, зокрема для малих підприємств та інноваційного бізнесу.

Список джерел інформації / References

1. Домбровська С.О., Лапіна І.С. Структура капіталу підприємства: сучасні проблеми та парадигма розвитку: монографія. Харків: Діса плюс, 2020. 256 с.

Dombrovska, S.O., Lapina I.S. (2020). *Struktura kapitalu pidpryyemstva: suchasni problemy ta paradygma rozvytku: monografiya* [Enterprise capital structure: modern problems and development paradigm: monograph]. Kharkiv: Disa plus [in Ukrainian].

2. Бутко М.П. Стратегічний менеджмент: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 376 с.

Butko, M.P. (2016). *Strategichnyj menedzhment: navchalnyj posibnyk*. [Strategic management: study guide]. Kyiv: Centr uchbovoyi literatury [in Ukrainian].

3. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: підручник. Київ: КНЕУ, 2012. 584 с.

Tereshhenko, O.O. (2012). *Finansova sanaciya ta bankrutstvo pidpryyemstv: pidruchnyk* [Financial rehabilitation and bankruptcy of enterprises: textbook]. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].

4. Поддєрьогін О.М. Фінансовий менеджмент: підручник. Київ: КНЕУ, 2015. 638 с.

Poddyerogin, O.M. (2015). *Finansovyj menedzhment: pidruchnyk* [Financial management: textbook]. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].

5. Бланк І.О. Управління фінансовими ризиками: навчальний посібник. Київ: НІКА-ЦЕНТР, 2005. 528 с.

Blank, I.O. (2005). *Upravlinnya finansovymy ryzykamy: navchalnyj posibnyk* [Financial risk management: study guide]. Kyiv: NIKA-CENTR [in Ukrainian].

6. Савчук Л.М. Оцінювання інвестиційних проєктів у підприємницькій діяльності: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 320 с.

Savchuk, L.M. (2011). *Ocinyuvannya investytsijnyx proektiv u pidpryyemnyczkij diyalnosti: navchalnyj posibnyk* [Evaluation of investment projects in entrepreneurial activity: study guide]. Kyiv: Centr uchbovoyi literatury [in Ukrainian].

7. Гудзь О.Ю. Управління ризиками підприємницької діяльності: навчальний посібник. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 228 с.

Gudz, O.Yu. (2017). *Upravlinnya ryzykamy pidpryyemnyczkoyi diyalnosti: navchalnyj posibnyk* [Business risk management study guide]. Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznecya [in Ukrainian].

8. Бугріменко Р.М., Смірнова П.В., Смокова Л.М. Загрози та ризики цифрової трансформації підприємства. *Грааль науки*. 2024. Вип. 38. С. 23–27. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.04.2024.001>

Buhrimenko, R., Smirnova, P., Smokova, L. (2024). *Zagrozy ta ryzyky cyfrovoyi transformaciyi pidpryyemstva* [Threats and risks of digital transformation

of the enterprise]. *Graal nauky – The Grail of Science*, 38, 23-27. Retrieved from <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.04.2024.001> [in Ukrainian].

9. Galoyan, D., Mkrtchyan, T., Hrosul, V., Buhrimenko, R., Smirnova, P., Balamut, H. (2023). Formation of adaptation strategy for business entities in the context of digital transformation of the economy. *Review of Economics and Finance*, 21, 616-621. Retrieved from https://refpress.org/wp-content/uploads/2023/06/Paper-3_REF.pdf (accessed April 30, 2025).

Бугріменко Роман Михайлович, д-р екон. наук, професор, професор кафедри економіки та бізнесу, Державний біотехнологічний університет.
e-mail: bugrimenkorm@gmail.com.

Buhrimenko Roman, Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of Economics and Business, State Biotechnological University. e-mail: bugrimenkorm@gmail.com.

Смірнова Поліна Василівна, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнесу, Державний біотехнологічний університет. e-mail: pvsmirnova7@gmail.com.

Smirnova Polina, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economics and Business, State Biotechnological University. e-mail: pvmirmirnova7@gmail.com.

УДК 658.012.32:004.738.5:330.34

DOI: <https://doi.org/10.31359/2312-394X-2025-37-1-80>

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Г.І. Базецька, О.О. Старов

У статті обґрунтовано теоретико-методичні підходи до оптимізації стратегічних процесів підприємства з урахуванням викликів цифрової трансформації та вимог сталого розвитку. Запропоновано алгоритм, що базується на використанні цифрових технологій і аналітичних систем, спрямований на підвищення ефективності стратегічного управління та стійкості підприємств.

Ключові слова: стратегічні процеси, стратегічне управління, оптимізація, цифрова трансформація, інформаційні системи, сталий розвиток, алгоритм оптимізації.