

УДК 657:33.021

Матвійчук Іванна,
кандидат економічних наук, доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
кафедра обліку і оподаткування,
м. Луцьк, Україна;
ORCID ID 0000-0002-0953-4442,
e-mail: Matviichuk.Ivanna@vnu.edu.ua

<https://doi.org/10.29038/2786-4618-2025-02-51-58>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Вступ. Воєнний стан в Україні, спричинений повномасштабним вторгненням росії у 2022 році, призвів до кардинальних змін у діяльності промислових підприємств. Підвищення витрат на енергоносії, логістику, оплату праці, безпеку та дефіцит сировини обумовили значне зростання собівартості продукції та ускладнення фінансового планування. У цих умовах виникає об'єктивна необхідність у переосмисленні підходів до управління витратами.

Мета. Метою статті є комплексний аналіз витрат промислових підприємств в умовах воєнного стану, а також вивчення інноваційних підходів до управління витратами на основі цифрових технологій, Big Data, адаптивного бюджетування та сценарного планування.

Методи. У дослідженні використано методи порівняльного аналізу, узагальнення теоретичних положень, інтерпретації статистичних даних, а також практичні кейси з галузей металургії, машинобудування та агропромисловості. Аналітична база включає офіційну статистику, аналітику консалтингових компаній та сучасну наукову літературу 2020-2025 років.

Результати. Стаття демонструє суттєву трансформацію структури витрат внаслідок війни: зростання енергозалежності, витрат на логістику, дефіциту кадрів. Водночас розкрито, як підприємства переходять від класичних моделей обліку до цифрових рішень – ERP-систем, BI-аналітики, управління в реальному часі. Використання Big Data дозволяє точніше прогнозувати попит і оптимізувати виробничі запаси, а адаптивне бюджетування забезпечує гнучкість у фінансовому плануванні. Таблиця порівняння класичних і інноваційних підходів підкреслює переваги впровадження нових технологій.

Висновки. У кризових умовах традиційні інструменти управління витратами втрачають ефективність. Запорукою фінансової стійкості стає цифрова трансформація: впровадження аналітики, інноваційних моделей калькулювання та гнучкого бюджетування. Для досягнення результативності потрібні інвестиції в IT-інфраструктуру, навчання персоналу та підтримка змін з боку менеджменту. Ефективне управління витратами у період воєнного стану повинно спиратися на аналітичну базу та стратегічне мислення, що дозволяє підприємствам не лише вижити, а й забезпечити подальше зростання в нестабільному середовищі.

Ключові слова: витрати підприємства, воєнний стан, адаптивне бюджетування, цифрова трансформація, аналіз витрат, сценарне планування, управління витратами, фінансова стійкість.

Matviichuk Ivanna,
PhD in Economics, Associate Professor,
Lesya Ukrainka Volyn National University,
Department of Accounting and Taxation,
Lutsk, Ukraine

INNOVATIVE APPROACHES TO ANALYZING ENTERPRISE COSTS UNDER MARTIAL LAW

Introduction. The full-scale war launched by Russia against Ukraine in 2022 caused unprecedented disruptions to the country's industrial sector. Many enterprises suffered physical destruction or had to suspend operations. Those that remained operational faced severe challenges, including soaring costs of energy, logistics, labor, and security. The economic impact was reflected in significantly increased production costs and deteriorating financial indicators.

These conditions called for a profound rethinking of cost management systems and emphasized the need for innovation and digitalization in enterprise operations.

The purpose of the article. *This article aims to provide a comprehensive analysis of cost management practices in Ukrainian industrial enterprises under martial law, focusing on how war-induced shocks transformed cost structures. It explores modern, data-driven approaches to cost analysis, including real-time accounting automation, Big Data, adaptive budgeting, and scenario planning as tools to enhance resilience and financial stability.*

Methods. *The study employs a comparative analytical approach, synthesizing theoretical insights, official statistics, consulting reports, and real-world case studies. The empirical basis includes data from the metallurgy, machinery, and agriculture sectors during 2022-2024. Key sources involve academic publications, reports from consulting firms (Deloitte, KPMG), and analytical insights from national statistical and sectoral agencies.*

Results. *The analysis reveals structural shifts in cost composition due to war-related factors: rising energy dependence, logistics bottlenecks, labor shortages, and inflation. Ukrainian enterprises experienced dramatic increases in production costs – particularly energy and transportation – due to damaged infrastructure and currency depreciation.*

To cope with these pressures, companies introduced modern cost optimization practices. Many adopted digital tools, including ERP systems, business intelligence (BI) dashboards, and AI-powered analytics. These technologies enabled real-time expense tracking and forecasting. Big Data tools allowed enterprises to analyze demand patterns, manage inventory more efficiently, and reduce excess costs. Adaptive budgeting approaches provided organizations with flexibility to reallocate resources rapidly in response to market volatility, especially during energy price spikes or supply chain disruptions.

The article includes a comparative table contrasting traditional versus innovative cost management methods, highlighting the advantages of automation, predictive analytics, and integrated financial planning. It also presents practical case studies where Ukrainian companies used digital solutions to mitigate cost risks and maintain operational efficiency amid external uncertainty.

Conclusions. *The study concludes that traditional cost accounting models – based on static, retrospective reporting – are no longer sufficient under wartime conditions. The new paradigm emphasizes flexibility, speed, and data-driven decision-making. Integration of digital solutions such as ERP, BI, and AI analytics increases operational adaptability, enhances cost transparency, and supports strategic agility.*

However, the transformation process faces several barriers: outdated IT infrastructure, a lack of qualified analysts, and limited financial resources for innovation. Despite these challenges, phased implementation and management commitment can ensure success. Digital transformation is not merely a technological shift –it requires a cultural evolution toward evidence-based management.

Ultimately, the article argues that resilient cost management during crises must combine short-term tactical actions (e.g., energy saving, resource optimization) with long-term digital strategies. Companies that invest in analytical infrastructure and adopt scenario-based financial planning will be better equipped to navigate volatility and ensure competitive advantage in post-war recovery. The findings contribute to a growing body of knowledge on enterprise resilience and provide practical guidance for industrial managers operating under extreme uncertainty.

Keywords: *enterprise costs, martial law, adaptive budgeting, digital transformation, cost analysis, scenario planning, cost management, financial resilience.*

JEL Classification: *M 40*

Вступ. Повномасштабне вторгнення росії у 2022 році створило безпрецедентні виклики для промислових підприємств України. Частина підприємств зазнала руйнувань або була змушена зупинити діяльність, а ті, що продовжують функціонування, стикаються з істотними труднощами: зростанням витрат на енергоносії, сировину, оплату праці, безпеку та логістику. Це спричинило збільшення собівартості продукції та погіршення фінансових показників. В таких умовах першочерговим завданням є оптимізація структури витрат і забезпечення фінансової стійкості підприємств. Як наголошують дослідники, воєнні реалії вимагають постійної роботи над зниженням витрат та впровадження новітніх методів їхнього управління [1]. У цьому контексті особливе значення набуває використання інноваційних технологій і підходів до аналізу витрат.

Огляд літератури. Управління витратами в умовах криз (пандемії, війни, економічної нестабільності) стало одним із ключових напрямів сучасних досліджень. Українські дослідники Пилипенко А., Жигалкевич Ж. відзначають, що підприємства в 2022 році зіткнулися з підвищенням

собівартості продукції через зовнішні шоки. Це змусило їх шукати нові підходи до калькулювання та контролю витрат. Вчені визначають управління витратами як процес побудови ефективної системи, що охоплює розроблення управлінських рішень щодо формування і розподілу витрат за всіма статтями. Невизначеність у майбутніх умовах вимагає створення цілісної, раціональної системи з чітко визначеними цілями [1].

Водночас міжнародні дослідження звертають увагу на цифрову трансформацію управлінських процесів. Так, Liang (2025) пропонує модель управління витратами в реальному часі, яка базується на поєднанні штучного інтелекту (ШІ), Big Data та математичного моделювання, та показує суттєве підвищення точності калькулювання і ефективності управління [2]. Інші автори підкреслюють роль Big Data: збирання даних із всіх аспектів виробництва дозволяє формувати повну інформаційну базу для аналізу структури витрат і виявлення їх драйверів [3]. Навіть звіти консалтингових фірм (KPMG, Deloitte) застерігають про необхідність тестування бізнес-планів на різні сценарії майбутнього, закликаючи до інтегрованого сценарного планування і «стрес-тестування» стратегій на випадок радикальних змін [4; 5].

Отже, наукові дослідження та аналітичні звіти вказують на тенденцію до використання інноваційних рішень у підходах до аналізу витрат: від ретроспективного аналізу – до прогнозної аналітики, від фіксованих бюджетів – до гнучкого планування, від локального обліку – до інтегрованих систем управління ресурсами.

Мета дослідження. Метою цієї статті є комплексний аналіз управління витратами промислових підприємств в умовах воєнного стану з акцентом на трансформацію системи витрат під впливом кризових факторів. Зокрема, досліджено інноваційні підходи до аналізу витрат: автоматизацію обліку, застосування Big Data та цифрових моделей, впровадження адаптивного бюджетування, систем управління витратами за умов невизначеності та сценарного планування.

Матеріали і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано методи порівняльного аналізу, інтерпретації статистичних та консалтингових даних, а також узагальнення практичного досвіду українських підприємств. Основними джерелами є: статистика Держстату України, дані галузевих аналітичних центрів, звіти консалтингових компаній (Deloitte, KPMG), академічні публікації 2020-2025 років. У роботі проаналізовано приклади з металургійної, машинобудівної та аграрної галузей за період 2022-2024 рр.

Результати. Аналіз макроекономічних показників підтверджує суттєві зміни у структурі витрат в українській економіці внаслідок війни. Так, реальний ВВП впав на 28,8% у 2022 р. порівняно з 2021 р., а за 2023 р. зростання склало 5,3%. Індекс промислового виробництва знизився у 2022 р. на 36,9%, але вже в 2023 р. відновився, збільшившись на 5,9%. Інфляція грудень до грудня у 2022 р. сягнула 26,6%, у 2023 р. – 21,3%. У таких умовах зросла собівартість виробництва у більшості галузей: основними чинниками цього стали підвищення цін на енергоносії, логістичні складнощі, девальвація гривні та зростання витрат на оплату праці [6]. Зростання цін на електроенергію та паливо, а також руйнування енергетичної інфраструктури спричинили різке збільшення енергозатрат на всіх підприємствах. Логістичні проблеми (руйнування доріг, блокада портів) призвели до подорожчання транспортування сировини і готової продукції. Зростання витрат на зарплати через дефіцит кваліфікованих кадрів також підвищило загальну собівартість продукції.

У практичних прикладах українські підприємства фіксують конкретні зміни витрат. Наприклад, у металургійному секторі великі комбінати повідомляють про «значне збільшення витрат на електроенергію та паливо» через руйнування ЛЕП і здорожчання імпорту енергоносіїв [6]. У машинобудуванні багато заводів у 2022–2023 рр. оптимізували ланцюги постачання: унаслідок переключення з заблокованих портів на західні маршрути транспортні витрати підвищилися на десятки відсотків [7]. У аграрному секторі (хоч і не промислового прикладі) спостерігалось «значне зростання собівартості», зумовлене подорожчанням пального, добрив, насіння та порушенням логістичних ланцюгів [6]. Наведені випадки ілюструють типові наслідки: прямі матеріальні витрати та витрати на енергію за традиційними підходами зростають, тоді як у зв'язку з нестабільністю курсів долара і змінами на ринку підприємства змушені робити резервні відрахування.

Для оптимізації витрат у воєнних умовах підприємства використовують нові заходи. Зокрема проводиться детальний аналіз статей витрат, щоб виявити ті, що зросли через війну (наприклад, додаткові транспортні витрати і відновлення пошкоджень). Проводяться заходи з скорочення некритичних витрат: зменшення маркетингових витрат у регіонах низького попиту, енергоефективні заходи (обмін старих котлів на енергоощадні). Деякі заводи переходять на альтернативні джерела енергії (сонячні панелі, біопаливо) для зниження залежності від дорогих газу та електрики. Розширюють співпрацю з постачальниками з інших регіонів, використовують електронні платформи для диверсифікації каналів збуту. Адміністративний персонал переводять на дистанційну роботу, що знижує потребу у великих офісах [7]. Важливим стало перекваліфікування кадрів – багато заводів навчали працівників робототехніки та ІТ-навичкам для більш ефективного використання нових технологій.

Таблиця 1

Основні відмінності між класичними та інноваційними підходами до аналізу витрат

Критерій	Класичний підхід	Інноваційний підхід
Методи обліку	Ручний аналіз у Excel, аналітика після фактуму; фіксовані бюджети	ERP-системи і BI-аналітика з реальними даними; адаптивне бюджетування і сценарне планування
Інструменти	Бухгалтерські звіти (форма №2), штатне планування; звіти, розраховані раз на місяць	Big Data, AI-аналітика, прогнозування; автоматизовані системи обліку витрат та контролінг
Переваги	Низька вартість впровадження; знайомість методів; простота звітності	Швидка реакція на зміни ринку; виявлення прихованих ресурсів; підвищена точність прогнозів
Обмеження	Негнучкість, затримки в оновленні інформації, висока вірогідність помилок; не враховує динамічних змін зовнішніх факторів	Висока вартість впровадження; потреба у кваліфікованих аналітиках; залежність від якості даних; початкові витрати на ІТ-інфраструктуру

Джерело: Складено на основі опрацьованих джерел [1-5]

У наведеній таблиці видно: традиційний аналіз витрат базується на ретроспективних даних і звітах, а інноваційний – на актуальній цифровій інформації та передбачувальному плануванні. Згідно з оцінками, застосування аналітичних інструментів може підвищити продуктивність компанії на 15-30% за рахунок автоматизації та більш точного планування ресурсів [8]. Проте інноваційні рішення потребують значних капіталовкладень, сучасної ІТ-інфраструктури та навчання персоналу.

Спрямована цифрова трансформація вже дає результати. Впровадження BI-інструментів і цифрової аналітики зменшує частку витрат на матеріали, енергію та логістику за рахунок оптимізації процесів, тоді як зазвичай зростає відсоток витрат на персонал і супутні адміністративні витрати (зокрема, супровід ІТ-систем) при переході до цифрових технологій.

Big Data та штучний інтелект дають змогу автоматизувати рутинні процеси: вже «віртуальні кейси» показують підвищення середнього чеку на 12% і зниження повернень на 25% завдяки персоналізованим рекомендаціям [8]. На українських підприємствах (за аналогією з міжнародними прикладами) аналітика дозволяє прогнозувати попит, оптимізувати запаси, що знижує витрати на надлишкові запаси та дефіцит.

Сучасні промислові підприємства широко впроваджують ERP-системи, що автоматизують рутинні операції обліку витрат. Автоматизація охоплює такі завдання: групування витрат, розрахунок планової та фактичної собівартості продукції, облік відхилень від нормативів,

формування кореспонденції рахунків та їх відображення в аналітичному обліку. Це значно зменшує трудомісткість процесу та кількість помилок через ручне введення.

Удосконалені цифрові модулі дозволяють також здійснювати постійний моніторинг витрат у реальному часі. Наприклад, згідно з дослідженням Liang (2025), побудова моделі реального часу із залученням штучного інтелекту (ШІ) та великих даних (Big Data) (як-от інтеграція датчиків із виробництва, штучний інтелект для прогнозування навантажень, автоматизована маршрутизація ресурсів) дозволяє підвищити точність обліку і оперативність ухвалення рішень [2]. Отже, автоматизація створює єдину інформаційну платформу, що прискорює обробку великих обсягів даних та забезпечує точне відстеження структури витрат.

Кейси впровадження інноваційних рішень також відзначаються успіхом. Технології великих даних дають змогу підприємствам збирати і опрацьовувати масивні обсяги інформації з усіх ланок операційної діяльності – виробництва, постачання, збуту, логістики тощо. Такі дані охоплюють усі складові структури собівартості, що надає більш повне інформаційне підґрунтя для аналізу витрат. За рахунок аналітики Big Data компанії можуть виявляти закономірності та несуттєві фактори, що впливають на витрати, прогнозувати зміни у виробничих процесах і планувати коригування ресурсів. Так, деякі заводи почали застосовувати Big Data для передбачення дефіциту компонентів і оптимізації виробничого графіку.

Дослідження Chao Ma (2025) показує, що впровадження Big Data дозволяє докорінно змінити підхід до управління витратами: аналітика великих даних дає можливість оптимізувати виробничі процеси, точніше калібрувати моделі управління, впроваджувати «розумне» управління запасами і послідовно знижувати витрати на кожній стадії виробництва. У загальному підсумку це призводить до стрибка операційної ефективності та більшої адаптивності бізнесу до ринкових змін [3].

Зростання цифрових технологій та хмарних сервісів вимагає перегляду традиційних моделей калькулювання витрат. Нові цифрові моделі враховують змінні витрати (наприклад, операційні витрати за споживання хмарних ресурсів), а також нелінійні ефекти масштабування і взаємозалежності систем. Традиційні підходи типу розрахунку чистої приведеної вартості (NPV) часто недооцінюють цифрові інвестиції приблизно на 30-45%. Це пов'язано з тим, що класичні моделі не враховують «апresiasi даних» (зростання цінності з часом), прискорені цикли інновацій, а також приховані витрати на технічний борг і постійне оновлення. Сучасні цифрові моделі включають компоненти загальної вартості володіння (Total Cost of Ownership, TCO) з розширеним набором статей: впровадження і інтеграція, безперервне оновлення, масштабування та безпека. Такий підхід дозволяє фінансовим керівникам точніше прогнозувати фактичні витрати на цифрові ініціативи й оцінювати їхню вартість з урахуванням специфіки сучасних технологій.

Умови постійної невизначеності диктують необхідність гнучких планових підходів. Адаптивне бюджетування передбачає регулярне переглядання та коригування бюджетних планів у відповідь на зміни економічних чи операційних умов [9]. Це протиставляється традиційному жорсткому бюджетуванню на рік. Такий підхід дозволяє підприємствам оперативно реагувати на зовнішні шоки і управляти ризиками, зберігаючи актуальність фінансового плану. Гнучкі бюджети дозволили оперативно перенаправляти кошти, наприклад, на закупівлю енергоресурсів під час стрибків цін

Основні принципи адаптивного бюджетування включають гнучкість (регулярне оновлення бюджетів) і ітеративність (цикл планування, контролю і коригування) [9]. Застосування сучасних IT-інструментів (ERP-систем, прогнозних алгоритмів на основі ШІ) спрощує збір даних із різних підрозділів і швидке коригування бюджетів. Ця методика забезпечує більш точне відображення поточного фінансового стану та підвищує відповідальність менеджерів за результати.

У часи воєнного стану нестабільність економіки вимагає комплексного підходу до контролю витрат. В українських дослідженнях, у невизначеному середовищі основним завданням є побудова інтегрованої і раціональної системи управління витратами з чітко визначеними цілями. Це означає, що витрати мають плануватися і контролюватися з огляду на потенційні ризики та швидкі зміни. Окрім цього, дані зі звітів провідних консалтингових компаній свідчать: для підтримки стійкості бізнесу керівники використовують стратегії, спрямовані на оптимізацію ключових напрямів діяльності (наприклад, скорочення надлишкових ланцюгів постачання, спрощення продуктивних

ліній) [10]. Відповідно, саме цифрові системи управління витратами (ERP, BI-панелі, аналітичні моделі) стають основою, що дозволяє швидко і точно збирати інформацію про відхилення та коригувати стратегії у реальному часі.

Цілу низку проблем вирішує метод сценарного планування, що використовувалося для моделювання можливих шляхів розвитку ситуації (наприклад, ускладнення логістики чи евакуація персоналу) та допомагало підготуватися до різних «завминань». Аналітики відзначають, що при високій невизначеності корисно відмовитись від пасивної стратегії «чекати і спостерігати» та оперативно тестувати бізнес-плани за різними сценаріями майбутнього. Наприклад, KPMG рекомендує «стрес-тестувати» стратегічні рішення за допомогою інтегрованого сценарного підходу, що враховує як песимістичні, так і оптимістичні варіанти розвитку подій [4]. Схожі рекомендації лунають і від Deloitte: перевірка організаційних стратегій за різними варіантами майбутнього підвищує стійкість компанії та прояснює ключові виклики і можливості [5]. Практично це означає використання різнотипних фінансових моделей, які враховують, наприклад, зміну попиту, перебої в ланцюгах постачання чи курсові коливання. Залучення даних із CRM, HR та фінансових систем для побудови сценаріїв дозволяє отримати більш повну картину «що-якщо». Ефективне сценарне моделювання будується на ключових драйверах бізнесу й обмеженій кількості змінних, що дає змогу швидко оцінювати їхній вплив на доходи, витрати та ліквідність.

Незважаючи на переваги, бар'єри впровадження інновацій залишаються суттєвими. Серед головних – відсутність розвиненої IT-інфраструктури і застарілі системи обліку: багато підприємств досі користуються класичними методами бухгалтерії, через що неможливо отримувати дані в реальному часі [7]. Слабка аналітична культура також заважає: бракує кваліфікованих фахівців-аналітиків, а менеджери не завжди підтримують інвестиції в цифрові інструменти. Фінансові обмеження – ще один фактор: в умовах військового стану підприємства не завжди мають вільні кошти для оновлення обладнання чи програмного забезпечення. У сукупності ці бар'єри затримують розгортання інноваційних методів у повному обсязі, хоча широке застосування цифрового контролінгу та адаптивних методів управління витратами може відносно швидко підвищити ефективність і конкурентоспроможність промислових підприємств.

Отже, воєнний стан спричинив структурну трансформацію витрат підприємств, зумовлену зовнішніми шоками (енергоносії, логістика, девальвація). Традиційні методи обліку (ручні, статичні) вже не забезпечують необхідної гнучкості. Потрібне впровадження ERP, BI, Big Data, ІІІ. Адаптивне бюджетування та сценарне планування дозволяють оперативно реагувати на зміни та ухвалювати обґрунтовані рішення. Успіх цифрової трансформації залежить від інвестицій у IT-інфраструктуру, навчання персоналу, підтримки з боку керівництва. Підприємствам рекомендовано комбінувати короткострокові заходи (енергозбереження, раціоналізація виробництва) з довгостроковими стратегіями розвитку.

У підсумку, ефективне управління витратами в умовах воєнного стану вимагає комплексного підходу, що базується на сучасних технологіях, аналітиці та стратегічному мисленні.

Дискусія. Зіставлення теоретичних підходів та практичних порад свідчить: сучасні інструменти управління витратами здатні значно пом'якшити негативні наслідки воєнного стану. Автоматизовані системи та аналітика забезпечують деталізоване бачення витратної структури і допомагають швидше ухвалювати рішення щодо її оптимізації. Адаптивні методи бюджетування і сценарне планування дозволяють підприємствам залишатись гнучкими – вони можуть переналаштувати фінансові плани за короткий час у відповідь на зовнішні зміни. При цьому важливо зазначити, що успішність впровадження інноваційних підходів залежить від культури організації: необхідні прихильність менеджменту та навчання персоналу новим технологіям.

Крім того, поєднання заходів короткої перспективи (негайне скорочення витрат, оптимізація виробництва) з довгостроковими реформами (інвестиції в енергоефективність, диверсифікацію постачальників) дає змогу забезпечити не тільки виживання, а й відновлення зростання підприємств. Використання даних та аналітики – критичний фактор: рішення на основі актуальної інформації (потоківих даних) є більш точними, аніж чисто інтуїтивні.

Разом із тим, існують обмеження та ризики. Не всі підприємства мають ресурси або компетенції для впровадження складних ІТ-рішень. Окрім того, велика залежність від даних підвищує вразливість до кібератак або неправильної інтерпретації. Тому важливо реалізовувати інновації поетапно і супроводжувати їх системою контролю.

Висновки. Дослідження показує, що у період воєнного стану традиційні методи аналізу витрат уже не можуть повною мірою забезпечити стійкість промислових підприємств. Підприємства повинні інтенсивно впроваджувати інноваційні технології: автоматизацію обліку, аналітику великих даних, цифрові моделі та гнучкі бюджетні системи. Це дозволить точніше контролювати витрати, швидше адаптуватися до змін середовища та вчасно коригувати стратегії. Зокрема, інтегровані системи управління, що комбінують традиційні підходи (наприклад, цільове та кайдзен-калькулювання) з диджитал-технологіями, можуть значно знизити собівартість продукції та підвищити операційну ефективність.

Аналіз підтверджує, що у складних кризових обставинах ключову роль відіграють інформаційна підтримка та планування на базі даних. Використання адаптивних моделей, відстеження витрат у реальному часі та сценарне тестування стратегії допомагають мінімізувати ризики і побудувати стійку економічну поведінку підприємств. Рекомендується, щоб керівники промислових підприємств приділяли увагу модернізації систем обліку і аналізу витрат, інвестували в аналітичну інфраструктуру і впроваджували методи планування, що враховують гнучкість. У підсумку комплексний підхід до управління витратами за умов воєнного стану сприятиме збереженню фінансової стабільності та конкурентоспроможності вітчизняних підприємств.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці моделей бюджетування на основі сценаріїв для різних галузей та вивченні впливу цифровізації на показники прибутковості.

Джерела та література

1. Пилипенко А., Жигалкевич Ж. Управління витратами підприємств в умовах невизначеності. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи. 2022. С. 97-98. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/271697>
2. Liang H. Modern Technology's role in accounting cost calculation of industrial enterprises: Informatization as a key strategy to improve management efficiency. Heliyon, no. 11 (2025). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41523>
3. Ma C. Exploring the Refinement of Cost Management Practices Driven by Big Data. Asia Pacific Economic and Management Review, 2(2). 2025. DOI: <https://doi.org/10.62177/apemr.v2i2.209>
4. Deloitte. Cost management under uncertainty: Adaptive models and scenario planning. 2023. URL: <https://www.deloitte.com>
5. KPMG. Navigating cost structures in volatile environments. 2023. URL: <https://www.kpmg.com>
6. Згадова Н. С., Павленко Г. М., Паненко О. С., Кравченко Ю. І. Продовольча безпека Південного регіону в умовах воєнного стану. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14995570>
7. Бондар Д., Радько В., Мацюра С. Управління витратами промислових підприємств в умовах повоєнної відбудови. Економічний простір. Випуск 197. 2025. С. 154-158. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.197.154-158>
8. Сіденко Н. Аналіз великих даних: Як прогнозна аналітика сприяє зростанню бізнесу. 2024. URL: <https://pinta.com.ua/uk/blog/big-data-ai-predictive-analytics>
9. Новгородська Н. Адаптивне бюджетування: Управління фінансовою невизначеністю у сучасному бізнесі. 2024. URL: finagma.com
10. Boston Consulting Group. Cost Management Remains an Executive Priority in 2025. 2025. URL: bcg.com

References

1. Pylypenko, A., Zhigalkevich, Zh. (December 22, 2022). Upravlinnia vytratamy pidpriemstv v umovakh nevyznachenosti [Cost management of enterprises in conditions of uncertainty]. Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy: III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia [Business, innovation, management: problems and prospects: III International Scientific and Practical Conference]. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/271697> [in Ukrainian].

2. Liang, H. (2025). Modern Technology's role in accounting cost calculation of industrial enterprises: Informatization as a key strategy to improve management efficiency. *Heliyon*, no. 11 (2025). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41523>
3. Ma, C. (2025). Exploring the Refinement of Cost Management Practices Driven by Big Data. *Asia Pacific Economic and Management Review*, 2(2). DOI: <https://doi.org/10.62177/apemr.v2i2.209>
4. Deloitte. (2023). Cost management under uncertainty: Adaptive models and scenario planning. URL: <https://www.deloitte.com>
5. KPMG. (2023). Navigating cost structures in volatile environments. URL: <https://www.kpmg.com>
6. Zgadova, N. S., Pavlenko, H. M., Panenko, O. Ye., & Kravchenko, Yu. I. (2025). Prodovolcha bezpeka Pivdennoho rehionu v umovakh voiennoho stanu [Food security of the Pivdennoho rehionu in the conditions of military state]. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14995570> [in Ukrainian].
7. Bondar, D., Radko, V., Matsiura, S. (2025). Upravlinnia vytratamy promyslovykh pidpriemstv v umovakh povoiennoi vidbudovy [Cost management of industrial enterprises in the conditions of post-war reconstruction]. *Ekonomichnyi prostir*, 197, pp. 154-158. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.197.154-158> [in Ukrainian].
8. Sidenko N. (2024). Big Data Analytics: How Predictive Insights Drive Business Growth. URL: <https://pinta.com.ua/uk/blog/big-data-ai-predictive-analytics>
9. Novhorodska N. (2024). Adaptivne biudzhetuвання: Upravlinnia finansovoiu nevyznachenistiu u suchasnomu biznesi [Adaptive Budgeting: Managing Financial Uncertainty in Modern Business]. URL: finagma.com [in Ukrainian].
10. Boston Consulting Group. (2025). Cost Management Remains an Executive Priority in 2025. URL: [bcg.com](https://www.bcg.com)

Одержано статтю: 27.05.2025
Прийнято до друку: 11.06.2025