

- Danylevych N. S. & Rashchenko A. Yu. (2016). Psykhologichni aspekty lidera v upravlinni personalom [Psychological aspects of a leader in personnel management]. *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia ta praktyka*, 2, 178–186.
- Karpilianska M. D. (2023). Doslidzhennia liderstva v robotakh ukrainskykh naukovtsiv [Leadership research in the works of Ukrainian scientists]. *Orhanyzatsiina psykhologhiia. Ekonomichna psykhologhiia*, 4 (30), 84–95.
<https://doi.org/10.31108/2.2023.4.30.8>
- Kolot A. M. (2008). *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia i praktyka rehulivannia: monohrafiia* [Social and labor relations: theory and practice of regulation: monograph]. Kyiv: KNEU.
- Kolot A. M. (2021). Sotsialno-trudova realnist – KhKhH: filosofii stanovlennia, mozhlyvosti ta vyklykiv [Social and labor reality – XXI: philosophy of formation, opportunities and challenges]. *Ekonomika Ukrainy*, 2(711), 3–31.
<https://doi.org/10.15407/economyukr.2021.02.003>
- Kolot A., Lopushniak H., Kravchuk O., Varis I. & Ryabokon I. (2022). Transferable competencies of HR manager under global socio-economic changes. *Problems and Perspectives in Management*, 1(20), 322–341.
[https://doi.org/10.21511/ppm.20\(1\).2022.27](https://doi.org/10.21511/ppm.20(1).2022.27)
- Kravchuk O., Varis I. & Bidna T. (2021). Demand of HR-competency in Ukraine: changes and challenges at the labor market under pandemic COVID-19. *Social and Labour Relations: Theory and Practice*, 1(11), 14–30.
[https://doi.org/10.21511/slrrp.11\(1\).2021.02](https://doi.org/10.21511/slrrp.11(1).2021.02)
- Lopushniak H., Mylyanyk R., Lopushniak V., Shandar A. & Leontenko O. (2022). Managerial competencies in the training of specialists in public and corporate management in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 4(20), 88–110.
[https://doi.org/10.21511/ppm.20\(4\).2022.08](https://doi.org/10.21511/ppm.20(4).2022.08)
- Prylepa N. V. (2019). Liderstvo v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Leadership in the enterprise management system]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, 5, 184–189.
<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2019-274-5-186-189>
- Romi M. V., Alsubki N., Almadhi H. M. & Propheto A. (2022). The linkage between leadership styles, employee loyalty, and turnover intention in healthcare industry. *Frontiers in Psychology*, 13, Art. 890366.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.890366>
- Voitenko O. V. (2024). Zviazok stylu upravlinskoho liderstva z profesiinym blahopoluchchiam pratsivnykiv [The connection of managerial leadership style with professional well-being of employees]. *Naukovi zapysky. Serii: Psykhologhiia*, 2(4), 24–29.
<https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-2-3>
- Zeeshan S., Ng S. I., Ho J. A. & Jantan A. H. (2021). Assessing the impact of servant leadership on employee engagement through the mediating role of self-efficacy in the Pakistani banking sector. *Cogent Business & Management*, 1(8), Art. 1963029.
<https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1963029>
- Zhyhailo N. I. (2018). Psykhologhiia biznesu, liderstva ta komunikatsii yak perspektyvnyi naukovyi napriam v Ukraini ta Yevropi [Psychology of business, leadership and communications as a promising scientific direction in Ukraine and Europe]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii psykhologichni nauky*, 3, 103–108.
<https://doi.org/10.30970/2522-1876-2018-3-11>
- Zhyhailo N. I. & Karpinska R. I. (2019). Psykhologhiia osobystisnoho ta dukhovnoho zrostantia lidera [Psychology of personal and spiritual growth of a leader]. *Psykhologichnyi chasopys*, 1(21), 57–77.
<https://doi.org/10.31108/1.2019.1.21.4>

Стаття надійшла до редакції / Received: 12.04.2026
Статтю прийнято до публікації / Accepted: 25.04.2026
Оприлюднено / Published: 23.06.2026

УДК 311.21:338.5:658.15

JEL: C10; D81; G32

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-4-667-676>

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ЦІНОВИХ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

©2026 ПОРСЮРОВА І. П.

УДК 311.21:338.5:658.15

JEL: C10; D81; G32

Порсюрова І. П. Статистичні методи оцінки цінкових ризиків у системі управління діяльністю підприємства

Метою статті є обґрунтування теоретичних і прикладних засад використання статистичних методів оцінки цінкових ризиків у системі управління діяльністю підприємства. У процесі дослідження визначено сутність цінкового ризику як імовірності відхилення фактичних цінкових параметрів від запланованих, що впливає на витрати, доходи, прибуток і рентабельність підприємства. Обґрунтовано, що в умовах нестабільності ринкового середовища, інфляційних коливань і зростання невизначеності цінковий ризик набуває системного характеру і потребує інтеграції у загальну систему ризик-менеджменту підприємства. У статті узагальнено сучасні наукові підходи до аналізу цінкової динаміки, волатильності та прогнозування, зокрема із застосуванням методів аналізу часових рядів, кореляційно-регресійного моделювання та сценарного підходу. Дове-

дено, що статистичні методи дозволяють не лише фіксувати зміни цін, а й кількісно оцінювати їх варіативність, виявляти закономірності, визначати взаємозв'язки між цінами та фінансовими результатами підприємства. Систематизовано основні інструменти статистичної оцінки цінових ризиків, зокрема аналіз динаміки, абсолютні та відносні відхилення, середні величини, показники варіації (дисперсія, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації), а також методи кореляційного та регресійного аналізу. Обґрунтовано їх інформаційне та практичне значення для прийняття управлінських рішень у сфері ціноутворення, планування витрат і формування фінансових результатів. Встановлено, що поєднання статистичного аналізу, прогнозування та сценарного моделювання створює аналітичну основу для переходу від реактивного до проактивного управління ціновими ризиками. Доведено, що результати статистичної оцінки можуть бути ефективно інтегровані у стратегічний, тактичний та оперативний рівні управління підприємством.

Ключові слова: ціновий ризик; статистичні методи; управління підприємством; варіація цін; кореляційний аналіз; регресійне моделювання; прогнозування; сценарний аналіз.

Табл.: 2. Бібл.: 15.

Порсюрора Ірина Петрівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу та торговельного підприємництва, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: i.porsiuropa@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4903-8566>

UDC 311.21:338.5:658.15

JEL: C10; D81; G32

Porsiuropa I. P. Statistical Methods for Assessing Price Risks in the Enterprise Management System

The aim of the article is to substantiate the theoretical and practical foundations for using statistical methods to assess price risks in enterprise management. During the research, the essence of price risk was identified as the probability of actual price parameters deviating from the planned ones, which affects costs, revenue, profit, and the overall profitability of the enterprise. It is argued that under conditions of market instability, inflation fluctuations, and increasing uncertainty, price risk becomes systemic and needs to be integrated into the overall enterprise risk management system. The article also summarizes current scientific approaches to analyzing price dynamics, volatility, and forecasting, particularly using time series analysis, correlation-regression modeling, and scenario-based methods. It has been proved that statistical methods allow not only to track price changes, but also to quantitatively assess their variability, identify patterns, and determine the relationships between prices and a company's financial results. The main tools for statistical assessment of price risks have been systematized, including analysis of dynamics, absolute and relative deviations, averages, variation indicators (variance, standard deviation, coefficient of variation), as well as correlation and regression analysis methods. Their informational and practical significance for making management decisions in pricing, cost planning, and shaping financial results has been substantiated. It has been found that combining statistical analysis, forecasting, and scenario modeling creates an analytical basis for moving from reactive to proactive price risk management. It has been shown that the results of statistical assessment can be effectively integrated into strategic, tactical, and operational levels of management of the enterprise.

Keywords: price risk; statistical methods; business management; price variation; correlation analysis; regression modeling; forecasting; scenario analysis.

Tabl.: 2. Bibl.: 15.

Porsiuropa Iryna P. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Marketing and Trade Entrepreneurship, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: i.porsiuropa@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4903-8566>

У сучасних умовах господарювання динаміка цін стає одним із головних чинників, що визначає ефективність функціонування підприємств. Коливання закупівельних, енергетичних, логістичних і збутових цін прямо впливають на структуру витрат, обсяги доходів, рівень прибутковості та загальну рентабельність діяльності. Нестабільність товарних ринків, зміни інфляційних очікувань і зростання невизначеності зумовлюють необхідність використання підходів, які дозволяють не лише фіксувати наслідки змін цін, а й завчасно оцінювати масштаби ризиків і прогнозувати їхній вплив на результати діяльності підприємства. Відповідно, статистичні методи відіграють важливу роль як складова інформаційно-аналітичного забезпечення управління, оскільки дають змогу аналізувати закономірності цінових змін, оцінювати їх варіативність, визначати взаємозв'язки між ціновими показниками та фінансовими результатами, а також формувати обґрунтовані сценарії управ-

лінських рішень. Поєднання статистичного аналізу, інструментів прогнозування та методів управління ризиками створює основу для підвищення якості прийняття рішень у сфері ціноутворення та управління ефективністю підприємства.

Актуальною залишається проблематика оцінки цінових ризиків на підприємствах, де вона часто обмежується спрощеними підходами. Це зумовлює потребу в упровадженні статистичного моделювання, яке дозволяє перейти від описового аналізу минулих змін до їх аналітичного осмислення та прогнозування. Особливої значущості це набуває в умовах, коли цінова динаміка має циклічний, сезонний або залежний від зовнішніх режимів характер. Питання застосування статистичних методів для оцінки цінових ризиків у системі управління діяльністю підприємств активно досліджуються як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями, зокрема: Alfeus M., Nikitopoulos C. S., Allayioti A.,

Venditti F., Baumann U., Ferrando A., Georgarakos D., Gorodnichenko Y., Reinelt T., Guo Y., Peng P., Zhou L., Tang Y., Богданюк І. В., Мандич С. М., Грицай О., Деф'єр І., Козак О., Рудь О. О., Рябенко Г. М., Белов Г. О., Кудрич В. П., Тітов В. В., Ревенко Д. С., Щербініна С. А., Климко О. Г., Марочко Т. Р. та інші [1–3; 6–11; 14; 15].

Сучасні дослідження присвячено вивченню динаміки цін, інфляційних очікувань та волатильності ринкових показників. Визначається, що нестійкість цінового середовища зберігається навіть за умов поступового зниження загального інфляційного тиску, а ризики переоцінки цінових очікувань і нових хвиль волатильності залишаються актуальними [1; 2; 6]. Інші вчені [3; 8; 11] окреслюють ціновий ризик, що аналізується не лише як наслідок зовнішнього ринкового впливу, а і як управлінський виклик, що вимагає використання кількісних моделей.

Окремий напрям сучасних досліджень становлять роботи, присвячені статистичному та економетричному прогнозуванню цін. У цих працях обґрунтовується доцільність використання часових рядів, регресійного аналізу, моделей із режимною залежністю, а також підходів до прогнозування волатильності для підвищення точності оцінок майбутньої цінової динаміки [7; 9]. Зокрема, у дослідженнях прогнозування товарних цін показано, що врахування режимних зрушень та зміни структури ринку покращує передбачувальну здатність моделей, а аналіз реалізованої волатильності дозволяє ефективніше оцінювати ступінь нестабільності цін і потенційний масштаб ризику [1; 6]. Для проблематики діяльності підприємства це має принципове значення, оскільки дає можливість пов'язати статистичні характеристики цінового ряду з управлінськими завданнями щодо вибору постачальницької політики, встановлення відпускних цін, планування витрат і формування резервів фінансової стійкості.

Відповідно до вищезазначеного, у сучасних підходах до управління ризиками акцент робиться на інтеграції процедур ідентифікації, аналізу, оцінювання, оброблення, моніторингу та комунікації ризиків у загальну систему управління підприємством [10]. Такий підхід має безпосереднє значення для дослідження цінових ризиків, оскільки дозволяє розглядати зміну цін як фактор, що повинен оцінюватися не ізольовано, а у взаємозв'язку з фінансовими, операційними та стратегічними параметрами діяльності підприємства.

Наукова та прикладна значущість дослідження зумовлена необхідністю обґрунтування методичного підходу до аналізу цінових ризиків, який

поєднує статистичні методи оцінки динаміки й варіації цін, інструменти виявлення причинно-наслідкових зв'язків та процедури сценарного прогнозування. Визначений підхід дає змогу розглядати ціновий ризик як об'єкт цілеспрямованого управління в системі формування цінової політики, планування витрат і забезпечення прибутковості підприємства.

Метою статті є обґрунтування теоретичних і прикладних засад використання статистичних методів аналізу цінових ризиків як інструменту оцінки, прогнозування та підтримки управлінських рішень у діяльності підприємства.

Ціновий ризик у діяльності підприємства – це імовірність відхилення фактичних цінових параметрів від очікуваного або планового рівня, наслідком чого стає зміна витрат, доходів, прибутку, рентабельності та інших результативних показників господарської діяльності [9]. У практичному вимірі такий ризик виникає тоді, коли підприємство втрачає можливість зберігати стабільність економічних результатів через коливання закупівельних, відпускних, трансфертних, контрактних або ринкових цін. Ціновий ризик має конкретний фінансово-економічний прояв: зміна вартості сировини, матеріалів, палива, енергоресурсів, логістичних послуг або реалізаційної ціни продукції безпосередньо впливає на структуру витрат і підсумковий фінансовий результат.

Якщо підприємство функціонує в умовах високої залежності від імпортової сировини, сезонного попиту, нестабільних логістичних витрат або агресивної конкурентної цінової політики, інтенсивність цінового ризику зростає, а його вплив на кінцеві результати стає більш відчутним [2].

Особливість цінового ризику полягає в тому, що він може мати як зовнішнє, так і внутрішнє походження. До зовнішніх джерел належать інфляція, зміна кон'юнктури ринку, коливання біржових та контрактних цін, коливання валютного курсу, зміна тарифів на транспортні й енергетичні послуги, дії конкурентів, державне регулювання цін. До внутрішніх чинників можна віднести помилки у виборі цінової стратегії, недосконалість системи калькулювання, неефективну асортиментну політику, низьку швидкість реагування на ринкові зміни, відсутність належного обліково-аналітичного забезпечення управління цінами. Таким чином, ціновий ризик не зводиться лише до впливу зовнішнього ринку, а значною мірою залежить і від якості внутрішньої системи управління підприємством.

У системі економічних відносин підприємства ціновий ризик виконує подвійну роль. З одного боку, він є дестабілізуючим фактором, який може

спричинити скорочення маржі, зниження рентабельності, втрату частини прибутку, погіршення ліквідності та фінансової стійкості. З іншого боку, своєчасне виявлення та аналітичне опрацювання цього ризику створює підстави для прийняття випереджувальних управлінських рішень: перегляду структури асортименту, оптимізації закупівель, коригування цін, диверсифікації постачальників, зміни умов контрактів та формування резервів фінансової стійкості. Отже, ціновий ризик одночасно виступає і джерелом загроз, і об'єктом управлінського впливу [1; 2].

Ціновий ризик тісно взаємодіє з ризиком постачання, адже зміна закупівельних цін на сировину, матеріали або комплектуючі трансформується у зміну виробничих витрат. Він також пов'язаний із ризиком збуту, оскільки зміна відпускних цін може як розширити, так і звужити обсяг реалізації залежно від цінової еластичності попиту. Крім того, ціновий ризик має зв'язок із валютним ризиком у тих випадках, коли ціни на імпортовані ресурси або контракти на реалізацію залежать від курсових коливань. Таким чином, він не існує автономно, а функціонує як один із вузлових елементів системи ризиків підприємства, через який концентрується вплив багатьох зовнішніх і внутрішніх факторів [8].

Необхідно зазначити, що ціновий ризик має два рівні: *ризик зростання витрат на ресурси* (вхідні ціни) та *ризик зміни цін на готову продукцію* (вихідні ціни). Розбіжність темпів зростання цих показників або необґрунтоване підвищення вартості товарів без урахування попиту призводить до втрати прибутку чи зменшення обсягів продажу. Тому важливо комплексно оцінювати цей ризик, аналізуючи баланс між витратами та доходами підприємства.

Для виробничих і торговельних підприємств значущість цінового ризику особливо висока, оскільки ціна є одним із головних чинників формування фінансового результату. У структурі собівартості багатьох підприємств переважають матеріальні витрати, витрати на паливо, енергію, логістику або оплату послуг сторонніх організацій. Відповідно незначне коливання цін на окремі ресурси може призвести до відчутного зростання собівартості. За умов жорсткої конкуренції підприємство не завжди має можливість негайно перекласти це зростання на споживача через підвищення відпускної ціни. У такій ситуації ціновий ризик набуває форми ризику втрати частини маржинального доходу або погіршення показників рентабельності [11].

У системі ризик-менеджменту підприємства ціновий ризик повинен оцінюватися як пріоритетний там, де спостерігаються:

- ✦ висока частка змінних витрат у собівартості;
- ✦ залежність від нестабільних ринків сировини;
- ✦ чутливість споживачів до ціни;
- ✦ значна тривалість виробничо-збутового циклу;
- ✦ обмежені можливості перегляду контрактних умов.

Якщо такі характеристики поєднуються, підприємство стає особливо вразливим до цінових коливань, а необхідність статистичного аналізу та моделювання цього ризику посилюється.

У табл. 1 представлено місце цінового ризику в системі ризиків підприємства з урахуванням його прояву в діяльності, взаємозв'язків з іншими видами ризиків та управлінського значення.

Ціноутворення є однією з центральних управлінських функцій, у межах якої ціновий ризик проявляється найбільш концентровано. Ціна одночасно виконує компенсаційну, стимулюючу, розподільчу та конкурентну функції, а тому будь-яка помилка у її встановленні або коригуванні може спричинити негативні наслідки як для обсягів продажу, так і для фінансових результатів підприємства. Якщо ціна не покриває обґрунтованих витрат і не забезпечує цільову норму прибутку, діяльність підприємства втрачає економічну доцільність. Якщо ж ціна перевищує межу сприйняття споживача або не відповідає ринковому позиціонуванню товару, виникає ризик скорочення попиту й втрати частки ринку [2].

Ціновий ризик у системі ціноутворення проявляється насамперед як ризик невідповідності між внутрішньою калькуляцією ціни та реальною ринковою ситуацією. У діяльності підприємства це може означати кілька типових ситуацій: підприємство не врахувало ймовірного підвищення цін на ресурси; недооцінило швидкість зміни конкурентних цін; не спрогнозувало реакцію споживачів на підвищення відпускної ціни; не врахувало сезонних цінових коливань; не заклало достатній рівень запасу фінансової міцності в ціну. Отже, ефективне ціноутворення потребує не лише знання фактичного рівня витрат, а й статистично обґрунтованого уявлення про мінливість цінового середовища.

Управлінський аспект цінового ризику полягає в тому, що результати його оцінки мають бути інтегровані в систему планування, бюджетування, калькулювання, контролю та аналізу. Якщо підприємство систематично відстежує цінову динаміку, обчислює абсолютні й відносні відхилення, аналізує середні показники, визначає варіацію цін і виявляє зв'язок між ціновими змінами та фінансовими результатами, воно отримує реальну основу для своєчасного коригування цінової політики. Саме на

Місце цінового ризику в системі ризиків підприємства

Вид ризику	Економічний зміст	Прояв у діяльності підприємства	Зв'язок із ціновим ризиком	Управлінське значення
Ринковий	Невизначеність кон'юнктури ринку	Коливання попиту, пропозиції, конкурентного тиску	Формує зміну ринкових цін реалізації та закупівлі	Потребує моніторингу цінової динаміки та коригування цінової політики
Операційний	Ризик втрат у процесі поточної діяльності	Зростання витрат, збої у постачанні, неефективність процесів	Цінові зміни впливають на собівартість і операційний результат	Потребує контролю витрат і гнучкості операційних рішень
Фінансовий	Ризик погіршення фінансового стану	Зниження прибутку, ліквідності, платоспроможності	Цінові коливання впливають на дохід, прибуток, рентабельність	Потребує прогнозування наслідків цінових змін для фінансових показників
Комерційний	Ризик втрат у сфері збуту	Скорочення реалізації, втрата ринку, зниження маржі	Виникає внаслідок неадекватного формування відпускних цін	Потребує аналізу цінової еластичності попиту та конкурентних цін
Валютний	Ризик зміни курсових співвідношень	Подорожчання імпортованих ресурсів, зміна контрактної вартості	Підсилює нестійкість закупівельних і продажних цін	Потребує врахування валютного чинника в моделях ціноутворення
Ціновий	Ризик відхилення фактичних цін від очікуваних	Зміна собівартості, доходу, прибутку, рентабельності	Інтегрує вплив ринкових, операційних і фінансових факторів	Потребує статистичного аналізу, моделювання та сценарного прогнозування

Джерело: сформовано автором на основі [1; 8; 10; 11].

цьому рівні статистичний підхід переходить у площину практичного менеджменту: аналіз цінових ризиків стає інструментом обґрунтування рішень щодо закупівель, асортименту, договірних умов, рівня торговельної націнки, меж допустимого відхилення цін та вибору сценаріїв реагування [10].

Зв'язок цінового ризику з управлінням підприємством визначається у процесі формування фінансових результатів. Підвищення закупівельних цін за незмінної ціни реалізації призводить до скорочення валового прибутку. Підвищення відпускної ціни без урахування чутливості попиту може спричинити зниження обсягу реалізації та, відповідно, зменшення сукупного доходу. Натомість своєчасне моделювання можливих цінових сценаріїв дозволяє оцінити межі допустимого ризику та вибрати таке управлінське рішення, яке забезпечує прийнятний баланс між прибутковістю та конкурентоспроможністю. Отже, ціновий ризик – це один із важливих об'єктів аналітичного забезпечення управління підприємством, а його оцінка – як необхідний етап підготовки рішень у сфері ціноутворення, витрат і прибутку [11].

Оцінка цінових ризиків підприємства повинна ґрунтуватися на поєднанні загальної логіки ризик-менеджменту та спеціальних статистичних методів аналізу даних. У сучасному підході ризик розглядається як об'єкт системного виявлення, аналізу, оцінювання, моніторингу та подальшого врахування в процесі прийняття рішень [9]. Для цінового ризику це означає, що підприємство має не лише фіксувати зміну цін у звітності, а й кількісно оцінювати інтенсивність коливань, виявляти тренди, сезонність, ступінь нестійкості та ймовірний вплив на фінансові результати. Саме статистичні методи забезпечують перехід від опису окремих фактів зміни цін до формування обґрунтованої аналітичної бази для управління ризиком.

Першим етапом оцінки є аналіз динаміки цін, відповідно його зміст полягає у вивченні послідовності значень ціни в часі з метою виявлення основної тенденції, циклічних коливань, сезонних зрушень та нерегулярних відхилень. У статистиці аналіз часових рядів дозволяє розкласти динаміку показника на трендову, циклічну, сезонну та нерегулярну складові [2]. Для

підприємства це дає змогу відокремити стає підвищення чи зниження ціни від короткострокових випадкових коливань. Так, якщо зміна закупівельної ціни сировини має сезонний характер, то управлінське рішення щодо закупівель повинно відрізнятися від рішення у випадку довгострокового висхідного тренду. Отже, аналіз динаміки є початковою передумовою для подальшого вимірювання цінового ризику.

На початковому етапі оцінки доцільно застосовувати абсолютні та відносні відхилення. Абсолютне відхилення показує, на скільки грошових одиниць фактична ціна змінилася порівняно з базисним або попереднім рівнем. Відносне відхилення відображає темп зміни ціни у відсотках і дозволяє зіставляти динаміку різних цінових позицій незалежно від їх абсолютного рівня. Якщо абсолютні відхилення характеризують масштаб зміни, то відносні – її інтенсивність. Для управління підприємством це означає, що можна одночасно оцінити як прямий ефект зміни ціни на конкретний ресурс, так і швидкість цінової динаміки, що визначає терміновість реагування.

Наступним етапом оцінки цінового ризику є використання середніх величин. Середня ціна за період дає узагальнену характеристику цінового рівня, на основі якої можна оцінити типовий рівень закупівельної або реалізаційної вартості. Проте необхідно зазначити, що середня величина ще не характеризує ризик, оскільки однакове середнє значення може поєднуватися як зі стабільною, так і з мінливою ціновою динамікою. Саме тому середні показники в аналізі цінових ризиків слід розглядати лише в поєднанні з показниками варіації. Якщо середня ціна виступає орієнтиром для планування, то варіативність навколо неї відображає ступінь невизначеності, а отже, рівень ризику.

Для оцінки швидкості зміни цін застосовують темпи зростання і темпи приросту. Темп зростання показує, у скільки разів або на скільки відсотків поточний рівень ціни перевищує базовий. Темп приросту відображає безпосередньо відсоток збільшення або зменшення ціни відносно бази порівняння. Для підприємства ці показники необхідні в аналітиці повторюваних закупівель і в оцінці стійкості цінової політики. Якщо темпи зростання закупівельних цін систематично випереджають темпи зростання цін реалізації, це сигналізує про посилення ризику скорочення маржі та прибутковості. Таким чином, показники динаміки дають змогу виявити не лише факт цінового коливання, а й напрям і швидкість його розвитку.

Для детальнішого аналізу цінового ризику важливо враховувати не тільки напрям руху цін, а й

рівень їхнього відхилення від середнього показника. Таку оцінку проводять за допомогою показників варіації: дисперсії, середньоквадратичного відхилення та коефіцієнта варіації, які демонструють ступінь коливання цінових параметрів. У статистичній практиці стандартне відхилення розглядається як базовий показник масштабу розсіювання, а коефіцієнт варіації – як відносний показник, що дорівнює відношенню стандартного відхилення до середнього значення [8]. Для оцінки цінового ризику це принципово важливо, оскільки саме поширення фактичних цін навколо середнього рівня відображає нестабільність середовища, у якому функціонує підприємство. Чим більша варіативність, тим менша передбачуваність майбутньої ціни та вищий ризик помилок у плануванні витрат, доходів і прибутку.

Дисперсія показує середній квадрат відхилень фактичних значень ціни від її середнього рівня за визначений період. Її перевага полягає в тому, що вона агрегує всі коливання та дозволяє формалізувати ступінь мінливості. В економічному аналізі частіше використовують середньоквадратичне відхилення, яке є коренем із дисперсії та має ту саму одиницю виміру, що й сама ціна. Стандартне відхилення показує, наскільки в середньому фактична ціна відхиляється від типового рівня. Для підприємства це означає, що за його допомогою можна оцінити характерну амплітуду цінових коливань, яку необхідно враховувати в бюджетуванні, калькулюванні та формуванні фінансового резерву [4].

Коефіцієнт варіації має особливу цінність для аналізу цінових ризиків, оскільки дає змогу порівнювати мінливість різних цінових рядів між собою незалежно від абсолютного рівня середньої ціни. Якщо стандартне відхилення характеризує абсолютну амплітуду коливань, то коефіцієнт варіації показує, яку частку від середнього рівня становить ця мінливість. Для управлінської практики це означає можливість зіставлення ризиковості різних ресурсів, товарних груп або ринків [4].

У межах статистичного підходу до оцінки цінових ризиків важливою є також підготовка до аналізу зв'язків між цінами та результативними показниками підприємства. Саме тому після блоку аналізу динаміки та варіації логічним є застосування кореляційного та регресійного інструментарію. Кореляція трактується як міра сили й напрямку зв'язку між змінними, а коефіцієнт кореляції приймає значення в межах від -1 до $+1$. Це дозволяє оцінити, наскільки тісно зміна цін пов'язана зі зміною собівартості, доходу чи прибутку. Проте кореляція не доводить причинності, а лише фіксує статистичну узгодженість змін, що

також підкреслюється в офіційних поясненнях статистичних термінів [5]. Тому в оцінці цінових ризиків кореляційний аналіз має поєднуватися з економічною інтерпретацією та подальшим регресійним моделюванням.

Регресійне моделювання є наступним етапом, оскільки дозволяє кількісно оцінити зміну результативного показника під впливом зміни ціни. На сьогодні лінійна регресія є найбільш поширеним методом моделювання, який застосовується для оцінки зв'язку між змінними [2]. Для підприємства це можливість побудови моделі впливу цінових змін на собівартість, виручку або прибуток. Відповідно, статистична оцінка цінового ризику повинна розглядатися як багаторівнева: від часового аналізу й показників варіації – до виявлення взаємозв'язків і побудови моделей впливу. Саме така послідовність забезпечує ефективний аналіз для подальшого прогнозування та сценарного аналізу.

Окремого значення набуває прогнозування, оскільки підприємство потребує не лише оцінки минулої мінливості, а й обґрунтованого уявлення про можливі майбутні зміни ціни. Для формування надійних прогнозів доцільно використовувати набір моделей, які враховують різні властивості динаміки цін і дають змогу оцінити ризики навколо базового сценарію [6]. Для підприємства це означає, що прогноз майбутньої ціни повинен сприйматися не як єдине фіксоване число, а як аналітична основа для оцінки можливого інтервалу коливань і вибору варіантів управлінського реагування. Саме тому статистичні підходи до оцінки цінових ризиків мають завершуватися переходом до сценарного аналізу, який дозволяє поєднати статистичне спостереження минулої мінливості з майбутніми управлінськими рішеннями.

Вищеокреслені статистичні показники щодо оцінки цінових ризиків підприємства представлено в *табл. 2*, визначено їх інформаційне та практичне значення для суб'єкта господарювання.

Отже, статистичні підходи до оцінки цінових ризиків дозволяють послідовно перейти від фіксації окремих змін ціни до комплексної кількісної оцінки нестійкості цінового середовища. Аналіз динаміки, абсолютні та відносні відхилення, середні величини, темпи зростання та приросту формують базовий рівень оцінки, тоді як дисперсія, середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіації дають змогу виміряти масштаб і відносний рівень цінового ризику. Разом із кореляційним і регресійним інструментарієм ці методи створюють аналітичне підґрунтя для наступного етапу дослідження – кореляційно-регресійного моделювання, сценарного аналізу та прогнозування цінових ризиків у діяльності підприємства.

Кореляційно-регресійне моделювання дозволяє кількісно визначити ступінь чутливості фінансових результатів підприємства до зміни цінових факторів, а сценарний аналіз і прогнозування – оцінити можливі наслідки цих змін у різних варіантах розвитку подій. У сукупності ці інструменти формують аналітичну основу для переходу від реактивного реагування на цінові коливання до проактивного управління ними.

ВИСНОВКИ

Практична цінність статистичних методів оцінки цінових ризиків проявляється насамперед у тому, що його результати можуть бути безпосередньо інтегровані в систему управління підприємством. Якщо на попередніх етапах аналізу було визначено динаміку цін, ступінь їх варіації, силу зв'язку між ціновими змінами та результативними показниками, а також розраховано сценарії можливого розвитку подій, то наступним етапом є трансформація цих аналітичних висновків у конкретні управлінські рішення. У цьому контексті статистичні методи перестають бути лише інструментом оцінки ризику та набувають функції інформаційно-аналітичної основи управління ціноутворенням, витратами, прибутком і рентабельністю підприємства.

У системі управління підприємством результати статистичної оцінки цінових ризиків можуть використовуватися на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях. На стратегічному рівні вони забезпечують обґрунтування підходів до цінової політики, вибору моделі позиціонування продукції на ринку, визначення допустимих меж ризику та формування довгострокових орієнтирів прибутковості. На тактичному рівні результати оцінки застосовуються для коригування бюджетів, перегляду планових калькуляцій, оцінки доцільності зміни постачальників, уточнення умов контрактів та формування асортиментної політики. На оперативному рівні статистичні оцінки використовуються для поточного моніторингу відхилень цін, швидкого реагування на зміну витрат і доходів, а також для коригування управлінських рішень у межах поточного періоду. Таким чином, статистична оцінка цінових ризиків забезпечує наскрізний аналітичний зв'язок між зовнішнім ринковим середовищем і внутрішньою системою управління підприємством. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Alfeus M., Nikitopoulos C. S. Forecasting volatility in commodity markets with long-memory models. *Journal of Commodity Markets*. 2022. Vol. 28. Article 100248. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2022.100248>.

Таблиця 2

Характеристика статистичних методів оцінки цінових ризиків підприємства

Метод	Сутність	Інформаційне значення для оцінки цінового ризику	Практичне значення для підприємства
Аналіз динаміки	Дослідження зміни цін у часі з виділенням тренду, сезонності та випадкових коливань	Дає змогу виявити напрям, стійкість і повторюваність цінових змін	Сприяє обґрунтуванню закупівельної політики, плануванню цін і строків укладання контрактів
Абсолютні відхилення	Визначення різниці між фактичною і базовою ціною	Показують прямий масштаб зміни ціни у грошовому вимірі	Дають можливість оцінити безпосередній вплив зміни ціни на витрати або дохід
Відносні відхилення	Визначення зміни ціни у відсотках	Характеризують інтенсивність цінового зсуву	Дозволяють порівнювати різні позиції за швидкістю зростання або зниження цін
Середні величини	Розрахунок типового рівня ціни за період	Формують базу для порівняння фактичних цінових коливань	Використовуються в бюджетуванні, калькулюванні та формуванні орієнтирів ціноутворення
Темпи зростання та приросту	Оцінка швидкості зміни цін у часі	Дає змогу виявити прискорення або уповільнення цінового ризику	Сприяє коригуванню цінової політики та поточного планування
Дисперсія	Оцінка середнього квадрата відхилень ціни від середнього рівня	Формалізує загальний рівень нестійкості цінового ряду	Використовується для поглибленої кількісної оцінки ризику
Середньоквадратичне відхилення	Визначення середньої амплітуди цінових коливань	Дає абсолютну оцінку масштабу цінового ризику	Дає змогу врахувати цінову нестабільність у плануванні витрат і резервів
Коефіцієнт варіації	Оцінка відносної мінливості ціни	Дає змогу порівнювати ризиковість різних цінових рядів	Сприяє вибору менш ризикових ресурсів, постачальників або каналів збуту
Кореляційний аналіз	Оцінка сили та напряму зв'язку між ціною та результативними показниками	Виявляє, наскільки тісно цінові зміни пов'язані з витратами, доходом або прибутком	Дозволяє визначити найбільш чутливі до ціни показники діяльності
Регресійне моделювання	Кількісна оцінка впливу ціни на результативний показник	Дає змогу виміряти силу впливу цінового фактору	Створює основу для розрахунку наслідків цінових змін і підготовки управлінських рішень
Сценарний аналіз	Порівняння декількох варіантів майбутньої зміни цін	Дає змогу оцінити наслідки базового, оптимістичного та песимістичного сценаріїв	Використовується для вибору стратегії реагування на можливі цінові шоки
Прогнозування	Розрахунок імовірних майбутніх значень ціни	Формує очікувану траєкторію розвитку цінового ризику	Сприяє завчасному коригуванню цінової, збутової та закупівельної політики

Джерело: сформовано автором на основі [2; 4; 5; 6; 8; 12; 13].

- Allayioti A., Venditti F. The role of comovement and time-varying dynamics in forecasting commodity prices. *ECB Working Paper Series*. 2023. No. 2901.
- Baumann U., Ferrando A., Georgarakos D., Gordanichenko Y., Reinelt T. SAFE to update inflation expectations? New survey evidence on euro area firms. *ECB Working Paper Series*. 2024. No. 2949.
- Glossary: Coefficient of variation. *Eurostat*. Luxembourg : Statistical Office of the European Union, 2026. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Coefficient_of_variation/fr

5. Glossary: Time series analysis. *Eurostat*. Luxembourg: Statistical Office of the European Union, 2026. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page
6. Guo Y., Peng P., Zhou L., Tang Y. Forecasting volatility in commodity markets with climate risk. *Finance Research Letters*. 2025. Vol. 78. Art. 107094. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107094>
7. Богданюк І. В., Мандич С. М. Багатофакторна модель оцінки ризиків та їх вплив на економічну безпеку підприємства. *Бізнес Інформ*. 2024. № 9. С. 148–153. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-148-153>
8. Грицай О., Дефір І., Козак О. Огляд кількісних методів оцінки ризиків зовнішньоекономічної діяльності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-104>
9. Рудь О. О. Інвестиційний ризик-менеджмент: особливості аналізу та оцінки ризиків в інвестиційному проєкті. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. С. 356–364. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-127>
10. Рябенко Г. М., Белов Г. О., Кудрич В. П. Теоретичні аспекти інтеграції статистичних та економічних методів у підприємницькій діяльності. *Економіка та суспільство*. 2025. № 81. С. 106–111. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-34>
11. Тітов В. В. Управління ризиками підприємств промислового маркетингу: дослідження досвіду ПрАТ «Полтавський ГЗК». *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 4(51). С. 194–198. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-28>
12. Порсюрова І. П. Кореляційний аналіз взаємозв'язку показників акціонерних товариств. *Розвиток бухгалтерського обліку та оподаткування в Україні: теорія, практика та професійна етика*: збірка тез Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Ірпінь, 5–6 листопада 2020 р.). Ірпінь: Університет Державної фіскальної служби України, 2020. С. 275–277.
13. Порсюрова І. П. *Статистика*: конспект лекцій для здобувачів спеціальності 073 Менеджмент (освітня програма «Торговельний менеджмент») першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, денної та заочної форм здобуття освіти. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. 77 с.
14. Ревенко Д. С. Структурний підхід до моделювання стійкості соціально-економічних систем. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. Вип. 6(68). С. 225–230.
15. Щербініна С. А., Климко О. Г., Марочко Т. Р. Застосування економіко-математичного моделювання для аналізу діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=6&y=2019>

REFERENCES

- Alfeus M. & Nikitopoulos C. S. (2022). Forecasting volatility in commodity markets with long-memory models. *Journal of Commodity Markets*, 28, Art. 100248. <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2022.100248>
- Allayioti A. & Venditti F. (2023). The role of comovement and time-varying dynamics in forecasting commodity prices. *ECB Working Paper Series*, 2901.
- Baumann U., Ferrando A., Georgarakos D., Gorodnichenko Y. & Reinelt T. (2024). SAFE to update inflation expectations? New survey evidence on euro area firms. *ECB Working Paper Series*, 2949.
- Bohdaniuk I. V. & Mandych S. M. (2024). Bahatofaktorna model otsinky ryzykiv ta yikh vplyv na ekonomichnu bezpeku pidpriemstva [Multifactor model of risk assessment and their impact on the economic security of the enterprise]. *Biznes Inform*, 9, 148–153. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-148-153>
- Guo Y., Peng P., Zhou L. & Tang Y. (2025). Forecasting volatility in commodity markets with climate risk. *Finance Research Letters*, 78, Art. 107094. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107094>
- Hrytsai O., Defir I. & Kozak O. (2024). Ohliad kilkisnykh metodiv otsinky ryzykiv zovnishnoekonomichnoi diialnosti [Review of quantitative methods of risk assessment of foreign economic activity]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-104>
- Porsiurowa I. P. (2020). Koreliatsiyni analiz vzaimozv'язku pokaznykiv aktsionernykh tovarystv [Correlation analysis of the interrelation of indicators of joint-stock companies]. *Rozvytok bukhgalterskoho obliku ta opodatkuwanna v Ukraini: teoriia, praktyka ta profesiina etyka: zbirka tez Vseukrainskoi nauko-vo-praktychnoi internet-konferentsii*, m. Irpin, 5–6 lystopada 2020 roku [Development of accounting and taxation in Ukraine: theory, practice and professional ethics: collection of abstracts of the All-Ukrainian scientific and practical internet conference, Irpin, November 5–6, 2020] (p. 275–277). Irpin: Universytet Derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy.
- Porsiurowa I. P. (2025). *Statystyka: konspekt lektsii dlia zdobuvachiv spetsialnosti 073 Menedzhment (osvitnia prohrama «Torhovelnyi menedzhment») per-shoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity, den-noi ta zaochnoi form zdobuttia osvity / ukladach I. P. Porsiurowa* [Statistics: lecture notes for students of specialty 073 Management (educational program "Trade management") of the first (bachelor's) level of higher education, full-time and part-time forms of education / compiler I. P. Porsiurowa]. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina.
- Revenko D. S. (2018). Strukturnyi pidkhid do modeliuwanna stii-kosti sotsialno-ekonomichnykh system [Structural approach to modeling the stability of socio-economic systems]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, 6(68), 225–230.

- Riabenko H. M., Bielov H. O. & Kudrych V. P. (2025). Teoretychni aspekty intehtatsii statystychnykh ta ekonomichnykh metodiv u pidpriemnytskii diialnosti [Theoretical aspects of integration of statistical and economic methods in business activity]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 81, 106–111.
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-34>
- Rud O. O. (2024). Investytsiyni ryzyk-menedzhment: osoblyvosti analizu ta otsinky ryzykiv v investytsiynomu proiekti [Investment risk management: features of risk analysis and assessment in an investment project]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 70, 356–364.
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-127>
- Shcherbinina S. A., Klymko O. H. & Marochko T. R. (2019). Zastosuvannia ekonomiko-matematychnoho modeliuvannia dlia analizu diialnosti pidpriemstva [Application of economic and mathematical modeling for the analysis of enterprise activity]. *Efektivna ekonomika*, 6. <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=6&y=2019>

- Statistical Office of the European Union. (2026). *Glossary: Coefficient of variation*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Coefficient_of_variation/fr
- Statistical Office of the European Union. (2026). *Glossary: Time series analysis*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page
- Titov V. V. (2024). Upravlinnia ryzykamy pidpriemstv promyslovoho marketynhu: doslidzhennia dosvidu PrAT «Poltavskiy HZK» [Risk management of industrial marketing enterprises: research of experience of PrJSC "Poltava GOK"]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, 4(51), 194–198.
<https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-28>

Стаття надійшла до редакції / Received: 12.04.2026
Статтю прийнято до публікації / Accepted: 25.04.2026
Оприлюднено / Published: 23.06.2026

УДК 330.657

JEL: M31

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-4-676-687>

МАРКЕТИНГ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБІЛЬШЕННЯ ФІНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТУ ПІДПРИЄМСТВА

©2026 ЛЕЖНЕНКО Л. І., СТАШЕНКО В. В.

УДК 330.657

JEL: M31

Лежненко Л. І., Сташенко В. В. Маркетинг у соціальних мережах як інструмент збільшення фінансового результату підприємства

У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти використання маркетингу в соціальних мережах (SMM) як інструменту підвищення фінансових результатів підприємств в умовах цифрової трансформації економіки. Обґрунтовано актуальність теми з урахуванням сучасних викликів, зокрема наслідків пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні, які суттєво вплинули на функціонування бізнесу та актуалізували потребу в ефективних, доступних і масштабованих маркетингових рішеннях. Проаналізовано наукові підходи до визначення сутності SMM, узагальнено його функції та роль у системі інтернет-маркетингу. Встановлено, що маркетинг у соціальних мережах є комплексним інструментом, який поєднує комунікаційні, збутові та аналітичні функції, забезпечуючи двосторонню взаємодію між підприємством і споживачем. Значну увагу приділено аналізу сучасного стану розвитку соціальних мереж у світі та в Україні, а також їхньому впливу на поведінку споживачів і формування попиту. У роботі визначено основні механізми впливу SMM на фінансові результати підприємства, серед яких: підвищення впізнаваності бренду, формування лояльності клієнтів, використання таргетованої реклами, інфлюенсер-маркетингу, стимулювання повторних продажів та розвиток соціальної комерції. Обґрунтовано, що ефективна SMM-стратегія сприяє збільшенню обсягів продажів, розширенню клієнтської бази та підвищенню конкурентоспроможності підприємства. Особливу увагу приділено методичним підходам до оцінювання ефективності SMM-діяльності, зокрема використанню ключових показників ефективності (KPI), аналізу охоплення, залученості, конверсій та фінансових результатів. Запропоновано алгоритм залучення онлайн-споживачів, що охоплює дослідження цільової аудиторії, сегментацію, таргетування, формування контентної стратегії та оцінювання результатів. На основі практичного кейсу українського підприємства виявлено типові проблеми використання соціальних мереж, зокрема недостатню ефективність контенту та відсутність стратегічного підходу до управління SMM. Доведено, що формальна присутність у соціальних мережах без належної стратегії не забезпечує бажаного фінансового ефекту. Узагальнено, що маркетинг у соціальних мережах є важливим інструментом забезпечення стабільного фінансового розвитку підприємств, а його ефективність залежить від системності, аналітичного підходу та адаптивності до змін цифрового середовища. Визначено перспективи подальших досліджень, зокрема у напрямі розробки методик оцінювання економічної ефективності SMM та адаптації стратегій до умов нестабільного середовища.

Ключові слова: маркетинг у соціальних мережах; SMM; фінансовий результат підприємства; бренд; цифровий маркетинг; таргетована реклама; інфлюенсер-маркетинг; просування бренду.

Бібл.: 26.

Лежненко Людмила Ігорівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри бухгалтерського обліку та консалтингу, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (просп. Берестейський, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: lezhenko.liudmyla@kneu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0347-5875>