

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-33>

УДК 330.341:519.24:658

**Рябенко Галина Миколаївна**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту та фінансів,  
Приватний заклад вищої освіти  
«Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2233-0698>

**Бєлов Гордій Олександрович**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту та фінансів,  
Приватний заклад вищої освіти  
«Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4146-6786>

**Кудрич Віталій Петрович**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту та фінансів,  
Приватний заклад вищої освіти  
«Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7205-6428>

**Halyna Riabenko, Gordei Belov, Vitalii Kudrych**

Private higher educational institution  
“Pylyp Orlyk International Classical University”

**МЕТОДИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ  
ТА СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ****METHODS OF ECONOMIC ANALYSIS  
AND STATISTICAL EVALUATION OF ENTERPRISE  
EFFICIENCY: THEORETICAL ASPECT**

**Анотація.** У статті розглянуто теоретичні засади та методичні підходи до оцінювання ефективності діяльності підприємств на основі поєднання економічного аналізу і статистичних методів. Визначено сутність та принципи економічного аналізу, охарактеризовано основні його методи: порівняльний, факторний, балансовий, економіко-математичний. Розкрито роль статистичних інструментів – індексного, кореляційно-регресійного, дисперсійного й кластерного аналізу – у кількісній оцінці результативності. Обґрунтовано доцільність використання інтегральних показників для комплексного вимірювання ефективності. Визначено основні проблеми та перспективи розвитку аналітичних методів у контексті цифровізації економіки та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

**Ключові слова:** економічний аналіз, статистичне оцінювання, ефективність підприємства, факторний аналіз, регресійний аналіз, інтегральний показник, цифровізація економіки.

**Summary.** The article examines the theoretical and methodological foundations of economic and statistical approaches to evaluating enterprise efficiency under conditions of economic transformation and intensifying global competition. It highlights the importance of economic analysis as a key managerial tool that ensures the rational use of resources, identification of performance deviations, substantiation of managerial decisions, and development of strategic forecasts. The study generalizes existing scientific approaches and systematizes methods applied to assess enterprises' efficiency at different hierarchical levels. Special attention is paid to the functional role of economic analysis, including its informational, analytical, evaluative, diagnostic, control, and prognostic components, which together ensure a comprehensive understanding of business performance. The paper classifies traditional and modern methodological instruments, emphasizing general scientific and logical-economic methods, factor and comparative analysis, as well as advanced economic-mathematical tools such as econometric modeling, optimization techniques, game theory, and simulation modelling. A separate focus is placed on statistical methods,

including index, correlation-regression, dispersion, and cluster analysis, which enable the quantitative assessment of interrelations, trends, and structural changes in enterprise activity. The study also discusses the growing relevance of integral indicators of efficiency, which combine multiple criteria into a single index and allow for effective cross-enterprise comparison and strategic ranking. The article identifies key limitations affecting the accuracy of efficiency assessment, such as data incompleteness, methodological inconsistency, subjectivity in indicator selection, and the influence of unpredictable external factors. It argues that overcoming these challenges requires integrating economic, financial, statistical, and expert approaches, supported by modern digital technologies for data processing and visualization. In outlining future development trends, the paper underscores the increasing role of Big Data analytics, artificial intelligence, machine learning, ESG metrics, and interactive dashboards in enhancing analytical precision and managerial adaptability. The study concludes that the evolution of economic analysis should follow the path of digitalization and methodological synthesis, transforming it into a dynamic and flexible system capable of ensuring sustainable competitiveness of enterprises in a rapidly changing environment.

**Keywords:** economic analysis, statistical evaluation, enterprise efficiency, factor analysis, regression analysis, integrated index, digital transformation, data analytics.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах трансформації економіки, стрімкої глобалізації, динамічних змін ринкової кон'юнктури, зростання конкуренції та впливу цифрових технологій, питання ефективності діяльності підприємств набуває виняткової актуальності. Багато підприємств стикаються з труднощами у системній оцінці ресурсо- і енерго-ефективності, продуктивності, фінансової стабільності та загальної результативності – через різноманітність показників, нестабільність зовнішнього середовища та недостатню стандартизацію аналітичних підходів. У таких умовах традиційні методи економічного аналізу є недостатніми для формування об'єктивних висновків та прийняття стратегічних управлінських рішень.

Незважаючи на велику кількість наукових праць, присвячених оцінюванню ефективності підприємств, актуальним залишається питання систематизації й уніфікації методів економічного аналізу та статистичного оцінювання так, щоб вони забезпечували комплексну, багатоаспектну і порівнювану оцінку роботи підприємства. Існує потреба у створенні методологічно обґрунтованої системи, яка б враховувала різні аспекти: фінансові, виробничі, соціальні, ресурсні, а також давала змогу адаптуватись до зовнішніх змін – ринкових, технологічних, нормативних.

Додатковою проблемою є те, що багато існуючих підходів зосереджуються лише на окремих групах показників або на вузьких методах – статистичних, фінансових або виробничих, – не даючи змоги здійснити комплексну, інтегровану оцінку діяльності підприємства. Це ускладнює порівняння різних підприємств, аналіз тенденцій, виявлення резервів зростання, побудову прогнозів та стратегічне планування. У свою чергу, недолік комплексного підходу призводить до неповної або навіть викривленої картини ефективності, що може спотворити управлінські рішення або перешкодити адаптації до змін.

Отже, існує потреба у системному узагальненні методів економічного та статистичного аналізу, які б утворили єдину методологічну основу

для оцінювання ефективності підприємств. Це дасть змогу підвищити об'єктивність і достовірність оцінок, виявляти резерви ресурсів, оптимізувати виробничі та фінансові процеси, а також забезпечити основу для стратегічного управління й довгострокового розвитку підприємств в умовах невизначеності та швидких змін.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика оцінювання ефективності господарювання привертала увагу багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідників. Аберніхіна І., Сокиринська І. [1, с. 173–179] провели ретельний огляд показників, які часто використовуються для оцінки ефективності ресурсів підприємства: коефіцієнти оборотності, показники управління ресурсами, рентабельності та ін. Автори запропонували класифікацію основних показників у три групи – оборотності, ефективності управління ресурсами, ефективності активів у генерації прибутку.

Брадул А., Варава Л., Турило А., Дашко І., Варава А. [2, с. 90–97] запропонували комплексну методику кількісної й якісної оцінки ефективності підприємств із врахуванням фінансового компонента економічного потенціалу. Метод передбачає прогнозування результативності з урахуванням ймовірності досягнення позитивних значень показників (маржі, рентабельності) і застосовується для гірничо-переробних підприємств.

Кашена Н., Чміль Г., Чумак О., Нестеренко І., Микитась А., Чміль Ю. [4, с. 39–42] запропонували методологічний підхід до оцінки ефективності в умовах інноваційних трансформацій (Industry 5.0). Автори використали метод головних компонентів (РСА), виділили ключові детермінанти (інноваційна активність, фінансування, операційна ефективність) і побудували економіко-математичну модель залежності рентабельності капіталу від мікроекономічних факторів.

Також у сучасних публікаціях [9, с. 479, 10, 11] можна зустріти підходи, які поєднують оцінку ефективності ресурсів із прибутковістю, оборотністю основних засобів, оптимізацією виробничих ресурсів.

Огляд останніх публікацій показує, що теоретична база для оцінки ефективності підприємств значно розширилась: сучасні дослідження не обмежуються класичними ресурсними або фінансовими коефіцієнтами, а додають інвестиційний, інноваційний та операційний контекст, використовують статистичні та економіко-математичні методи (РСА, моделі рентабельності, інтегральні показники).

Попри значну кількість наукових праць, актуальним залишається питання інтеграції традиційних економічних методів із сучасними статистичними інструментами аналізу ефективності підприємств. здатних застосовуватись до різних типів підприємств і за умов невизначеності та зовнішніх ризиків (кризи, зміни ринку, технологічні збурення),

**Метою** даної статті є теоретичне узагальнення та систематизація методів економічного аналізу та статистичного оцінювання ефективності підприємств, а також визначення їхнього місця у сучасній системі економічного управління.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Економічний аналіз – це система наукових методів, спрямованих на виявлення, вимірювання та оцінювання результатів діяльності підприємства, а також на пошук шляхів їхнього вдосконалення. Економічний аналіз спрямований на визначення раціональності витрачання ресурсів та відповідності отриманих результатів стратегічним цілям підприємницької діяльності [6, с. 270].

Поняття ефективності бізнесу охоплює комплексний показник, який виражає пропорцію між отриманими вигодами (дохід, прибуток та інші результати) та вкладеними ресурсами (фінансовими, трудовими, матеріальними). Оцінка ефективності здійснюється на різних ієрархічних рівнях і класифікується відповідно до сфери впливу: як економічна, соціальна або виробнича [1, с. 172].

Економічний аналіз ефективності виконує комплекс ключових функцій, які забезпечують всебічну оцінку діяльності підприємства, до яких відносяться: інформаційна, аналітична, оцінювальна, контрольна, діагностична та прогностична. Завдяки інформаційній функції економічного аналізу керівництво отримує вчасні, повні та достовірні дані про фінансовий, операційний і економічний стан підприємства, що слугує базою для об'єктивного оцінювання його поточної діяльності. У межах аналітичної функції економічного аналізу відбувається всебічне дослідження взаємозалежностей між показниками господарської діяльності та різними процесами на підприємстві.

Через оцінювальну функцію економічного аналізу здійснюється всебічне та об'єктивне з'ясування, наскільки діяльність підприємства, його підрозділів або окремих процесів відповідає встановленим критеріям ефективності. Контрольна функція спрямована на виявлення відхи-

лень фактичних показників від запланованих або нормативних, що дає змогу своєчасно реагувати на проблеми і коригувати процеси управління. Діагностична функція дозволяє визначити причини неефективного використання ресурсів, виявити вузькі місця в організації виробництва або фінансових потоків та оцінити вплив різних факторів на результати діяльності.

Прогностична функція забезпечує формування обґрунтованих прогнозів майбутніх економічних результатів підприємства, що сприяє плануванню, прийняттю стратегічних рішень і підвищенню конкурентоспроможності.

Методологія економічного аналізу базується на ключових принципах, яких обов'язково потрібно дотримуватися: науковість, системність, об'єктивність, порівняльність, обґрунтованість, динамічність, комплексність та оперативність. Використання цих принципів забезпечує отримання точної, повної та надійної інформації про перебіг економічних процесів, визначення причин відхилень та виявлення потенційних резервів удосконалення результативності діяльності підприємства, своєчасне здійснення контролю та коригування управлінських дій, підготовку виважених прогнозів та рекомендацій для прийняття рішень, застосування цілісного підходу до аналізу всіх аспектів функціонування підприємства.

Необхідно зазначити, що економічний аналіз виконує не лише функцію ретроспективної оцінки результатів, але й створює методологічну базу для прогнозування майбутньої динаміки, визначення перспектив розвитку та обґрунтування стратегічних управлінських рішень [2, с. 90].

Методи економічного аналізу класифікуються за різними ознаками. Найбільш поширеною є класифікація за характером дослідження:

1. Загальнонаукові методи – універсальні методи, які використовуються для пізнання економічних явищ (аналіз і синтез, індукція і дедукція, порівняння, групування, методи середніх величин, балансовий метод, евристичні методи (наприклад, «мозковий штурм»);

2. Економіко-логічні (або традиційні) методи – специфічні методи, розроблені безпосередньо для вивчення економічних процесів. Вони часто ґрунтуються на логічному осмисленні взаємозв'язків показників (детермінований факторний аналіз (метод ланцюгових підстановок, метод абсолютних/відносних різниць, інтегральний метод, логарифмічний метод), горизонтальний (порівняння показників у динаміці), вертикальний (визначення частки елементів у цілому), трендовий аналіз, метод фінансових коефіцієнтів) [7, с. 3];

3. Економіко-математичні методи – кількісні методи, які використовують математичний апарат, моделювання та статистику для аналізу складних економічних систем та прогнозування (математична статистика та економетрика (кореляційно-

регресійний аналіз (визначення щільності та форми зв'язку між показниками), дисперсійний аналіз); математичне програмування (лінійне, нелінійне, динамічне програмування (для оптимізації рішень)); теорія масового обслуговування, теорія ігор, мережеві моделі) [8, с. 509].

Методи економічного аналізу охоплюють широкий спектр інструментів, що дозволяють детально досліджувати результати діяльності підприємства, визначати закономірності змін показників і формулювати практичні рекомендації. Залежно від мети аналізу, складності об'єкта дослідження та доступності інформації застосовуються різні групи методів – від найпростіших порівняльних до складних математико-статистичних моделей.

Порівняльний метод – це фундаментальний інструмент економічного аналізу, основне призначення якого полягає у зіставленні фактичних економічних показників із заданими плановими, нормативними чи середньогалузевими орієнтирами. Таке порівняння дає змогу ідентифікувати відхилення та оцінити динаміку розвитку (або виявити тенденції).

Серед переваг порівняльного методу слід відмітити його простоту, швидкість та універсальність застосування, що робить його ефективним для первинної діагностики; водночас його обмеження полягає у тому, що він не забезпечує детальний причинно наслідковий аналіз, отримані результати свідчать про факт відхилення чи змін, проте використання даного методу не дозволяє з'ясувати, чому вони відбулися.

Факторний аналіз є одним із основних інструментів економічного аналізу, що дає змогу виявити та кількісно оцінити вплив окремих факторів на кінцеві результативні показники підприємства, таких як, на прибуток, собівартість, рентабельність чи продуктивність.

Факторний аналіз дозволяє побудувати структуровану, прозору систему взаємозв'язків між показниками, що може слугувати базою для економічного прогнозування, моделювання сценаріїв розвитку підприємства та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Комбінування факторного аналізу з регресійними моделями є поширеною сучасною практикою, яка надає можливість комплексно враховувати та аналізувати вплив кількох факторів одночасно [9, с. 480].

Балансовий метод ґрунтується на принципі рівноваги ресурсів і результатів. Його застосування дозволяє встановити відповідність між надходженнями та використанням ресурсів, доходами й витратами, активами та пасивами підприємства.

Завдяки балансовим співвідношенням можна відстежувати взаємозв'язки між економічними показниками і, відповідно, контролювати ефективність ресурсного забезпечення. Так, порівняння

джерел надходження інвестицій із напрямками їх витрачання є прямим інструментом оцінки фінансової стійкості [11].

Цей метод використовується для кількісного вимірювання впливу окремих факторів на результативний показник у мультиплікативних моделях. Його суть полягає у поетапній заміні фактичних значень факторів на планові, що дозволяє визначити вплив кожного з них на загальну зміну результату.

Наприклад, при аналізі зміни виручки від реалізації можна послідовно враховувати вплив обсягу реалізації, структури продукції та цін. Метод ефективний для планово-аналітичних розрахунків та прогнозування.

У сучасних дослідженнях ефективності підприємств критично важливим є застосування економіко-математичних методів [10]. Вони дозволяють моделювати складні взаємозв'язки між економічними показниками та оптимізувати бізнес-процеси. До цієї групи методів належать: оптимізаційне програмування (лінійне, нелінійне, динамічне), моделі рівноваги, теорія ігор, теорія прийняття рішень та імітаційне моделювання. Їх використовують для мінімізації витрат, оптимізації структури виробництва та прогнозування фінансових результатів. Економіко-математичне моделювання дає змогу поєднати аналітичний та статистичний підходи, створюючи кількісно обґрунтовану основу управлінських рішень.

Статистичні методи відіграють важливу роль у кількісному аналізі результатів господарювання, оскільки дозволяють виявляти закономірності, тренди й кореляції між показниками, що часто неочевидні при простому аналітичному огляді [13].

Індексний метод є основним засобом для вимірювання відносних змін ефективності протягом певного періоду. Ці показники, які відображають динаміку економічних явищ, можуть бути індивідуальними (для окремого показника), зведеними (для сукупності показників) або структурними (для оцінки впливу внутрішніх змін). Метод є особливо цінним при аналізі ефективності використання ресурсів у динаміці [9, с. 480].

Кореляційно-регресійний аналіз дозволяє визначити силу та напрям взаємозв'язку між результативними і факторними показниками. Наприклад, можна дослідити вплив обсягу інвестицій, витрат на персонал чи маркетинг на прибутковість підприємства.

Дисперсійний аналіз (ANOVA) використовується для оцінки впливу якісних факторів (категорій) на кількісні результати діяльності. Наприклад, він може застосовуватись для вивчення впливу форми власності, типу управління чи галузі на рівень рентабельності підприємств [8, с. 510].

Кластерний аналіз – це метод групування підприємств за схожими характеристиками ефективності. Він дозволяє виділити типові групи компа-

ній за рівнем продуктивності, прибутковості чи фінансової стійкості.

Кластеризація застосовується в економічній статистиці для сегментування ринку, формування стратегій управління, а також для визначення «еталонних» підприємств.

Методи кластерного аналізу (такі як ієрархічні методи, k-середніх, DBSCAN) набувають все більшого поширення і активно впроваджуються у сучасні системи статистичного аналізу (або статистичні програмні середовища) [4, с. 37].

У разі, коли ефективність визначається великою кількістю показників, доцільним є використання інтегрального показника, що агрегує кілька критеріїв у єдиний індекс. Такий підхід забезпечує узагальнену характеристику рівня ефективності підприємства й дозволяє порівнювати суб'єкти господарювання з різними масштабами діяльності [12, с. 210].

У сучасній аналітичній практиці все більшого поширення набувають інтегральні методи оцінювання ефективності підприємств, які дозволяють узагальнити вплив багатьох факторів та показників у єдиному числовому виразі [5, с. 96]. Такі підходи є необхідними, коли діяльність підприємства має багатовимірний характер – охоплює фінансові, виробничі, соціальні, екологічні та інноваційні аспекти.

Інтегральна оцінка передбачає вибір набору показників, які відображають різні аспекти ефективності підприємства – такі як рентабельність, продуктивність, ліквідність, оборотність чи рівень витрат. Потім ці показники нормують, переводячи їх у безрозмірну форму (наприклад, шляхом ділення на цільове, нормативне або максимальне значення). Після цього кожному показнику призначають ваговий коефіцієнт залежно від його значущості, а завершальним кроком є обчислення інтегрального індексу ефективності як зваженої суми нормованих показників.

Застосування інтегральних індексів ефективності дозволяє здійснювати порівняльний аналіз підприємств, формувати рейтинги, а також приймати стратегічні рішення щодо підвищення результативності діяльності.

Попри значний потенціал описаних методів, їх застосування вимагає врахування низки обмежень і проблем, що можуть вплинути на точність результатів та достовірність висновків. Інформаційні обмеження – якість економічного аналізу прямо залежить від повноти, достовірності та актуальності вихідних даних. На практиці українські підприємства часто стикаються з недоліками в обліку та звітності, що ускладнює надійну статистичну оцінку їхньої ефективності.

Наступним обмеженням є суб'єктивність вибору показників – визначення системи індикаторів ефективності, вагових коефіцієнтів чи мето-

дики нормування часто базується на експертних оцінках, що може призводити до упередженості результатів.

Ще одним суттєвим обмеженням застосування інтегральних індексів ефективності є складність економіко-математичних моделей. Для їх побудови необхідні значні обсяги даних і кваліфікований персонал, а також спеціалізоване програмне забезпечення (R, SPSS, Python, EViews тощо).

Обмеженням застосування інтегральних індексів ефективності є також зміна зовнішніх умов. Непередбачуваність ринку, пов'язана з інфляційними процесами, нестабільністю валют чи воєнними діями, становить загрозу для аналізу. Ці зовнішні чинники можуть спотворити статистичні закономірності, тим самим ускладнюючи достовірне економічне прогнозування.

Отже, для підвищення точності оцінювання ефективності доцільним є поєднання економічного, фінансового, статистичного та експертного аналізу, а також використання сучасних технологій обробки даних та візуалізації результатів.

З огляду на глобалізацію, цифровізацію та посилення конкуренції, методи економічного аналізу набувають нових форм і напрямів розвитку.

Серед перспективних тенденцій слід відзначити:

1. Аналіз Big Data: Сучасні компанії використовують великі масиви фінансових, операційних та маркетингових даних для глибокої статистичної обробки та моделювання ефективності у режимі реального часу [3].

2. Штучний інтелект (ШІ) та Machine Learning (ML): Алгоритми машинного навчання дають змогу автоматизувати виявлення закономірностей, прогнозувати прибутковість, оптимізувати витрати та приймати рішення на основі даних

3. Інтеграція ESG-факторів: Оцінка ефективності тепер частіше включає нефінансові критерії – екологічні, соціальні та управлінські (ESG), що є відповіддю на вимоги сталого розвитку бізнесу.

4. Візуальна аналітика. Застосування інтерактивних інформаційних панелей (dashboard) дозволяє керівникам оперативно відстежувати ключові показники ефективності (KPI) та швидко реагувати на зміни.

Таким чином, майбутнє економічного аналізу полягає у синтезі традиційних економічних підходів із сучасними статистичними та цифровими технологіями, що підвищує точність, гнучкість і практичну значущість управлінських рішень.

**Висновки.** Теоретичний аналіз методів економічного та статистичного оцінювання ефективності підприємств показує, що вони становлять взаємодоповнюючу систему інструментів, яка забезпечує комплексну оцінку результативності діяльності суб'єктів господарювання.

Основні висновки дослідження:

1. Економічний аналіз забезпечує глибоке розуміння причинно-наслідкових зв'язків між показниками ефективності, дозволяючи виявляти резерви підвищення продуктивності та рентабельності.

2. Статистичні методи надають можливість кількісного вимірювання закономірностей, тенденцій і прогнозування майбутніх результатів, що робить їх незамінними у стратегічному плануванні.

3. Інтегральні показники дають змогу узагальнити багатовимірну інформацію про ефективність у єдиній оцінці, що особливо корисно для порівняльного аналізу підприємств.

4. Ефективне управління потребує комплексного використання різних методів – аналітичних, математичних і статистичних – з урахуванням галузевої специфіки та інформаційних можливостей.

5. Перспективи розвитку методів економічного аналізу пов'язані з цифровізацією, автоматизацією збору даних та впровадженням інтелектуальних аналітичних систем.

Отже, сучасний економічний аналіз ефективності підприємств має трансформуватися у динамічну, адаптивну та цифрово-орієнтовану систему управління, здатну швидко реагувати на зміни середовища та забезпечувати конкурентоспроможність бізнесу.

### Список використаних джерел:

1. Аберніхіна І., Сокиринська І. Ефективність використання ресурсів підприємства: практичний аспект. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 3. С. 171–184. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.03.171> (дата звернення: 29.08.2025).
2. Bradul A., Varava L., Turylo A., Dashko, I., & Varava A. Forecasting the effectiveness of the enterprise to intensify innovation and investment development, taking into account the financial component of economic potential. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2021. vol. 4 No. 13(112), pp. 89–100. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239249> (дата звернення: 30.10.2025).
3. Gao J., & Yang, H. Practical application of big data statistical analysis method for enterprise economic management in digital era. *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems*, 2023. vol. 10 No. 6. DOI: <https://doi.org/10.4108/eetsis.3984> (дата звернення: 21.09.2025).
4. Kashchena N., Chmil H., Chumak O., Nesterenko, I., Mykytas, A., & Chmil, Y. Assessing the effectiveness of innovative transformations of socio-economic systems and enterprise development within Industry 5.0. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2025. vol. 3 No. 13(135), pp. 35–46. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.333006> (дата звернення: 13.11.2025).
5. Клименко В.В. 1, Лозова Г.М. Ефективність діяльності підприємств на ринку логістичних послуг в Україні. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2021. Вип. 17. Т. 2. С. 94–108. DOI: <https://doi.org/10.15330/aped.2.17.94-108> (дата звернення: 12.09.2025).
6. Ковтуненко Ю.В., Телеганенко Р.Л., Бормотіна А.В. Роль економічного аналізу в процесі управління підприємством. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 31. С. 269–274. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/31\\_2019\\_ukr/42.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/31_2019_ukr/42.pdf) (дата звернення: 01.10.2025).
7. Кудирко О. М., Лобачева І.Ф. Статистичні методи економічного аналізу в системі управління підприємством. *SWorld Journal*. 2023. Issue 20 / Part. 2, pp. 3-6. DOI: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2023-20-02-003> (дата звернення: 14.10.2025).
8. Литвин З. Б. Необхідність економічного аналізу в системі управління суб'єкта господарювання. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 36. С. 508–515. URL: <http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/36> (дата звернення: 14.10.2025).
9. Miciula I., Bielawa A., Krol-Smetak D., Wojtaszek H., Kurylczyk A., Romanczuk M. Economic efficiency as a factor of enterprise development. *European Research Studies Journal*, 2024. vol. XXVII, Issue 2, pp. 478–487. DOI: <https://doi.org/10.35808/ersj/3413> (дата звернення: 27.10.2025).
10. Shumilo O., Babenko V., Liubokhynets L., Volovelska I., Arefieva O. Method of enterprise economic security evaluation. *Studies of Applied Economics*, 2021. vol. 39 No 7. DOI: <https://doi.org/10.25115/eea.v39i7.4998> (дата звернення: 09.10.2025).
11. Sakhno A., Hryvkivska O., Salkova I., & Kucher L. Evaluation of the efficiency of enterprises by the method of analysis of functioning environment. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2024. DOI: [https://doi.org/10.14505//jemt.v10.3\(35\).04](https://doi.org/10.14505//jemt.v10.3(35).04) (дата звернення: 12.09.2025).
12. Vasylychev D., Tsviliy S., Gurova D., & Halan O. Sustainable development of methods for assessing the economic efficiency of enterprises under the conditions of business intellectualization. In *Proceedings of the 5th International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence (ISC SAI 2022)*, 2022. pp. 208–218. DOI: <https://doi.org/10.5220/0011348300003350> (дата звернення: 15.09.2025).
13. Yakubiv V., Yakubiv R., Maksymiv Y., Hryhoruk I., Popadynets N., & Iwaszczuk N. Assessment of efficiency of agricultural enterprise management: methods and trend analysis. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.7.3.19-26> (дата звернення: 08.09.2025).

## References:

1. Abernikhina I., Sokyrynska I. (2020). Efektyvnist vykorystannia resursiv pidpriemstva: praktychnyi aspekt [Efficiency of use of enterprise resources: practical aspect]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, vol. 3, pp. 171–184. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.03.171> (in Ukrainian)
2. Bradul A., Varava L., Turylo A., Dashko, I., & Varava A. (2021). Forecasting the effectiveness of the enterprise to intensify innovation and investment development, taking into account the financial component of economic potential. *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 4, No. 13(112), pp. 89–100. DOI: <https://doi.org/10.15587/17294061.2021.239249>
3. Gao J., & Yang, H. (2023). Practical application of big data statistical analysis method for enterprise economic management in digital era. *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems*, vol. 10, No 6. DOI: <https://doi.org/10.4108/eetsis.3984>
4. Kashchena N., Chmil H., Chumak O., Nesterenko, I., Mykytas, A., & Chmil, Y. (2025). Assessing the effectiveness of innovative transformations of socio economic systems and enterprise development within Industry 5.0. *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 3 No. 13(135), pp. 35–46. DOI: <https://doi.org/10.15587/17294061.2025.333006>
5. Klymenko V. V. 1, Lozova H. M. (2021). Efektyvnist diialnosti pidpriemstv na rynku lohistychnykh poslug v Ukraini [Efficiency of enterprises in the logistics services market in Ukraine]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu*, vol. 17, T. 2, pp. 94–108. DOI: [https://doi.org/10.15330/apred.2.17.94\\_108](https://doi.org/10.15330/apred.2.17.94_108) (in Ukrainian)
6. Kovtunenکو Yu. V., Telehanenko R. L., Bormotina A. V. (2019). Rol ekonomichnoho analizu v protsesi upravlinnia pidpriemstvom [The role of economic analysis in the process of enterprise management]. *Infrastruktura rynku*, vol. 31, pp. 269–274. Available at: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/31\\_2019\\_ukr/42.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/31_2019_ukr/42.pdf) (in Ukrainian)
7. Kudyрко O. M., Lobacheva I. F. (2023). Statystychni metody ekonomichnoho analizu v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Statistical methods of economic analysis in the enterprise management system]. *SWorld Journal*, issue 20 / Part. 2, pp. 3–6. DOI: [https://doi.org/10.30888/2663\\_5712.202320\\_02\\_003](https://doi.org/10.30888/2663_5712.202320_02_003) (in Ukrainian)
8. Lytvyn Z. B. (2019). Neobkhdnist ekonomichnoho analizu v systemi upravlinnia subiekta hospodariuvannia [The need for economic analysis in the management system of a business entity. Market infrastructure]. *Infrastruktura rynku*, vol. 36, pp. 508–515. Available at: <http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/36> (in Ukrainian)
9. Miciula I., Bielawa A., Krol Smetak D., Wojtaszek H., Kurylczyk A., Romanczuk M. (2024). Economic efficiency as a factor of enterprise development. *European Research Studies Journal*, vol. XXVII, Issue 2, pp. 478–487. DOI: <https://doi.org/10.35808/ersj/3413>
10. Shumilo O., Babenko V., Liubokhynets L., Volovelska I., Arefieva O. (2021). Method of enterprise economic security evaluation. *Studies of Applied Economics*, vol. 39, No 7. DOI: <https://doi.org/10.25115/eea.v39i7.4998> ojs.ual.es (accessed October 09, 2025)
11. Sakhno A., Hryvkiivska O., Salkova I., & Kucher L. (2024). Evaluation of the efficiency of enterprises by the method of analysis of functioning environment. *Journal of Environmental Management and Tourism*. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v10.3\(35\).04](https://doi.org/10.14505/jemt.v10.3(35).04)
12. Vasylychev D., Tsviliy S., Gurova D., & Halan O. (2022). Sustainable development of methods for assessing the economic efficiency of enterprises under the conditions of business intellectualization. *In Proceedings of the 5th International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence (ISC SAI 2022)*, pp. 208–218. DOI: <https://doi.org/10.5220/0011348300003350>
13. Yakubiv V., Yakubiv R., Maksymiv Y., Hryhoruk I., Popadynets N., & Iwaszczuk N. (2023). Assessment of efficiency of agricultural enterprise management: methods and trend analysis. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.7.3.1926>

Стаття надійшла до редакції 19.11.2025