

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-10>

УДК 330.322:004.77; 658.5:004

# АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ТА ВИКЛИКИ

## ANALYTICAL SUPPORT FOR OPERATIONAL MANAGEMENT OF UKRAINIAN IT ENTERPRISES: KEY ASPECTS AND CHALLENGES

**Басін Артем Олександрович**

аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9579-8198>**Basin Artem**

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Аналітичне забезпечення операційного управління є ключовим інструментом підвищення ефективності ІТ-підприємств України, які є важливим драйвером економіки, забезпечуючи значний внесок у ВВП і експорт. У статті розглянуто основні аспекти аналітичного забезпечення, його роль у вдосконаленні внутрішніх процесів, управлінні ресурсами та прийнятті рішень. Описані основні типи аналітики (описова, діагностична, прогностична, приписова) та їх значення для операційного управління. Проведено аналіз наукової літератури та практичних кейсів, визначено ключові категорії даних для аналізу в ІТ-компаніях, які дозволяють більш ефективно проводити аналіз і забезпечувати конкурентоспроможність компаній. Якісне аналітичне забезпечення є ключовим фактором успіху ІТ-компаній в Україні. Для підвищення ефективності операційного управління необхідно впроваджувати сучасні інструменти бізнес-аналітики, інтегрувати різноманітні джерела даних та розвивати аналітичні компетенції персоналу.

**Ключові слова:** аналітичне забезпечення, операційне управління, ІТ-підприємства, операційна аналітика, бізнес-процеси, оптимізація, конкурентоспроможність, обліково-аналітичні системи, цифрова економіка, управлінські рішення.

Analytical support for operational management serves as a critical tool for enhancing the efficiency of IT enterprises in Ukraine, which play a pivotal role in driving economic growth and contribute significantly to GDP and export volumes. This study examines the fundamental elements of analytical support, substantiating its role in refining internal processes, optimizing resource management, and improving data-driven decision-making in operational management. Analytics is categorized into four primary types – descriptive, diagnostic, predictive, and prescriptive – each underscoring its individual and collective importance in operational management. Descriptive analytics provides insights into past performance, diagnostic analytics identifies root causes of issues, predictive analytics forecasts future trends, and prescriptive analytics suggests actionable strategies. Together, these analytical tools enable IT enterprises to address challenges, leverage opportunities, and maintain competitive advantage. The study identifies IT-specific data categories, including software development metrics, project timelines, resource allocation patterns, client engagement statistics, and technology adoption indicators. These data sets are integral to conducting comprehensive analyses and formulating well-informed strategies. Special attention is given to the tools and technologies that enhance analytical capabilities in IT operations, such as big data platforms, machine learning algorithms, and visualization software. The strategic value of integrating analytical support into operational management structures is substantiated. By leveraging advanced analytical tools, IT enterprises can improve project execution, optimize financial performance, and align operational objectives with broader strategic goals. The findings indicate that robust and high-quality analytical support not only enhances operational efficiency but also fosters innovation, adaptability, and organizational stability in the rapidly evolving IT landscape. This research provides practical recommendations for IT enterprises seeking to implement or expand their analytical capabilities. The insights presented are particularly relevant to industry professionals, decision-makers, and policymakers aiming to enhance the global competitiveness of Ukraine's IT sector.

**Keywords:** analytical support, operational management, IT enterprises, operational analytics, business processes, optimization, competitiveness, accounting and analytical systems, digital economy, managerial decision-making.

**Постановка проблеми.** Всебічна диджиталізація економіки та суспільства, достатній кадровий потенціал, розгалужена система підготовки фахівців забезпечили формування та розвиток в Україні потужної індустрії інформаційних технологій, в якій станом на жовтень 2024 року працювало більше ніж 346200 фахівців, а внесок у ВВП країни становив за результатами 2023 року, надходження від експорту продукції та послуг склали \$6,7 млрд. На початок 2024 р. в Україні налічувалося 2150 юридичних осіб, зареєстрованих з ІТ-КВЕД [1; 2; 3].

В умовах війни економічна безпека держави набуває особливого значення. ІТ-індустрія, як один з ключових драйверів економічного зростання, відіграє в цьому процесі вирішальну роль. Наше дослідження присвячено вивченню того, як аналітичне забезпечення може сприяти підвищенню стійкості та конкурентоспроможності українських ІТ-компаній, тим самим зміцнюючи економічний фундамент держави.

Операційне управління спрямоване на досягнення максимальної ефективності бізнес-процесів, охоплюючи всі етапи діяльності підприємства від виробництва до доставлення продукту споживачу. Це досягається шляхом оптимізації всіх етапів діяльності підприємства та зменшення витрат при збереженні високої якості продукції або послуг.

Для ефективного управління сучасним ІТ-підприємством необхідно застосовувати комплексний підхід до аналітичного забезпечення, що передбачає не лише аналітику облікових даних, а й дослідження внутрішніх процесів та зовнішнього середовища. Ця робота спрямована на аналіз внутрішніх процесів, тобто на дослідження даних, що генеруються всередині підприємства, оскільки вони найбільше характеризують особливості його діяльності та результати такого аналізу особливо цінні для прийняття обґрунтованих управлінських покращень ефективності операційного управління.

Для досягнення максимальної ефективності бізнес-процесів, операційне управління використовує методи оптимізації та вдосконалення всіх етапів діяльності підприємства. Це дозволяє зменшити витрати та підвищити якість продукції або послуг, що надаються споживачам.

**Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій.** Вивчення систем обліково-аналітичного забезпечення здійснювали відомі іноземні науковці та практикуючі фахівці. Роберт

Каплан та Девід Нортон у своїй спільній роботі «The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action» [4] підкреслили вплив інформаційних технологій на вдосконалення управлінського обліку. Вони зазначають, що цифровізація сприяє глибшому аналізу даних і покращенню стратегічних управлінських рішень. Мері Барра у статті «Global Financial Reporting: Challenges and Opportunities» [5] акцентувала увагу на необхідності інтеграції нефінансової інформації до баз облікових даних через впровадження сучасних ІТ-рішень. Йорг Вебер у дослідженні «Digital Transformation in Accounting: New Challenges and Opportunities» [6] вивчав появу нових об'єктів обліку, зокрема у зв'язку із цифровою трансформацією бізнесу, та важливість аналітичних платформ для управління великими обсягами даних.

Українські науковці досліджують обліково-аналітичне забезпечення, зокрема в ІТ-сфері. І. Ковалевська [7] наголошує на важливості обліку інтелектуальної власності, автоматизації процесів і інтеграції фінансових та нефінансових показників [8]. О. Нестеренко [9] акцентує на розширенні можливостей облікових систем через ІТ-рішення, адаптацію ERP-систем до потреб ІТ-компаній [10]. В. Кравченко [11] пропонує впровадження аналітичних модулів для прогнозування витрат і оцінки ризиків. С. Мельник [12] визначає ключові функції облікових систем для моніторингу проєктних витрат і KPI.

О. Лаговська, Г. Лоскоріх [13] досліджують особливості класифікації обліку, оподаткування та управлінського обліку для ІТ-підприємств. Визначення аналітичного забезпечення наводять М. Аксентюк [14], О. Гуменюк [15], І. Хвальчик і Л. Волощук [16], які підкреслюють його роль у зборі, обробці та використанні інформації для прийняття управлінських рішень.

На нашу думку, найбільш всеосяжним є визначення: «Аналітичне забезпечення операційного управління – це комплекс заходів, спрямованих на збір, обробку, аналіз та використання інформації для забезпечення прийняття обґрунтованих управлінських рішень, що стосуються поточної діяльності підприємства. Воно дозволяє оцінити ефективність роботи, виявити проблеми та розробити заходи щодо їх усунення». Воно охоплює основні аспекти цього поняття, зокрема: перший етап, на якому відбувається збір інформації, який передбачає отримання даних з різних джерел, таких як системи обліку,

CRM-системи, датчики, веб-аналітика тощо. Наступний етап, передбачає обробку інформації в процесі якої дані очищаються, структуруються та готуються до подальшого аналізу. І власне аналіз інформації, в ході якого застосовуються різноманітні методи аналізу, такі як статистичний аналіз, машинне навчання, виявлення закономірностей, трендів та аномалій в даних. І, власне, використання інформації, отриманої в результаті аналізу для формування рекомендацій щодо прийняття управлінських рішень, спрямованих на покращення ефективності роботи підприємства.

**Метою статті** є дослідження ключових аспектів аналітичного забезпечення операційного управління IT-підприємств України, визначення його ролі у вдосконаленні внутрішніх процесів, управлінні ресурсами та прийнятті рішень.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Використовуючи зміст та суть наведеного визначення можна зробити висновок, що аналітичне забезпечення направлене на надання ґрунтовної, об'єктивної та повної інформації для прийняття управлінських рішень, в тому числі операційному менеджменту для підвищення ефективності роботи, оптимізації внутрішніх процесів компанії, зниження витрат та підвищення продуктивності, забезпечення високої якості продукції та послуг, безперебійності виробничого процесу. Аналіз інформації зовнішнього середовища дозволяє покращити розуміння клієнтів, розробити більш персоналізовані продукти та послуги, оцінити ефективність маркетингових кампаній та вносити в них необхідні зміни. Швидке реагування на запити клієнтів та розв'язання проблем стає можливим завдяки аналізу даних про їхню взаємодію з компанією. Аналіз даних дозволяє виявляти нові тренди, перспективи розвитку та потенційні ринки, що відкриває перед компаніями можливості для стратегічного зростання та покращення конкурентоспроможності. Зазначені вище категорії даних притаманні підприємствам усіх галузей, але для підприємств IT-індустрії характерний додатковий набір специфічних типів даних, основні категорії яких наведені в Таблиці 1.

Першим кроком для проведення аналізу діяльності підприємств є визначення точок збору інформації та ключових показників ефективності (KPI) за якими буде проводитися оцінка діяльності в IT-підприємствах дозволяє більш точно і цілеспрямовано провести аналіз даних необхідних для ефектив-

ного управління. Наступними кроками будуть збір даних та їх очищення даних – видалення дублікатів, помилок та невідповідностей. Далі проводиться обробка даних, структурування даних, приведення даних у зручний для аналізу формат (таблиці, бази даних), їх агрегація, об'єднання даних з різних джерел для отримання більш повної картини, і трансформація (перетворення даних у формат, придатний для аналізу, наприклад, нормалізація і стандартизація). Процеси планування та технології визначення точок збору інформації та обробки (підготовка) інформації не залежать від галузі підприємства, а визначення цілей аналізу і конкретизація точок збору інформації залежать від галузі і специфіки бізнес-моделі підприємства. Тільки після проведення цієї роботи та отримання якісної, достовірної, всеосяжної інформації проводиться її аналіз.

Завершальним етапом є власне проведення аналітичного дослідження отриманих даних, ми розглянемо основні типи аналітики й, безумовно, операційну аналітику, як найбільш оперативну її складову, враховуючи, що операційна аналітика та операційне управління – це два тісно пов'язані процеси, які відіграють ключову роль у досягненні високої ефективності бізнесу. Операційні менеджери використовують дані, отримані в результаті аналізу, для прийняття обґрунтованих рішень щодо оптимізації процесів поточної діяльності підприємства, разом з тим дані про операційну діяльність підприємства (виробництво, логістика, продажі) є основним матеріалом для аналізу. Такий взаємозв'язок забезпечує цикл безперервного удосконалення – операційна аналітика дозволяє виявляти проблеми та можливості для удосконалення процесів, що, у свою чергу, призводить до формування нової інформації для подальшого аналізу.

Зупинимось більш детально на розгляді операційної аналітики. В нашому розумінні операційна аналітика – це процес збору, обробки та аналізу даних про поточні бізнес-операції з метою підвищення їх ефективності та прийняття обґрунтованих управлінських рішень в реальному часі або близькому до нього. На відміну від традиційного бізнес-аналізу, який часто фокусується на історичних даних, операційна аналітика орієнтована на поточні процеси та дозволяє швидко реагувати на зміни, що забезпечує можливість менеджменту операційного управління своєчасно приймати рішення, оптимізувати процеси, покращувати якість продукції/послуг, збільшувати прибутковість.

Таблиця 1

## Основні категорії додаткових даних для підприємств ІТ-індустрії

Категорія даних	Зміст
Дані про продукти та сервіси	Кількість користувачів, активність, частота використання.
	Найбільш популярні функції продукту.
	Оцінка користувацького досвіду (задоволеність, показники утримання).
Технічні характеристики	Продуктивність програмного забезпечення чи сервісів.
	Надійність роботи, частота помилок.
	Сумісність з іншими системами та технологіями.
Життєвий цикл продукту	Етапи розробки, терміни виходу на ринок.
	Період оновлень і завершення підтримки.
	Оцінка впливу релізів на ринок і поведінку користувачів.
Проектні дані	Тривалість виконання, співвідношення планових і фактичних термінів.
	Бюджетування, контроль витрат, аналіз відхилень.
	Критерії успішності: кількість дефектів, задоволеність клієнтів, виконання SLA.
Ресурсна ефективність	Витрати на обладнання, програмне забезпечення, людські ресурси.
	Використання аутсорсингу та аутстафінгу.
	Оптимальність розподілу ресурсів.
Ефективність бізнес-процесів	Час виконання ключових операцій.
	Кількість помилок і відхилень.
	Ідентифікація вузьких місць і зон для вдосконалення.
Аналіз ринку	Тенденції розвитку галузі, поява нових технологій.
	Дослідження конкурентів і прогноз змін на ринку.
Співробітники та компетенції	Оцінка навичок, відповідність посадовим вимогам.
	Планування розвитку персоналу, програми навчання.
	Продуктивність і задоволеність співробітників.
Інфраструктура	Навантаження на сервери, час відгуку додатків.
	Стабільність роботи, адаптація до пікових навантажень.

*Джерело: розроблено автором*

Для аналізу даних для потреб операційного управління використовуються різні типи аналітики, основні наведено в Таблиці 2.

Разом із перевагами використання результатів аналітичних досліджень в операційному управлінні виникає ряд проблем і застережень. Розглянемо деякі із них і обговоримо шляхи їх подолання.

Основною проблемою застосування аналітики можна вважати недостатню якість вхідної інформації та стан її інтеграції у єдиний інформаційний простір підприємства, доступний для аналізу в реальному часі. Різні формати, неповна та неточна інформація, можуть стати причиною некоректності та низької надійності аналітичних даних. Для подолання цієї проблеми необхідно створювати системи інтеграції та платформи управління, які в змозі забезпечити їх форму-

вання, перевірку, зберігання та інтеграцію в масиви придатні для аналізу згідно з встановленими стандартами.

Ще однією проблемою є дефіцит кваліфікованих співробітників залучених на всіх етапах збору та обробки інформації, формування баз даних, аналізу та прогнозування. Для подолання цієї проблеми підприємства повинні забезпечувати постійне підвищення кваліфікації в питаннях розуміння базових статистичних концепцій та інструментів аналітики.

Постійне зростання обсягів даних, залучення віддалених працівників і сховищ даних, використання інтернету в процесі їх обробки призводить до суттєвого збільшення ризиків порушення конфіденційності, захисту персональних даних та безпеки їх використання. Для недопущення цього необхідно впроваджувати надійні заходи захисту даних, бага-

Таблиця 2

## Основні типи аналітики для потреб операційного управління

Тип аналітики	Опис	Приклади застосування
Описова аналітика	Спрямована на аналіз історичних даних для отримання уявлення про те, що вже сталося.	Аналіз фінансових звітів.
		Моніторинг ключових показників ефективності (KPI).
		Звіти про продуктивність працівників.
Діагностична аналітика	Пояснює причини виникнення певних подій або змін у бізнесі.	Аналіз відхилень від плану (перевитрати бюджету чи часу).
		Причини збільшення кількості дефектів у продуктах.
Прогностична аналітика	Використовує математичні моделі та алгоритми для прогнозування майбутніх подій або тенденцій.	Прогнозування попиту на продукт.
		Оцінка ризиків зриву проєктів.
		Прогноз зміни ринкових трендів.
Приписова аналітика	Пропонує оптимальні дії на основі даних і прогнозів для досягнення поставлених цілей.	Оптимізація розподілу ресурсів між проєктами.
		Рекомендації щодо пріоритетів у розробці нових функцій продукту.
Оперативна аналітика	Забезпечує реальний часовий аналіз даних для швидкого прийняття рішень у поточних операціях.	Відстеження навантаження на сервери.
		Моніторинг стану проєктів у реальному часі.
		Управління запасами в логістиці.
Візуальна аналітика	Використовує графіки, дашборди та інші візуалізації для представлення складних даних у зрозумілій формі.	Інтерактивні дашборди для аналізу продажів.
		Візуалізація показників ефективності процесів.
Когнітивна аналітика	Використовує штучний інтелект і машинне навчання для автоматизації аналізу даних та підтримки рішень.	Автоматизовані системи підтримки клієнтів (чат-боти).
		Розпізнавання патернів у великих наборах даних.

Джерело: розроблено автором

торівневі системи шифрування і контролю доступу, залучення комплаєнсу безпеки. Всі ці заходи потребують досить високого рівня інвестицій. Тому кожне підприємство повинно оцінити (ROI) - рентабельність інвестицій цих впроваджень, щоб переконатися в їх економічній доцільності. В разі неможливості залучення фінансових ресурсів, можливе передача частини аналітичного забезпечення на аутсорсинг, що суттєво знизить рівень первинних вкладень.

**Висновки.** Загалом, дослідження підтвердило важливість якісного аналітичного забезпечення для успішного управління ІТ-підприємствами в Україні. В результаті проведеного дослідження можна зробити наступні висновки. Облікові дані є фундаментом для проведення аналізу діяльності підприємства. Для ефективного управління необхідно аналі-

зувати не тільки внутрішню, але й зовнішню інформацію. У зв'язку із чим виникає потреба в оновленні облікової системи підприємств для адаптації до викликів цифрової трансформації. Операційна аналітика дозволяє приймати швидкі та обґрунтовані рішення для підвищення якості операційного управління та ефективності бізнес-процесів.

Для вдосконалення аналітичного забезпечення операційного управління ІТ-підприємств необхідно вдосконалити облікову політику для підприємств ІТ-індустрії та забезпечити впровадження сучасних інструментів бізнес-аналітики та створення єдиного інформаційного простору підприємства для отримання інформації в реальному часі, впровадження системи підвищення рівня кваліфікації у зв'язку зі швидкою зміною технологій збору, накопичення, зберігання та аналізу інформації.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 14.12.2024).
2. Асоціація IT Ukraine. Digital Tiger. the Power of Ukrainian IT research for 2023. URL: [https://itukraine.org.ua/files/ITU\\_GT.pdf](https://itukraine.org.ua/files/ITU_GT.pdf). (дата звернення: 14.12.2024).
3. YC Market. URL: <https://youcontrol.market/>. (дата звернення: 15.12.2024).
4. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Press, 1996.
5. Барра М. Global Financial Reporting: Challenges and Opportunities. *Journal of Accounting Research*. 2021. № 3(59). С. 45–62.
6. Вебер Й. *Digital Transformation in Accounting: New Challenges and Opportunities*. Берлін: Springer, 2021. 320 с.
7. Ковалевська І. Особливості обліково-аналітичного забезпечення в підприємствах IT-сфери. *Економічний простір*. 2021. № 5. С. 21–28.
8. Ковалевська І. Трансформація бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки. *Економіка і держава*. 2021. № 8. С. 45–50.
9. Нестеренко О. Інтеграція інформаційних технологій у системи обліку і контролю: перспективи та виклики. *Вісник економічної науки України*. 2022. № 6(51). С. 12–18.
10. Нестеренко О. Обліково-аналітичні системи для IT-підприємств: виклики та можливості. *Економіка та управління*. 2022. № 4. С. 15–22.
11. Кравченко В. Моделі обліково-аналітичного забезпечення в умовах цифрової економіки: приклад IT-індустрії. *Наукові записки університету*. 2021. № 12. С. 9–16.
12. Мельник С. Функціональні особливості облікових систем у контексті управління IT-проектами. *Бізнес Інформ*. 2021. № 9. С. 62–67.
13. Лаговська О. А., Лоскоріх Г. Л. Класифікація IT-підприємств: обліковий аспект. *Бухгалтерський облік, аналіз і аудит*. 2019. Вип. 1 (69). С. 115–119. DOI: 10.32782/2520-2200/2019-1-40.
14. Аксентюк М. М. Інформаційно-аналітичне забезпечення оперативного управління через формування системи інтегрованих показників. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 9. С. 42–45.
15. Гуменюк О. О. Функціонування аналітичного забезпечення діяльності підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2015. № 3. С. 212–216.
16. Хвальчик І. Л., Волощук Л. О. Сутність інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємством. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2020. № 1 (47).

## REFERENCES:

1. Official website of the State Statistics Service. (n.d.). Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua> (accessed December 14, 2024).
2. IT Ukraine Association. (2023). Digital Tiger. the Power of Ukrainian IT research for 2023. Retrieved from [https://itukraine.org.ua/files/ITU\\_GT.pdf](https://itukraine.org.ua/files/ITU_GT.pdf) (accessed December 14, 2024).
3. YC Market. (n.d.). Retrieved from <https://youcontrol.market/> (accessed December 15, 2024).
4. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business Press.
5. Barra, M. (2021). Global Financial Reporting: Challenges and Opportunities. *Journal of Accounting Research*, 3(59), 45–62.
6. Veber, Y. (2021). *Digital transformation in accounting: New challenges and opportunities*. Springer.
7. Kovalevska, I. (2021). Osoblyvosti oblikovo-analitychnoho zabezpechennia v pidpriemstvakh IT-sfery [Features of accounting and analytical support in IT enterprises]. *Ekonomichnyi prostir*, 5, 21–28.
8. Kovalevska, I. (2021). Transformatsiia bukhgalterskoho obliku v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Transformation of accounting in the digital economy]. *Ekonomika i derzhava*, 8, 45–50.
9. Nesterenko, O. (2022). Intehratsiia informatsiinykh tekhnolohii u systemy obliku i kontroliu: perspektyvy ta vyklyky [Integration of information technologies into accounting and control systems: prospects and challenges]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 6(51), 12–18.
10. Nesterenko, O. (2022). Oblikovo-analitychni systemy dlia IT-pidpriemstv: vyklyky ta mozhlyvosti [Accounting and analytical systems for IT enterprises: challenges and opportunities]. *Ekonomika ta upravlinnia*, 4, 15–22.
11. Kravchenko, V. (2021). Modeli oblikovo-analitychnoho zabezpechennia v umovakh tsyfrovoy ekonomiky: pryklad IT-industrii [Models of accounting and analytical support in the digital economy: the example of the IT industry]. *Naukovi zapysky universytetu*, 12, 9–16.

12. Melnyk, S. (2021). Funktsionalni osoblyvosti oblikovykh system u konteksti upravlinnia IT-proiektamy [Functional features of accounting systems in the context of IT project management]. *Biznes Inform*, 9, 62–67.
13. Lahovska, O. A., & Loskorikh, H. L. (2019). Klasyfikatsiia IT-pidpriemstv: oblikovy aspekt [Classification of IT enterprises: accounting aspect]. *Bukhhalterskyi oblik, analiz i audyt*, 1(69), 115-119. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-1-40>
14. Aksentiuk, M. M. (2016). Informatsiino-analitychne zabezpechennia operatyvnoho upravlinnia cherez formuvannia systemy intehrovanykh pokaznykiv [Information and analytical support of operational management through the formation of a system of integrated indicators]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 9, 42–45.
15. Humenyuk, O. O. (2015). Funktsionuvannia analitychnoho zabezpechennia diialnosti pidpriemstva [Functioning of analytical support of the enterprise]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, 3, 212–216.
16. Khvalchuk, I. L., & Voloshchuk, L. O. (2020). Sutnist informatsiino-analitychnoho zabezpechennia upravlinnia pidpriemstvom [The essence of information and analytical support of enterprise management]. *Ekonomika: realii chasu. Naukovyi zhurnal*, 1(47).