

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-42>

УДК 658.1

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ АНАЛІТИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА BIG DATA В ОЦІНЦІ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

USE OF MODERN ANALYTICAL TOOLS AND BIG DATA IN BUSINESS VALUATION

Остап'юк Наталія Анатоліївна

доктор економічних наук, професор,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2347-3815>**Нікіфоренко Володимир Володимирович**

аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5915-6890>**Ostapiuk Nataliia, Nikiforenko Volodymyr**

Kyiv national economic university named after Vadym Hetman

У статті досліджено можливості застосування сучасних аналітичних інструментів, технологій Big Data, штучного інтелекту та машинного навчання в оцінці вартості підприємств. Визначено переваги використання великих даних для підвищення точності, гнучкості та прогностичної спроможності моделей. Обґрунтовано доцільність включення фінансових, нефінансових, поведінкових і альтернативних показників у процес оцінки. Проаналізовано технологічні та організаційні аспекти впровадження аналітики в бізнес-практику, з урахуванням ризиків, бар'єрів і етичних викликів. Продemonстровано універсальність підходу на прикладах підприємств різних секторів, зокрема цифрових платформ, виробництва та стартапів. Акцент зроблено на практичній цінності таких рішень для стратегічного управління, підвищення інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності.

Ключові слова: бухгалтерський облік, оцінка підприємства, реорганізація, продаж, дью-ділідженс, чисті активи, справедлива вартість, власний капітал.

The article explores the application of modern analytical tools and Big Data technologies in business valuation, emphasizing the growing importance of data-driven approaches in the context of digital transformation. The aim of the research is to identify effective directions for using artificial intelligence, machine learning algorithms, and large-scale data processing to increase the accuracy, objectivity, and adaptability of valuation procedures. The relevance of the topic stems from the rapid development of digital platforms, the diversification of data sources, and the rising significance of non-financial indicators and intangible assets in business performance assessments. The study employs analytical methods and systems modeling, focusing on the integration of traditional valuation approaches (income, cost, and market methods) with AI-driven technologies. The methodology includes the classification of data sources, the application of predictive algorithms (such as regression models, decision trees, neural networks), and the use of sentiment analysis and natural language processing for the interpretation of unstructured information from media, social networks, and customer feedback. The results demonstrate that the implementation of Big Data and machine learning tools enhances the transparency and adaptability of valuation models. These technologies allow analysts to capture complex dependencies, quickly adjust to market changes, and include dynamic behavioral and reputational factors that were previously difficult to quantify. Practical examples from technology startups, manufacturing firms, and service companies confirm the cross-sectoral relevance and effectiveness of the proposed analytical approaches. The practical value of the article lies in its contribution to the modernization of valuation practices in rapidly changing economic conditions. By leveraging Big Data and AI, companies can improve the quality of strategic decision-making, gain competitive advantages, and increase investment attractiveness. The findings encourage broader implementation of innovative analytics in corporate finance, supporting the transition from static assessment methods to dynamic, data-informed valuation strategies.

Keywords: accounting, company valuation, reorganization, sale, due diligence, net assets, fair value, equity.

Постановка проблеми. Сучасні економічні реалії характеризуються динамічним розвитком технологій, масштабною цифровізацією бізнес-процесів та значним зростанням обсягу доступних даних. В умовах цифрової трансформації традиційні методи оцінки вартості підприємств часто втрачають свою актуальність, оскільки не завжди можуть забезпечити оперативність, точність та повноту аналізу. Ці виклики зумовлюють потребу в нових підходах до оцінки, що ґрунтуються на використанні сучасних аналітичних інструментів та технологій обробки Big Data.

Зростаючий обсяг та різноманітність даних, доступних дослідникам та практикам, створює нові можливості для більш глибокого розуміння вартості бізнесу. Традиційна фінансова звітність доповнюється великими масивами нефінансової інформації – даними поведінки споживачів, репутаційними метриками, медіа-аналізом, динамікою інновацій та конкурентним середовищем. Таке розширення інформаційного поля стає ключем до більш зваженого та репрезентативного оцінювання, але водночас потребує нових інструментів обробки та аналізу даних.

Одним із найефективніших напрямів у цій сфері є застосування штучного інтелекту та машинного навчання. Ці технології дозволяють автоматизувати значну частину процесів оцінки, скоротити вплив суб'єктивних чинників, зменшити ризик помилок та прискорити прийняття управлінських рішень. Використання методів машинного навчання та обробки природної мови створює можливості для формування динамічної, адаптивної та прогностично обґрунтованої оцінки вартості.

Варто підкреслити, що інтерес до застосування Big Data та ШІ не обмежується виключно високотехнологічними чи фінансовими секторами. Універсальність цих рішень дозволяє їм бути інтегрованими в оцінку підприємств різних галузей: від промисловості та сільського господарства до сфер послуг, ІТ та творчих індустрій. Саме тому дослідження можливостей і обмежень таких підходів стає надзвичайно актуальним для широкого кола стейкхолдерів – інвесторів, аналітиків, консультантів, стратегічних менеджерів.

Таким чином, актуальність даного дослідження полягає у виявленні найбільш перспективних технологічних та аналітичних інструментів, здатних суттєво підвищити точність та ефективність оцінки вартості підприємств. Аналіз можливостей застосування Big Data, штучного інтелекту та машинного

навчання сприятиме формуванню нових підходів до прийняття управлінських рішень, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних та зарубіжних компаній, а також забезпеченню більш прозорого, аргументованого та прогнозованого процесу оцінки бізнесу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Серед вітчизняних дослідників, які аналізували дотичні питання, доцільно виділити таких як Мінакова В. П., Шіковець К. О., які досліджували актуальність використання моделі Big Data в бізнес-процесах компаній [1]. Самойленко Л. Б. досліджували можливості та проблеми застосування технологій Big Data вітчизняними компаніями [2]. Супруненко С. А., Чорновол А. О. та Гаврилук В. М. розглядали питання використання аналітики даних для управління фінансовими процесами в цифровому середовищі України [3]. Однак питання використання сучасних аналітичних інструментів та Big Data в оцінці вартості підприємств залишається нерозкритим.

Натомість в зарубіжних наукових джерелах дане питання більш досліджене. Зокрема, Р. М. Вісконті, Дж. Монтезі та Дж. Папіро визначають, що аналітика великих даних дозволяє застосовувати стохастичні моделі для планування та оцінки ризиків в бізнесі [4]. А. О. Адеусі, У. А. Колої та Е. Адага дослідили яким чином Business Intelligence інструменти разом із Big Data допомагають трансформувати дані у стратегічно важливу інформацію для ухвалення рішень та формування конкурентної переваги [5]. Жак Б. Стандер прийшов висновку, що відсутність належної оцінки даних як активу обмежує ефективність бізнес-моделей, що вирішується за допомогою нових методів управління даними [6]. М. Ш. Фарагані досліджував як AI-інструменти, такі як обробка природної мови (NLP) та машинне навчання, дозволяють аналізувати великі обсяги неструктурованих даних з медіа, звітів та соціальних мереж, підвищуючи достовірність оцінок [7].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження полягає у визначенні можливостей та напрямів ефективного застосування сучасних аналітичних інструментів, технологій Big Data, штучного інтелекту та машинного навчання з метою підвищення точності, об'єктивності та прогнозованості оцінки вартості підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні умови функціонування бізнесу характеризуються постійною динамікою ринків, технологічним прогресом, глобаліза-

цією та цифровізацією економічних процесів. Усе це суттєво впливає на методологію та методи оцінки вартості підприємств. Традиційні підходи до оцінки, засновані переважно на статичних або лінійних моделях, дедалі частіше піддаються критиці через обмеженість інструментарію та недостатню адаптацію до нових реалій [1]. На думку Л. Б. Самойленко, змінюються не лише джерела інформації про бізнес, а й сама природа активів – зростає роль нематеріальних складових, таких як інтелектуальна власність, репутаційний капітал, клієнтські бази та інноваційний потенціал [2]. Відтак виникає потреба у формуванні теоретичних засад, що спираються на міждисциплінарний підхід, аналіз великих масивів даних та використання сучасних технологій обробки інформації.

Розвиток інформаційних технологій, штучного інтелекту та методів машинного навчання створює передумови для інтеграції нових аналітичних інструментів у процес оцінки вартості. Теоретичні основи в цьому напрямі орієнтовані на поєднання класичних підходів (витратний, дохідний, порівняльний) із сучасними можливостями автоматизованої обробки різних типів даних. Це дозволяє враховувати багатомірність факторів впливу, динамічність ринкових умов та швидкоплинні зміни у структурі активів підприємства, що у підсумку сприяє підвищенню точності та релевантності оцінки.

Традиційні методи оцінки вартості підприємства – витратний, дохідний та порівняльний – впродовж тривалого часу були стандартними інструментами для аналітиків та оцінювачів. Однак у сучасних динамічних умовах вони дедалі більше стикаються з низкою обмежень. По-перше, вони часто передбачають використання історичних даних та статичних припущень, що не відображають складної динаміки сьогодення. По-друге, традиційні моделі обмежені у врахуванні великого масиву нефінансових даних, котрі все більшою мірою впливають на формування вартості: це може бути інформація про ринкові тренди, поведінку споживачів, стратегічні інновації конкурентів та глобальні макроекономічні чинники. Крім того, традиційні підходи припускають існування відносно стабільних ринкових умов, де ціноутворення та прогнозування здійснюються за допомогою порівняння з минулим досвідом та базових метрик [5]. Проте сучасні ринки можуть демонструвати нестабільність, швидкі коливання вартості активів, появу нових гравців та техно-

логій, а також складнощі у прогнозуванні майбутніх грошових потоків. Внаслідок цього традиційні методи не завжди здатні забезпечити достатню оперативність та адаптивність оцінки, а отже – не гарантують високу точність у нових реаліях.

У сучасному цифровому середовищі обсяг доступної інформації про підприємство, галузь, ринки та споживачів зріс у геометричній прогресії. Водночас джерела даних стають більш розгалуженими та різноплановими: традиційна фінансова звітність доповнюється показниками з соціальних мереж, відгуками клієнтів, новинними потоками, даними про патенти та інновації, аналітикою пошукових запитів, статистикою про поведінку користувачів на веб-ресурсах. Більшість цих даних є неструктурованими та нерегулярними, що ускладнює їх інтеграцію в класичні моделі оцінки вартості. До того ж дані можуть бути неповними, неточними або такими, що потребують попередньої обробки, фільтрації та нормалізації. Значна частина таких відомостей не підходить для застосування традиційних статистичних методів без попередньої трансформації. Через це виникають серйозні виклики, пов'язані з вибором релевантних показників, побудовою адекватних моделей та забезпеченням надійності висновків [3]. У такому контексті теоретичні основи оцінки вартості мають бути доповнені методологією обробки та аналізу Big Data, застосуванням алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту. Ці технології дозволяють автоматизувати процеси збирання, класифікації, очищення та аналізу різномірних даних, роблячи оцінку вартості більш гнучкою, адаптивною та релевантною поточним ринковим трендам. Такий підхід забезпечує новий рівень точності в умовах нестабільності та багатомірності сучасних ринків.

Big Data (великі дані) – це поняття, яке характеризує величезні за обсягом, різномірні, динамічно оновлювані масиви інформації, обробка та аналіз яких традиційними методами є надзвичайно складними або неможливими [5]. У фінансово-економічному середовищі Big Data відображає сукупність структурованої та неструктурованої інформації, що може надходити з різних джерел і потенційно мати значний вплив на прийняття управлінських та інвестиційних рішень.

Широкий спектр джерел Big Data у фінансово-економічному середовищі забезпечує глибше розуміння внутрішньої діяльності підприємства та зовнішніх чинників, які впливають на його вартість (табл. 1).

Таблиця 1

Джерела Big Data у фінансово-економічному середовищі

Джерело	Приклади інформації
Альтернативні дані	Сателітні знімки, метеорологічні дані, інформація про мобільність населення, статистика пошукових запитів, геолокаційні дані
Макроекономічні індикатори	ВВП, інфляція, процентні ставки, валютні курси, показники зайнятості, інші загальноекономічні показники
Нефінансова інформація	Медіа-контент (новини, прес-релізи, аналітичні статті), соціальні мережі, відгуки клієнтів, рейтинги, ринкові тренди, патентна та інноваційна активність, поведінкові дані користувачів, логістичні та виробничі показники
Ринкові дані	Біржові котирування, ціни активів, обсяги торгів, статистика волатильності та ліквідності, фінансові індекси
Фінансова звітність та внутрішні дані підприємства	Дані бухгалтерського обліку, звіти про прибутки та збитки, грошові потоки, балансові показники, внутрішні операційні метрики

Джерело: складено автором на основі [6; 8; 9; 10]

Інтеграція фінансової, ринкової, макро-економічної, нефінансової та альтернативної інформації дозволяє аналітикам створювати більш точні, комплексні та перспективно орієнтовані моделі оцінки, що враховують не лише минулі та поточні показники, але й потенційні тенденції та ризики.

Основні характеристики Big Data можна відобразити через 3V – Volume, Velocity, Variety (рис. 1).

В умовах, коли ринкові фактори постійно змінюються, а інформація стає ключовим ресурсом, Big Data дає змогу підвищити точність та прогностичну цінність оцінки вартості підприємств (табл. 2).

Таким чином, застосування Big Data у процесі оцінки вартості підприємств надає аналітикам змогу не лише отримувати більш повну та різнопланову картину стану бізнесу, а й ефективно виявляти приховані тенденції, оперативно реагувати на зміни ринку та мінімізувати людський фактор. Це сприяє підвищенню точності, обґрунтованості та прогностичної цінності оцінок, що, у свою

чергу, зміцнює конкурентні позиції компаній та покращує умови для стратегічного планування і прийняття управлінських рішень.

Сучасні підходи до оцінки вартості підприємства вимагають врахування складних і динамічних взаємозв'язків між численними факторами, які неможливо адекватно відобразити за допомогою традиційних методів. Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання (МН) дозволяють автоматизувати значну частину аналітичної роботи, скорочуючи вплив людського фактору й підвищуючи точність та прогностичну цінність оцінок. МН-алгоритми, такі як регресійні моделі, дерева рішень, випадкові ліси та нейронні мережі, відкривають можливість обробки великих обсягів різномірних даних та виявлення складних закономірностей. Регресійні моделі сприяють пошуку кількісних залежностей між показниками, дерева рішень та випадкові ліси допомагають класифікувати та прогнозувати, спираючись на послідовні правила. Нейронні мережі здатні розпізнавати приховані патерни, підлаштовуватися під нову інформацію та

Обсяг (Volume)	Швидкість (Velocity)	Різноманітність (Variety)
•сучасні фінансово-економічні системи генерують величезні масиви да	•дані надходять надзвичайно швидко та оновлюються в режимі реального часу	•дані можуть мати різні формати, різні джерела походження, різну структуру.

Рис. 1. Основні характеристики Big Data

Джерело: складено автором на основі [8; 11; 12]

Таблиця 2

**Можливості застосування Big Data
для підвищення точності оцінки вартості підприємств**

Можливості	Опис
Повнота відображення стану підприємства	Врахування не лише фінансових показників, але й нефінансових метрик (поведінка клієнтів, брендова репутація, інноваційна активність) для формування більш цілісного уявлення про реальний стан бізнесу
Виявлення складних закономірностей	Використання машинного навчання для виявлення прихованих трендів, кореляцій та залежностей між різними факторами, які важко визначити традиційними методами
Оперативна реакція на ринкові зміни	Завдяки високій швидкості оновлення даних можливо оперативно переглядати та коригувати оціночні моделі, підвищуючи їх актуальність у динамічних умовах ринку
Мінімізація впливу людського фактору	Автоматизація процесу оцінки за допомогою алгоритмів знижує ризик суб'єктивних помилок та покращує обґрунтованість кінцевих результатів

Джерело: складено автором на основі [7; 13; 4]

враховувати нелінійні залежності між факторами. Застосування цих алгоритмів у процесі оцінки вартості дозволяє точніше прогнозувати майбутні грошові потоки, визначати ключові драйвери вартості та виявляти ризикові зони. Нефінансові фактори, такі як репутація бренду, реакція ринку на новини, коментарі користувачів у соціальних мережах, дедалі більше впливають на формування вартості підприємства. За допомогою NLP системи можуть автоматично розуміти та інтерпретувати текстову інформацію, а аналіз почуттів виявляє емоційне забарвлення контенту. Це дає змогу аналітикам включати репутаційні, новинні та поведінкові індикатори до оціночних моделей, отримуючи більш повну картину стану бізнесу та його потенційних перспектив.

ШІ-технології можуть підвищити точність оцінки вартості, інтегруючи комплексний аналіз майбутніх грошових потоків та ризиків. Машинне навчання дозволяє створювати адаптивні моделі, які враховують історичні дані, поточні ринкові умови, тенденції та прогнози, а також якісні фактори. Це прискорює прийняття ефективних управлінських рішень, оскільки результати оцінки є більш точними, обґрунтованими та стійкими до впливу непередбачуваних ринкових коливань.

Впровадження аналітичних рішень, що базуються на великих даних та штучному інтелекті, вимагає від підприємств комплексного підходу. Технічні аспекти впровадження включають вибір відповідних платформ (он-преміс чи хмарних рішень), інструментів аналітики та зберігання даних. Хмарні сервіси дозво-

ляють швидко масштабувати обчислювальні потужності та гнучко керувати ресурсами, а вбудовані засоби захисту даних допомагають забезпечити безпеку та конфіденційність. Практичний досвід впровадження Big Data та ШІ може бути продемонстрований на прикладі різних типів підприємств. Так, технологічні стартапи нерідко застосовують машинне навчання для швидкої оцінки потенціалу своїх інновацій, прогнозування попиту на продукцію та залучення інвестицій. Технологічні компанії активно використовують аналітику для комплексної оцінки вартості, враховуючи дані про користувачів, ринкові тренди та власну інтелектуальну власність. Традиційні промислові підприємства, завдяки Big Data, отримують інструменти для точнішого прогнозування грошових потоків на основі операційних та виробничих показників, аналізу ланцюгів постачання та оцінки ризиків. Ці реальні кейси підтверджують універсальність та результативність застосування ШІ та великих даних, дозволяючи підприємствам різних секторів підвищити точність оцінки вартості та збільшити прозорість управлінських рішень.

Серед головних бар'єрів на шляху впровадження слід назвати проблеми якості даних: великі обсяги інформації нерідко містять дублікати, шуми, пропуски та неструктуровані фрагменти. Це знижує точність аналітичних моделей та вимагає попередньої обробки даних. Крім того, для ефективного впровадження потрібні кваліфіковані фахівці – дата-аналітики, спеціалісти з машинного навчання, експерти з кібербезпеки. Їх дефіцит може

гальмувати розвиток аналітичних рішень. Важливим питанням є етика та конфіденційність: використання чутливих даних споживачів чи корпоративної інформації передбачає необхідність дотримання нормативних вимог і моральних принципів. Подолання цих обмежень потребує комплексної стратегії, спрямованої на розвиток технічних можливостей, формування культурної готовності до змін та підвищення професійної підготовки персоналу.

Висновки. Таким чином, інтеграція сучасних аналітичних інструментів, технологій Big Data, штучного інтелекту та машинного навчання в процес оцінки вартості підприємств дозволяє суттєво підвищити точність, гнучкість та прогностичну цінність аналітичних моделей. Застосування великих даних у поєднанні з методами обробки природної мови, аналізу почуттів і адаптивних алгоритмів дає змогу повніше врахувати широкий спектр факторів впливу, включаючи нефі-

нансові метрики, динамічні ринкові умови та поведінку споживачів. Це сприяє підвищенню інформованості та обґрунтованості прийняття управлінських рішень, мінімізує вплив людського фактору й формує основу для ефективного стратегічного планування.

Подальші дослідження у цій галузі можуть бути спрямовані на розробку більш комплексних міждисциплінарних моделей, що поєднують фінансові та нефінансові показники, поведінкові характеристики, дані про інноваційний потенціал, репутацію та інші якісні чинники. Важливим напрямом виступає також удосконалення методів попередньої обробки, очищення та інтеграції даних, а також дослідження етичних, правових і безпекових аспектів застосування штучного інтелекту у фінансово-економічній сфері. Це дозволить не лише поглибити теоретичні основи оцінки вартості, але й зробити методологію більш адаптивною, прозорою та стійкою до майбутніх викликів ринкового середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Мінакова В. П., Шіковець К. О. Актуальність використання моделі Big Data в бізнес-процесах. *Економіка і суспільство*. 2017. № 10. С. 892–896.
2. Самойленко Л. Б. Можливості та проблеми застосування технологій Big Data вітчизняними компаніями. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/59.pdf (дата звернення: 01.12.2024)
3. Супруненко С. А., Чорновол А. О., Гаврилюк В. М. Використання аналітики даних для управління фінансовими процесами в цифровому середовищі України. *Економіка та суспільство*. 2024. № 62. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3925> (дата звернення: 02.12.2024)
4. Adewusi A., Okoli U., Adaga E., Olorunsogo T., Asuzu O., Daraojimba D. (2024). Business intelligence in the era of big data: a review of analytical tools and competitive advantage. *Computer Science & IT Research Journal*, vol. 5, pp. 415–431.
5. Bojanova I. (2017). Big Data and Big Money The Role of Data in the Financial Sector. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Big-Data-and-Big-Money-The-Role-of-Data-in-the-Bojanova/e397e61c6abc4437fb69968fd1d3e611850ad0e0> (дата звернення: 05.12.2024)
6. Farahani M. (2024). Analysis of business valuation models with AI emphasis. *Sustainable Economies*, vol. 2(3), pp. 1–13.
7. Ghasemaghahi M. (2019). Understanding the impact of big data on firm performance: The necessity of conceptually differentiating among big data characteristics. *International Journal of Information Management*, vol. 57.
8. Ghasemaghahi M., Calic, G. (2020). Assessing the impact of big data on firm innovation performance: Big data is not always better data. *Journal of Business Research*, vol. 108, pp. 147–162.
9. Proko E. (2015). The Importance of Big Data Analytics. *UBT International Conference*, vol. 89, pp. 59–63.
10. Srinivas B., Togiti B. (2015). Analysis of Mining on Big Data. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Analysis-of-Mining-on-Big-Data-Srinivas-Togiti/b4da06080d10463b3c3ffbe7cb6b5512097fc720> (дата звернення: 05.12.2024)
11. Stander J. (2015). The modern asset: Big Data and Information Valuation. Available at: <https://scholar.sun.ac.za/server/api/core/bitstreams/1875b464-e118-4ceb-9d5d-c92a1d22fe57/content> (дата звернення: 07.12.2024)
12. Visconti R., Montesi G., Papiro G. (2018). Big Data-Driven Stochastic Business Planning and Corporate Valuation. *DecisionSciRN: Business Analytics (Topic)*. Available at: <https://virtusinterpress.org/spip.php?action=tel-echarger&arg=8445&hash=c25ad5371de160d097a4c994910335751d60888b> (дата звернення: 07.12.2024)
13. Younas, M. (2019). Research challenges of big data. *Service Oriented Computing and Applications*, vol. 13, pp. 105–107.

REFERENCES:

1. Minakova V. P., Shikovets K. O. (2017) Aktualnist vykorystannia modeli Big Data v biznes-protsesakh [Relevance of using the Big Data model in business processes]. *Ekonomika i suspilstvo*, no. 10, pp. 892–896. (in Ukrainian)
2. Samoylenko L. B. (2018) Mozhlyvosti ta problemy zastosuvannia tekhnolohii Big Data vitchyznianymy kompaniiamy [Opportunities and challenges of applying Big Data technologies in Ukrainian companies]. *Efektivna ekonomika*, no. 1. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/59.pdf (accessed December 1, 2024). (in Ukrainian)
3. Suprunenko S. A., Chornovol A. O., Havryliuk V. M. (2024) Vykorystannia analityky danykh dlia upravlinnia finansovymy protsesamy v tsyfrovomu seredovyschi Ukrainy [The use of data analytics for financial process management in Ukraine's digital environment]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 62. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3925> (accessed December 2, 2024). (in Ukrainian)
4. Adewusi A., Okoli U., Adaga E., Olorunsogo T., Asuzu O., Daraojimba D. (2024). Business intelligence in the era of big data: a review of analytical tools and competitive advantage. *Computer Science & IT Research Journal*, vol. 5, pp. 415–431.
5. Bojanova I. (2017). Big Data and Big Money The Role of Data in the Financial Sector. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Big-Data-and-Big-Money-The-Role-of-Data-in-the-Bojanova/e397e61c6abc4437fb69968fd1d3e611850ad0e0> (accessed: December 5, 2024).
6. Farahani M. (2024). Analysis of business valuation models with AI emphasis. *Sustainable Economies*, vol. 2(3), pp. 1–13.
7. Ghasemaghahi M. (2019). Understanding the impact of big data on firm performance: The necessity of conceptually differentiating among big data characteristics. *International Journal of Information Management*, vol. 57.
8. Ghasemaghahi M., Calic, G. (2020). Assessing the impact of big data on firm innovation performance: Big data is not always better data. *Journal of Business Research*, vol. 108, pp. 147–162.
9. Proko E. (2015). The Importance of Big Data Analytics. *UBT International Conference*, vol. 89, pp. 59–63.
10. Srinivas B., Togiti B. (2015). Analysis of Mining on Big Data. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Analysis-of-Mining-on-Big-Data-Srinivas-Togiti/b4da06080d10463b3c3ffbe7cb6b5512097fc720> (accessed: December 5, 2024)
11. Stander J. (2015). The modern asset: Big Data and Information Valuation. Available at: <https://scholar.sun.ac.za/server/api/core/bitstreams/1875b464-e118-4ceb-9d5d-c92a1d22fe57/content> (accessed: December 7, 2024)
12. Visconti R., Montesi G., Papiro G. (2018). Big Data-Driven Stochastic Business Planning and Corporate Valuation. *DecisionSciRN: Business Analytics (Topic)*. Available at: <https://virtusinterpress.org/spip.php?action=telecharger&arg=8445&hash=c25ad5371de160d097a4c994910335751d60888b> (accessed: December 7, 2024)
13. Younas, M. (2019). Research challenges of big data. *Service Oriented Computing and Applications*, vol. 13, pp. 105–107.