

УДК 657.21

DOI: 10.60022/2(7)-4S

Парасій-Вергуненко Ірина Михайлівна

доктор економічних наук, професор

професор кафедри фінансового аналізу та аудиту

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Parasii-Verhunenko Iryna

Doctor of Economic Sciences, Professor

Professor of the Department of Financial Analysis and Audit

State University of Trade and Economics, Ukraine

ORCID: 0000-0001-6506-6965

Соловійов Олексій Андрійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Soloviov Oleksii

higher education students at the second (Master's) level

State University of Trade and Economics, Ukraine

ORCID: 0009-0002-5448-8235

ДІДЖИТАЛ ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ТА АУДИТУ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. У статті досліджено напрями використання діджитал технологій аналізу та аудиту витрат підприємства, які виступають інноваційним інструментом удосконалення контролю, прозорості та ефективності управління фінансовими ресурсами. Діджитал технології забезпечують новий рівень точності, оперативності та обґрунтованості рішень завдяки застосуванню аналітики великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання та автоматизованих платформ аудиту. В сучасних умовах зростання обсягу інформації та складності фінансових операцій, підприємства стикаються з новими викликами, пов'язаними з необхідністю своєчасного виявлення неефективних витрат, запобігання шахрайству та адаптації до цифрового середовища. В статті розроблено теоретичні засади застосування діджитал технологій проведення аудиту та аналізу витрат підприємства, визначено основні інструменти діджитал аудиту та аналізу, виокремлено найважливіші етапи проведення аудиту витрат. Запровадження діджитал аудиту сприятиме більш глибокому розумінню структури витрат, формує підґрунтя для стратегічного планування та прийняття рішень, а також дозволяє підприємству своєчасно реагувати на ризики, зберігаючи стабільність і конкурентоспроможність підприємств.

Ключові слова: діджитал аудит, діджитал аналіз, витрати, цифрові технології, аудит ефективності, фінансовий аналіз, внутрішній контроль.

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR ANALYZING AND AUDITING ENTERPRISE COSTS

Abstract. The article examines the directions of using digital technologies for the analysis and audit of enterprise costs, which serve as innovative tools for improving control, transparency, and efficiency in financial resource management. Digital technologies provide a new level of accuracy, timeliness, and validity of decisions through the application of big data analytics, artificial intelligence, machine learning, and automated audit platforms. The purpose of the article is to investigate the theoretical foundations and practical aspects of applying digital technologies in the process of analyzing and auditing enterprise costs, as well as to identify the advantages and challenges of digital transformation of analytical and audit procedures.

In today's conditions of increasing information flows and growing complexity of financial operations, enterprises face new challenges associated with the need for timely detection of inefficient costs, fraud prevention, and adaptation to the digital environment. The article develops the theoretical principles of applying digital technologies to the audit and analysis of enterprise costs, explores the essence of the concept

of “digital audit” and highlights its key characteristics; investigates the evolution of digital audit; outlines the fundamental differences between classical and digital auditing; and proves the feasibility of implementing a risk-oriented approach to cost analysis based on predictive analytics. An overview of modern digital tools for digital audit and cost analysis is provided, the problems and risks accompanying the implementation of digital technologies are identified; proposals are formulated to improve approaches to cost control through innovative analytical instruments; and the most important stages of conducting a cost audit are defined.

The article also outlines the prospects for further development of digital cost auditing through the active integration of artificial intelligence, cognitive technologies, and automated forecasting. The introduction of digital auditing will contribute to a deeper understanding of cost structures, form the foundation for strategic planning and decision-making, and enable enterprises to respond to risks in a timely manner while maintaining stability and competitiveness.

Keywords: digital audit, digital analysis, costs, digital technologies, performance audit, financial analysis, internal control.

Постановка проблеми. В умовах стрімкої цифровізації економіки, ускладнення фінансових операцій і зростання обсягів інформації особливого значення набуває впровадження діджитал технологій у сферу аналізу та аудиту витрат підприємства. Традиційні підходи до контролю витрат втрачають ефективність через обмеженість вибірових перевірок, високу ймовірність людських помилок та складність своєчасного реагування на ризики. Водночас бізнес-середовище потребує точного, швидкого та прозорого інструментарію контролю фінансових потоків, який забезпечуватиме виявлення аномалій, прогнозування ризиків і запобігання зловживанням у режимі реального часу. Проблема полягає в тому, що попри наявність сучасних цифрових рішень, їх інтеграція у систему аналізу й аудиту витрат на підприємствах залишається недостатньо поширеною, а методологічні підходи потребують подальшого наукового обґрунтування. Отже, актуальність проблеми зумовлена необхідністю підвищення ефективності управління витратами через використання діджитал інструментів, а також створення цілісної концепції цифрового аудиту в сучасних умовах господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впровадження цифрових технологій в аудит та аналіз витрат дедалі активніше розглядаються в науковій літературі. Вивченню аналізу поточного стану діджиталізації аудиту фінансової звітності в Україні, а також визначенню відповідних проблем, з якими стикаються на практиці аудитори малих аудиторських компаній, присвячено статтю Гладчук Г., Дроздової О., Жидовської Н.[1]. Вагомий внесок у розвиток діджитал-аналітики здійснено такими вітчизняними вченими як Гордополов В.Ю. та Балай Н.О., які виокремили найважливіші аспекти аудиту діджитал аналітики та запропонували формат і структуру звіту аудиту системи діджитал аналітики з детальною характеристикою кожної його складової [2]. Проблеми використання використання діджитал-технологій при проведенні аудиту безперервності діяльності достатньо повно висвітлюються в роботі Гуцаленко Л., Альошина В., які виокремлюють їх переваги в умовах багатоаспектності та турбулентності інформаційного простору, а також пропонують основні трансформаційні напрями аудиторської діяльності в умовах діджиталізації економіки [3]. Кобець Д. пропонує використовувати новітні підходи до використання діджитал-технологій в обліку та аудиті в контексті використання спеціалізованих програмних продуктів, які мають забезпечувати конфіденційність персональних даних клієнтів та захист їх облікових даних від можливих кіберзлочинів [4]. Вітчизняні вчені Король С.Я. та Ключко А.О. розглянули вітчизняний досвід впровадження у бізнес-процеси новітніх облікових діджитал-технологій, що забезпечують високий рівень якості інформаційного забезпечення управління великими транснаціональними компаніями та банківськими установами зі складною організаційною структурою [5]. Переваги та ризики застосування можливостей digital-аналізу у сфері фінансів та банківської справи розглянуто в статті Парасій-Вергуненко І.М. та Копотієнко Т.Ю. [7]. Вчені підкреслюють переваги використання цифрових технологій в управлінні кредитними, операційними, ринковими ризиками банківських установ через використання інформаційної платформи digital-аналізу. Найважливіші перспективні напрями можливостей використання цифрових інструментів при проведенні аудиту фінансової звітності проілюстровані на прикладі вітчизняних та зарубіжних великих компаній в роботі Пермінової Д.[8]. Прикладні аспекти використання цифрових технологій при проведенні аудиту витрат суб'єктів господарювання наведено в статті Лобко О. [6], яка пропонує інноваційні підходи до обробки та інтерпретації інформації щодо витрат підприємства, які формують такі переваги як прискорення та збільшення точності аналітичних висновків, забезпечення прозорості

та достовірності інформації, постійний моніторинг за ризиками операційної діяльності, зменшення витрат на проведення аудиту, покращення комунікаційних стосунків між аудиторами та клієнтами, розширення спектру аудиторських послуг, збільшення можливостей швидкого реагування на зміни в діловому середовищі в режимі реального часу.

Зарубіжні дослідники, зокрема представники міжнародних аудиторських компаній, акцентують увагу на застосуванні big data, штучного інтелекту та автоматизованих процесів перевірки для підвищення якості аудиту. Проте більшість досліджень фокусуються на загальних питаннях цифровізації, залишаючи поза увагою специфіку аналізу та контролю саме витратної частини діяльності підприємства. Таким чином, існує потреба у комплексному дослідженні діджитал технологій саме в контексті аудиту витрат, їх ефективності, інструментарію та ролі у формуванні прозорої системи управління фінансами.

Метою статті є дослідження теоретичних засад та практичних аспектів застосування діджитал технологій у процесі проведення аналізу й аудиту витрат підприємства, а також виявлення переваг і викликів цифрової трансформації аналітичних та аудиторських процедур. Завданнями дослідження є: окреслення сутності поняття діджитал аудиту витрат; аналіз основних цифрових інструментів, що використовуються для перевірки витратної частини підприємства; визначення проблем і ризиків, які супроводжують впровадження діджитал технологій; формулювання пропозицій щодо удосконалення підходів до контролю витрат за допомогою інноваційних аналітичних рішень.

Виклад основного матеріалу. Діджитал аудит (цифровий аудит) – це процес перевірки фінансових та операційних показників підприємства із застосуванням сучасних цифрових технологій, які забезпечують автоматизацію, аналітику великих обсягів даних, інтеграцію з обліковими системами та високий рівень точності. Формування діджитал аудиту стало відповіддю на динамічну цифровізацію всіх бізнес-процесів і зростання обсягу цифрових транзакцій.

Еволюція діджитал аудиту почалася з автоматизації окремих аудиторських процедур (наприклад, перевірки залишків на рахунках), що поступово переросло у комплексну цифрову трансформацію аудиторської діяльності. Сьогодні цифровий аудит охоплює збір, обробку, аналіз та візуалізацію фінансової інформації в реальному часі, використовуючи штучний інтелект, машинне навчання та хмарні платформи. Цифрова трансформація аудиторських процесів в Україні поки що перебуває на етапі становлення, що проявляється у значній неоднорідності рівня впровадження технологій серед різних аудиторських компаній. На сьогодні найбільш розповсюдженими цифровими інструментами залишаються спеціалізовані програмні продукти, зокрема CaseWare, IDEA, а також системи управління ресурсами підприємства (ERP-системи). Водночас інноваційні рішення, такі як блокчейн і роботизована автоматизація процесів (RPA), досі не набули широкого застосування в аудиторській практиці. Це зумовлено як високими фінансовими витратами на їх впровадження, так і потребою у вузькоспеціалізованих компетенціях, необхідних для роботи з подібними технологіями [1, с.8].

Ключова різниця між класичним та діджитал аудитом полягає в методах збору, опрацювання та тлумачення інформації, що лежить в основі формування аудиторських висновків. У традиційному аудиті основну увагу приділяють вибіркового аналізу обмеженої кількості документів, спираючись при цьому на професійне судження, попередній досвід аудитора та інтуїтивну оцінку ризиків. Більшість процедур здійснюється вручну, що потребує значних часових затрат, підвищує ймовірність помилок і значною мірою залежить від людського чинника. Такий підхід стає малоефективним у ситуаціях, коли обсяг даних є надмірним або підприємство використовує складні фінансові схеми.

На противагу цьому, цифровий аудит суттєво змінює підходи до аудиторської діяльності. Він ґрунтується на використанні сучасних ІТ-рішень, що дозволяють автоматизувати процес збору та обробки повної сукупності фінансових даних, а не лише вибірових елементів. Інструменти, зокрема штучний інтелект, машинне навчання та технології обробки великих даних (big data), забезпечують аудиторам можливість одночасного аналізу мільйонів транзакцій, виявлення аномалій, встановлення закономірностей і швидкого реагування на нетипові операції. Це істотно підвищує точність, повноту й об'єктивність перевірок, а також забезпечує глибше розуміння фінансової поведінки суб'єкта.

Суттєвою перевагою цифрового аудиту є можливість впровадження ризикоорієнтованого підходу на основі предикативної аналітики. Такі аналітичні системи здатні виявляти приховані ризики, нестандартні моделі витрат і прогнозувати проблемні зони ще до їх відображення у звітності. Крім того, цифрові технології значно пришвидшують аудит і дозволяють здійснювати контроль майже в режимі реального часу, що створює умови для постійного моніторингу фінансових показників, а не лише періодичних перевірок. Завдяки цьому підприємства отримують змогу оперативно реагувати на

відхилення, своєчасно усувати недоліки та ефективніше розпоряджатися ресурсами. Автоматизація процедур зменшує навантаження на аудиторів, мінімізує помилки, пов'язані з людським фактором, і дозволяє зосередитися на глибшому аналізі та стратегічних питаннях контролю.

Отже, цифровий аудит – це не просто модернізована версія традиційного підходу, а якісно новий етап розвитку аудиторської діяльності, що дозволяє поєднати глибоку експертизу аудитора з потужністю цифрових технологій. Такий підхід відкриває нові можливості не лише для виявлення порушень, але й для надання клієнтам цінних рекомендацій, що сприяють підвищенню прозорості, ефективності та стійкості бізнесу [5].

До основних інструментів діджитал аудиту належать:

- ACL Analytics, IDEA – інструменти для аналізу фінансових даних, виявлення помилок, дублікатів, шахрайства. Вони дозволяють обробляти великі масиви інформації, проводити аналіз транзакцій, виявляти дублікатні записи, неточності та аномалії, що можуть свідчити про помилки або шахрайські дії. Зокрема, за допомогою ACL Analytics аудитори можуть створювати скрипти для автоматизації перевірок, а IDEA пропонує інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і розширені функції імпорту даних з різних джерел;

- Power BI, Tableau – платформи для інтерактивної візуалізації фінансової інформації. Аудитори можуть налаштовувати динамічні візуалізації для порівняння даних, виявлення трендів та аналізу відхилень. Power BI, з інтеграцією у середовище Microsoft, дозволяє легко взаємодіяти з Excel, SharePoint та іншими корпоративними платформами, тоді як Tableau вирізняється гнучкістю у побудові дашбордів та широкими можливостями інтеграції з базами даних;

- AuditBoard, TeamMate+ – системи управління аудиторськими проєктами, які дозволяють планувати, документувати та контролювати хід аудиту. Вони дозволяють створювати аудиторські програми, розподіляти завдання між членами команди, фіксувати результати перевірок, контролювати дотримання термінів і стандартів;

- SAP Audit Management, Oracle Risk Management Cloud – інтегровані рішення для автоматизованого контролю ризиків та аудиторського аналізу. Вони дозволяють проводити аудит у взаємозв'язку з іншими бізнес-процесами підприємства, автоматизувати моніторинг ризиків, планувати перевірки на основі даних ризик-менеджменту, а також виявляти системні порушення;

- AI-модулі – машинне навчання для прогнозування ризиків, виявлення аномалій та автоматичного формування висновків. Вони використовують алгоритми машинного навчання для глибокого аналізу даних, що дозволяє виявляти нетипову поведінку, передбачати ризики й автоматично генерувати рекомендації чи аудиторські висновки [4].

Процес упровадження цифрових технологій в аудиторську діяльність в Україні супроводжується низкою суттєвих викликів, які вимагають системного осмислення та послідовного вирішення. Серед ключових бар'єрів варто відзначити значні фінансові витрати, пов'язані з придбанням та впровадженням сучасного програмного забезпечення, а також обмежену кількість фахівців, які володіють необхідними цифровими компетенціями. До того ж, значну роль відіграє психологічний та організаційний опір змінам, що сповільнює темпи цифрової трансформації в аудиторських компаніях. Додаткові труднощі створюють прогалини в регуляторному середовищі, зокрема нестача чітких норм щодо використання новітніх IT-рішень у процесі аудиту. Не менш актуальним викликом є і зростання ризиків у сфері кібербезпеки, що потребує постійної уваги до захисту даних та удосконалення політик інформаційної безпеки [1, с.8].

Попри те, що цифровий аудит є сучасним і перспективним напрямом, який відкриває широкі можливості для ефективнішого збору, аналізу та інтерпретації фінансових даних, його застосування повинно здійснюватися в межах чинних нормативних вимог і професійно-етичних стандартів. Незалежно від рівня технологічного забезпечення, фундаментом аудиторської діяльності залишаються Міжнародні стандарти аудиту (ISA), які регламентують порядок проведення процедур, обов'язковість збору достатніх та обґрунтованих аудиторських доказів, а також забезпечення незалежності, професійної обачності та відповідальності аудитора перед користувачами фінансової звітності. Зокрема, в умовах цифровізації особливого значення набуває стандарт ISA 315 «Ідентифікація та оцінка ризиків суттєвого викривлення через розуміння суб'єкта та його середовища».

Крім того, в умовах цифрового середовища значну роль відіграє дотримання вимог законодавства про електронний документообіг. У ряді юрисдикцій встановлено специфічні норми щодо визнання юридичної сили цифрових документів, електронних підписів, а також правил зберігання, архівування та захисту електронних доказів. Ігнорування цих вимог може поставити під сумнів легітимність

результатів аудиторської перевірки та правомірність зібраних доказів. Також, важливими є питання захисту персональних даних та забезпечення інформаційної безпеки в умовах підвищеної кіберзагрози. Зокрема, відповідно до положень Загального регламенту захисту даних (GDPR), що діє в Європейському Союзі, обробка конфіденційної інформації в процесі аудиту повинна здійснюватися виключно на правових підставах, із суворим дотриманням принципів конфіденційності, обмеження доступу та технічного захисту даних від втручань чи витоків.

В Україні нормативне регулювання цифрового аудиту перебуває на етапі становлення. Проте базові вимоги до аудиторської діяльності вже окреслені в Законі України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність». Цей закон не містить обмежень щодо використання цифрових технологій, за умови, що аудитор дотримується професійної етики, принципів незалежності та забезпечує належну якість аудиту відповідно до встановлених стандартів.

Витрати є одним з ключових елементів господарської діяльності підприємства, що безпосередньо впливають на фінансові результати, прибутковість та конкурентоспроможність. У загальноекономічному розумінні витрати – це сукупність спожитих у процесі виробництва ресурсів, що мають грошове вираження.

Залежно від мети аналізу та управління витрати класифікуються за різними ознаками:

- за елементами витрат: матеріальні витрати, витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація, інші операційні витрати.
- за видами діяльності: витрати на основну діяльність, адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати.
- за способом включення до собівартості: прямі та непрямі витрати.
- за поведінкою щодо обсягу виробництва: постійні та змінні витрати [1].

Контроль витрат є необхідною складовою системи управління підприємством, оскільки забезпечує: досягнення фінансової стійкості; оптимізацію використання ресурсів; підвищення рентабельності; виявлення неефективних статей витрат; запобігання шахрайству та зловживанням.

Ефективний контроль витрат дозволяє вчасно виявити відхилення від запланованих показників, визначити центри витрат та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Особливо актуально це в умовах обмежених ресурсів, зростання цін і ринкової конкуренції. Саме витрати є тим фактором, управління яким підприємство може безпосередньо контролювати, тоді як доходи значною мірою залежать від зовнішнього середовища [2].

Цифровий аудит витрат суб'єкта господарювання передбачає застосування широкого спектра інноваційних технологій та інструментів, кожен із яких виконує важливу функцію в процесі збору, аналізу й контролю фінансової інформації. Зокрема, системи управління витратами забезпечують автоматизацію процедур моніторингу, фіксації та контролю витрат, що значно підвищує оперативність і точність звітності. ERP-платформи [10], у свою чергу, інтегрують усі ключові бізнес-процеси підприємства, включаючи фінансову звітність, управління логістикою, персоналом та іншими функціями, що дозволяє здійснювати аудит у контексті всієї операційної діяльності. Застосування програмного забезпечення для аналізу даних відкриває можливості для масштабного аналізу витрат, виявлення закономірностей та побудови прогнозних моделей. Інструменти штучного інтелекту та машинного навчання дозволяють автоматизувати обробку великих масивів інформації, виявляти нетипові операції, а також формувати рекомендації щодо підвищення ефективності витрат. Хмарні технології забезпечують гнучкий і безпечний доступ до даних, дозволяючи працювати з великими обсягами інформації без потреби у значних капіталовкладеннях у власну IT-інфраструктуру. Окрім того, використання мобільних додатків дає змогу фіксувати витрати в режимі реального часу та оперативно взаємодіяти з внутрішніми процесами компанії, що підвищує ефективність управління фінансовими потоками [6, с.4].

У процесі організації обліку та проведення аудиту витрат підприємства виникає низка проблем, що значно ускладнюють забезпечення достовірності фінансової інформації та ефективності контролю. Однією з ключових є недосконалість облікової політики, зокрема, нечіткість у визначенні методів розподілу непрямих витрат і списання витрат майбутніх періодів. Ще однією суттєвою проблемою є збереження на багатьох підприємствах ручних методів обліку або використання застарілого програмного забезпечення, яке не підтримує сучасні вимоги автоматизації. Додаткові труднощі створює відсутність прозорості в структурі операційних витрат. Багато підприємств не деталізують витрати за центрами відповідальності, напрямками чи проектами, обмежуючись загальними категоріями. Це перешкоджає своєчасному виявленню неефективного використання коштів і ускладнює аудит,

оскільки потребує додаткового збору пояснень і супровідних документів. У результаті втрачається керованість витратами й знижується ефективність внутрішнього контролю. Серйозною проблемою є фрагментованість облікових даних. Відсутність єдиної інтегрованої інформаційної системи, яка б поєднувала бухгалтерський, податковий і управлінський облік, призводить до розбіжностей у даних, дублювання інформації та складнощів при їх зіставленні. Людський фактор також залишається одним із основних джерел ризику. Має місце свідоме викривлення витрат з метою маніпуляцій із фінансовими результатами або ухилення від оподаткування. Таким чином, ефективне проведення аудиту витрат вимагає комплексного підходу до усунення зазначених проблем.

Для подолання цих проблем дедалі більше підприємств інтегрують автоматизовані системи обліку витрат, впроваджують діджитал аудит і використовують аналітичні інструменти, що дозволяє забезпечити вищу точність, своєчасність і достовірність даних для прийняття управлінських рішень.

Цифровізація обліково-контрольних процесів кардинально змінює підходи до аудиту витрат. Сучасний діджитал аудит передбачає використання інформаційних технологій для збору, обробки, аналізу та візуалізації великого обсягу даних у режимі реального часу. Завдяки цьому аудитори можуть оперативно і точно перевіряти достовірність відображення витрат у фінансовій звітності, оцінювати відповідність витрат нормативам та виявляти ризикові операції.

Застосування ІТ забезпечує: інтеграцію з обліковими системами підприємства; автоматизоване виявлення аномалій і відхилень; формування аналітичних звітів за заданими параметрами; онлайн-моніторинг витратних операцій.

Для діджитал аудиту витрат активно застосовуються як спеціалізовані аудиторські інструменти, так і універсальні цифрові платформи:

- IDEA (Interactive Data Extraction and Analysis) – потужне ПЗ для аналітичної перевірки фінансових даних, виявлення аномалій, дублювання витрат, неправильного кодування транзакцій.
- ACL Analytics (Galvanize) – дозволяє аналізувати великі масиви даних для виявлення помилок, неефективних витрат, порушень процедур.
- SAP Audit Management – комплексне рішення, інтегроване з ERP-системою SAP, для проведення внутрішнього аудиту з акцентом на автоматизацію перевірок.
- Power BI – платформа бізнес-аналітики для інтерактивної візуалізації витрат, трендів, ключових ризикових показників.
- Tableau, Qlik Sense – альтернативні рішення для створення аналітичних дашбордів і візуального контролю витрат [3].

Діджитал аудит відкриває нові можливості для запобігання фінансовим зловживанням. Зокрема, він дозволяє відстежувати витрати в режимі реального часу; забезпечує контроль за витратами за всіма підрозділами підприємства одночасно; автоматично виявляє підозрілі шаблони поведінки (наприклад, часті дрібні витрати на одного постачальника, порушення затверджених лімітів, дублікати рахунків); скорочує ризики змови між працівниками завдяки прозорості цифрових слідів.

Штучний інтелект (ШІ) дедалі активніше інтегрується в аудиторську практику. Він здатен автоматично перевіряти відповідність транзакцій політикам витрат; здійснювати багатофакторний аналіз для виявлення складних шахрайських схем; формувати аудиторські висновки на основі аналізу масивів даних; генерувати попередження про критичні відхилення. Автоматизовані системи з ШІ не лише покращують якість аудиту, а й значно підвищують його ефективність.

Впровадження діджитал аудиту витрат у практику підприємства потребує системного підходу, що охоплює декілька ключових етапів. На початковій стадії визначаються мета та завдання аудиту, окреслюється обсяг перевірки та джерела необхідної інформації. Після цього проводиться підготовка цифрового середовища, зокрема добір програмного забезпечення, здатного інтегруватися з наявними інформаційними системами підприємства. Важливо забезпечити повноцінний імпорт даних із бухгалтерських, управлінських і виробничих систем, оскільки саме від якості й структурованості інформації залежить точність і обґрунтованість аудиторських висновків [6].

На наступному етапі цифрові інструменти використовуються для глибокого аналізу витрат. Завдяки застосуванню алгоритмів автоматизованої обробки даних, аналітичних платформ і інструментів візуалізації виявляються нетипові або аномальні витрати, помилки в обліку, повторювані операції чи ознаки можливого шахрайства. Замість вибіркової перевірки, притаманної традиційному підходу, цифровий аудит дозволяє охопити повну сукупність даних, що значно підвищує точність і достовірність результатів.

Важливим аспектом є також інтерпретація аналітичних результатів. Для цього використовуються

сучасні засоби візуалізації, такі як інтерактивні дашборди, графіки та аналітичні звіти, що дають змогу управлінцям швидко і зручно сприймати ключову інформацію щодо витрат. На основі отриманих висновків формуються рекомендації щодо вдосконалення внутрішніх процесів управління витратами, підвищення прозорості фінансової звітності та посилення контролю.

У теперішній час, коли технології набули стрімкого розвитку, діджиталізації бізнес-процесів підприємства є необхідним чинником забезпечення прибутковості сучасного бізнесу [9. с.1].

Ефективність діджитал аудиту значною мірою залежить від якості вихідних даних. Вони мають бути актуальними, точними, повними та правильно класифікованими.

Таким чином, упровадження діджитал аудиту витрат створює передумови для суттєвого підвищення прозорості фінансової діяльності підприємства, вдосконалення управлінських процесів та ефективного контролю за використанням ресурсів. Проте успішна реалізація цього підходу можлива лише за умов належної технічної оснащеності, наявності компетентного персоналу та стратегічного бачення цифрової трансформації, що має стати складовою частиною розвитку кожного підприємства.

Висновки. Цифровий аудит витрат – це не лише інструмент, а нова парадигма, яка змінює саму суть аудиторської діяльності. Він базується на глибокій аналітиці, інтеграції даних, застосуванні новітніх технологій і багатовимірному підході до витрат. Цифровий аудит формує нову якість управління, в основі якої лежить своєчасна, достовірна і глибоко деталізована інформація.

Перспективи подальшого розвитку діджитал аудиту витрат пов'язані з активною інтеграцією штучного інтелекту, когнітивних технологій, автоматизованого прогнозування. Завдяки цьому аудит поступово еволюціонуватиме у бік самонавчальної системи, яка зможе не лише виявляти порушення, а й передбачати ризики, рекомендувати варіанти рішень, коригувати політику витрат у режимі реального часу, що відкриває нові горизонти для підвищення економічної ефективності, відповідальності та конкурентоспроможності сучасного бізнесу.

Література

1. Гладчук Г.Г., Дроздова О.Г., Жидовська Н.М. Використання диджитал-інструментів для аудиту бухгалтерської звітності в Україні. *Облік і оподаткування*, 2024. 19 с. 1-19. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/84/85> (дата звернення 10.07.2025).
2. Гордополов В.Ю., Балай Н.А. Аудит системи digital аналітики суб'єкта господарювання. *Scientific collection «Interconf»*, 2024. № 109. С. 97-103. URL: https://www.researchgate.net/publication/360954208_AUDIT_SISTEMI_DIGITAL_ANALITIKI_SUB%27EKTA_GOSPODARUVANNA (дата звернення 10.07.2025).
3. Гуцаленко Л., Альошин В. Напрями діджиталізації аудиту безперервності діяльності підприємств – передумова підвищення його ефективності. *Вісник економіки*. 2024. № 2. С. 92-105. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/52371> (дата звернення 10.07.2025).
4. Кобець Д. Діджиталізація бухгалтерського обліку в контексті забезпечення конкурентоспроможності бізнесу. *Галицький економічний вісник*, 2023. № 4 (83). С. 38–47. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42657/2/GEJ_2023v83n4_Kobets_D-Digitalization_of_accounting_38-47.pdf (дата звернення 10.07.2025).
5. Король С.Я., Клочко А.О. Цифрові технології в обліку й аудиті. *Держава та регіони*. Серія: Економіка та підприємництво, 2020. № 1. С. 170–176. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/1_2020/31.pdf (дата звернення 10.07.2025).
6. Лобко О. Діджитал аудит витрат діяльності суб'єкта господарювання в умовах інклюзивної економіки. URL: <https://ur.knute.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b5b75f49-1cff-4b48-b701-40f5eed6f805/content> (дата звернення 10.07.2025).
7. Парасій-Вергуненко І. М., Копотієнко Т. Ю. Застосування можливостей digital-аналізу у сфері фінансів та банківської справи. Міжнародний науковий журнал “Інтернаука”. Серія: “Економічні науки”. – 2025. – № 3. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-3-10799>
8. Пермінова Д. Напрями застосування цифрових технологій в діджитал аудиті. *Молодий вчений*, 2024. № 3 (127). С. 95–99. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/6140> (дата звернення 10.07.2025).
9. Томчук В.В. Використання діджитал-технологій для комплексної автоматизації бізнес-процесів на підприємстві, *Економіка та суспільство*, (52). 2023. 9 с. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2533/2452> (дата звернення 10.07.2025).
10. Томчук В.В., Калачик А.В. ERP системи та їх місце в управлінському обліку. *Фінанси. Облік.*

Банки.2019. № 1 (22). С. 179–183. DOI: <http://dx.doi.org/10.31558/2307-2296.2019.1.19>

References

1. Hladchuk, H. H., Drozdova, O. H., & Zhydovska, N. M. (2024). Vykorystannia dyzhhytal-instrumentiv dlia audytu bukhhalterskoi zvitnosti v Ukraini [Using digital tools for auditing accounting statements in Ukraine]. *Oblik i opodatkuvannia*, 19, 1–19. Retrieved July 10, 2025, from <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/84/85>
2. Hordopolov, V. Yu., & Balai, N. A. (2024). Audyt systemy digital analityky subiekta hospodariuvannia [Audit of the digital analytics system of a business entity]. *Scientific Collection "Interconf"*, (109), 97–103. Retrieved July 10, 2025, from https://www.researchgate.net/publication/360954208_AUDIT_SISTEMI_DIGITAL_ANALITIKI_SUB%27EKTA_GOSPODARUVANNA
3. Hutsalenko, L., & Aloslyn, V. (2024). Napriamy didzhitalizatsii audytu bezperernosti diialnosti pidpriemstv – peredumova pidvyshchennia yoho efektyvnosti [Directions of digitalization of the audit of enterprise continuity – a prerequisite for increasing its efficiency]. *Visnyk ekonomiky*, (2), 92–105. Retrieved July 10, 2025, from <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/52371>
4. Kobets, D. (2023). Didzhitalizatsiia bukhhalterskoho obliku v konteksti zabezpechennia konkurentospromozhnosti biznesu [Digitalization of accounting in the context of ensuring business competitiveness]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, 4(83), 38–47. Retrieved July 10, 2025, from https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42657/2/GEJ_2023v83n4_Kobets_D-Digitalization_of_accounting_38-47.pdf
5. Korol, S. Ya., & Klocho, A. O. (2020). Tsyfrovi tekhnolohii v obliku y audyti [Digital technologies in accounting and auditing]. *Derzhava ta rehiony. Serii: Ekonomika ta pidpriemnytstvo*, (1), 170–176. Retrieved July 10, 2025, from http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/1_2020/31.pdf
6. Lobko, O. (n.d.). Didzhital audyt vytrat diialnosti subiekta hospodariuvannia v umovakh inkluzyvnoi ekonomiky [Digital audit of enterprise costs in the conditions of an inclusive economy]. Retrieved July 10, 2025, from <https://ur.knute.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b5b75f49-1cff-4b48-b701-40f5eed6f805/content>
7. Parasii-Verhunencko, I. M., & Kopotiienko, T. Yu. (2025). Zastosuvannia mozhlyvosti digital-analizu u sferi finansiv ta bankivskoi spravy [Application of digital analysis opportunities in finance and banking]. *International Scientific Journal "Internauka". Series: Economic Sciences*, (3). <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-3-10799>
8. Perminova, D. (2024). Napriamy zastosuvannia tsyfrovyykh tekhnolohii v didzhital audyti [Directions of applying digital technologies in digital auditing]. *Molodyi vchenyi*, 3(127), 95–99. Retrieved July 10, 2025, from <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/6140>
9. Tomchuk, V. V. (2023). Vykorystannia didzhital-tekhnolohii dlia kompleksnoi avtomatyzatsii biznes-protsesiv na pidpriemstvi [Using digital technologies for comprehensive business process automation in enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (52), 1–9. Retrieved July 10, 2025, from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2533/2452>
10. Tomchuk, V. V., & Kalachyk, A. V. (2019). ERP systemy ta yikh mistse v upravlinskomu obliku [ERP systems and their role in management accounting]. *Finansy. Oblik. Banky*, 1(22), 179–183. <https://doi.org/10.31558/2307-2296.2019.1.19>