

Случак В.О.

аспірант

Національного університету біоресурсів і природокористування

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1889-9325>**Sluchak Vitaliy**

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ВИТРАТ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ENHANCING THE METHODOLOGY OF INTERNAL COST AUDITING IN THE CONTEXT OF CLOUD TECHNOLOGY USE

У статті розкрито сутність методики внутрішнього аудиту витрат як системи прийомів і процедур, що застосовуються для забезпечення достовірності облікових даних, оцінки ефективності використання ресурсів та підтримки управлінських рішень без використання хмарних технологій та їх використанням. Визначено основні завдання аудиту витрат у традиційній моделі: перевірка достовірності, відповідності нормативам, аналіз системи контролю та калькулювання. Окреслено обмеження класичних методів у контексті фрагментарності, трудомісткості та відсутності оперативності. Доповнено перелік завдань внутрішнього аудиту витрат в умовах застосування хмарних технологій. Приділено увагу трансформації методичних прийомів. Застосування хмарної інфраструктури розширює функціонал внутрішнього аудиту: забезпечується безперервний моніторинг витрат у режимі реального часу, аналітичне моделювання сценаріїв, цифрова перевірка витратних даних, інтеграція з ERP/BI-системами. Це сприяє переходу від аудиту постфактум до проактивного аудиту.

Ключові слова: внутрішній аудит витрат, цифровізація, хмарні технології, внутрішній контроль, безпека даних.

The methodology of cost auditing is a crucial instrument for ensuring the high quality of control activities at enterprises. It represents a logically structured system of procedures, techniques, tools, and methods applied by an auditor to achieve the objectives of verifying cost-related data, assessing the reliability of accounting information, and evaluating the effectiveness of resource utilization. Enterprise cost management requires a consistent internal control framework, which is implemented, among other means, through internal audit instruments. Traditional internal cost audit methods include evaluating the completeness and accuracy of cost data, verifying classification in compliance with regulations, assessing efficiency in resource usage, and analyzing the functionality of internal control mechanisms. A classical audit approach relies on periodic document checks, physical auditor presence, and manual calculation and report preparation. In such models, the internal audit of costs primarily operates through selective analysis of accounting documents and local systems, which complicates data integration and timely identification of inconsistencies or errors. Typical traditional audit techniques include document reviews, recalculations, comparisons with budgets or norms, and inventory controls. While these methods are effective in stable operational environments, they are limited in flexibility, scalability, and responsiveness. With the advent of cloud technologies, the internal audit methodology of costs undergoes transformation. Cloud-based tools enable real-time access to accounting systems, integration of various business processes, and automated anomaly detection through dashboards and analytical modules. Cloud computing shifts the audit paradigm from post-factum inspection to proactive and continuous monitoring. Internal auditors can now perform data integrity checks across ERP systems, track KPIs, simulate cost behavior scenarios, and apply artificial intelligence for predictive analytics. Cloud-driven audit methodology includes digital verification, automated triggers for detecting deviations, KPI dashboards, audit trail analysis, forensic techniques, and scenario modeling. These approaches reduce human error, enhance analytical depth, and embed auditing within enterprise-wide risk management systems. The evolution from manual to cloud-based auditing fundamentally enhances the effectiveness, speed, and strategic value of internal cost audit functions.

Keywords: internal cost audit, digitalization, cloud technologies, internal control, data security.

Постановка проблеми. Важливе місце в системі контролю займає внутрішній аудит. При цьому необхідно пам'ятати, що відстеження рівня витрат та раціональне використання всіх видів ресурсів зумовлює рівень прибутковості, конкурентоспроможності, дотримання вимог сталого розвитку. Зростає потреба не лише у точному обліку витрат, а й у своєчасному виявленні ризиків їх перевищення, аналізі факторів, що впливають на їх динаміку, та забезпеченні прозорості управлінських рішень. У цьому контексті внутрішній аудит витрат виступає важливим інструментом контролю та аналітичної підтримки стратегічного управління.

Однак традиційна методика внутрішнього аудиту витрат, орієнтована на ретроспективні перевірки та вибіркові процедури, виявляється недостатньо ефективною в умовах цифровізації обліку та використання хмарних ERP-рішень. Це обумовлює потребу в удосконаленні методичних підходів, які б забезпечили оперативність, гнучкість, аналітичну глибину та інтеграцію аудиторських процедур з інформаційною системою підприємства.

Значний вплив на проведення внутрішнього аудиту спричиняють нові та високі технології. Серед них варто виділити цифрові, в тому числі – хмарні.

Використання хмарних технологій при здійсненні внутрішнього аудиту впливає на ефективність та точність аудиторських процедур завдяки безперервній можливості роботи з великими обсягами даних, проведенню глибокого аналізу, що створює можливості моделювання процесів, прогнозування та передбачення можливих варіантів розвитку. Цифровізація економіки спричиняє зміну вимог як до внутрішніх аудиторів, так і до методики внутрішнього аудиту витрат.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання організації та методики аудиту розглядали зарубіжні та вітчизняні науковці. Основні положення організації та методики аудиту, трактування сутності аудиторської діяльності як важливої складової фінансового контролю, аналіз ключових аспектів організації аудиторського процесу (планування, оцінка системи внутрішнього контролю, розробка аудиторської стратегії та процедур збору доказів), розгляд методичних підходів до аудиту основних господарських процесів, включно з використанням тестів контролю та аналітичних процедур, специфіка аудиту в умовах автоматизованих інформаційних систем, що актуалізує проблематику аудиту в цифровому середовищі розглянуто у монографії Д.К. Робертсона [7]. Розгляд аудиторської діяльності з позиції науки провів Г.М. Давидов, навівши результати дослідження питань формування теоретичних засад аудиту, напрямків

їх практичного використання, проблеми формування впевненості аудитора під час надання послуг [2]. Дослідження проблемних питань методології і організації аудиту з наведенням обґрунтування сутності аудиту як форми незалежного контролю, його завданнях, функціях, ролі в системі управління, методики організації аудиторської перевірки, процедур збору і оцінки аудиторських доказів провів В.С. Рудницький [4]. Науково обґрунтовану концепцію внутрішнього аудиту та шляхи його впровадження в різних галузях національної економіки виклали В.С. Рудницький, І.Д. Лазаришина та інші [1]. На питаннях сучасного стану, проведення, проблем та перспектив організації аудиту за умови використання цифрових технологій зупинялися Л.В. Кононенко, Г.Б. Назарова, В.М. Савченко, К. Янковська та інші [3; 5]. Зокрема ними здійснено аналіз сучасного стану організації обліку та аудиту у контексті використання новітніх цифрових технологій, висвітлено проблеми, що перешкоджають їх впровадженню, та визначено перспектив їх подолання, наведено переваги та недоліки використання цифрових інструментів.

Бен Халперт дослідив окремі аспекти аудиту в хмарному середовищі, як то моделі розгортання та проблеми хмарних обчислень, проблеми, що можуть виникати при створенні програм аудиту для хмарних середовищ, здійснення процесів ІТ-аудиту в хмарі [6].

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад та практичних підходів до вдосконалення методики внутрішнього аудиту витрат в умовах використання хмарних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методика аудиту витрат є важливим інструментом забезпечення високої якості контрольної діяльності. Вона включає логічно упорядковану сукупність процедур, способів, прийомів, засобів і методів, які застосовуються аудитором для досягнення цілей перевірки витрат підприємства, забезпечення достовірності облікових даних та оцінки ефективності використання всіх видів ресурсів. Управління витратами підприємства потребує системного внутрішнього контролю, який реалізується через внутрішнього аудитора.

За традиційних підходів основними завданнями внутрішнього аудиту витрат є:

- оцінка достовірності та повноти інформації про витрат;
- перевірка правильності класифікації витрат з врахуванням вимог нормативних документів;
- оцінка ефективності використання ресурсів;
- оцінка та аналіз системи контролю витрат;

- дотримання вимог нормативних документів та правильність калькулювання собівартості;
- оцінка та аналіз витрат за центрами відповідальності;
- контроль за впровадженням заходів з оптимізації витрат;
- інші завдання, визначені керівниками, яким підпорядковуються внутрішні аудитори / служби внутрішнього аудиту;
- формування звітів та рекомендацій для керівництва.

У традиційній моделі організації внутрішнього аудиту, яка не передбачає використання хмарних технологій, основною метою є періодична оцінка достовірності даних про витрати, яка базується на перевірці та аналізі документів, визначенні відповідності витрат затвердженим бюджетам та нормативам, виявленні випадків перевитрат або нерационального використання ресурсів.

За відсутності хмарної інфраструктури внутрішній аудит витрат здебільшого базується на вибірковій перевірці та локальних облікових системах. В умовах децентралізованої обробки даних ускладнюється своєчасне виявлення помилок, відбувається дублювання інформації, можлива непогодженість між підсистемами обліку та контролю. Оперативність аудиторських процедур знижується через обмежені можливості аналітичної візуалізації, слабкий рівень інтеграції даних та залежність від фізичного доступу до джерел інформації. За таких умов, аудитори більше часу витрачають на механічну перевірку записів, ніж на аналітичну інтерпретацію показників. За традиційного підходу основна увага приділяється перевірці документів, розрахункам, як правило, вручну, аналізу вибірок та співставленню облікових показників із запланованими. Такі методи характеризуються високою трудомісткістю, фрагментарністю перевірки й орієнтованістю на постфактум-контроль.

Методичні прийоми зовнішнього і внутрішнього аудиту подібні, але, як зазначали В.С. Рудницький, І.Д. Лазаришина та інші копіювати методику зовнішньої аудиторської перевірки під час внутрішнього аудиту неприпустимо, оскільки дублювання робіт породжує нерациональне витрачання ресурсів підприємства [1, с. 98].

Класична модель внутрішнього аудиту витрат передбачає застосування переважно традиційних методів контролю, які базуються на прямому вивченні документів та локальних інформаційних масивів. Основними серед них є:

- документальна перевірка, яка базується на вивченні первинної документації, що підтверджує понесені витрати, з метою встановлення їх правомірності та обґрунтованості;

- вибірковий аналіз, що включає перевірку окремих вибірок даних або операцій з високим рівнем ризику чи сумнівності щодо достовірності;

- арифметичний контроль як повторний розрахунок суми витрат для перевірки коректності підрахунків у документах;

- співставлення як порівняння фактичних витрат з плановими чи нормативними;

- інвентаризація.

Ці методи є ефективними за умов стабільності, однак мають суттєві обмеження щодо обсягу інформації, яка обробляється, гнучкості аналізу, швидкості реагування на виявлені порушення.

В рамках традиційного підходу основна частина методичних прийомів внутрішнього аудиту витрат зосереджена навколо перевірки документів, арифметичного перерахунку, порівняння облікових і фактичних даних та вербальної фіксації результатів. До типових прийомів цього підходу належать зустрічна перевірка, аналіз, логічний контроль, аналітичне групування та інші. Ці прийоми є результатом емпіричної практики. Вони залишаються ефективними в умовах обмеженого доступу до інтегрованих облікових систем, але потребують значного залучення людських ресурсів та часу.

Методика внутрішнього аудиту витрат має бути адаптована до особливостей підприємства, рівня цифровізації облікової системи, специфіки витратної структури, організаційної моделі управління та наявних ресурсів служби внутрішнього аудиту. Методичні прийоми внутрішнього аудиту витрат залежать від рівня цифровізації інформаційного середовища, доступності облікових даних та технічних можливостей систем збору й обробки інформації.

Застосування хмарних технологій у внутрішньому аудиті дозволяє значно розширити функціональність та підвищити продуктивність аудиторської діяльності. У середовищі хмарних обчислень забезпечується доступ до облікової інформації в режимі реального часу, що сприяє переходу від періодичного до постійного аудиту. Хмарні сервіси дозволяють інтегрувати дані з різних бізнес-процесів як окремих модулів інформаційної системи підприємства в єдину аналітичну систему, що дозволяє аудитору автоматизовано виявляти відхилення, тренди чи аномалії.

Запровадження хмарних технологій в інформаційне середовище підприємства зумовлює якісні зміни у функціональній структурі та завданнях внутрішнього аудиту. У хмароорієнтованих умовах мета внутрішнього аудиту витрат трансформується від періодичної оцінки до безперервного контролю та аналітичного

супроводу підсистеми обліку і контролю витрат в реальному часі з використанням цифрових інструментів. Це дозволяє аудиторам не лише фіксувати факти порушень постфактум, але й своєчасно реагувати на ризики та прогнозувати майбутні витрати і втрати.

В умовах використання хмарних рішень завдання внутрішнього аудиту витрат значно розширюються і включають:

- моніторинг динаміки витрат у режимі реального часу із застосуванням автоматизованих дашбордів;
- оцінка ефективності витрат за допомогою ключових показників ефективності та інтегрованих аналітичних інструментів;
- перевірка цілісності даних, що передаються між модулями системи у хмарному середовищі;
- аналіз витрат за бізнес-процесами з використанням хмарних платформ;
- моделювання сценаріїв та виявлення аномалій за допомогою засобів штучного інтелекту;
- аудит відповідності практик обліку витрат до міжнародних (чи національних) стандартів та вимог регуляторів щодо інформаційної безпеки.

Додатково до переліку завдань необхідно включати питання надійності постачальника хмарних послуг та доцільності застосування хмарних рішень, перевірку нових хмарних сервісів, оцінку конфігурації хмари, підтвердження рівня безпеки хмарного сховища, варіанти створення резервних копій і протоколи відновлення після можливих втрат та інше.

Використання хмарних технологій суттєво розширює методичну базу внутрішнього аудиту витрат, доповнюючи або трансформуючи класичні підходи. В умовах хмарної інфраструктури актуалізуються цифрові та аналітичні методи, які базуються на автоматизованому зборі, зберіганні та обробці інформації в режимі реального часу.

В умовах використання хмарних технологій аудитор має можливість проводити не лише постфактум-контроль, але й переходити до проактивного аудиту, у якому виявлення проблем відбувається до моменту реалізації негативних наслідків.

Із впровадженням хмарних технологій методи внутрішнього аудиту розвиваються у напрямі автоматизації, аналітичної гнучкості, інтегрованості

у загальну інформаційну систему підприємства. Документальна перевірка трансформується з ручного аналізу у цифрову верифікацію електронних документів; вибіркового аналізу розширюється до обробки великих масивів даних в режимі реального часу; арифметичний контроль реалізується автоматизовано в облікових модулях.

Методичні прийоми аудиту можуть включати:

- аудит за цифровими слідами;
- інтерактивне розгалуження;
- прогнозування;
- моделювання причинно-наслідкових зв'язків;
- та інше.

Сучасні хмаро орієнтовані прийоми внутрішнього аудиту витрат мають ряд переваг: вони менше залежать від людського фактору, забезпечують глибший рівень аналітики, дозволяють переходити від аудиту постфактум до проактивного аудиту, інтегруються в загальну систему управління ризиками підприємства.

Висновки з проведеного дослідження. Внутрішній аудит витрат із використанням хмарних технологій значно перевершує традиційний аудит за критеріями швидкості, гнучкості та інформаційної прозорості. Це дозволяє підприємствам адаптуватися до викликів цифрової економіки, підвищити ефективність управлінських рішень та мінімізувати ризики необґрунтованих витрат.

Сучасні методи внутрішнього аудиту витрат у хмарному середовищі характеризуються вищим рівнем автоматизації, адаптивності та інтегрованості у загальну інформаційну архітектуру підприємства. Це сприяє підвищенню оперативності, достовірності та ефективності аудиторського процесу порівняно з традиційними методами, що зберігають актуальність лише в умовах обмеженої цифрової інфраструктури.

Використання хмарних технологій в аудиті витрат трансформує методику перевірки: з'являється можливість здійснення безперервного моніторингу, автоматизованого виявлення аномалій, моделювання сценаріїв витратної поведінки, застосування цифрової аналітики та інтелектуальних систем контролю. Хмарна інфраструктура дозволяє здійснювати аудит в режимі реального часу. Це сприяє переходу від періодичної оцінки постфактум до проактивного аудиту, орієнтованого на попередження ризиків.

Подальших досліджень вимагають питання формування у внутрішніх аудиторів нових компетентностей.

Список використаних джерел:

1. Внутрішній аудит: монографія / Рудницький В. С. та ін. Рівне : УДУВГП, 2003. 163 с.
2. Давидов Г. М. Аудит: теорія і практика: монографія. Кіровоград : ТОВ «Імпекс-ЛТД», 2006. 323 с.
3. Кононенко Л. В., Назарова Г. Б., Савченко В. М. Організація обліку та аудиту у контексті використання новітніх цифрових технологій: сучасний стан, проблеми та перспек-

тиви. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. № 18. URL: https://www.researchgate.net/publication/391204221_Organizacia_obliku_ta_auditu_u_konteksti_vikoristanna_novitnih_cifrovih_tehnologij_sucasnij_stan_problemi_ta_perspektivi (дата звернення: 16.05.2025).

4. Рудницький В. С. *Методологія і організація аудиту: монографія*. Тернопіль : «Економічна думка», 1998. 192 с.
5. Янковська К. Вплив цифрових технологій на проведення аудиту. *Аграрна економіка*. 2023. Т. 16, № 3–4. С. 68–75.
6. Halpert B. *Auditing cloud computing: A security and privacy guide*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2011. 216 p.
7. Robertson J. C. *Auditing*. 6th ed. Homewood : BPI/Irwin, 1990. 765 p.

References:

1. Rudnytskyi V. S. (2003). *Vnutrishnii aulyt: monohrafiia* [Internal Audit: monograph]. Rivne: UDUVHP. 163 p.
2. Davydov H. M. (2006). *Aulyt: teoriia i praktyka: monohrafiia* [Audit: Theory and Practice: monograph]. Kirovohrad: TOV "Impeks-LTD". 323 p.
3. Kononenko L. V., Nazarova H. B., Savchenko V. M. (2025). Orhanizatsiia obliku ta aulytu u konteksti vykorystannia novitnikh tsyfrovikh tekhnolohii: suchasnyi stan, problemy ta perspektyvy [Organization of Accounting and Auditing in the Context of the Use of Modern Digital Technologies: Current State, Problems and Prospects]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: Ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, vol. 18. Available at: https://www.researchgate.net/publication/391204221_Organizacia_obliku_ta_auditu_u_konteksti_vikoristanna_novitnih_cifrovih_tehnologij_sucasnij_stan_problemi_ta_perspektivi (accessed May 16, 2025).
4. Rudnytskyi V. S. (1998). *Metodolohiia i orhanizatsiia aulytu* [Methodology and Organization of Audit]. Ternopil: Ekonomichna dumka. 192 p.
5. Yankovska K. (2023). Vplyv tsyfrovikh tekhnolohii na provedennia aulytu [Influence of Digital Technologies on the Audit Process]. *Ahrarna ekonomika – Agro-Economics*, vol. 16(3–4), pp. 68–75.
6. Halpert B. (2011) *Auditing cloud computing: A security and privacy guide*. Hoboken : John Wiley & Sons, 216 p.
7. Robertson J. C. (1990). *Auditing* (6th ed.). Homewood: BPI/Irwin. 765 p.