

РЕЦЕНЗІЯ

доцента кафедри статистики та економічного аналізу
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
кандидата економічних наук, доцента **ШИША Анатолія Миколайовича**
на дисертацію **СЛУЧАКА Віталія Олеговича**
на тему: «**Аналіз та аудит витрат з використанням хмарних сервісів**»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 071 «Облік і оподаткування»
галузі знань 07 «Управління та адміністрування»

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Сучасний розвиток підприємств відбувається в умовах посилення цифрової трансформації, зростання ролі інформаційних технологій у фінансово-господарській діяльності, підвищення вимог до оперативності обробки даних, прозорості витрат і якості управлінських рішень. Особливої ролі набувають хмарні технології, які змінюють організацію облікових, аналітичних і контрольних процесів в бізнесі, забезпечують віддалений доступ до інформаційних ресурсів, масштабованість цифрової інфраструктури, інтеграцію даних та можливість використання сучасних інструментів ВІ-аналітики, автоматизованого моніторингу й цифрового аудиту.

Водночас, активне використання хмарних сервісів породжує нові виклики та можливості для системи аналізу та аудиту витрат. Витрати на хмарні технології мають багатокомпонентну структуру, охоплюючи програмне забезпечення як сервісу, обчислювальних потужностей, зберігання даних, інформаційної безпеки, резервного копіювання, адміністрування доступу та інші цифрові ресурси та послуги. Їх формування нерідко відбувається за гнучкими тарифними моделями. Вони залежать від фактичного обсягу споживання ресурсів, кількості користувачів, швидкості обробки даних та умов, зазначених в договорах з провайдерами, що ускладнює планування, контроль, облік і перевірку таких витрат.

У зв'язку з цим, традиційні підходи до аналізу та аудиту витрат, що ґрунтуються переважно на документальному підтвердженні операцій і ретроспективній оцінці показників, потребують суттєвого доопрацювання. Виникає потреба у розробленні методичних положень, які враховують цифрові інформаційні потоки, журнали подій, цифрові сліди, автоматизований контроль, кіберризики, особливості хмарної ІТ-архітектури та необхідність забезпечення цілісності аудиторських доказів. З огляду на це, дисертаційне дослідження на тему: «Аналіз та аудит витрат в умовах функціонування хмарних технологій» є актуальним, своєчасним і важливим як у теоретичному, так і в практичному аспектах.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації. Зміст дисертації свідчить про цілісний і послідовний підхід здобувача до розв'язання наукового завдання, що полягає у розвитку теоретичних положень та обґрунтуванні методико-прикладних рекомендацій щодо удосконалення аналізу та аудиту витрат в умовах використання хмарних технологій. Поставлена мета узгоджується з об'єктом, предметом, завданнями та структурою дослідження, а одержані результати мають логічний зв'язок із сформульованими науковими положеннями.

У дисертації обґрунтовано теоретичні засади функціонування хмарних технологій та визначено їх вплив на систему контролю, аналізу і аудиту витрат підприємств; систематизовано наукові підходи до визначення сутності витрат як елемента інформаційної системи управління у цифровому середовищі; вивчено трансформацію інформаційного забезпечення аналізу та аудиту витрат під впливом хмарних сервісів; проаналізовано

сучасний стан використання хмарних технологій українськими підприємствами, тенденції, бар'єри, ризики та перспективи їх розвитку.

Наукову цінність становлять результати щодо обґрунтування теоретичних засад вибору моделей розгортання та використання хмарних технологій залежно від типу, масштабу та потреб підприємств (розділ 1, підрозділ 1.2); удосконалення структури обліково-інформаційного забезпечення аналізу витрат із використанням можливостей хмарних платформ, великих даних і технологій машинного навчання (розділ 2, підрозділ 2.1); розроблення методичних підходів до проведення аудиту витрат у хмарному середовищі (розділ 3, підрозділ 3.2); формування методичних підходів до створення цифрової доказової бази аудиту витрат (розділ 3, підрозділ 3.3); оцінювання кіберризиків та їх врахування, моніторинг і мінімізація (розділ 3, підрозділ 3.3).

Достовірність наукових положень забезпечується використанням комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: аналізу і синтезу, індукції та дедукції, системного підходу, порівняння, групування, моделювання, економіко-статистичних методів, методів цифрової аналітики, ризик-аналізу та узагальнення. Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти, міжнародні та національні положення з обліку й аудиту, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, аналітичні матеріали щодо розвитку хмарних технологій, а також дані практичної діяльності підприємств.

Структура та зміст дисертації. Структура дисертації є логічною, внутрішньо узгодженою та підпорядкованою досягненню поставленої мети. Робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Така побудова дала змогу послідовно розкрити теоретичні, організаційно-методичні та прикладні аспекти аналізу й аудиту витрат в умовах функціонування хмарних технологій.

У першому розділі «Теоретичні основи аналізу та аудиту витрат в умовах функціонування хмарних технологій» розкрито економічну сутність витрат як об'єкта управління (с. 30–38), теоретичні засади використання хмарних технологій у фінансово-господарській діяльності підприємств (с. 39–58) та сучасний стан їх застосування суб'єктами підприємницької діяльності України (с. 59–72). Автором обґрунтовано, що сучасна цифровізація змінює не лише технічні умови обробки інформації, а й саму логіку формування, використання та контролю інформації про витрати (с. 12–17).

У другому розділі «Організація і методика аналізу витрат з використанням хмарних технологій» досліджено інформаційне забезпечення аналізу витрат (с. 77–100), організаційно-методичні засади його проведення (с. 101–132) та напрями застосування хмарних технологій в аналітичній діяльності підприємств (с. 133–150). Заслуговує на увагу обґрунтування переходу від ретроспективного аналізу до діагностичної, прогностичної та прескриптивної аналітики витрат, що базується на інтеграції облікових даних, цифрових слідів, білінгових звітів, управлінських показників та автоматизованих аналітичних інструментів.

Третій розділ «Особливості організації аудиту витрат в умовах функціонування хмарних технологій» присвячено дослідженню ролі аудиту в системі управління витратами (с. 155–165), методики та організації аудиту витрат (с. 166–180) і напрямів їх удосконалення при використанні хмарних технологій, а також можливостей і перспектив розвитку системи аудиту витрат у цифровому середовищі (с. 181–197). У роботі розкрито необхідність інтеграції ризик-орієнтованого та цифрового підходів до аудиту, використання цифрової доказової бази, оцінювання ІТ-архітектури, автоматизованих контролів, логів, метаданих і кіберризиків.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає у розвитку теоретико-методичних засад аналізу та аудиту витрат у хмарному середовищі та формуванні комплексного підходу до побудови цифрової доказової бази, організації інформаційних потоків і застосування методичного інструментарію аудиту із використанням хмарних технологій.

До найбільш вагомих результатів, що мають ознаки наукової новизни, належить теоретичне обґрунтування та розроблення методики формування цифрової доказової бази аудиту витрат, яка ґрунтується на використанні цифрових слідів, журналів подій, контрольних механізмів і метаданих як повноцінних аудиторських доказів. Такий підхід забезпечує підвищення надійності аудиторських висновків, розширює аналітичний інструментарій аудитора та сприяє зниженню ризиків викривлення інформації в умовах цифрової трансформації обліку.

Науково значущою є розроблений ризик-орієнтований підхід до оцінки рівня кібербезпеки хмарного середовища аудиту витрат, яка інтегрує ідентифікацію цифрових ризиків, систему елементів їх оцінювання та аудиторські процедури реагування в єдиний комплексний інструмент цифрового аудиту. Запропонований підхід є важливим для його вдосконалення, оскільки дозволяє враховувати ризики втрати, модифікації, блокування або несанкціонованого доступу до даних, що безпосередньо впливають на достовірність інформації про витрати.

Високої оцінки заслуговує авторська розробка щодо розгортання і використання хмарних сервісів для організації аналізу та аудиту витрат, диференційована за типами підприємств, що дозволяє завчасно оптимізувати витрати на їх впровадження. Її практична й наукова цінність полягає в забезпеченні системного зв'язку між типом підприємства, моделлю хмарного середовища, характером інформаційних потоків і переліком аналітичних та контрольних завдань, що створює організаційно-методичну основу для обґрунтованого вибору цифрової інфраструктури аналізу та аудиту витрат.

Схвальної оцінки заслуговує запропонований автором підхід щодо удосконалення системи показників і порядку їх розрахунку для аналізу витрат на хмарні технології, зокрема індексу гнучкості витрат у хмарному середовищі, коефіцієнта ефективності масштабування хмарних витрат і коефіцієнта ефективності хмарних контрактів. Використання таких показників сприяє оцінюванню економічної результативності хмарних сервісів, виявленню резервів оптимізації витрат і підвищенню аналітичної обґрунтованості управлінських рішень.

Набули подальшого розвитку: класифікація підходів до сутності витрат у контексті управлінських інформаційних потреб в умовах використання хмарних технологій; ідентифікація основних напрямів розвитку методики аналізу витрат на основі концептуальної моделі аналізу за етапами; обґрунтування багатокритеріальної оцінки аудиту витрат із використанням хмарних технологій та уточнення етапів аудиту витрат у хмарному середовищі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до науково-дослідної роботи Національного університету біоресурсів і природокористування України за темою «Розробити інформаційно-аналітичну систему управління результативністю діяльності підприємств» (державний реєстраційний номер 0124U002537). У межах зазначеної наукової тематики в роботі зосереджено увагу на обґрунтуванні теоретико-методичних положень щодо формування інформаційно-аналітичного забезпечення управління результативністю діяльності підприємств через систему аналізу та аудиту витрат в умовах використання хмарних технологій. Здобувачем

уточнено роль витрат як ключового інформаційного об'єкта управління результативністю підприємства, оскільки саме витрати безпосередньо впливають на собівартість, фінансовий результат, рентабельність, ефективність використання ресурсів та якість управлінських рішень.

Практичне значення результатів дослідження. Практичне значення результатів дисертаційного дослідження полягає в можливості їх використання для удосконалення системи аналізу та аудиту витрат підприємств, формування цифрової доказової бази, розвитку методичних підходів до превентивного й прогностичного аудиту, оцінювання кіберризиків та посилення дієвості внутрішнього контролю в умовах застосування хмарних технологій.

Окремі науково-практичні положення дисертації, що стосуються методики й організації аналізу та аудиту витрат у хмарному середовищі, були використані у практичній діяльності суб'єктів господарювання під час здійснення аналітичних процедур та вдосконалення системи внутрішньогосподарського контролю. Результати дослідження впроваджено у діяльність ТОВ «БУЗИТЕЧ ІНДАСТРІ», ТОВ «ЛП КОНСАЛТИНГ», ПП «Рекламно-виробнича компанія «ФРЕШ АЙДІЕС» та ТОВ «ГВИНТ.ЮА», що підтверджено відповідними довідками про впровадження.

У діяльності ТОВ «БУЗИТЕЧ ІНДАСТРІ» застосовано запропоновані підходи до формування контрольних процедур щодо витрат у цифровому та хмарному середовищі, зокрема в частині перевірки їх обґрунтованості, документального підтвердження, правильності класифікації, віднесення до центрів витрат і своєчасності відображення в обліковій системі (довідка № 57/05 від 04.05.2026 р.).

У ТОВ «ЛП КОНСАЛТИНГ» використано рекомендації щодо організації контролю витрат на хмарні сервіси, визначення лімітів використання цифрових ресурсів, перевірки рахунків і білінгових звітів, контролю доступу, журналювання операцій та аналізу цифрових слідів (довідка № 23/02 від 11.02.2026 р.).

У практичній діяльності ПП «Рекламно-виробнича компанія «ФРЕШ АЙДІЕС» впроваджено положення щодо вибору моделі розгортання хмарних сервісів, узгодження їх облікових, аналітичних і контрольних функцій, а також налаштування інформаційних потоків між ERP-, BI- та іншими цифровими системами (довідка № 25/08 від 12.08.2025 р.).

У ТОВ «ГВИНТ.ЮА» апробовано підходи до ідентифікації витрат на хмарні технології та використання показників оцінювання їх гнучкості, ефективності масштабування й ефективності хмарних контрактів. Застосування зазначених положень сприяло підвищенню прозорості формування витрат, виявленню резервів їх оптимізації та підвищенню обґрунтованості планування ІТ-витрат (довідка № 17/09 від 04.09.2025 р.).

Теоретичні положення та практичні рекомендації, сформовані в дисертації, використовуються в освітньому процесі Національного університету біоресурсів і природокористування України під час викладання дисциплін обліково-аналітичного спрямування, пов'язаних із бухгалтерським обліком, економічним аналізом і внутрішнім контролем (довідка № 6/н від 01.06.2026 р.). Також результати дослідження застосовуються у Відокремленому структурному підрозділі «Березнівський лісотехнічний фаховий коледж Національного університету водного господарства та природокористування» під час читання лекцій і проведення практичних занять з дисциплін «Економічний аналіз», «Інформаційні системи і технології в обліку», «Зовнішній і внутрішній контроль» (довідка № 262 від 21.05.2026 р.).

Повнота викладених наукових положень у публікаціях. Результати, отримані в процесі виконання дисертаційного дослідження, знайшли відображення у 16 наукових

працях, з яких 8 статей у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 8 тез наукових доповідей за результатами виступів на вітчизняних і міжнародних науково-практичних конференціях. Зазначені публікації достатньою мірою розкривають основні наукові положення дисертації та засвідчують належне оприлюднення результатів дослідження відповідно до вимог, установлених для здобуття ступеня доктора філософії.

Відсутність порушень академічної доброчесності. Дисертація є самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею, в якій сформульовано науково обґрунтовані положення, висновки та рекомендації. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів здійснено з належним посиланням на відповідні джерела. У роботі не виявлено ознак привласнення чужих ідей, результатів або текстових фрагментів без належного цитування. Таким чином, дисертаційне дослідження Случака Віталія Олеговича виконано із чітким дотриманням принципів академічної доброчесності.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації. Відзначаючи високий науковий рівень і беззаперечну цінність дисертаційного дослідження, варто виділити окремі положення, що мають дискусійний характер та можуть бути предметом подальшого уточнення:

1. У першому розділі роботи було б доцільно більш детально обґрунтувати критерії вибору хмарних платформ залежно від особливостей діяльності підприємств різних галузей економіки. Зокрема, доцільним було б врахувати відмінності у вимогах до продуктивності, масштабованості, рівня доступності сервісів, обсягів обробки даних та інтеграції із галузевими інформаційними системами, що зробило б запропоновані рекомендації ще більш універсальними та практично орієнтованими (розділ 1, підрозділ 1.2, с. 49–53).

2. Автор приділив значну увагу методичним аспектам аналізу та аудиту витрат з використанням хмарних сервісів, проте питання організаційного забезпечення переходу підприємства до використання хмарних сервісів можна висвітлити більш ґрунтовно. Це сприяло б підвищенню практичної цінності запропонованих рекомендацій і полегшило б їх застосування підприємствами в умовах цифрової трансформації (розділ 2, підрозділ 2.2, с. 106–107; розділ 3, підрозділ 3.2, с. 175).

3. У дисертаційному дослідженні автором розглянуто переваги використання хмарних сервісів, проте розгорнутий аналіз потенційних обмежень їх застосування в умовах нестабільної телекомунікаційної інфраструктури зробив би дослідження більш комплексним (розділ 1, підрозділ 1.2, с. 55–58).

4. У роботі перспективним виглядало б більш детальне дослідження питань інтеграції запропонованих методичних підходів із системою управлінської звітності підприємства. Це дало б змогу повніше показати можливості використання результатів аналізу й аудиту витрат при формуванні інформаційного забезпечення стратегічного та оперативного управління (розділ 2, підрозділ 2.1, с. 89–91).

Наведені зауваження та рекомендації мають дискусійний характер, не знижують наукової і практичної цінності дисертаційного дослідження та можуть бути враховані у подальших наукових розробках автора.

Загальний висновок. Дисертація на тему: «Аналіз та аудит витрат з використанням хмарних сервісів» є завершеною, самостійно підготовленою кваліфікаційною науковою працею, що містить науково обґрунтовані та практично значущі результати, спрямовані на розв'язання актуального наукового завдання щодо розвитку теоретичних, організаційних і методичних засад аналізу та аудиту витрат у цифровому хмарному середовищі.

Актуальність теми, ступінь обґрунтованості наукових положень, достовірність висновків і рекомендацій, наукова новизна, практичне значення та повнота висвітлення результатів у наукових публікаціях дають підстави для позитивної оцінки дисертаційного дослідження. Робота відповідає профілю спеціальності 071 «Облік і оподаткування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

За змістом і оформленням дисертація відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року, наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а її автор Случак Віталій Олегович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Рецензент доцент кафедри статистики та економічного аналізу Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидат економічних наук, доцент Анатолій ШИШ