

ОКСАНА ЗГУРСЬКА, WOJCIECH DUCZMAL, ЛЮДМИЛА ПРИСЯЖНА.
СУЧАСНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В
УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ. У статті досліджено сучасні трансформації зовнішньоекономічної діяльності підприємств в умовах глобальної економічної та геополітичної нестабільності. Проаналізовано вплив кризових явищ, збройних конфліктів, санкційної політики, порушення міжнародних логістичних ланцюгів і процесів деглобалізації на механізми здійснення зовнішньоекономічних операцій. Визначено ключові виклики, з якими стикаються суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності, зокрема зростання торговельних ризиків, нестабільність валютних ринків, трансформацію структури експорту та імпорту. Обґрунтовано необхідність стратегічного переосмислення підходів до управління зовнішньоекономічною діяльністю з урахуванням вимог гнучкості, диверсифікації ринків і цифровізації міжнародних бізнес-процесів. Запропоновано напрями підвищення ефективності ЗЕД шляхом розвитку логістичної стійкості, інтеграції цифрових інструментів і вдосконалення системи ризик-менеджменту.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність, глобальна нестабільність, міжнародна торгівля, логістика, цифровізація, ризики.

УДК 657:005.342

DOI: 10.31673/2415-8089.2025.043804

Москалюк Олександр Вікторович,
аспірант

Львівський торговельно-економічний
університет

Озеран Алла Володимирівна,
д.е.н., професор

Львівський торговельно-економічний
університет

ОБЛІК В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ: ЗМІНА АКЦЕНТІВ З КОНТРОЛЬНОЇ НА ІНФОРМАЦІЙНУ ФУНКЦІЮ

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки спостерігається зниження ефективності бухгалтерського обліку як джерела достовірної та актуальної інформації для прийняття управлінських рішень. Традиційний облік, зосереджений на контрольній функції та ретроспективному відображенні операцій, не забезпечує своєчасного отримання інформації, необхідної для оперативного управління. Це призводить до дублювання функцій та фрагментації інформаційних потоків.

Вирішенням цієї проблеми є перехід до обліку в реальному часі, що дозволяє підвищити оперативність та релевантність облікової інформації, роблячи її корисною для керівництва підприємством при прийнятті управлінських рішень. Такий підхід сприяє одночасному посиленню функції оперативного інформування управління та інших користувачів зі збереженням контрольної функції обліку. Розвиток обліку в реальному часі безпосередньо відповідає стратегічним завданням економіки України, серед яких — зниження адміністративного навантаження на бізнес, забезпечення прозорості економічних процесів, розвиток цифрової інфраструктури та інтеграція в європейський економічний простір. Це узгоджується з європейською моделлю *Real-Time Eсonomy* (RTE), яка вже впроваджується в країнах Балтійського регіону як інструмент підтримки продуктивності, інновацій та конкурентоспроможності малих і середніх підприємств.

Ключові слова: облік у реальному часі, економіка реального часу, облікові інформаційні системи, інновації в обліку, розвиток професії бухгалтера.

Постановка проблеми. Однією з основних функцій бухгалтерського обліку є інформаційне забезпечення управління підприємством. Нажаль за останні кілька десятиліть ця функція бухгалтерського обліку стає другорядною, особливо в умовах розвитку інформаційних технологій. Вирішити дану проблему може перехід до обліку в реальному часі, що дозволить підвищити оперативність і релевантність облікової інформації, зробивши її знову корисною для керівництва підприємством.

Актуальність теми. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки спостерігається зниження ефективності бухгалтерського обліку як джерела достовірної та актуальної інформації для прийняття управлінських рішень [8, с. 86; 2, с. 1]. На більшості українських підприємств такий облік зосереджений переважно на виконанні контрольної функції та базується на ретроспективному відображенні господарських операцій на основі первинних документів. Такий підхід не забезпечує своєчасного отримання інформації, необхідної для оперативного управління. Як наслідок, керівництво підприємств змушене запроваджувати паралельні системи оперативного чи управлінського обліку, що призводить до дублювання функцій, фрагментації інформаційних потоків і зниження ролі бухгалтерського обліку до допоміжної. Особливої гостроти ця проблема набуває для підприємств, які працюють цілодобово та без вихідних і активно застосовують інформаційні технології в своїй діяльності (наприклад, інтернет-магазини).

Вирішити дану проблему може перехід до обліку в реальному часі (real-time accounting). Відображення господарських операцій в реальному часі дозволить підвищити оперативність і релевантність облікової інформації, зробивши її знову корисною для керівництва підприємством при прийнятті управлінських рішень. Такий підхід сприятиме одночасному посиленню функції оперативного інформування управління та інших користувачів зі збереженням контрольної функції обліку.

Розвиток обліку в реальному часі безпосередньо відповідає стратегічним завданням економіки України, серед яких — зниження адміністративного навантаження на бізнес, забезпечення прозорості економічних процесів, розвиток цифрової інфраструктури та інтеграція в європейський економічний простір. Це узгоджується з європейською моделлю Real-Time Economy (RTE), яка вже впроваджується в країнах Балтійського регіону як інструмент підтримки продуктивності, інновацій та конкурентоспроможності малих і середніх підприємств [1, с. 131].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концепція “обліку в реальному часі” обговорювалась ще з 70-х років минулого сторіччя, але набула особливої актуальності у зв’язку з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій — зокрема хмарних рішень, блокчейн-технологій та ERP-систем. Останні дослідження як українських, так і західних науковців підтверджують посилену увагу до теми обліку в реальному часі в контексті цифрової трансформації підприємств. Зокрема, вітчизняні автори П. Куцик [5], І. Спільник, М. Палюх [8], Ю. Попівняк [9], С. Бабінська [3], О. Лемішовська, В. Лінинська [7], О. Височан, У. Грицеляк У. [14] розглядають цю концепцію через призму використання інформаційних систем, блокчейн-технологій та автоматизації облікових процесів. У роботах західних дослідників (наприклад, Ф. Белфо, А. Тріго, Р. Етебанез [4], М. Алес, А. Коган, М. Васархелей [2]) акцент робиться на переході до “безперервного аудиту” (continuous auditing) та звітності в реальному часі (real-time reporting), використанні ERP-систем, хмарних платформ і аналітики великих даних, що забезпечують постійну доступність і контроль даних у реальному часі. Також у європейському дискурсі активно розвивається концепція Економіки реального часу (Real-Time Economy) як середовища, в якому бухгалтерський облік є не лише джерелом фінансової інформації, а й інструментом цифрового управління (А. Алісамі та автори [1, с. 147]).

Метою статті є обґрунтування доцільності впровадження обліку в реальному часі як сучасного підходу до формування облікової інформації, а також визначення його ключових відмінностей порівняно з традиційною ретроспективною моделлю обліку.

Методологія дослідження. В дослідженні використано загальнонаукові методи, що

застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях досліджень: історичний метод та системний підхід - застосовано при дослідженні різних періодів обліку та їх зв'язок з розвитком інформаційних технологій; формалізація та ідеалізація - використано при розробці рекомендацій щодо впровадження обліку в реальному часі; індукція та дедукція - виявлення впливу розвитку інформаційних технологій на облік; порівняння - для порівняння ретроспективного обліку та обліку в реальному часі.

У межах даного дослідження автором обґрунтовано доцільність переходу до обліку в реальному часі у контексті цифрової трансформації та інтеграції у модель Real-Time Economy, з урахуванням практик країн Балтії.

Виклад основного матеріалу. Найраніше задокументоване використання терміну "real-time accounting" (бухгалтерський облік у реальному часі) зустрічається в галузі бухгалтерського програмного забезпечення наприкінці 1970-х - на початку 1980-х років, зокрема, щодо бухгалтерської системи SYSPRO STARS II [13] та Next Generation [11]. В 1980-2000 термін "real-time accounting" в більшості випадків використовується з приставкою "near-" (near-real-time accounting), тобто "бухгалтерський облік в близькому до реального часу". З 2000 року термін "бухгалтерський облік в реальному часі" (real-time accounting) остаточно закріплюється в науковій літературі.

Поширення терміну "real-time accounting" з початку 2000-них можна пов'язати з розвитком терміну "економіка реального часу" (real-time economy), який почав використовуватись в той самий період. Термін "економіка реального часу" (Real-Time Economy, RTE) вперше використав у 2002 році Людвіг Зігеле (Ludwig Siegele) у своїй статті "How about now?" у журналі The Economist [12]. Він застосував концепцію RTE для позначення нового типу економіки, де фізичне місцезнаходження та контакт стають все менш релевантними, а інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) здатні мінімізувати затримки процесів [1, ст. 130, 134].

У 2000 році була опублікована стаття "Real-time accounting systems" в якій автори обґрунтовують необхідність використання даного терміну [10]. В тому ж році Alles та автори в статті "Accounting in 2015" прогнозували перехід до відображення господарських операцій в інформаційних облікових системах в реальному часі, хоч і не використовували термін "облік в реальному часі" (real-time accounting) [2]. В наступні роки термін "облік в реальному часі" зустрічається у багатьох авторів, включаючи Ф. Белфо та авторів [4], А. Алішані та авторів [1].

Розвиток поняття бухгалтерського обліку в реальному часі нерозривно пов'язаний з розвитком комп'ютерних інформаційних технологій. Інформаційна та аналітична функції обліку включають збір, обробку та аналіз даних про господарські операції. Відповідно, до моменту впровадження електронних систем, інформація про господарські операції та бухгалтерські реєстри фіксувалися виключно на паперових носіях. З появою комп'ютерів інформацію почали обробляти за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення на них, серед якого почали з'являтися бухгалтерські інформаційні системи. Так бухгалтерські реєстри перейшли з паперового в електронний вигляд.

Розвиток бухгалтерського обліку тісно пов'язаний із еволюцією засобів обробки інформації та змінами в організації господарської діяльності. Кожен історичний етап формування облікової системи характеризується не лише використанням специфічних інструментів ведення обліку, а й трансформацією підходів до формування, опрацювання та використання облікової інформації в управлінні підприємством. Узагальнення ключових характеристик таких етапів дозволяє простежити логіку переходу від паперового обліку до обліку в реальному часі. Відповідна еволюція бухгалтерського обліку за основними ознаками подана в таблиці 1.

Таблиця 1.

Еволюція бухгалтерського обліку в контексті розвитку інструментів обробки інформації

<i>Етап еволюції бухгалтерського обліку</i>	<i>Характеристика інструментів та організації обліку</i>	<i>Часовий лаг між операцією та її відображенням</i>
Паперовий облік (до 1970-х років)	Бухгалтерський облік ведеться виключно на паперових носіях із використанням регламентованих форм — книг, відомостей, журналів-ордерів, що певною мірою впорядковує та прискорює ручне опрацювання даних. Первинні документи також мають паперову форму та є стандартизованими, що знижує кількість помилок і полегшує їх обробку, однак потребує значних трудових витрат і часу.	Значний часовий розрив: від кількох тижнів до кількох місяців. Господарські операції можуть відображатися у звітності із затримкою до одного кварталу.
Облік у близькому до реального часу (1970–2000 рр.)	Первинні документи переважно залишаються паперовими, однак окремі види інформації (зокрема банківські виписки) починають надходити в електронному вигляді. Облік ведеться в комп'ютерних інформаційних системах, що забезпечує швидке формування звітності та знижує обсяг ручної праці.	Часовий лаг суттєво скорочується і зазвичай становить кілька днів або тижнів, необхідних для отримання й опрацювання первинних документів. З'являється можливість формування звітів майже в режимі реального часу.
Облік у реальному часі (після 2000 р.)	Записи в інформаційних системах стають основним джерелом облікових даних, тоді як первинні документи формуються переважно для виконання вимог законодавства. Ручне опрацювання інформації поступається автоматизованому імпорту даних із різних інформаційних систем, що змінює роль бухгалтера з виконавчої на аналітичну.	Мінімальний часовий лаг: інформація про господарські операції відображається у бухгалтерських звітах одразу або майже одразу після їх реєстрації в інформаційній системі.

Отже, бухгалтерський облік еволюціонує разом з технологіями передачі та опрацювання інформації. Така еволюція не тільки змінює інструменти для відображення операцій на рахунках бухгалтерського обліку, але і створює нові можливості та виклики. Користувачі бухгалтерської інформації хочуть бачити результати господарської діяльності в режимі реального часу, і бухгалтерський облік в реальному часі може не тільки забезпечити таке інформування, але і надати результати оперативного аналізу результатів діяльності.

Особливості обліку в реальному часі. Головною відмінністю обліку в реальному часі є відображення інформації про здійснені господарські операції на підставі записів в інформаційних системах, які використовуються під час або для виконання таких господарських операцій.

Основами для обліку в реальному часі є використання інформаційних технологій під час здійснення господарських операцій та можливості автоматичного обліку даними між інформаційними системами. За останні 20 років розвиток хмарних технологій, вбудованих інформаційних систем, систем бездротової передачі даних, робототехніки та штучного інтелекту призвів до того, що більшість господарських операцій здійснюються або за допомогою інформаційних систем, або з їх використанням.

Відповідно, за належного налаштування обміну інформацією між такими системами, а

також за правильної класифікації та уніфікації даних в різних інформаційних системах з'являється можливість повністю автоматичного відображення інформації про господарські операції на рахунках бухгалтерського обліку.

Розвиток інтернету, хмарних та мобільних технологій, а також інтернету речей дозволив автоматично відображати господарські операції, які здійснюються в будь-якому місці планети в обліковій інформаційній системі підприємства в момент здійснення такої операції. Так, розвиток інтернету створив можливості для інтеграції між різними системами та обміну документами в електронному вигляді. Хмарні технології дають можливість отримати доступ до облікових інформаційних систем з будь-якого місця планети. Мобільні технології дозволяють реєструвати господарські операції в інформаційних системах в момент та в місці їх здійснення за допомогою мобільних пристроїв. Розвиток інтернету речей дає можливість автоматичної реєстрації господарських операцій без участі людини за даними спеціалізованих сенсорів та пристроїв. Робота з великими обсягами даних створює можливості для ведення більш детальної аналітики на рахунках обліку для подальшого її аналізу. Розвиток штучного інтелекту уможливорює автоматичну обробку великих обсягів даних та перенесення інформації з паперових носіїв в інформаційні системи з мінімальним залученням людини. Технології блокчейн передбачають автоматичне підтвердження здійснення операції та її автентичності.

Розвиток інформаційних технологій створює нові умови для обробки та відображення інформації в обліку, які відрізняються від ретроспективного обліку. Такі зміни дозволяють суттєво прискорити опрацювання інформації про господарські операції та автоматизувати її відображення на рахунках обліку.

Автоматичне відображення інформації на рахунках обліку в свою чергу дає можливість:

- 1) оперативно забезпечувати актуальною інформацією всіх користувачів;
- 2) здійснювати детальний аналіз інформації на бухгалтерських рахунках до окремих записів окремих датчиків на окремому кроці процесу. Це, в свою чергу, дозволить більш точно визначати фінансові результати окремих кроків, процесів та підрозділів для їх оцінки та підвищення ефективності.

Розвиток технології блокчейн дало поштовх розвитку напрямку постійного аудиту та виникненню потрібного бухгалтерського запису [9, с. 137]. Потрійний запис розглядається як спосіб контролю достовірності даних в обліку та уникнення коригування облікових даних заднім числом. До традиційного подвійного запису на рахунках, де фіксуються операції підприємства, додається третє підтвердження транзакції через розподілену книгу (блокчейн). Це підтвердження є криптографічною перевіркою та «запечатуванням» операції. [9, с. 140]. Використання потрібного запису є складним, оскільки містить ризики розкриття комерційної таємниці та персональних даних [9, с. 142]. Але використання технології блокчейн розглядається як спосіб спрощення та прискорення оформлення документів в проєкті Real-time economy [1, с. 146], тому є ймовірність адаптації даного підходу для цілей обліку в реальному часі.

Окремо потрібно зазначити, що облік в реальному часі не передбачає, що інформація про господарську операцію відображається в той самий момент, як вона відбулась. Затримка між моментом здійснення господарської операції та її відображенням в обліку обумовлена часом, необхідним для обробки інформації в інформаційних системах та обміну даними між ними. Але це можуть бути хвилини або години, але не дні, як в ретроспективному обліку. Така затримка у відображенні інформації може бути значущою в деяких випадках (наприклад, при проведенні онлайн-платежів, торгівлі на фондовому ринку), але для більшості підприємств є прийнятною.

Відмінності між обліком в реальному часі та ретроспективним обліком.

Ретроспективний бухгалтерський облік традиційно ґрунтується на відображенні господарських операцій на підставі належним чином оформлених первинних документів. Такий підхід забезпечує високу якість та юридичну достовірність облікових даних, оскільки кожен запис підтверджується документами, що мають правовий статус і засвідчують факт здійснення операції. Саме документальна підтвердженість упродовж тривалого часу була

ключовою перевагою ретроспективної моделі обліку та визначала її домінування у практиці господарювання.

Водночас орієнтація на первинні документи зумовлює низку обмежень, насамперед пов'язаних із часовим лагом між здійсненням господарської операції та її відображенням у бухгалтерському обліку. Інформація потрапляє до облікових реєстрів лише після оформлення, передавання та опрацювання документів бухгалтерською службою, що в реальних умовах може тривати від кількох днів до кількох тижнів. Додатковим чинником є нерівномірність навантаження на бухгалтерів, оскільки документи часто надходять до обліку пакетами за певний період, що призводить до пікових навантажень і ще більшого відставання актуальності облікової інформації. У результаті бухгалтерський облік дедалі менше виконує функцію оперативного інформаційного забезпечення управління.

Перехід до обліку в реальному часі принципово змінює підхід до формування облікової інформації. У цій моделі джерелом даних для обліку стають не стільки традиційні первинні документи, скільки записи в інформаційних системах, у яких фіксується здійснення господарських операцій у процесі їх виконання або одразу після нього. Відображення таких операцій відбувається автоматично після реєстрації відповідної події в інформаційній системі або після імпорту даних до бухгалтерської системи, що забезпечує високу оперативність та актуальність облікової інформації.

Важливою відмінністю між двома підходами є також механізм забезпечення правильності відображення інформації в облікових реєстрах. У ретроспективному обліку якість даних значною мірою залежить від кваліфікації бухгалтера та коректності ручного опрацювання первинних документів. Натомість в обліку у реальному часі ключову роль відіграє правильність налаштування бухгалтерської інформаційної системи, класифікації операцій та алгоритмів їх автоматичного відображення, тоді як бухгалтер зосереджується на постановці завдань для системи, контролі логіки обліку та аналізі результатів.

Відмінності проявляються і в аспекті юридичної достовірності облікових даних. Якщо в ретроспективному обліку кожен запис має безпосереднє документальне підтвердження у вигляді підписаних первинних документів, то в обліку у реальному часі юридична сила облікових записів залежить від визнання електронних даних державними органами та учасниками господарських операцій. За умови використання електронного підпису та дотримання вимог законодавства такі записи мають еквівалентну юридичну силу порівняно з паперовими документами.

Зміни торкаються і методів контролю правильності облікової інформації. У ретроспективній моделі контроль здійснюється переважно шляхом документальної перевірки та інвентаризації, тоді як в обліку у реальному часі зростає роль аналітичних методів, автоматизованого аналізу даних, зв'язки інформації між різними інформаційними системами та постійного моніторингу показників. Це дозволяє оперативно виявляти аномалії та помилки, але водночас вимагає нових компетенцій від бухгалтерського персоналу.

Крім того, облік у реальному часі характеризується значно більшою кількістю облікових записів і коригувань. Це пов'язано з тим, що інформаційні системи фіксують кожну зміну стану операції, включно з коригуваннями, поверненнями чи уточненнями, які в ретроспективному обліку часто узагальнюються або коригуються ще на етапі оформлення документів. У результаті змінюється структура навантаження на бухгалтерську службу та трансформуються ключові професійні навички бухгалтера.

Таким чином, відмінності між ретроспективним обліком та обліком у реальному часі мають системний характер і охоплюють джерела формування облікової інформації, момент її відображення, методи контролю, юридичну достовірність даних і функціональну роль бухгалтера. Саме ці відмінності зумовлюють доцільність їх узагальненого порівняння, результати якого наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика ретроспективного обліку та обліку в реальному часі

№	Ознака	Ретроспективний облік	Облік у реальному часі
1	Джерело інформації для обліку	Ґрунтується на первинних документах, що підтверджують факт здійснення господарської операції	Базується на записах в інформаційних системах, які фіксують здійснення господарської операції
2	Момент відображення операції в обліку	Після отримання та опрацювання первинних документів бухгалтером	Автоматично після реєстрації операції в інформаційній системі або імпорту даних
3	Оперативність та актуальність інформації	Інформація відображається із запізненням (дні, тижні)	Інформація є актуальною майже в момент здійснення операції
4	Правильність відображення інформації в регістрах обліку	Залежить від кваліфікації бухгалтера та коректності ручного опрацювання даних	Залежить від правильності налаштування облікової інформаційної системи та професійних рішень бухгалтера
5	Юридична достовірність облікових даних	Забезпечується первинними документами, підписаними матеріально відповідальними особами	Забезпечується визнанням електронних записів та використанням електронного підпису
6	Методи контролю правильності інформації	Документальна перевірка; інвентаризація	Аналіз даних; інвентаризація; звірка даних між інформаційними системами
7	Кількість облікових записів і коригувань	Менша кількість записів і коригувань, оскільки помилки виправляються до відображення в обліку	Значна кількість записів і коригувань, оскільки фіксуються всі зміни та коригування операцій
8	Навантаження на бухгалтерську службу	Нерівномірне, з піковими періодами при надходженні документів	Більш рівномірне, за рахунок автоматизації облікових процесів
9	Функціональний акцент діяльності бухгалтера	Контрольна функція та опрацювання первинних документів	Аналітична функція, налаштування систем, аналіз і верифікація даних
10	Придатність для оперативного управління	Обмежена через ретроспективний характер інформації	Висока, оскільки забезпечує інформаційну підтримку управління в режимі реального часу

За результатами порівняння можна зробити висновок, що перехід до обліку в реальному часі змінює фокус бухгалтера з опрацювання паперових документів на аналіз даних в інформаційних системах.

Доцільність впровадження обліку в реальному часі. Впровадження обліку в реальному часі є логічним етапом еволюції бухгалтерського обліку в умовах цифровізації економіки та зростаючих вимог до якості управлінської інформації. Така трансформація обліку зумовлена як внутрішніми потребами суб'єктів господарювання, так і зовнішніми викликами, пов'язаними з високою динамікою ринкового середовища, зростанням обсягу даних і потребою в їх своєчасному аналізі.

По-перше, облік у реальному часі дозволяє подолати часовий розрив між здійсненням господарської операції та її відображенням у бухгалтерській системі. Це забезпечує своєчасність та релевантність облікової інформації, що є ключовою умовою для ефективного

прийняття управлінських рішень в умовах конкуренції та швидкоплинних змін зовнішнього середовища.

По-друге, реалізація концепції обліку в реальному часі сприяє інтеграції бухгалтерських систем з іншими інформаційними системами підприємства, що дозволяє забезпечити єдину інформаційну інфраструктуру та усунути фрагментацію даних. Такий підхід зменшує дублювання облікових функцій, підвищує точність даних і сприяє розвитку наскрізної цифрової аналітики.

По-третє, облік у реальному часі створює умови для підвищення конкурентоспроможності підприємств. Можливість оперативно отримувати актуальні фінансові показники дозволяє гнучко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, швидше адаптуватися до нових умов, а також підвищити прозорість фінансової діяльності, що є важливим чинником довіри з боку партнерів, інвесторів і контролюючих органів.

По-четверте, впровадження обліку в реальному часі узгоджується зі стратегічними пріоритетами цифрової трансформації економіки України. Це зокрема відповідає завданням зниження адміністративного навантаження на бізнес, цифровізації державного сектору та гармонізації облікових процесів із моделлю Real-Time Economy (RTE), яка активно впроваджується в країнах Європейського Союзу [1, с. 131].

По-п'яте, реалізація обліку в реальному часі трансформує професійну роль бухгалтера. Від механічної обробки первинних документів і контролю їх оформлення акцент зміщується на аналітичну роботу з великими масивами даних, налаштування облікових систем, верифікацію інформації, виявлення аномалій і побудову автоматизованих процесів. Це вимагає нових компетенцій і переорієнтації бухгалтерської освіти на роботу в цифровому середовищі.

Таким чином, перспективність впровадження бухгалтерського обліку в реальному часі зумовлена прагненням підвищити ефективність інформаційного забезпечення управління, адаптувати облік до сучасних технологічних умов та інтегрувати його в єдину цифрову екосистему підприємства і економіки загалом.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Облік в реальному часі має наступні переваги перед ретроспективним обліком:

1. Він краще виконує функцію інформаційного забезпечення ніж ретроспективний облік через відображення всіх операцій в реальному часі. Звіти, сформовані на даних обліку в реальному часі, будуть відображати інформацію, актуальну на момент формування.

2. Накопичення інформації про кожен крок господарських операцій дозволяє провести більш якісний аналіз бізнес-процесів підприємства та визначити місця для оптимізації.

Реалізація обліку в реальному часі вимагає нових знань та навичок від бухгалтерів. Насамперед це навички роботи з інформаційними системами та аналізу даних. Кількість даних в інформаційних системах значно більша, тому для контролю якості даних в обліку потрібно вміти опрацьовувати великі масиви даних та знаходити аномалії в них. Ці навички суттєво відрізняються від навичок перевірки коректності оформлення первинних документів та їх відображення в облікових регістрах.

Подальші дослідження у сфері бухгалтерського обліку в реальному часі доцільно зосередити на кількох ключових напрямках. По-перше, необхідно удосконалення нормативно-правової бази з метою визнання електронних записів в інформаційних системах як юридично достовірних джерел облікових даних, а також розробка регламентів проведення безперервного аудиту. По-друге, перспективним є формування методичних підходів до побудови та інтеграції облікових систем реального часу, зокрема щодо автоматичної класифікації операцій та забезпечення узгодженості даних між інформаційними системами. По-третє, вимагає дослідження питання трансформації професійної підготовки бухгалтерів, орієнтованої на аналітику даних, цифрову грамотність та роботу з ERP і хмарними платформами. Крім того, актуальним є аналіз потенційних ризиків, пов'язаних із втратою достовірності, порушенням кібербезпеки та синхронізацією облікових процесів у багатосистемному середовищі. Сукупність цих напрямів формує основу для формування цілісної концепції впровадження обліку в реальному часі в умовах цифрової трансформації економіки.

References:

1. Alishani, A., et al. (2025). Real-Time economy: a new frontier in business and economic growth. *Halduskultuur*, 23(1-2), 129–155. <https://doi.org/10.32994/hk.v23i1-2.314>
2. Alles, M., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2000). Accounting in 2015. *CPA JOURNAL*, 70(11), 14-21.
3. Babinska, S. (2021). Accounting in the conditions of implementing modern information technologies. *Economy and Society*, (26). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-1>
4. Belfo, F., Trigo, A., & Estébanez, R. P. (2015). Impact of ICT Innovative Momentum on Real-Time Accounting. *Business Systems Research Journal*, 6(2), 1–17. <https://doi.org/10.1515/bsrj-2015-0007>
5. Kutsyk, P. O. (2023). Providing assurance on the reliability of accounting and reporting data in real-time: main approaches. *Accounting, Analysis, Audit, Taxation and Financial Monitoring in the Conditions of Post-War Reconstruction of Ukraine: Collection of materials of the IX International scientific and practical conference*, Kyiv, December 8, 2023. Kyiv. Retrieved from [підозріле посилання видалено]
6. Kuz, V. I. (2021). Development of accounting in the conditions of digitalization of economic and management processes. *Business Inform*, 6(521), 197–204. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-6-197-204>
7. Lemishovska, O., & Lynynska, V. (2022). Accounting in the conditions of implementing information technologies and systems. *Economy and Society*, (44). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-23>
8. Palyukh, M., & Spilnyk, I. (2017). Accounting in the digital economy. *Institute of Accounting, Control and Analysis in the Conditions of Globalization*, (1-2), 83–96. <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.083>
9. Popivnyak, Yu. M. (2019). Blockchain technology in accounting and auditing: current state, opportunities and prospects of application. *Economy, Management and Administration*, (3(89)), 137–144. [https://doi.org/10.26642/ema-2019-3\(89\)-137-144](https://doi.org/10.26642/ema-2019-3(89)-137-144)
10. Rezaee, Z., et al. (2000, April). REAL-TIME ACCOUNTING SYSTEMS. *Internal Auditor*, 57(2), 62. Retrieved from link.gale.com/apps/doc/A63170655/AONE?u=anon~2a4b62ce&sid=googleScholar&xid=6e5f69b1
11. Schmidt, E. (n.d.). EBS Mechdata celebrates 50 years. *Material Handling Wholesaler*. Retrieved from <https://www.mhwmag.com/features/ebs-mechdata-celebrates-50-years/>
12. Siegele, L. (2002, February 2). How about now? *The Economist*, Special Report. Retrieved from <https://www.economist.com/special-report/2002/02/02/how-about-now>
13. SYSPRO Corporate. (n.d.). SYSPRO history. Retrieved from <https://www.syspro.com/syspro-history/>
14. Vysochan, O., & Hrytseliak, U. (2020). Prerequisites and problems of digital transformation of the accounting and communication process. *Scientific View: Economics and Management*, (3(69)). <https://doi.org/10.32836/2521-666x/2020-69-22>

**MOSKALYUK OLEKSANDR, OZERAN ALLA. REAL-TIME ACCOUNTING:
CHANGING ACCENTS FROM CONTROL TO INFORMATION FUNCTION**

In the contemporary landscape of the economy's digital transformation, a noticeable decline in the effectiveness of traditional accounting as a source of reliable and up-to-date information for informed management decisions has been observed. Conventional accounting, which predominantly focuses on its control function and the retrospective recording of transactions, often fails to provide the timely information essential for agile operational management. This deficiency frequently leads

to the duplication of functions and the fragmentation of information flows across an organization.

The solution to this pressing problem lies in the transition to real-time accounting. This innovative approach significantly enhances the timeliness and relevance of accounting information, thereby making it invaluable for enterprise management in making critical decisions. Such a paradigm shift simultaneously strengthens the function of prompt informational support for management and other stakeholders, all while diligently preserving the fundamental control function of accounting. The advancement of real-time accounting directly aligns with the strategic objectives of Ukraine's economy, which include reducing the administrative burden on businesses, ensuring the transparency of economic processes, fostering the development of digital infrastructure, and facilitating integration into the European economic space. This approach is fully consistent with the European Real-Time Economy (RTE) model, which is already being successfully implemented in the Baltic region countries as a powerful tool to support productivity, innovation, and competitiveness, particularly for small and medium-sized enterprises.

The concept of "real-time accounting" has been a subject of discussion since the 1970s, but it has gained unprecedented relevance with the rapid development of information and communication technologies, notably cloud solutions, blockchain technologies, and Enterprise Resource Planning (ERP) systems. Recent studies by both Ukrainian and Western scholars unequivocally confirm the heightened attention given to real-time accounting within the context of enterprises' digital transformation. The emphasis is increasingly placed on the shift towards "continuous auditing" and real-time reporting, leveraging ERP systems, cloud platforms, and big data analytics to ensure constant data availability and control. In the European discourse, the concept of the Real-Time Economy (RTE) is actively evolving, envisioning an environment where accounting serves not only as a source of financial information but also as a crucial instrument of digital management.

Keywords: real-time accounting, real-time economy, accounting information systems, accounting innovation, accountants professional development.

УДК 656.073:004:338.24(4+477)

DOI:10.31673/2415-8089.2025.043801

Муха Тарас Анатолійович

здобувач третього (освітньо-наукового)

рівня вищої освіти

Харківський національний

автомобільно-дорожний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ: ПОРІВНЯННЯ ДОСВІДУ ЄС та УКРАЇНИ

У статті обґрунтовано необхідність систематизації європейського та українського досвіду цифровізації вантажних перевезень у контексті інституційної інтеграції рішень eCMR, eFTI та митних/морських Single Window. Використано методи систематичного огляду (PRISMA-2020), порівняльного аналізу кейсів та інституційного аналізу управління даними; джерельна база—публікації 2020–2025 рр., індексовані у Scopus/Web of Science з DOI. Запропоновано тришарову модель комплементарності (eCMR—логістичні атрибути договору перевезення; eFTI—правовий/технічний канал подання регуляторної інформації; Single Window—організаційно-правовий вузол мультиагентного обміну). Ідентифіковано конфігурації stewardship даних (державне, змішане, регулятивне лідерство) та їхній вплив на прийняття рішень; побудовано типологію інтеграції дорожніх цифрових платформ із eCMR/eFTI; визначено ключові KPI портової та наземної логістики, пов'язані з якістю даних і подієвими моделями процесів (port call/road trip).

Ключові слова: цифрова екосистема, логістична інфраструктура, eCMR; eFTI; Single Window; Port Community System; інтероперабельність даних; управління даними; логістичні KPI.