

**Olha Starenka, PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Accounting,
Analysis and Auditing
Odesa National Economic University
Odesa, Ukraine**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-244-9-32>

**PROSPECTS FOR THE APPLICATION
OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY
IN ACCOUNTING AT ENTERPRISES**

**ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ
ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ
НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

Останнім часом зростає вплив бухгалтерського обліку на всі сторони виробничої та фінансової діяльності підприємств. Не зважаючи на те, що відбувається постійне удосконалення та з'являються нові рішення щодо програмного забезпечення для здійснення бухгалтерського обліку світові тенденції вимагають використання в економічній діяльності підприємств сучасних інформаційних технологій, зокрема, технології блокчейн.

Тому дослідження стану використання цієї сучасної інформаційної технології, її переваг і недоліків є обґрунтованим та законодавчим питанням з метою висвітлення можливостей її впровадження у сферу бухгалтерського обліку, яка в сучасних умовах потребує швидких змін, каталізатором яких стають інформаційні технології, зокрема, технологія блокчейн. Дж. Кондос, В.Г. Соррел, С.Л. Донеган трактують її як тип розподіленої електронної бази даних (головна книга), яка може зберігати будь-яку інформацію (наприклад, записи, події, транзакції) і встановлювати правила щодо оновлення цієї інформації [1].

Д.С. Пілевич вказує на те, що по суті технологія блокчейн становить собою розподілений реєстр даних, який фіксує інформацію про всі здійснені користувачами транзакції. Об'єднана в

блоки та ланцюги інформація не може бути піддробленою чи фальсифікованою. Технологією блокчейн користувачам надається право переглядати інформацію і відстежувати її рух [2].

Узагальнивши підходи різних авторів, можна відмітити, що технологія блокчейн ґрунтується на технології розподіленого реєстру; вид технології розподіленої бази даних, де останні зберігаються на багатьох комп'ютерних пристроях (копії зберігаються у всіх користувачів, записи теж вносяться одночасно у всіх користувачів, кожен користувач є гарантом достовірності інформації) подібно бухгалтерській книзі, де зберігається інформація про всі проведені операції. Її обсяг зростає по мірі того, як додаються учасниками у послідовно-хронологічному порядку нові блоки із записами останніх транзакцій. Оскільки ця база децентралізована, то вона не належить жодному суб'єкту господарювання чи учаснику, не регулюється і не контролюється третьою стороною, характеризується анонімністю та застосуванням узгодженого механізму консенсусу. Для підтвердження запису використовуються механізми доказу виконання роботи, всі зміни мають бути схвалені більшістю учасників, а коли їх вже записано в системі, проведену транзакцію практично неможливо видалити чи змінити [3]. Тому технологію блокчейн вважають ідеальною для бухгалтерського обліку, бо вона відстежує операції, повідомляє про зміни в системі, не допускає навмисних перекручень та маніпуляцій з даними, що залишаються правдивими незалежно від ступеня довіри до контрагента.

На сьогоднішній день в Україні не існує нормативно-правової бази, яка регулює порядок застосування технології блокчейн. Серед вчених тривають дискусії щодо того чи потрібно законодавчо регулювати цю сферу діяльності. В економічній літературі поширюється думка, що вітчизняний бухгалтерський облік, ґрунтується на застарілих методах та принципах, які не відповідають сучасним вимогам і суперечать новій цифровій економіці, де основне місце займають інформаційні технології. Тому технологія блокчейн розглядається як поштовх до змін у методології його ведення. Як результат, процеси контролю та аудиту стануть більш автоматизованими, аналітичними та безперервними.

Наслідком інтеграції блокчейну в бухгалтерський облік стане розкриття аномальних їх процесів у режимі реального часу. Замість ведення окремих записів на підставі документів про операції підприємства можуть фіксувати свої транзакції безпосередньо у спільний реєстр, таким чином створюючи систему бухгалтерських записів, які криптографічно закодовані, їх фальсифікація та знищення для приховування діяльності практично нереальні. Технологію блокчейн можна інтегрувати з існуючою системою бухгалтерського обліку. Важко знайти суб'єкт господарювання, який би повністю трансформував усі процеси у блокчейн [3].

Баланс та звітність можна буде формувати повністю автоматизовано у режимі реального часу, не очікуючи закінчення звітного періоду. Якщо до можливої трансформації у системі рахунків призвичаїтися нескладно, то принцип потрійного запису, на якому ґрунтується блокчейн і який заміняє звичний подвійний запис, сприймається не так легко.

Попри беззаперечні переваги й позитивні сторони технології блокчейн, до прийняття кінцевого рішення про її застосування в бухгалтерському обліку варто підійти з розумною долею скептицизму, зваживши також усі «проти». Так, численні представники бізнес-спільноти переконані, що через складність цієї технології та її зародковий стан мине ще немало часу, доки можна буде усвідомити справжню «силу» блокчейну. Слід також пам'ятати, що для її впровадження доведеться змінити мислення працівників, основні засади організаційної культури на підприємстві, бізнес-процеси, бізнес-моделі, а це потребує часу і додаткових витрат. І, нарешті, відкритість та доступність інформації, передбачена технологією блокчейн, може негативно вплинути на діяльність підприємства внаслідок розповсюдження конфіденційних даних [3].

Впровадження принципів функціонування технології блокчейн у практику ведення бухгалтерського обліку багато вчених сьогодні вважає перспективним напрямом її застосування. Як показало дослідження, розвиток технології блокчейн у різних її проявах дійсно відбувається стрімкими темпами, а сам термін сьогодні вживається при кожній нагоді. За допомогою блокчейну можна трансформувати навіть застарілі методи ведення бухгалтерського обліку, які використовуються на вітчизняних підприємствах.

Беззаперечними її перевагами також є зменшення витрат на ведення бухгалтерського обліку та проведення аудиту, одержання достовірних і завжди актуальних даних про господарську діяльність, підвищення швидкості доступу до бухгалтерської інформації, автоматизація багатьох функцій бухгалтера й аудитора, які раніше доводилося виконувати з набагато більшими витратами часу. Використання блокчейну також дозволяє підприємству розширити доступ до фінансування та покращити довірчі відносини з комерційними й фінансовими партнерами. Проте, як і стосовно будь-якої іншої нової технології, є сумніви щодо надійності, швидкості, безпеки та масштабованості блокчейну. Тому перед прийняттям управлінського рішення про запровадження цієї технології, необхідно провести комплексний аналіз та оцінку багатьох чинників впливу, що стане напрямом для подальших досліджень [3].

Розглянувши підходи різних науковців щодо переваг та недоліків використання в бухгалтерському обліку технології блокчейн, можна дійти висновку про те, що не зважаючи на наявність певних недоліків, головними з яких є: відсутність нормативної бази та стандартів регулювання операцій, що відображаються з їх використанням; залежність користувачів сервісів від якості інтернет-зв'язку та неможливість доступу до системи у випадку його відсутності; рівень приватності та конфіденційності даних про діяльність підприємства; нестача кваліфікованих працівників; існує велика кількість переваг стосовно її використання. Тому сучасним підприємствам необхідно долучатися до її використання, що дозволить здійснювати безперервну господарську діяльність, зменшить кількість бухгалтерських помилок, а отже, підвищить достовірність бухгалтерської інформації; забезпечить можливість проведення контролю, аудиту, складання й подання звітності в режимі реального часу; знизить ризики втрат інформації; зменшить витрати на ведення бухгалтерського обліку.

В умовах розвитку цифрової економіки виникає низка передумов для формування нової парадигми бухгалтерського обліку, що підкреслює необхідність подальших наукових досліджень.

Література:

1. Condos J., Sorrell W. H., & Donegan S. L. *Blockchain technology : Opportunities and risks* (Vermont Office of Attorney General, 15 Jan 2016). URL: <https://legislature.vermont.gov/assets/Legislative-Reports/blockchain-technology-report-final.pdf>.
2. Пілевич Д.С. Теоретико-прикладні засади використання blockchain-технології в бухгалтерському обліку. *Проблеми економіки*. 2020. № 1. С. 267–274. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-267-274>.
3. Попівняк Ю.М. Технологія блокчейн у бухгалтерському обліку й аудиті: сучасний стан, можливості та перспективи застосування. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3 (89). С. 137–144.