

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2026. № 5. ISSN 2307-2105



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.5.68>

УДК 657:330.34:502.131.1

Л. Б. Гнатишин,

*д. е. н., професор, завідувач кафедри обліку і оподаткування,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького*

ORCID ID: <https://doi.org/0000-0003-4425-0514>

Р. І. Великий,

*доктор філософії з менеджменту, асистент кафедри обліку і
оподаткування, Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1000-9995>

Т. В. Келеберда,

*доктор філософії з менеджменту, асистент кафедри обліку і
оподаткування, Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2300-4795>

**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В
УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ**

L. Hnatyshyn,

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department
of Accounting and Taxation, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary
Medicine and Biotechnologies Lviv*

V. Velykyy,

*PhD in Management, Assistant Professor of the Department of Accounting and
Taxation, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and
Biotechnologies Lviv*

T. Keleberda,

*PhD in Management, Assistant Professor of the Department of Accounting and
Taxation, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and
Biotechnologies Lviv*

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF ACCOUNTING IN THE CONTEXT OF CIRCULAR BUSINESS MODELS

У статті досліджено проблематику трансформації бухгалтерського обліку в умовах переходу до сталого розвитку та циркулярних бізнес-моделей. Обґрунтовано, що циркулярна економіка, яка базується на принципах замкнених ресурсних циклів, зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до організації та методики обліку. Визначено, що сучасна облікова система має враховувати не лише фінансові результати діяльності, а й показники життєвого циклу продукції, рух ресурсів і відходів, а також екологічні та соціальні ефекти. Проаналізовано результати вітчизняних і зарубіжних досліджень, які підтверджують потребу розвитку концептуальних засад бухгалтерського обліку в контексті циркулярної економіки. Встановлено, що впровадження циркулярних бізнес-моделей зумовлює розширення об'єктів обліку та інтеграцію нефінансових показників у систему звітності. Обґрунтовано необхідність розвитку теоретико-методологічних підходів до облікового відображення процесів відновлення, повторного використання ресурсів і сервісних моделей

споживання. Результати дослідження спрямовані на підвищення інформативності облікової системи та підтримку прийняття управлінських рішень у контексті сталого розвитку.

The article examines the transformation of accounting in the context of the transition to sustainable development and circular business models. It is substantiated that the circular economy, based on closed-loop resource flows and the principles of reuse, recovery, and waste minimization, necessitates a reconsideration of traditional approaches to the organization and methodology of accounting. The study emphasizes that modern accounting systems should extend beyond the measurement of financial performance to incorporate product life cycle costing, resource and waste tracking, as well as environmental and social impacts. A review of national and international scholarly contributions demonstrates the growing attention to integrating sustainability and circularity into accounting frameworks, while also revealing existing conceptual and methodological gaps. The paper identifies that the implementation of circular business models, particularly Product-as-a-Service, leads to a significant expansion of accounting objects, including environmental assets and liabilities, resource flows, and long-term service obligations. In this context, the need to integrate non-financial indicators into accounting and reporting systems is highlighted as a prerequisite for enhancing transparency and supporting informed decision-making. The article substantiates the necessity of developing theoretical and methodological approaches to the accounting treatment of circular processes, such as product return, refurbishment, recycling, and repeated use of resources. Special attention is given to the adaptation of accounting practices to national standards and the challenges associated with revenue recognition, cost allocation, and lifecycle-based asset management in circular settings. The findings contribute to the development of a comprehensive accounting framework capable of reflecting value creation processes under conditions of sustainable development and circular economy, thereby improving the informational support for management and stakeholders.

Ключові слова: бухгалтерський облік; циркулярна економіка; циркулярні бізнес-моделі; концептуальні засади обліку; облікова система; нефінансова звітність; *Product-as-a-Service*; екологічні витрати; життєвий цикл продукції.

Keywords: *accounting; sustainable development; circular economy; circular business models; conceptual foundations of accounting; accounting system; non-financial reporting; Product-as-a-Service; environmental costs; product life cycle.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Циркулярна економіка, що базується на бізнес-моделях «виробляти-використовувати-відновлювати», вимагає нових методів обліку. Бухгалтер повинен враховувати не лише фінансові потоки, а й вартість життєвого циклу продукту, відстежувати рух ресурсів та відходів у середині підприємства, допомагаючи тим самим оптимізувати процеси та мінімізувати втрати. З огляду на те, що циркулярна економіка – це інструмент, що допомагає досягненню окремих цілей сталого розвитку, зокрема в економічній та екологічній площинах, виникає потреба уточнення та обґрунтування теоретико-методологічних підходів в організації і методиці бухгалтерського обліку процесів, які властиві цій економічній моделі. З цього приводу уже проаналізовано ключові бухгалтерські інновації, такі як облік життєвого циклу продукту, екологічний облік, та визначено напрями адаптації існуючих методик обліку витрат до потреб циркулярної економіки [10]; запропоновано шляхи інтеграції фінансових та нефінансових показників звітності з метою підвищення ефективності управлінського та стратегічного обліку для забезпечення довгострокового економічного зростання підприємств із врахуванням екологічної безпеки [19]. Попри це, низка концепцій і теорій щодо організації та методики бухгалтерського обліку в умовах циркулярних бізнес-моделей залишається недостатньо розробленою, що зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українська наукова школа активно досліджує трансформацію облікової системи під впливом концепції сталого розвитку. Зокрема, Мельник Н. Г. та Семанюк В. З. [11] обґрунтовують роль бухгалтерського обліку як ключової інформаційної бази для управління переходом до циркулярних моделей. Автори акцентують увагу на необхідності інтеграції екологічних показників у фінансову звітність для об'єктивної оцінки сталого стану підприємства. Особливої уваги заслуговують результати досліджень Олійник О. В., Легенчука С. Ф. та Юрківської О. Д. [13], які розглядають циркулярну економіку як фундамент сталого розвитку. Їхня робота фокусується на облікових викликах, що виникають при відмові від лінійної моделі виробництва, зокрема на методах обліку вторинних ресурсів та управлінні відходами.

Міжнародна наукова спільнота зосереджена на розробці уніфікованих концептуальних рамок для обліку циркулярних бізнес-моделей (CBM). Так, теоретичні засади взаємозв'язку бухгалтерського обліку та сталого розвитку розкрито у працях J. Bebbington та C. Larrinaga, які обґрунтовують необхідність трансформації традиційних облікових систем з урахуванням екологічних і соціальних аспектів діяльності підприємств [3]. Подальший розвиток цієї проблематики представлено у дослідженнях M. Baker, R. Gray та S. Schaltegger, де акцентується увага на еволюції наукових підходів до узгодження цілей бухгалтерського обліку та сталого розвитку [2]. Важливий внесок у формування концептуальних засад обліку в умовах циркулярної економіки роблять S. Scarpellini, L.M. Marín-Vinuesa, A. Aranda-Usón та P. Portillo-Tarragona, які досліджують роль екологічного обліку та динамічних здатностей підприємств у забезпеченні переходу до циркулярних бізнес-моделей [9]. Розвиваючи зазначені підходи, A. Aranda-Usón, J.M. Moneva та S. Scarpellini пропонують аналітичну рамку циркулярного обліку сталості, що дозволяє комплексно оцінювати процеси створення вартості в умовах замкнених ресурсних циклів [1]. Систематизацію наукових підходів до трансформації бухгалтерського обліку та звітності в контексті циркулярної

економіки здійснено у роботі А. Di Vaio та співавторів, де сформовано концептуальну модель, що враховує аспекти управління відходами, ресурсною ефективністю та екологічною відповідальністю підприємств [7]. Окремі галузеві аспекти обліку в умовах циркулярної економіки розкрито у дослідженні Е. Costa та співавторів, які обґрунтовують специфіку облікових практик у сфері лісового господарства [6]. Значний внесок у розвиток управлінського обліку сталості зроблено М.М. Cheng, Р. Perego та N.S. Soderstrom, які узагальнили сучасні напрями досліджень у сфері інтеграції нефінансових показників у систему обліково-аналітичного забезпечення управління [5]. Водночас N.M. Vocken та співавтори досліджують особливості формування сталих бізнес-моделей, що зумовлює необхідність адаптації облікових підходів до нових умов господарювання [4].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основне завдання дослідження полягає в обґрунтуванні концептуальних засад бухгалтерського обліку в умовах циркулярних бізнес-моделей, а також визначення теоретико-методологічних підходів до організації та методики облікового відображення процесів, властивих циркулярній економіці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні умови господарювання, зумовлені переходом до парадигми сталого розвитку та впровадженням циркулярних бізнес-моделей, потребують переосмислення ролі бухгалтерського обліку як інформаційної системи управління. Традиційна модель обліку, орієнтована переважно на фінансові результати діяльності, виявляється обмеженою у відображенні екологічних та соціальних аспектів створення вартості. У зв'язку з цим виникає необхідність формування концептуальних засад бухгалтерського обліку, які б забезпечували інтеграцію фінансових і нефінансових показників, враховували циклічність ресурсних потоків та відображали ефекти від впровадження принципів повторного використання, відновлення та мінімізації відходів. Перехід підприємств до циркулярних бізнес-моделей зумовлює розширення об'єктів обліку, включення до них екологічних активів

і зобов'язань, а також формування релевантної облікової інформації для підтримки прийняття управлінських рішень. У межах циркулярної економіки об'єктами обліку стають не лише матеріальні та фінансові ресурси, а й потоки ресурсів у замкнених циклах, процеси повторного використання, відновлення, ремонту та рециклінгу продукції. Особливого значення набуває ідентифікація та облікове відображення екологічних активів і зобов'язань, витрат на забезпечення ресурсоефективності та мінімізацію відходів, а також результатів екологічної та соціальної діяльності підприємства. Такий підхід потребує уточнення критеріїв визнання об'єктів обліку та розширення інформаційної бази облікової системи.

Водночас впровадження циркулярних бізнес-моделей, зокрема сервісних форматів споживання (наприклад, «продукт як послуга»), обумовлює необхідність відображення нових видів активів, пов'язаних із правами користування, довгостроковими відносинами з клієнтами та зобов'язаннями щодо обслуговування, модернізації й повернення продукції. У цьому контексті актуалізується питання оцінки життєвого циклу активів, обліку вартості їх відновлення та повторного введення в господарський оборот. Розширення об'єктів обліку також передбачає інтеграцію нефінансових показників, що характеризують екологічні та соціальні ефекти діяльності, у систему бухгалтерського обліку та звітності. Це створює передумови для формування комплексної інформаційної системи, здатної забезпечити підтримку управлінських рішень і підвищити рівень прозорості діяльності підприємств у контексті сталого розвитку.

Концептуалізація бухгалтерського обліку в умовах циркулярних бізнес-моделей базується на поєднанні системного, процесного та ціннісно-орієнтованого підходів. Це передбачає трансформацію принципів організації обліку, зокрема щодо визнання, оцінки та відображення операцій, пов'язаних із замкненими виробничими циклами, сервісними моделями споживання та відновленням ресурсів. Важливим елементом є розвиток методики обліку витрат і результатів циркулярної діяльності, що дозволяє ідентифікувати

економічні, екологічні та соціальні ефекти функціонування підприємства. Крім того, актуалізується необхідність гармонізації облікових підходів із міжнародними стандартами звітності у сфері сталого розвитку, що сприяє підвищенню прозорості та підзвітності бізнесу. Гармонізація облікових підходів із міжнародними стандартами звітності у сфері сталого розвитку є незворотним процесом, що зумовлений зростаючим попитом на прозору та порівнянну ESG-інформацію. Співпраця між ISSB та EFRAG, а також глобальне впровадження стандартів ISSB, свідчать про значний прогрес у напрямку уніфікації [9]. Це може включати перегляд існуючих нормативних актів, розробку нових вказівок та програм навчання для бухгалтерів та аудиторів. У сукупності це формує підґрунтя для розвитку інтегрованої облікової системи, здатної адекватно відображати процеси створення вартості в умовах сталого розвитку та циркулярної економіки.

Отже, концепція бухгалтерського обліку трансформується від простого фіксування операцій до стратегічного управління ресурсними циклами. Ключовою особливістю є заміна лінійної парадигми «взяти – зробити – викинути» на циклічну, де кожен вихідний потік одного процесу стає вхідним ресурсом для іншого. Відтак, циркулярна економіка базується на управлінні двома основними типами ресурсних циклів:

1. Технічний цикл охоплює небіологічні ресурси (метали, полімери, мінерали) і передбачає збереження вартості продукту та матеріалів через обслуговування, ремонт, повторне використання та переробку.
2. Біологічний цикл стосується відновлюваних матеріалів через безпечне повернення речовин у біосферу для регенерації природних систем (компостування, анаеробне зброджування).

Впровадження принципів циркулярності створює специфічні економічні ефекти, які потребують адекватного відображення у фінансовій та управлінській звітності. Ці принципи спрямовані на максимізацію корисності активів. В обліку це проявляється через:

- зміну амортизаційної політики, зокрема шляхом перегляду ліквідаційної вартості та строків використання активів, що призначені для відновлення;
- активацію витрат, адже витрати на відновлення не списуються на витрати періоду, а капіталізуються, оскільки вони збільшують майбутні економічні вигоди;
- зворотну логістику через виділення окремих рахунків для обліку витрат на повернення продукції від споживачів для подальшого відновлення.

Одним із ключових драйверів циркулярної трансформації є бізнес-модель «Продукт як послуга» (Product-as-a-Service, PaaS), яка передбачає надання доступу до функціональності продукту без передачі права власності на нього. Це сприяє оптимізації використання ресурсів, продовженню життєвого циклу продукції та зменшенню відходів. Перехід до PaaS моделі створює значні виклики для традиційних систем бухгалтерського обліку, які історично орієнтовані на облік прав власності та одноразових транзакцій продажу. Необхідність відображення довгострокових відносин, управління активами протягом усього їхнього життєвого циклу, а також інтеграція екологічних та соціальних аспектів вимагає розробки адаптованих підходів до обліку.

Організаційний аспект системи бухгалтерського обліку в циркулярній економіці найперше проявляється через етику та розвиток професії, зокрема розвиток нових професійних компетенцій бухгалтерів в умовах переходу до сталого розвитку. Виникає потреба у визначенні нової ролі бухгалтера як стратегічного партнера менеджменту підприємства у прийнятті рішень щодо сталого розвитку, а не лише як фінансового реєстратора. Таким чином, фінансова доброчесність поєднується з екологічною та соціальною відповідальністю. Також аспекти доброчесності стосуються вивчення етичних дилем, пов'язаних з поданням достовірних даних про сталий

розвиток, уникненням екологічного лицемірства (greenwashing) та забезпеченням відповідальності бухгалтера перед зацікавленими сторонами. На рис. 1 схематично продемонструємо принципи та прояви етики бухгалтера у циркулярній економіці.

Впровадження моделі PaaS у циркулярній економіці створює нові виклики для традиційних систем бухгалтерського обліку. П(С)БО України, розроблені переважно для лінійної економіки, потребують адаптації для адекватного відображення специфічних операцій, пов'язаних з PaaS. Зокрема, це стосується обліку доходів, витрат, активів та зобов'язань, що виникають внаслідок надання продуктів у користування, їх обслуговування, ремонту, модернізації та подальшої утилізації або повторного використання.

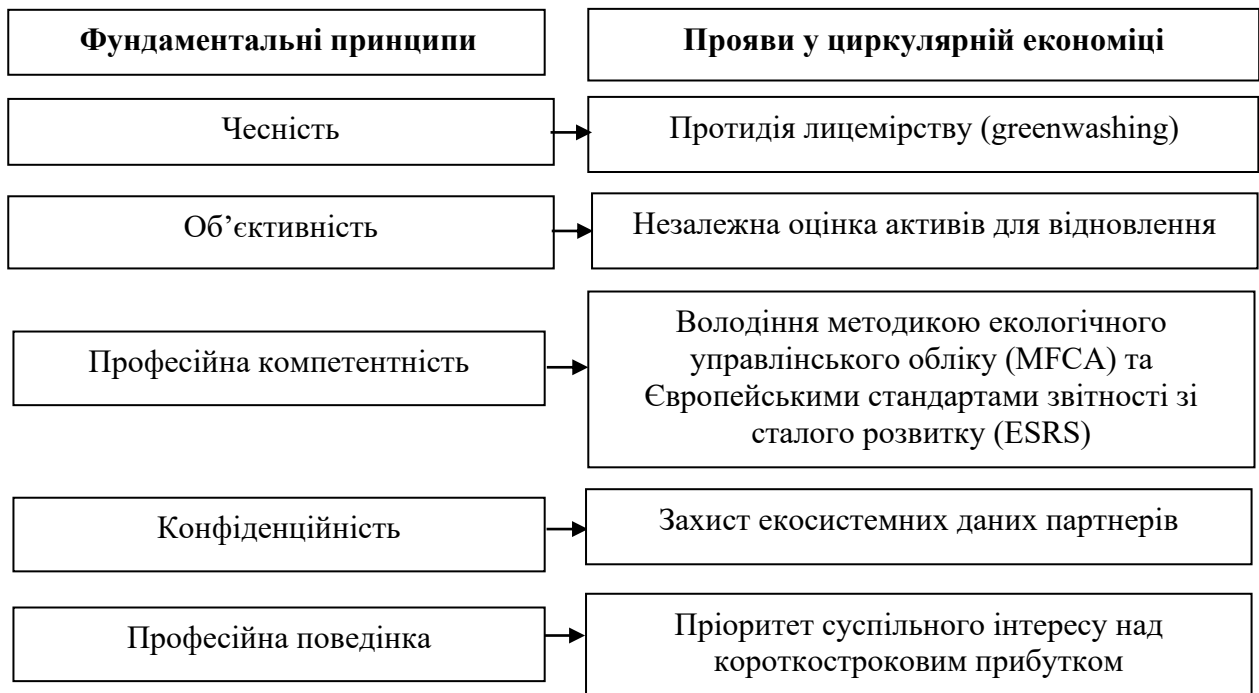


Рис. 1. Характеристики професійної етики бухгалтера в циркулярній економіці

Джерело: власна розробка авторів

Основними характеристиками PaaS, що впливають на бухгалтерський облік є:

1. Постачальник PaaS зберігає право власності на продукт протягом усього терміну дії контракту, що відрізняє цю модель від традиційного

продажу. Це означає, що продукт обліковується як основний засіб або інший необоротний актив у постачальника.

2. Відносини між постачальником і користувачем є довгостроковими, що вимагає специфічного підходу до визнання доходів та витрат протягом періоду надання послуги.

3. Постачальник несе відповідальність за обслуговування, ремонт, модернізацію та утилізацію продукту. Таким чином він генерує значні витрати протягом життєвого циклу продукту. Ці витрати мають бути належним чином обліковані та співвіднесені з доходами.

4. Дохід часто залежить від фактичного використання продукту або досягнення певних показників, а не від факту передачі права власності.

З точки зору бухгалтерського обліку, продукти, що надаються за моделлю PaaS, можуть розглядатися як об'єкти оренди (операційної або фінансової), або як частина комплексного сервісного контракту. Вибір підходу залежить від сутності угоди та ступеня передачі ризиків і вигод, пов'язаних з правом власності, що є ключовим критерієм для класифікації оренди згідно з П(С)БО 14 «Оренда» [15]. Такі активи можуть бути класифіковані як основні засоби, однак специфіка їх використання потребує деталізації облікових підходів. Так, згідно з П(С)БО 7 «Основні засоби» [14], актив визнається, якщо існує ймовірність отримання майбутніх економічних вигід та його вартість може бути достовірно визначена. Тому у межах моделі PaaS пропонуємо виділити такі облікові категорії:

1. Сервісні основні засоби – активи, які використовуються для надання послуг клієнтам. Особливості обліку таких активів полягають в тому, що їх відображають на бухгалтерському рахунку 10 «Основні засоби», аналітичний облік ведеться за об'єктами та користувачами, вибір методу амортизації залежить від інтенсивності використання.

2. Відновлювані компоненти – це компоненти активів, що можуть бути повторно використані після ремонту або модернізації. Їх також обліковують

на рахунку 20 «Виробничі запаси» або окремому субрахунку із виділенням як «циркулярних запасів».

3. Капітальні витрати на відновлення – це витрати на модернізацію та відновлення активів згідно з П(С)БО 7 «Основні засоби» [14]. Такі витрати капіталізуються, якщо вони збільшують майбутні економічні вигоди.

Адаптація бухгалтерського обліку до моделі PaaS вимагає детального розгляду застосування чинних П(С)БО, зокрема П(С)БО 14 «Оренда», П(С)БО 15 «Дохід» та П(С)БО 16 «Витрати» [15] окремо у постачальника та користувача PaaS. Постачальник PaaS акцентує увагу на обліку активів та зобов'язань. Продукти, що надаються за моделлю PaaS, залишаються у власності постачальника [8]. Їх слід обліковувати як основні засоби (рахунок 10) або інші необоротні матеріальні активи (рахунок 11) згідно з П(С)БО 7 «Основні засоби». Амортизація нараховується протягом строку корисного використання продукту, який може бути довшим за термін дії окремого контракту PaaS, враховуючи можливість повторного використання або відновлення продукту [14]. Якщо угода PaaS за своєю суттю відповідає критеріям фінансової оренди згідно з П(С)БО 14 [15], постачальник відображає її як дебіторську заборгованість орендаря за сумою чистої інвестиції в оренду. У випадку операційної оренди, продукт залишається на балансі постачальника як основний засіб, а орендні платежі визнаються доходом.

Залежно від класифікації угоди PaaS як оренди, користувач PaaS також обліковує її згідно з П(С)БО 14. Якщо це фінансова оренда, користувач визнає актив і зобов'язання за фінансовою орендою. Якщо це операційна оренда, орендні платежі визнаються витратами звітного періоду, а сам продукт обліковується на позабалансовому рахунку 01 «Орендовані необоротні активи» [12].

Визнання доходів від PaaS є одним з найскладніших аспектів. Згідно з П(С)БО 15 «Дохід», дохід визнається, коли існує ймовірність надходження економічних вигод та їх сума може бути достовірно визначена [16]. Згідно із

моделлю PaaS дохід у постачальника продуктів може бути структурований по-різному:

- фіксовані платежі – це регулярні платежі за доступ до продукту. Вони визнаються доходом рівномірно протягом періоду надання послуги;
- змінні платежі залежать від обсягу використання продукту (наприклад, оплата за годину роботи, кількість циклів, обсяг виробленої продукції). Змінні платежі визнаються доходом у періоді, коли відбулося фактичне використання та сума може бути достовірно визначена;
- додаткові послуги – це доходи від обслуговування, ремонту, оновлення програмного забезпечення тощо. Визнаються згідно із П(С)БО 15, як правило, у міру надання послуг.

Для PaaS, що має ознаки операційної оренди, дохід у постачальника визнається за методом прямолінійного нарахування протягом строку оренди або на основі іншого систематичного підходу, що краще відображає характер отримання вигод [15]. У разі, якщо PaaS є комплексним сервісним контрактом, що включає не тільки надання продукту, а й значні послуги, дохід може визнаватися відповідно до етапу завершеності послуг.

Витрати, пов'язані з моделлю PaaS, є значними та різноманітними. Згідно з П(С)БО 16 «Витрати», витрати визнаються одночасно зі зменшенням активів або збільшенням зобов'язань, що призводить до зменшення власного капіталу [17]. Окреслимо основні категорії витрат постачальника PaaS:

- амортизація продукту нараховується протягом строку корисного використання продукту;
- витрати на обслуговування та ремонт включають планове технічне обслуговування, поточні та капітальні ремонти. Ці витрати можуть бути значними в циркулярній економіці, оскільки метою є продовження життєвого циклу продукту. Вони визнаються витратами того періоду, в якому були здійснені, або капіталізуються, якщо відповідають критеріям поліпшення основного засобу;

- витрати на модернізацію та оновлення. Якщо модернізація збільшує майбутні економічні вигоди, витрати капіталізуються. В іншому випадку такі витрати визнаються витратами періоду;
- витрати на логістику, зокрема доставку, встановлення, демонтаж та повернення продукту визнаються витратами періоду;
- витрати на утилізацію та переробку виникають наприкінці життєвого циклу продукту. У циркулярній економіці ці витрати є невід'ємною частиною бізнес-моделі та можуть бути значними. Може виникнути необхідність створення забезпечень для покриття майбутніх витрат на утилізацію згідно з П(С)БО 11 «Зобов'язання» [18].

Система бухгалтерських кореспонденцій для обліку циркулярних витрат (повернення продукції, сортування, відновлення та повторне введення в експлуатацію) у постачальника PaaS формується відповідно до вимог П(С)БО 16 «Витрати» та, у разі капіталізації витрат, згідно із вимогами П(С)БО 7 «Основні засоби» (табл. 1). Вона відображає повний цикл руху продукції у межах циркулярної моделі.

Таблиця 1. Система бухгалтерських кореспонденцій щодо обліку циркулярних витрат постачальника продукту у моделі Product-as-a-Service (PaaS)

Господарська операція	Первинний документ	Кореспонденція бухгалтерських рахунків	
		Дебет	Кредит
1	2	3	4
Оприбуткування поверненої продукції (якщо вона придатна до відновлення)	Акт повернення продукції, прибуткова накладна, акт приймання	207 «Запасні частини», 209 «Інші матеріали»	746 «Інші доходи від звичайної діяльності»
Витрати на транспортування повернення або послуги сторонніх організацій під час діагностики і відновлення продукту	Товарно-транспортна накладна, акт виконаних робіт (послуг), рахунок-фактура	23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати»	631 «Розрахунки з постачальниками»

Продовження табл. 1

1	2	3	4
Нарахування заробітної плати персоналу під час сортування та діагностики	Табель обліку робочого часу, розрахунково-платіжна відомість	23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати»	661 «Розрахунки з оплати праці»
Нарахування ЄСВ	Розрахунок ЄСВ, бухгалтерська довідка	23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати»	651 «Розрахунки за соціальним страхуванням»
Використання матеріалів для діагностики, відновлення чи модернізації продукту (якщо витрати не капіталізуються)	Вимога-накладна, лімітно-забірна картка	23 «Виробництво»	20 «Виробничі запаси»
Поліпшення продукту (активу) – накопичення витрат	Акт виконаних робіт, накладна, розрахункова відомість	152 «Придбання (створення) основних засобів»	631 «Розрахунки з постачальниками», 661 «Розрахунки з оплати праці»
Збільшення вартості активу	Акт введення в експлуатацію (ОЗ-1), акт модернізації	10 «Основні засоби»	152 «Придбання (створення) основних засобів»
Формування собівартості відновленої продукції (якщо продукція призначена для повторної реалізації або передачі в користування)	Калькуляція собівартості, акт випуску продукції	26 «Готова продукція», 28 «Товари»	23 «Виробництво»
Повторне введення в експлуатацію (якщо продукт використовується як актив)	Акт введення в експлуатацію, внутрішній акт передачі	10 «Основні засоби»	23 «Виробництво»
Нарахування амортизації	Відомість нарахування амортизації, бухгалтерська довідка	23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати»	131 «Знос основних засобів»
Визнання витрат періоду	Бухгалтерська довідка, калькуляція	903 «Собівартість реалізованих робіт і послуг»	23 «Виробництво», 26 «Готова продукція»
Списання непридатної продукції, якщо відновлення економічно недоцільне	Акт списання (МШ-8, довільна форма), інвентаризаційний опис	947 «Нестачі і втрати від псування цінностей»	20 «Виробничі запаси», 26 «Готова продукція», 28 «Товари»
Формування фінансового результату	Бухгалтерська довідка	791 «Результат операційної діяльності»	903 «Собівартість реалізованих робіт і послуг», 947 «Нестачі і втрати від псування цінностей»

Джерело: узагальнено авторами

Методика обліку витрат і доходів у моделі PaaS в умовах застосування національних стандартів бухгалтерського обліку України ґрунтується на принципах нарахування, обачності та відповідності доходів і витрат. Доходи від надання продукту як послуги визнаються згідно із П(С)БО 15 «Дохід» у періоді надання доступу до продукту або його використання клієнтом [16]. У моделі PaaS дохід, як правило, визнається протягом періоду надання послуги. Це може бути фіксована абонентська плата, плата за використання (наприклад, за кількість циклів, годин роботи, обсяг даних) або комбінована модель. За умови фіксованої абонентської плати дохід визнається рівномірно протягом періоду дії договору. Якщо оплата отримана авансом, вона відображається як доходи майбутніх періодів і поступово визнається доходом. Якщо це плата за використання, то дохід визнається на основі фактичного використання продукту, що вимагає наявності надійних систем моніторингу та обліку використання. Визнання доходу відбувається в момент виникнення права на його отримання.

Важливою особливістю є те, що PaaS часто включає не тільки надання продукту, але й супутні послуги (обслуговування, підтримка). У таких випадках, згідно з П(С)БО 15, необхідно розмежувати компоненти доходу, якщо вони є суттєвими та можуть бути оцінені окремо. Наприклад, дохід від надання продукту та дохід від послуг з його обслуговування.

Витрати обліковуються згідно з П(С)БО 16 «Витрати» та включають витрати на придбання або виробництво продукту, його обслуговування, ремонт і логістику, про що зазначено вище [17]. Амортизація матеріальних активів, що використовуються у межах цієї моделі, здійснюється згідно із П(С)БО 7 «Основні засоби» протягом строку їх корисного використання. Важливим аспектом є розподіл витрат між звітними періодами, оскільки доходи формуються поступово протягом строку дії договору. Облік передбачає ведення аналітики за кожним контрактом або клієнтом для забезпечення точності фінансових результатів. Також застосовується принцип відповідності, за яким витрати визнаються у тому ж періоді, що й

відповідні доходи. Таким чином, адаптація облікової методики до цієї бізнес-моделі забезпечує достовірне та повне відображення фінансового стану підприємства згідно із вимогами національних стандартів. У циркулярній економіці, де продукти розробляються з урахуванням можливості легкого ремонту та модернізації, частка капіталізованих витрат може бути вищою, оскільки ці дії спрямовані на значне продовження життєвого циклу активу. Важливо розробити чіткі критерії для розмежування поточних витрат на ремонт та витрат, що підлягають капіталізації.

Отже, методика бухгалтерського обліку в моделі РааS за національними стандартами України передбачає системне відображення операцій з урахуванням того, що підприємство зберігає право власності на продукт, а дохід отримує поступово у вигляді плати за користування. Таким чином, визнання доходу здійснюється згідно із П(С)БО 15 «Дохід» за принципом нарахування у періоді фактичного надання послуги [16], а витрати визнаються згідно з П(С)БО 16 «Витрати» за принципом відповідності доходам [17] і відображаються відповідними бухгалтерськими записами. Виходячи із представленого матеріалу, особливостями методики бухгалтерського обліку моделі РааS є потреба в організації обліку доходів майбутніх періодів, оскільки доходи мають регулярний і довгостроковий характер. При цьому важливим є аналітичний облік за договорами або клієнтами. Необхідність розподілу витрат між періодами зумовлена забезпеченням принципу відповідності.

Витрати в моделі РааS мають комплексний характер і включають: експлуатаційні витрати (технічне обслуговування, енергоспоживання, логістику); витрати на відновлення (якщо витрати призводять до збільшення майбутніх економічних вигід, то вони капіталізуються; в іншому випадку – визнаються витратами періоду); циркулярні витрати (включають витрати на повернення продукції, сортування та повторне введення в експлуатацію).

У процесі відновлення або утилізації продуктів можуть бути отримані вторинні матеріальні ресурси (наприклад, метали, пластик), які можуть бути

використані у власному виробництві або продані. Такі ресурси обліковуються як запаси за чистою вартістю реалізації або за справедливою вартістю, якщо їх можна достовірно оцінити згідно із П(С)БО 9 «Запаси». Визнання таких ресурсів зменшує загальні витрати на відновлення або утилізацію. Первинним етапом обліку є ідентифікація та документальне підтвердження операцій з повернення продукції, що супроводжується відображенням витрат на логістику та обробку. Такі витрати доцільно обліковувати на бухгалтерському рахунку 23 «Виробництво» або 91 «Загальновиробничі витрати» залежно від їх характеру, з подальшим розподілом між об'єктами калькулювання. Витрати на сортування та технічну діагностику продукції формують складову виробничої собівартості відновлення активів і накопичуються на відповідних аналітичних рахунках.

У випадку, якщо продукція підлягає ремонту або модернізації, відповідні витрати відображаються як витрати на поліпшення або підтримання об'єкта в робочому стані. Якщо такі витрати призводять до збільшення майбутніх економічних вигід, вони можуть капіталізуватися згідно із положеннями П(С)БО 7 «Основні засоби»; у протилежному випадку – визнаються витратами звітного періоду. Повторне введення продукції в експлуатацію супроводжується або відновленням її вартості як активу, або включенням до складу запасів, якщо передбачається подальша реалізація.

Отже, особливістю запропонованої нами методики є необхідність ведення аналітичного обліку за етапами циркуляції продукції (повернення, обробка, відновлення, повторне використання), що забезпечує контроль за ефективністю використання ресурсів. Розподіл циркулярних витрат між періодами здійснюється з урахуванням строку використання відновленої продукції та очікуваних доходів від її експлуатації. Важливим також є оцінювання економічної доцільності відновлення продукції, порівняно з придбанням нових активів.

Для адекватного відображення економічної сутності моделі PaaS та її впливу на циркулярну економіку, існуюча фінансова звітність, що формується за національними П(С)БО, потребує певних доповнень та розширень. Це дозволить зацікавленим сторонам (інвесторам, кредиторам, регуляторам, громадськості) отримати повнішу та достовірнішу інформацію про діяльність підприємства. Основним інструментом для розширення інформативності звітності є Примітки до фінансової звітності. Пропонуємо розкривати наступну інформацію:

1. Детальний опис бізнес-моделі PaaS, включаючи типи продуктів, що надаються як послуга, умови договорів, цінову політику та географію діяльності.
2. Чітке розкриття облікової політики щодо визнання доходу від PaaS, методів амортизації продуктів, що надаються як послуга, критеріїв капіталізації витрат на ремонт та модернізацію, а також підходів до формування забезпечень на відновлення чи утилізацію.
3. Деталізація доходів від PaaS за типами (абонентська плата, плата за використання) та за основними категоріями витрат (амортизація, обслуговування, ремонт, витрати на відновлення чи утилізацію).
4. Окреме розкриття інформації про основні засоби, що використовуються в моделі PaaS, включаючи їх первісну вартість, суму зносу, залишкову вартість, а також інформацію про рух таких активів.
5. Детальна інформація про створені забезпечення на відновлення чи утилізацію, включаючи їх суму, рух протягом періоду та методи оцінки.
6. Розкриття нефінансових показників, що характеризують ефективність моделі PaaS та їх внесок у циркулярну економіку. Це можуть бути: кількість продуктів, що знаходяться в експлуатації за моделлю PaaS; середній строк служби продуктів; відсоток продуктів, що були відновлені або перероблені; обсяг вторинних матеріальних ресурсів, отриманих від утилізації; зменшення споживання первинних ресурсів або викидів CO₂ завдяки моделі PaaS.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Перед обліковою системою стоять значні виклики, пов'язані з інтеграцією нефінансових показників, оцінкою ESG-ризиків, цифровізацією та адаптацією національних стандартів. Успішне подолання цих викликів вимагатиме постійного розвитку компетенцій бухгалтерів, інвестицій у технології та тісної співпраці між усіма зацікавленими сторонами. Це забезпечить створення надійної та достовірної звітності зі сталого розвитку, яка сприятиме прийняттю обґрунтованих економічних рішень та досягненню цілей сталого розвитку.

Методика обліку Product-as-a-Service в системі національних П(С)БО є комплексною та поєднує елементи обліку основних засобів і надання послуг. Перехід до PaaS моделі створює значні виклики для традиційних систем бухгалтерського обліку, які історично орієнтовані на облік прав власності та одноразових транзакцій продажу. Необхідність відображення довгострокових відносин, управління активами протягом усього їхнього життєвого циклу, а також інтеграція екологічних та соціальних аспектів вимагає розробки адаптованих підходів до обліку.

Модель PaaS є однією з ключових бізнес-моделей циркулярної економіки, що забезпечує збереження цінності продукту та ресурсів. Вона ґрунтується на ідеї сервітизації, коли компанія надає не сам продукт, а його функціональність або результат його використання. Це може бути реалізовано через різні форми, такі як оренда, лізинг, оплата за використання (pay-per-use) або комплексні сервісні контракти

Література

1. Aranda-Usón A., Moneva J. M. and Scarpellini S. Circular sustainability accounting in business for a circular economy: a framework for analysis. *European Journal of Social Impact and Circular Economy*. 2022. Vol. 3. No. 3. pp. 1–10.

2. Baker M., Gray R. and Schaltegger S. Debating accounting and sustainability: from incompatibility to rapprochement in the pursuit of corporate sustainability. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2023. Vol. 36 No. 2. pp. 591–619.
3. Bebbington J. and Larrinaga, C. Accounting and sustainable development: an exploration. *Accounting, Organizations and Society*. 2014. Vol. 39. No. 6. pp. 395–413.
4. Bocken N. M., Short S.W., Rana P. and Evans S. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*. 2014. No. 65. pp. 42–56.
5. Cheng M.M., Perego P. and Sodestrom N.S. Sustainability and management accounting research. *Journal of Management Accounting Research*. 2023. Vol. 35. No. 3. pp. 1–11.
6. Costa E., Kratzer A., Pesci C. and Burgia, I. Accounting for a forest-based circular economy in an Alpine collective ownership. *Accounting Forum*. 2023. Vol. 47. No. 4. pp. 583–613.
7. Di Vaio A., Hasan S., Palladino R. and Hassan R. The transition towards circular economy and waste within accounting and accountability models: a systematic literature review and conceptual framework. *Environment, Development and Sustainability*. 2023. Vol. 25. pp. 734–810.
8. KPMG. Circular Business Model Innovation: Product-as-a-Service. URL: <https://kpmg.com/us/en/articles/2024/circular-business-model-innovation-product-service.html>
9. Scarpellini S., Marín-Vinuesa L.M., Aranda-Usón A. and Portillo-Tarragona, P. Dynamic capabilities and environmental accounting for the circular economy in businesses. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*. 2020. Vol. 11. No. 7. pp. 1129–1158.
10. Гнатишин Л., Рихлевич А. Інновації у бухгалтерському обліку в контексті сталого розвитку та циркулярної економіки. *Вісник Львівського*

національного університету природокористування: економіка АПК. 2025. №32. С. 7–14.

11. Мельник Н. Г., Семанюк В. З. Бухгалтерський облік у контексті сталого розвитку та циркулярної економіки. *Бізнес Інформ*. 2021. № 9. С. 183–188.

12. Облік операційної оренди в орендаря. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2023/march/issue-23/article-124334.html>

13. Олійник О. В., Легенчук С. Ф., Юрківська О. Д. Циркулярна економіка як основа сталого розвитку підприємства: обліковий аспект. *Економіка, управління та адміністрування*. 2024. № 4. С. 54–62.

14. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»: Наказ Міністерства фінансів України від 27.04.2000 № 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>

15. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 14 «Оренда»: Наказ Міністерства фінансів України від 28.07.2000 № 181 (у редакції від 22.10.2004 № 657). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0487-00/ed20041022>

16. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 15 «Дохід»: Наказ Міністерства фінансів України від 29.11.1999 № 290. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text>

17. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 № 318. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>

18. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 11 «Зобов'язання»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.01.2000 № 20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-00>

19. Семанюк В., Бандурка М. Стратегічний облік в умовах переходу до циркулярної моделі господарювання. *Вісник економіки*. 2025. № 2. С. 236–246.

References

1. Aranda-Usón, A., Moneva, J.M. and Scarpellini, S. (2022), “Circular sustainability accounting in business for a circular economy: a framework for analysis”, *European Journal of Social Impact and Circular Economy*, vol. 3, iss. 3, pp. 1–10.

2. Baker, M., Gray, R. and Schaltegger, S. (2023), “Debating accounting and sustainability: from incompatibility to rapprochement in the pursuit of corporate sustainability”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 36, iss. 2, pp. 591–619.

3. Bebbington, J. and Larrinaga, C. (2014), “Accounting and sustainable development: an exploration”, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 39, iss. 6, pp. 395–413.

4. Bocken, N.M., Short, S.W., Rana, P. and Evans, S. (2014), “A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 65, pp. 42–56.

5. Cheng, M.M., Perego, P. and Söderström, N.S. (2023), “Sustainability and management accounting research”, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 35, iss. 3, pp. 1–11.

6. Costa, E., Kratzer, A., Pesci, C. and Burgia, I. (2023), “Accounting for a forest-based circular economy in an Alpine collective ownership”, *Accounting Forum*, vol. 47, iss. 4, pp. 583–613.

7. Di Vaio, A., Hasan, S., Palladino, R. and Hassan, R. (2023), “The transition towards circular economy and waste within accounting and accountability models: a systematic literature review and conceptual framework”, *Environment, Development and Sustainability*, vol. 25, pp. 734–810.

8. KPMG (2024), “Circular business model innovation: Product-as-a-Service”, available at: <https://kpmg.com/us/en/articles/2024/circular-business-model-innovation-product-service.html> (Accessed 1 May 2026).
9. Scarpellini, S., Marín-Vinuesa, L.M., Aranda-Usón, A. and Portillo-Tarragona, P. (2020), “Dynamic capabilities and environmental accounting for the circular economy in businesses”, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, vol. 11, iss. 7, pp. 1129–1158.
10. Hnatyshyn, L. and Rykhlevych, A. (2025), “Innovations in accounting in the context of sustainable development and circular economy”, *Bulletin of Lviv National University of Nature Management: Agricultural Economics*, vol. 32, pp. 7–14.
11. Melnyk, N.H. and Semaniuk, V.Z. (2021), “Accounting in the context of sustainable development and circular economy”, *Business Inform*, vol. 9, pp. 183–188.
12. Detsiura, S. (2023), “Accounting for operating leases by the lessee”, available at: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2023/march/issue-23/article-124334.html> (Accessed 2 May 2026).
13. Oliinyk, O.V., Lehenchuk, S.F. and Yurkivska, O.D. (2024), “Circular economy as a basis for sustainable enterprise development: accounting aspect”, *Economics, Management and Administration*, vol. 4, pp. 54–62.
14. The Ministry of Finance of Ukraine (2000), “National Accounting Standard 7 “Property, Plant and Equipment”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00> (Accessed 4 May 2026).
15. The Ministry of Finance of Ukraine (2000), “National Accounting Standard 14 “Leases”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0487-00/ed20041022> (Accessed 4 May 2026).
16. The Ministry of Finance of Ukraine (1999), “National Accounting Standard 15 “Revenue”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text> (Accessed 3 May 2026).

17. The Ministry of Finance of Ukraine (1999), “National Accounting Standard 16 “Expenses”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00> (Accessed 3 May 2026).

18. The Ministry of Finance of Ukraine (2000), “National Accounting Standard 11 “Liabilities”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-00> (Accessed 4 May 2026).

19. Semaniuk, V. and Bandurka, M. (2025), “Strategic accounting in the context of transition to a circular economy model”, *Visnyk ekonomiky*, vol. 2, pp. 236–246.

Отримано редакцією журналу / Received: 04.05.26

Прорецензовано / Revised: 14.05.26

Дата публікації / Published: 26.05.26