

УДК 657.1:631.1:502.131.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2026-1.3>

Кириченко Д.Д.

аспірант,

Вінницький національний аграрний університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3610-7908>

## ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ПАРАДИГМІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

*У статті дано трансформацію обліково-аналітичного забезпечення сільськогосподарських підприємств. Обґрунтовано перехід від лінійної моделі виробництва до циркулярної економіки, що базується на замкнутості ресурсних циклів. Розроблено архітектуру інтеграції екологічних параметрів у систему обліку, що пов'язує фінансові показники з інструментами контролінгу та екологічною результативністю. Здійснено параметризацію об'єктів обліку. Доведено необхідність інклюзії екологічних активів, вуглецевих зобов'язань і резервів у систему обліку для гармонізації внутрішньої звітності з міжнародними ESG-стандартами. Запропоновано модель диференціації екологічних витрат, що дає змогу об'єктивно оцінювати еко-ефективність інвестицій. Встановлено, що інтегрований облік зміцнює економічну стійкість агробізнесу, адаптуючи його до вимог вуглецевого регулювання та європейських екологічних стандартів. Екологізація обліку визначена стратегічним інструментом формування довгострокових конкурентних переваг в умовах глобальних трансформацій.*

*Ключові слова:* екологічний облік, сталий розвиток, сільськогосподарські підприємства, ESG-звітність, екологізація, обліково-інформаційне забезпечення, аналітичне забезпечення.

## GREENING AGRICULTURAL ENTERPRISES WITHIN THE SYSTEM OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT IN THE PARADIGM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Kyrychenko Danyil

Vinnytsia National Agrarian University

*The article explores the conceptual foundations of greening agricultural enterprises in the context of transforming accounting and analytical support under the influence of climate challenges. The current development of the agricultural sector in the paradigm of sustainable development demonstrates the replacement of the linear production model (take-make-dispose) with the principles of the circular economy, which provide for closed resource cycles and minimisation of eco-destructive impact. The author has developed a comprehensive architecture for integrating environmental parameters into the accounting system, which ensures the interconnection between financial indicators, controlling tools and environmental performance. The study provides a comprehensive parameterisation of environmentally oriented accounting objects, with biological assets, soil resources and agrobiodiversity as components of natural capital identified as the central link. The findings indicate a growing need to expand the composition of accounting categories through the inclusion of specific environmental assets, carbon liabilities and targeted environmental reserves. This approach makes it possible to reduce information gaps between the internal accounting system of the enterprise and the growing requirements of international ESG standards for transparency in non-financial reporting. The proposed model aims to optimise the targeted use of resources through a clear differentiation between current and capital environmental costs, which creates a basis for objective assessment of the eco-efficiency of investment projects. The findings demonstrate that the implementation of an integrated accounting system contributes to the overall economic sustainability of agricultural enterprises, allowing them to adapt their management strategies to the stringent conditions of carbon regulation and environmental requirements of*



© Кириченко Д.Д., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

*the European market. The findings confirm that greening accounting is not only a contemporary requirement, but also a fundamental tool for forming long-term competitive advantages for agribusiness in the context of global transformations.*

**Keywords:** *environmental accounting, sustainable development, agricultural enterprises, ESG reporting, greening, accounting and information support, analytical support.*

**Постановка проблеми.** Глобальний кліматичний дисбаланс та вимоги сталого розвитку зумовлюють необхідність інтеграції екологічних аспектів у бухгалтерський облік аграрного сектору. Традиційні системи, орієнтовані на фінансові показники, потребують трансформації у багатовимірні моделі, здатні оцінювати антропогенний вплив на довкілля. Світова практика [1] підтверджує, що екологічний облік (green accounting) є дієвим інструментом управління витратами та підтримки екологічної стійкості.

Проте методологічні напрацювання щодо сільськогосподарських підприємств залишаються фрагментарними. Невизначеність порядку відображення екологічних активів, витрат і зобов'язань обмежує їх використання для прийняття управлінських рішень та формування прозорої нефінансової звітності [2].

Наукова проблема полягає у відсутності цілісного теоретико-методологічного підґрунтя екологізації діяльності аграрних суб'єктів. Актуальність дослідження зумовлена потребою у створенні достовірного інформаційного забезпечення для оцінювання екологічних результатів господарювання в межах парадигми сталого розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема екологізації агробізнесу в системі обліку перебуває у фокусі фундаментальних праць В. Жука [10] та І. Замули [11], які заклали підґрунтя модернізації облікової парадигми, а також І. Макаренко [9], що дослідила інтеграцію звітності для цілей сталого розвитку.

Кучер А., Кучер Л., Пашенко Ю. [3] обґрунтовують перехід до замкнутих циклів у агро-секторі згідно з Європейським зеленим курсом. С. Щербина [6], С. Амонс, О. Красняк [5] акцентують на екологізації як основі продовольчої безпеки.

Питання організації обліку екологічної відповідальності аграріїв розкриті у працях О. Польової, І. Манеляк [2] та ін. Вагомий внесок у типологію та уточнення теоретичних дефініцій обліку біологічних активів, зокрема в умовах органічного виробництва, зробили Я. Іщенко, О. Подолянчук, Я. Сергеев [12], що дозволяє глибше зрозуміти специфіку оцінки активів зі збереженим екологічним потенціалом.

Остапчук С., Царук Н., Воляк Л. [7] розробляють інструментарій обліку екосистем та екологічного менеджменту. Зарубіжний досвід мета-синтезу екологічного обліку представлено S. Sundarasan [1] та C. Santos [8] тощо.

Попри значну кількість напрацювань, питання формування цілісної обліково-аналітичної системи, яка б інтегрувала екологічні активи, зобов'язання та вуглецеві показники у фінансову та нефінансову звітність сільськогосподарських підприємств, залишається недостатньо розв'язаним, що й обумовило вибір теми даного дослідження.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розроблення концептуальних і методологічних засад екологізації діяльності сільськогосподарських підприємств у системі бухгалтерського обліку та аналітичного забезпечення в парадигмі сталого розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Екологізація аграрної діяльності виступає невід'ємним елементом сучасної стратегії сталого розвитку, що передбачає гармонізацію економічних, соціальних та екологічних цілей. В умовах глобальних трансформацій традиційна лінійна модель агровиробництва (take-make-dispose), орієнтована на інтенсивне виснаження ресурсів, поступово замінюється моделлю циркулярної економіки. Остання базується на принципах замкнутого циклу, мінімізації відходів та регенерації природних систем, що є критично важливим для аграрного сектору [3].

Впровадження циркулярних підходів, зокрема через оптимізацію використання земельних і водних ресурсів, дозволяє суттєво знизити антропогенне навантаження на довкілля та забезпечити збереження біорізноманіття відповідно до Цілей сталого розвитку ООН до 2030 року [4]. Крім екологічного ефекту, така трансформація створює передумови для формування нових бізнес-моделей, де екологічна відповідальність стає чинником підвищення конкурентоспроможності та продовольчої безпеки.

Екологізація сільськогосподарської діяльності є фундаментом стратегічного управління, що інтегрує економічні, соціальні та природоохоронні цілі сталого розвитку.

Соціальний аспект екологізації полягає у забезпеченні продовольчої безпеки та якості продукції, що підвищує рівень відповідальності перед громадами та стейкхолдерами [5]. Економічна складова передбачає впровадження інноваційних технологій для зниження негативних екстерналій та оптимізації витрат на природоохоронні заходи, забезпечуючи стійкість підприємств до глобальних викликів [6].

Сучасні управлінські стратегії агробізнесу поєднують моніторинг екологічної результатив-

ності з формуванням репутаційного капіталу на світових ринках. Такий інтегрований підхід забезпечує відповідність міжнародним стандартам і створює довгострокові конкурентні переваги на засадах збалансованого розвитку.

Реалізація цих пріоритетів потребує відповідної інформаційної підтримки. Бухгалтерський облік у цьому процесі постає не лише механізмом фіксації господарських операцій, а фундаментальною складовою екологічно орієнтованого управління. Його роль полягає у формуванні релевантної бази даних для оцінювання екологічних витрат, ефективності природоохоронних інвестицій та моніторингу ESG-ризиків [7]. Традиційна система обліку має трансформуватися у бік інклюзії екологічних показників, що дозволить оцінювати внесок підприємства у сталий розвиток як на мікро-, так і на макрорівнях [8].

Цілісну архітектуру взаємодії облікових та управлінських компонентів представлено на рис. 1.

Отже, запропонована модель демонструє логічний взаємозв'язок між традиційною системою бухгалтерського обліку, спеціалізованим екологічним обліком та аналітико-контролінговими інструментами сталого розвитку, що дозволяє сформувати інтегровану базу фінансових та екологічних даних.

Важливою перевагою архітектури є відображення двосторонніх зворотних зв'язків між

стратегічним рівнем управління та інформаційно-аналітичними підсистемами, що забезпечує адаптивність управлінських рішень і можливість коригування стратегій сталого розвитку залежно від результатів оцінки еколого-економічної ефективності. Включення нефінансової (ESG) звітності як окремого елемента підкреслює роль обліково-аналітичної системи у підвищенні прозорості діяльності підприємства та узгодженні управлінських рішень із міжнародними стандартами сталого розвитку.

Таким чином, запропонована концептуальна архітектура формує методологічну основу для системної екологізації управління підприємством, сприяє підвищенню обґрунтованості стратегічних рішень та створює передумови для досягнення довгострокової конкурентоспроможності в умовах реалізації принципів сталого розвитку.

Традиційна облікова система, орієнтована на фінансові показники, потребує парадигмального розширення через інклюзію екологічних активів, зобов'язань та природного капіталу. Розробка спеціалізованих механізмів і моделей дозволяє забезпечити комплексне оцінювання екологічної ефективності суб'єктів господарювання.

Інтеграція концепцій сталого розвитку та нефінансової звітності посилює інформаційне забезпечення стейкхолдерів, надаючи інвесторам і регуляторам прозорі відомості про вплив підпри-



**Рис. 1. Концептуальна архітектура інтеграції екологічних параметрів у систему обліково-інформаційного та аналітичного забезпечення екологічно-орієнтованого управління підприємством**

Джерело: розроблено автором

емства на довкілля [9]. Такий підхід трансформує екологічні параметри у самостійний об'єкт обліку, що є обов'язковою умовою сучасного управління.

Еволюція теоретичних підходів до екологізації обліку базується на синергії концепцій сталого розвитку, природного капіталу та нефінансової звітності. Це підвищує якість інформаційного забезпечення менеджменту та зовнішніх стейкхолдерів (інвесторів, регуляторів, громадськості), задовольняючи їхній запит на прозору екологічну інформацію. Основним етапом модернізації облікової системи агропідприємств у межах парадигми сталого розвитку є ідентифікація специфічних об'єктів впливу на довкілля.

Традиційна тріада – активи, витрати та зобов'язання – потребує трансформації через інклюзію елементів, що відображають вплив аграрного виробництва на екосистеми. Особливого значення набувають земельні й водні ресурси, агробіорізноманіття, а також екологічні зобов'язання та резерви (зокрема вуглецеві), зумовлені кліматичними й нормативними чинниками.

Систематизацію авторського бачення розширеного переліку зазначених об'єктів, критеріїв їх

визнання та методологічних підходів до оцінювання представлено в табл. 1.

Таким чином, біологічні активи є центральною ланкою екологічно орієнтованого обліку, оскільки вони безпосередньо формують виробничий потенціал аграрія. У цих умовах вагомого значення набувають наукові підходи, спрямовані на уточнення теоретичних дефініцій біологічних активів з урахуванням екологічної спрямованості аграрного виробництва. Зокрема, Іщенко Я.П., Подолянчук О.А., Сергеев Я.С. [12] обґрунтовують доцільність розширеного трактування біологічних активів органічного виробництва як специфічного об'єкта бухгалтерського обліку, що поєднує економічну доцільність із вимогами екологічної безпеки, відтворюваності природних ресурсів та дотримання принципів сталого розвитку, що є особливо актуальним у контексті екологізації обліку.

Проте не менш важливими постають ґрунтові ресурси та біорізноманіття: попри складність їх ідентифікації в межах класичного обліку, їх стан детермінує довгострокову життєздатність підприємства. Деградація цих акти-

Таблиця 1

**Параметризація екологічно орієнтованих об'єктів обліку в сільськогосподарських підприємствах**

Група об'єктів	Характеристика та зміст	Критерії визнання	Підходи до оцінки	Управлінське призначення
Екологічні активи	Ресурси природного капіталу, що забезпечують продуктивність	Контроль, економічні вигоди, можливість оцінки	Справедлива, відновна вартість; фізичні індикатори	Оцінка стійкості, інвестиційне планування
– земельні ресурси*	Родючість, структура, вміст гумусу	Вплив на майбутню врожайність	Фізичні показники + умовна грошова оцінка	Запобігання деградації земель
– біологічні активи	Флора та фауна в процесі трансформації	Здатність генерувати дохід	Справедлива вартість (згідно з МСБО 41)	Контроль ефективності виробництва
– біо-різноманіття*	Агроекосистеми, генетичні ресурси	Вплив на екосистемні послуги	Нефінансова (якісна та кількісна) оцінка	Моніторинг екологічної стабільності
Екологічні витрати	Витрати на превенцію та усунення екологічного впливу	Факт операції; причинно-наслідковий зв'язок	Фактичні витрати; калькуляційні методи	Оптимізація витрат, еко-ефективність
– поточні / капітальні	Екоплатежі / інвестиції в технології	Періодичність / довгостроковий ефект	Собівартість / капіталізація	Оперативне та стратегічне управління
Екологічні зобов'язання	Обов'язки з рекультивації та компенсації шкоди	Юридичне або конструктивне зобов'язання	Оцінка майбутніх витрат (резервування)	Нейтралізація екологічних ризиків
– вуглецеві	Викиди парникових газів, квоти	Нормативне регулювання, ліміти	Ринкова ціна вуглецю	ESG-аналіз, кліматична стратегія
Екологічні резерви	Забезпечення під майбутні екологічні видатки	Ймовірність вибуття ресурсів	Дисконтована вартість очікуваних виплат	Гарантування фінансової стійкості

Примітка: \* - переважно реалізується в межах управлінського та нефінансового обліку

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано автором за [9–11]

вів неминуче призводить до зростання екологічних зобов'язань щодо відновлення природного середовища.

Диференціація екологічних витрат на поточні та капітальні дозволяє суттєво підвищити аналітичність облікової інформації, створюючи релевантну базу для оцінювання екологічної результативності. Своєю чергою, відображення екологічних резервів і вуглецевих зобов'язань демонструє готовність суб'єкта господарювання до ризиків, пов'язаних із жорсткістю кліматичної політики.

Таким чином, запропонована класифікація та принципи оцінки екологічно орієнтованих об'єктів формують методологічний фундамент для створення комплексної обліково-аналітичної системи і забезпечує адаптацію бухгалтерського обліку до сучасних вимог сталого розвитку, сприяючи трансформації сільськогосподарських підприємств у відповідальних суб'єктів еколого-економічних відносин.

Таким чином, запропонована класифікація та принципи оцінки екологічно орієнтованих об'єктів формують методологічний фундамент для створення комплексної обліково-аналітичної системи і забезпечує адаптацію бухгалтерського обліку до сучасних вимог сталого розвитку, спри-

яючи трансформації сільськогосподарських підприємств у відповідальних суб'єктів еколого-економічних відносин.

**Висновки з проведеного дослідження.** Проведене дослідження засвідчило, що екологізація аграрної діяльності вимагає впровадження системних підходів до управління, заснованих на інтеграції екологічних параметрів у бухгалтерський облік та аналітичні процеси. Запропонована концептуальна архітектура дозволяє структурувати інформаційні потоки між фінансовим і спеціалізованим екологічним обліком, забезпечуючи комплексну оцінку екологічних витрат, зобов'язань і результатів діяльності. Практичне застосування розширеного переліку екологічно орієнтованих об'єктів обліку створює умови для підвищення обґрунтованості управлінських рішень щодо ресурсозбереження та екологічних інвестицій. Використання отриманої обліково-аналітичної інформації сприяє більш ефективному управлінню екологічними та кліматичними ризиками, зокрема в контексті виконання вимог ESG та регуляторної політики. У результаті сільськогосподарські підприємства отримують інструментарій для підвищення економічної стійкості, екологічної результативності та конкурентоспроможності в умовах довгострокових структурних змін.

#### Список використаних джерел:

1. Sundarasan S., Rajagopalan U., Alsmady A. A. Environmental Accounting and Sustainability: A Meta-Synthesis. *Sustainability*. 2024. Vol. 16, no. 21. Art. 9341. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16219341>
2. Польова О., Манеляк І. Організація обліку екологічної відповідальності суб'єктів аграрного сектору. *Економіка та суспільство*. 2025. № 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-136>
3. Кучер А., Кучер Л., Пащенко Ю. Циркулярна економіка в системі сталого розвитку аграрного сектора в умовах євроінтеграції. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-24>
4. 17 Цілей сталого розвитку. *Global Compact Network Ukraine*. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/> (дата звернення: 11.02.2026).
5. Амонс С., Красняк О. Екологізація аграрного виробництва як основа формування системи продовольчої безпеки України. *Економіка та суспільство*. 2023. № 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-41>
6. Щербина С. Трансформація аграрного бізнесу в Україні в умовах реалізації європейського зеленого курсу. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2021. № 3 (63). С. 33–43. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2021-63-33-43>
7. Остапчук С. М., Царук Н. Г., Воляк Л. Р. Облік екосистем як складова управління відновленням України на засадах сталого розвитку. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2024. № 2 (58). С. 50–57. DOI: [https://doi.org/10.26642/pbo-2024-2\(58\)-50-57](https://doi.org/10.26642/pbo-2024-2(58)-50-57)
8. Santos C., Jesus R., Oliveira R., Guerreiro R. Environmental accounting as a strategy in business management. *Concilium*. 2024. Vol. 24. P. 31–44. DOI: <https://doi.org/10.53660/CLM-3642-24M03B>
9. Макаренко І. Інтеграція сучасних видів та концепції бухгалтерського обліку для цілей сталого розвитку. *Фінансовий простір*. 2017. № 1 (25). С. 83–88. URL: <https://fp.lnu.edu.ua/index.php/fp/article/view/504>
10. Жук В. М. Концепція розвитку бухгалтерського обліку в аграрному секторі економіки : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2009. 648 с.
11. Замула І. В. Бухгалтерський облік екологічної діяльності у забезпеченні сталого розвитку економіки : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2010. 440 с.
12. Іщенко Я. П., Подолянчук О. А., Сергєєв Я. С. Обґрунтування основних теоретичних дефініцій обліку біологічних активів органічного виробництва. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. № 2 (68). С. 79–93. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-2-5>

#### References:

1. Sundarasan, S., Rajagopalan, U., & Alsmady, A. A. (2024). Environmental accounting and sustainability: A meta-synthesis. *Sustainability*, vol. 16, no. 21, art. 9341. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16219341>

2. Polova, O., & Manelyak, I. (2025). Orhanizatsiia obliku ekolohichnoi vidpovidalnosti subiektiv ahrarnoho sektoru [Organization of accounting for environmental responsibility of agricultural sector entities]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-136>
3. Kucher, A., Kucher, L., & Pashchenko, Y. (2021). Tsyrukuliarna ekonomika v systemi staloho rozvytku ahrarnoho sektora v umovakh yevrointehratsii [Circular economy in the system of sustainable development of agrarian sector in the conditions of European integration]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 32. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-24>
4. Global Compact Network Ukraine. (n.d.). *17 Tsilei staloho rozvytku* [17 Sustainable development goals]. Available at: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
5. Amons, S., & Krasnyak, O. (2023). Ekolohizatsiia ahrarnoho vyrobnytstva yak osnova formuvannia systemy prodovolchoi bezpeky Ukrainy [Ecologization of agricultural production as the basis of the formation of the food security system of Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-41>
6. Shcherbyna, S. (2021). Transformatsiia ahrarnoho biznesu v Ukraini v umovakh realizatsii yevropeiskoho zelenoho kursu [Transformation of agrarian business in Ukraine in the conditions of European green deal realization]. *Science Notes of KROK University*, no. 3 (63), pp. 33–43. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2021-63-33-43>
7. Ostapchuk, S., Tsaruk, N., & Volyak, L. (2024). Oblik ekosystem yak skladova upravlinnia vidnovlenniam Ukrainy na zasadakh staloho rozvytku [Ecosystem accounting as a component of managing Ukraine's recovery on the basis of sustainable development]. *Problems of Theory and Methodology of Accounting, Control and Analysis*, no. 2 (58), pp. 50–57. DOI: [https://doi.org/10.26642/pbo-2024-2\(58\)-50-57](https://doi.org/10.26642/pbo-2024-2(58)-50-57)
8. Santos, C., Jesus, R., Oliveira, R., & Guerreiro, R. (2024). Environmental accounting as a strategy in business management. *Concilium*, vol. 24, pp. 31–44. DOI: <https://doi.org/10.53660/CLM-3642-24M03B>
9. Makarenko, I. (2017). Intehratsiia suchasnykh vydiv ta kontseptsii bukhholderskoho obliku dlia tsilei staloho rozvytku [Integration of modern types and concepts of accounting for the purposes of sustainable development]. *Financial Space*, no. 1 (25), pp. 83–88. Available at: <https://fp.lnu.edu.ua/index.php/fp/article/view/504>
10. Zhuk, V. M. (2009). *Kontseptsiiia rozvytku bukhholderskoho obliku v ahrarnomu sektori ekonomiky* [The concept of development of accounting in the agricultural sector of the economy] (Monograph). NNTs "IAE" [in Ukrainian].
11. Zamula, I. V. (2010). *Bukholderskyi oblik ekolohichnoi diialnosti u zabezpechenni staloho rozvytku ekonomiky* [Accounting for environmental activities in ensuring sustainable economic development] (Monograph). ZhDTU. (in Ukrainian)
12. Ishchenko, Y. P., Podolianchuk, O. A., & Serhieiev, Y. S. (2024). Obhruntuvannia osnovnykh teoretychnykh definitsii obliku biolohichnykh aktyviv orhanichnogo vyrobnytstva [Substantiation of the main theoretical definitions of accounting for biological assets of organic production]. *Economy, Finance, Management: Topical Issues of Science and Practical Activity*, no. 2 (68), pp. 79–93. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-2-5>

E-mail: [danilkyrychenko2@gmail.com](mailto:danilkyrychenko2@gmail.com)

Дата надходження статті: 19.01.2026

Дата прийняття статті: 06.02.2026

Дата публікації статті: 27.02.2026