

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-41>

УДК 336.5:631:502.131.1

Маслак Наталія Григорівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Сумський національний аграрний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1482-4118>

Nataliia Maslak

Sumy National Agrarian University

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАНІЗМІВ ФІНАНСУВАННЯ СТАЛОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

KEY CHARACTERISTICS OF FINANCING MECHANISMS FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE

Анотація. Стаття присвячена актуальним питанням розвитку фінансових механізмів підтримки сталого сільського господарства. Проаналізовано сучасні підходи до фінансування аграрного сектору з урахуванням екологічних, соціальних і управлінських аспектів (ESG). Систематизовано ключові характеристики інструментів сталого фінансування: зелені облігації, кредити, страхування, моделі змішаного фінансування, цифрові платформи. Особливу увагу приділено українському контексту: державним програмам, кліматоорієнтованим моделям фінансування та ініціативам зеленої банківської справи. Представлено порівняльний аналіз механізмів, що забезпечують фінансову підтримку впровадження екологічно дружніх технологій та практик у сільському господарстві, з акцентом на інклюзивність, інноваційність та декарбонізацію.

Ключові слова: сталий розвиток, аграрне фінансування, фінансовий механізм, зелені облігації, ESG, кліматоорієнтоване фінансування.

Summary. The article is devoted to current issues in developing financing mechanisms for sustainable agriculture in the context of global environmental and socio-economic challenges. It analyzes and systematizes the latest global and Ukrainian practices in the field of sustainable agricultural finance, with a focus on integrating environmental, social, and governance (ESG) principles into financial decision-making. Particular emphasis is placed on identifying and describing the key features of sustainable financing tools, such as green bonds, sustainability-linked loans, blended finance schemes, agricultural insurance products, crowdfunding platforms, and innovative digital financial technologies. These mechanisms are evaluated in terms of their ability to support the transition toward sustainable farming practices, increase climate resilience, and promote financial inclusion for smallholder farmers and rural communities. The article also explores the influence of specific sustainable agriculture practices—such as organic farming, agroforestry, climate-smart agriculture (CSA), regenerative agriculture, precision farming, and sustainable livestock production—on the development and adaptation of financing instruments. Special attention is paid to Ukraine's experience in forming and implementing sustainable financing models in agriculture, including green banking initiatives, inclusive investment approaches, government support programs, and low-carbon financing strategies. Ukrainian and international cases are compared to assess the effectiveness, accessibility, and scalability of various financing models. The article concludes that the success of financing mechanisms for sustainable agriculture depends on their ability to balance environmental protection, economic viability, and social equity. These mechanisms are essential for achieving long-term food security, reducing greenhouse gas emissions, fostering rural development, and aligning the agricultural sector with the broader goals of the green economy and sustainable development.

Keywords: sustainable agriculture, ESG finance, green bonds, blended finance, climate-smart agriculture, financial innovation.

Постановка проблеми. У науковій літературі поняття «механізм фінансування» традиційно трактується як система фінансових інструментів, методів і важелів, що забезпечують організа-

цію процесів формування, розподілу та ефективного використання фінансових ресурсів з метою реалізації економічної політики держави або досягнення стратегічних цілей суб'єктів госпо-

дарювання. У контексті сільського господарства механізм фінансування набуває особливого значення як система підтримки, що враховує характерні риси аграрного виробництва: сезонність, високу ризикованість, залежність від природно-кліматичних умов, а також потребу в довгострокових інвестиціях.

Попри наявність ґрунтовних теоретичних розробок, системна типологізація фінансових механізмів саме для сталого сільського господарства залишається недостатньо опрацьованою. Це й обумовлює наукову та прикладну актуальність дослідження.

Сталий розвиток аграрного сектору є стратегічним пріоритетом національної економіки в умовах посилення кліматичних змін, потреби у збереженні природних ресурсів, декарбонізації виробничих процесів та забезпечення продовольчої безпеки. Проте реалізація цієї стратегії є неможливою без належного фінансового підґрунтя.

Актуальним залишається завдання адаптації успішного міжнародного досвіду до умов вітчизняного аграрного сектору, з урахуванням його структурних особливостей, обмеженого доступу до фінансових ресурсів та інституційної спроможності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі дослідження було здійснено цілеспрямований пошук та аналітичний огляд наукових джерел (2020–2024 роки) за допомогою платформи SciSpace з використанням запитів, що охоплювали такі ключові напрями: основні характеристики механізмів фінансування сталого сільського господарства; вплив різних типів сталих аграрних практик на формування фінансових інструментів; інноваційні моделі фінансування, їхня варіативність у глобальному та національному (українському) контекстах; роль державно-приватного партнерства у створенні фінансових інструментів для сталого розвитку агросектору; вплив інтеграції технологічних інновацій на фінансування сталого сільського господарства.

Усього було опрацьовано 191 релевантне наукове джерело (з понад 1750 знайдених), додатково проаналізовано 64 цитати й посилання за допомогою інструментів перевірки бібліографічних зв'язків, що дозволило виявити 249 найбільш релевантних праць для узагальнення.

Серед сучасних публікацій значна увага приділяється інтеграції екологічних, соціальних та управлінських критеріїв (ESG) у фінансові рішення. Так, науковці Шкварук Д. і Дончак Л. обґрунтовують важливість ESG-факторів у стратегіях «зелених» фінансів, а Сапожников В., Жабак А. і Сидорко В. аналізують їхню роль у формуванні національної політики сталого розвитку [9; 13].

Вивченню інноваційних механізмів, зокрема зелених облігацій, фінансування з прив'язкою до

стійкості (sustainability-linked loans), вуглецевих кредитів і агрострахування, присвячено праці Manushkina T., Koloianidi N., Hyrlya L., Bondar A., а також Ajayi O.O., Toromade A.S. і Ayeni O., які розглядають потенціал CSAF-моделей в умовах кліматичних викликів [6; 8].

Тему змішаного фінансування (blended finance) глибоко досліджують Havemann T., Negra C. і Werneck, підкреслюючи можливості об'єднання державних і приватних ресурсів задля стимулювання сталих інвестицій [3]. Досвід реалізації таких підходів у міжнародному вимірі також аналізує F. Fernández Gómez J., акцентуючи на ролі державно-приватного партнерства [12].

Питання фінансової інклюзії та цифрових інновацій для малих агровиробників розглядаються у публікації колективу авторів на чолі з Alamsyah R.T.P., які за допомогою бібліометричного аналізу ідентифікують ефективні моделі сталого фінансування [1]. Додатково, Мараңже О. та співавтори висвітлюють роль фінтех-рішень у розвитку фінансування сталого сільського господарства в країнах Африки [7].

Український науковий контекст також демонструє прогрес даної теми. Так, науковці Слобода Л.Ю., Дунас Н.В. і Мисько Н.В. аналізують перспективи зеленої банківської справи для відновлення економіки, а Ходаківська О., Мартинюк М. і Лупенко Ю. пропонують прогноз впровадження «зеленої» економіки в агросекторі на найближче десятиріччя [4; 5].

Окремо варто відзначити внесок Степаненка С., Крюкової І., Халіна С. і Подсохи А., які акцентують на важливості інклюзивного інвестування в сільське господарство, зокрема через інституційне партнерство та децентралізацію доступу до фінансів [11]. Також, Шолойко А., Мацибора Т. і Шевченко Л. (2022) дослідили інструменти та ресурси прискорення сталого розвитку агробізнесу в Україні [10].

Узагальнення результатів аналізу показує, що хоча на глобальному рівні спостерігається швидкий розвиток інноваційних фінансових інструментів для сталого сільського господарства, в Україні такі механізми лише починають формуватися і вимагають глибшої адаптації до особливостей аграрного сектору, зокрема щодо доступності фінансування, інституційної спроможності, ризиків, пов'язаних із кліматом, та необхідності регіональної підтримки малих і середніх виробників.

Таким чином, наукова база з питань фінансування сталого сільського господарства активно розширюється, проте потребує: глибшої класифікації механізмів за типами практик і рівнями впровадження; аналізу інструментальної ефективності та регіональних особливостей; формування методичних підходів до оцінки результа-

тивності фінансових механізмів у довгостроковій перспективі.

Метою статті є класифікація сучасних механізмів фінансової підтримки сталого сільського господарства за типами аграрних практик та рівнями їх впровадження, з урахуванням функціональних особливостей, інструментального наповнення та адаптаційного потенціалу в глобальному та національному (українському) контексті. Такий підхід дозволяє систематизувати наявні моделі фінансування, виявити їх сильні сторони та обмеження, а також закласти основу для подальшого аналізу їх ефективності й доцільності застосування в умовах сталого розвитку аграрного сектору.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сталий розвиток сільського господарства є однією з ключових передумов досягнення цілей сталого розвитку в глобальному та національному вимірах. Цей підхід ґрунтується на необхідності поєднання економічної ефективності, екологічної збалансованості та соціальної відповідальності аграрної діяльності. Відповідно до загальноприйнятого визначення, сталий розвиток сільського господарства передбачає таке ведення виробництва, яке не виснажує природні ресурси, сприяє збереженню біорізноманіття, забезпечує відновлення та підтримання екосистемних функцій, одночасно гарантуючи довгострокову продуктивність, продовольчу безпеку та добробут сільського населення.

Згідно з концепцією Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), сталим вважається таке сільське господарство, яке здатне

задовольняти потреби нинішнього покоління, не ставлячи під загрозу можливості майбутніх поколінь реалізовувати свої продовольчі потреби. Це включає оптимізацію використання ресурсів, мінімізацію негативного впливу на довкілля, впровадження інноваційних технологій та забезпечення рівного доступу до можливостей для всіх учасників аграрного сектору.

У контексті викликів глобальної зміни клімату, деградації земель, виснаження водних ресурсів та соціальної нерівності, сталий розвиток сільського господарства постає не лише як альтернатива традиційним підходам, а як стратегічна необхідність для забезпечення продовольчої, екологічної та економічної стабільності. Його реалізація вимагає належної інституційної підтримки, удосконалення регуляторної бази, впровадження інновацій, а також – ефективних та адаптивних фінансових механізмів.

Фінансові механізми, що підтримують цілі сталого розвитку, мають відповідати специфічним викликам, з якими стикаються аграрії та сільськогосподарські підприємства. Аналіз та систематизація наукових джерел інформації, дозволили визначити десять ключових характеристик таких механізмів (табл. 1).

Інтеграція екологічних і соціальних аспектів. Сучасні фінансові механізми активно включають екологічні, соціальні та управлінські (ESG) критерії, що дозволяє забезпечити відповідність інвестицій цілям сталого розвитку. Зокрема, оцінюється екологічний вплив аграрної діяльності, стимулюється соціальна рівність у сільських громадах [9; 13].

Таблиця 1 – Ключові характеристики механізмів сталого фінансування в аграрному секторі

Характеристика механізму	Зміст та сутність
Інтеграція екологічних та соціальних аспектів (ESG)	Врахування впливу аграрної діяльності на довкілля та громади, сприяння соціальній відповідальності
Змішане фінансування (blended finance)	Поєднання державних та приватних ресурсів для зниження ризиків та активізації інвестицій
Кліматоорієнтоване фінансування (CSAF)	Інтеграція кліматичних ризиків у кредитування та підтримка адаптаційних технологій
Інклюзивні моделі фінансування	Забезпечення доступу до ресурсів для малих фермерів, включаючи мікрофінансування та краудфандинг
Зелена банківська справа та фінансова інноваційність	Розробка спеціалізованих продуктів (зелені кредити, облігації, фонди) для підтримки сталих ініціатив
Державна підтримка та політичні інструменти	Субсидії, податкові пільги, державні програми стимулювання інвестицій у стале сільське господарство
Управління ризиками та агрострахування	Страхування від кліматичних ризиків, стабілізація доходів агровиробників
Фінансування декарбонізації та низьковуглецевих технологій	Інвестиції в енергоефективні рішення, зменшення викидів парникових газів
Фінансова інклюзія та цифрові інновації (FinTech)	Застосування цифрових платформ і технологій для спрощення доступу до фінансових послуг
Стійке кредитування з ESG-інтеграцією	Врахування ESG-факторів у системах оцінки кредитоспроможності, надання преференцій для екопроектів

Джерело: сформовано автором на основі [1–13]

Моделі змішаного фінансування (blended finance). Поєднання державних пільгових ресурсів із приватними інвестиціями дозволяє знижувати ризики та активізувати вкладення в сталий аграрний сектор. Це особливо актуально для країн із перехідною економікою [3].

Кліматоорієнтоване аграрне фінансування (CSAF). CSAF моделі враховують екологічні ризики при кредитуванні та сприяють впровадженню кліматоадаптивних технологій за допомогою зелених облігацій, кредитів із прив'язкою до результатів сталого розвитку та фінансування за рахунок вуглецевих кредитів [8].

Інклюзивні моделі фінансування. Забезпечення доступу до фінансування для малих фермерських господарств відбувається через інструменти мікрофінансування, краудфандингові платформи та державно-приватне партнерство [11; 12].

Зелена банківська справа та фінансова інноваційність. Зелені кредити, облігації та інвестиційні фонди спрямовуються на підтримку проєктів, що зменшують навантаження на довкілля. Новітні фінансові продукти дозволяють адаптувати фінансування до екологічних викликів [4; 13].

Державна підтримка та політичні інструменти. Субсидії, податкові пільги та програми партнерства є важливими механізмами, що стимулюють фермерів до впровадження екологічно дружніх технологій [2; 5].

Управління ризиками та агрострахування. Аграрне страхування та спеціалізовані інструменти для компенсації кліматичних ризиків допомагають агровиробникам зберігати фінансову стабільність під час переходу до сталих практик [10; 13].

Фінансування декарбонізації та низьковуглецевих технологій. Важливим напрямом є інвестиції в технології, що зменшують викиди парникових газів, зокрема у відновлювані джерела енергії [6].

Фінансова інклюзія та цифрові інновації. Фінансові технології (FinTech) та цифрові платформи розширюють доступ малих агровиробників до кредитів, страхування й інших фінансових послуг, що дозволяє ефективніше впроваджувати сталі підходи [1; 7].

Стійке кредитування та ESG-інтеграція. Фінансові установи все частіше використовують ESG-фактори при оцінці кредитоспроможності та ризиків, пропонуючи преференційні умови для «зелених» проєктів.

Таким чином, результати проведеного узагальнення дозволили виокремити низку ключових характеристик фінансових механізмів, які формують основу для сталого фінансування аграрного сектору, враховуючи потребу в екологічній, соціальній та економічній збалансованості. Водночас, ефективність застосування таких механізмів безпосередньо залежить від типу аграрної прак-

тики, її технологічної складності, часових горизонтів окупності та рівня ризику, що зумовлює необхідність подальшої диференціації фінансових рішень. Крім того, типи сталого сільського господарства формують специфічні вимоги до механізмів фінансування, оскільки відрізняються за своїми технологічними особливостями, часовими горизонтами реалізації, рівнем капіталомісткості, екологічними ефектами та ступенем ризику. Саме ці характеристики визначають, які фінансові інструменти, моделі підтримки або джерела фінансування можуть бути найбільш ефективними для стимулювання певного типу діяльності.

Аналіз наукових публікацій дозволив виокремити такі типи сталого сільського господарства:

- органічне землеробство орієнтоване на утримання від використання синтетичних добрив і пестицидів, що передбачає підвищені витрати на сертифікацію, адаптацію технологій, управління родючістю ґрунтів [2; 5];

- агролісівництво – це поєднання сільськогосподарського виробництва з вирощуванням деревних порід, що забезпечує довгострокові екосистемні вигоди, але супроводжується значним часовим лагом до отримання економічного ефекту [8; 12];

- кліматоорієнтоване землеробство (Climate-Smart Agriculture, CSA) потребує гнучких фінансових рішень, які враховують змінність погодних умов, сезонні коливання та екстремальні кліматичні події [11];

- точне землеробство базується на впровадженні IT-рішень, GPS-технологій, сенсорних систем, дронів та штучного інтелекту для оптимізації використання ресурсів [6];

- регенеративне сільське господарство зосереджується на відновленні природних процесів у ґрунті, посиленні функцій екосистем і підвищенні вуглецевого потенціалу агроекосистем. Його особливістю є відсутність короткотермінового фінансового результату [3];

- сталий розвиток тваринництва передбачає інвестиції в екологічно безпечне утримання худоби, годівлю з меншим вуглецевим слідом, модернізацію гноєвидалення та зменшення метанових викидів [9].

Кожен тип сталого агровиробництва має унікальні потреби, які повинні бути враховані при розробці фінансових механізмів. У процесі дослідження фінансові механізми було класифіковано на основі багатокритеріального підходу, що враховує специфіку сталого аграрного фінансування. Класифікація проводилась із урахуванням таких критеріїв:

- суб'єкт фінансування: держава (бюджетне фінансування, субсидії); приватний сектор (банки, страхові компанії, інвестори); міжнародні

інституції (гранти, кредитні лінії); змішані форми (public-private partnership, blended finance);

– фінансовий інструмент: пряме фінансування (дотації, субсидії); кредитні продукти (зелені кредити, sustainability-linked loans); ринкові інструменти (облігації, вуглецеві кредити, інвестфонди); інноваційні механізми (краудфандинг, FinTech-платформи);

– строковість: короткострокові (до 1 року); середньострокові (1–5 років); довгострокові (5+ років) – особливо актуально для практик, таких як агролісівництво чи регенеративне землеробство;

– рівень ризику та тип аграрної практики: ризик кліматичних змін (CSA, тваринництво); технологічні ризики (точне землеробство, FinTech); фінансові ризики (невизначеність ринку, валютні коливання тощо);

– інституційна підтримка та доступність: наявність державних/інституційних гарантій; рівень доступу до механізму для малих/середніх фермерів; потреба в сертифікації, аудиті, моніторингу ESG-показників (табл. 2).

Таким чином, врахування типу сталого сільського господарства як фактора формування фінансового механізму дозволяє підвищити таргетованість, ефективність і сталість фінансування. Це забезпечує не лише досягнення агроекологічних цілей, але й підвищує загальну інвестиційну привабливість сталих практик у сільському господарстві.

Висновки. У результаті проведеного дослідження систематизовано основні характеристики механізмів фінансування, що відповідають цілям сталого сільського господарства. Застосований багатокритеріальний підхід дозволив виявити десять ключових характеристик фінансових механізмів, серед яких домінують інтеграція ESG-факторів, інноваційність, інклюзивність, кліматична адаптивність, декарбонізація та

цифровізація. Зроблено висновок, що ефективне фінансування сталих аграрних практик потребує адаптації фінансових інструментів до типу сільськогосподарської діяльності, її часових, технологічних та інституційних параметрів.

На прикладі шести типів сталого сільського господарства (органічне землеробство, агролісівництво, CSA, точне, регенеративне землеробство та сталий розвиток тваринництва) запропоновано відповідні фінансові моделі, які враховують специфіку потреб, ризиків і джерел фінансування. Це підтверджує доцільність поєднання інструментів державного регулювання, приватного інвестування, міжнародної підтримки та фінансових інновацій.

Український контекст демонструє наявність позитивних тенденцій, пов'язаних із розвитком зеленої банківської справи, підтримкою декарбонізації, впровадженням CSAF-підходів та активізацією державно-приватного партнерства. Водночас, зберігаються бар'єри доступу до фінансування для малих агровиробників, брак ESG-інфраструктури та низький рівень використання інструментів з ринковим або інноваційним походженням.

Невирішеними залишаються питання, що стосуються обґрунтування та формалізації критеріїв класифікації фінансових механізмів, які комплексно враховують специфіку фінансування в умовах сталого аграрного виробництва. Вимагають подальшої розробки індикатори результативності застосування таких механізмів у довгостроковій перспективі, а також інструменти оцінювання їх адаптивності до регіональних особливостей сільськогосподарських практик та рівня розвитку інституційного середовища. Це створює підґрунтя для формування цілісної моделі фінансової підтримки сталого розвитку агросектору, орієнтованої на ефективне поєднання екологічних, економічних і соціальних чинників.

Таблиця 2 – Типи сталого сільського господарства та відповідні механізми фінансування

Тип сталого сільського господарства	Фінансові потреби	Рекомендований механізм фінансування
Органічне землеробство	Сертифікація, органічні технології, преміальне ціноутворення	Субсидії, сертифікаційні програми, преміальні ціни
Агролісівництво	Довгострокові інвестиції, збереження біорізноманіття	Вуглецеві кредити, оплата за екосистемні послуги, impact-фонди
Кліматоорієнтоване землеробство (CSA)	Адаптація до кліматичних ризиків, гнучке фінансування	Страховання, кредити з екологічною умовністю, CSAF
Точне землеробство	Інвестиції у цифрові та автоматизовані технології	Зелені кредити, лізинг, технологічні інвестфонди
Регенеративне землеробство	Відновлення ґрунтів, екосистемні послуги, вуглецевий слід	Blended finance, вуглецеве фінансування, PES (оплата за екосистемні послуги)
Сталий розвиток тваринництва	Енергоефективність, екологізація годівлі, зменшення викидів	Зелені облігації, пільгові кредити, державна підтримка технологій

Джерело: сформовано автором на основі [1–6]

Список використаних джерел:

1. Alamsyah R.T.P., Wulandari E., Saidah Z., Hapsari H. Discovering sustainable finance models for smallholder farmers: a bibliometric approach to agricultural innovation adoption. *Discover Sustainability*. 2024. Vol. 5(1). DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00277-4>
2. Barbosa M.W. Government Support Mechanisms for Sustainable Agriculture: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*. 2024. Vol. 16(5). DOI: <https://doi.org/10.3390/su16052185>
3. Havemann T., Negra C., Werneck F. Blended finance for agriculture: exploring the constraints and possibilities of combining financial instruments for sustainable transitions. *Agriculture and Human Values*. 2020. Vol. 37(4). P. 1281–1292. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10131-8>
4. Sloboda L.Ya., Dunas N.V., Mysko N.V. Features of Green Banking Development in Sustainable Economy for Ukraine's Reconstruction. *Проблеми економіки*. 2024. № 3(61). С. 261–275. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-3-261-275>
5. Khodakivska O., Martyniuk M., Lupenko Y. Prospective analysis of the implementation of the 'green' economy in the agricultural sector of Ukraine for the next 10 years. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26(10). P. 163–179. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor10.2023.163>
6. Manushkina T., Koloianidi N., Hyrlya L., Bondar A. Decarbonisation of agricultural technologies in Ukraine in achieving sustainable development goals. *Scientific Horizons*. 2024. Vol. 27(7). P. 127–137. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor7.2024.127>
7. Mapanje O., Karuaihe S., Machethe C., Amis M. Financing Sustainable Agriculture in Sub-Saharan Africa: A Review of the Role of Financial Technologies. *Sustainability*. 2023. Vol. 15(5). DOI: <https://doi.org/10.3390/su15054587>
8. Ajayi O.O., Toromade A.S., Ayeni O. Climate-Smart Agricultural Finance (CSAF): A model for sustainable investments in agriculture. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2024. Vol. 24(2). P. 001–011. DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.2.3291>
9. Сапожніков В., Жабак А., Сидорко В. Розвиток зелених фінансів як інструменту сталого розвитку: концепції, інструменти, міжнародний досвід та перспективи для України. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34. № 3. С. 598–612. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.598>
10. Sholoiko A., Matsybora T., Shevchenko L. Instruments and Resources for Sustainable Development Acceleration of Agribusiness in Ukraine. *Ekonomika APK*. 2022. Vol. 29(5). P. 57–65. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202205057>
11. Stepanenko S., Kryukova I., Khalin S., Podsokha A. Inclusive investment in the sustainable development of the agricultural sector and rural areas of Ukraine. *Collection of papers new economy*. 2023. Vol. 1. No.1. P. 75–88. DOI: <https://doi.org/10.61432/CPNE0101075s>
12. Fernández Gómez J. Financing sustainable projects and activities: Innovative schemes based on public-private partnerships. *Cuadernos Orkestra. Universidad de Deusto*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.18543/ZZXV8393>
13. Шкварук Д., Дончак Л. Зелені фінанси: теоретичний аспект та особливості функціонування в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2024. № 326(1). С. 123–127. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-21>

References:

1. Alamsyah, R. T. P., Wulandari, E., Saidah, Z., & Hapsari, H. (2024). Discovering sustainable finance models for smallholder farmers: a bibliometric approach to agricultural innovation adoption. *Discover Sustainability*, no. 5(1). DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00277-4>
2. Barbosa, M. W. (2024). Government Support Mechanisms for Sustainable Agriculture: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*, no. 16(5). DOI: <https://doi.org/10.3390/su16052185>
3. Havemann, T., Negra, C., & Werneck, F. (2020). Blended finance for agriculture: exploring the constraints and possibilities of combining financial instruments for sustainable transitions. *Agriculture and Human Values*, no. 37(4), pp. 1281–1292. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10131-8>
4. Sloboda, L. Ya., Dunas, N. V., & Mysko, N. V. (2024). Features of Green Banking Development in Sustainable Economy for Ukraine's Reconstruction. *The problems of economy*, no. 3(61), pp. 261–275. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-3-261-275>
5. Khodakivska, O., Martyniuk, M., & Lupenko, Y. (2023). Prospective analysis of the implementation of the “green” economy in the agricultural sector of Ukraine for the next 10 years. *Scientific Horizons*, no. 26(10), pp. 163–179. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor10.2023.163>
6. Manushkina, T., Koloianidi, N., Hyrlya, L., & Bondar, A. (2024). Decarbonisation of agricultural technologies in Ukraine in achieving sustainable development goals. *Scientific Horizons*, no. 27(7), pp. 127–137. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor7.2024.127>
7. Mapanje, O., Karuaihe, S., Machethe, C., & Amis, M. (2023). Financing Sustainable Agriculture in Sub-Saharan Africa: A Review of the Role of Financial Technologies. *Sustainability*, no. 15(5). DOI: <https://doi.org/10.3390/su15054587>
8. Ajayi, O.O., Toromade, A.S., & Ayeni, O. (2024). Climate-Smart Agricultural Finance (CSAF): A model for sustainable investments in agriculture. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, no. 24(2), pp. 001–011. DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.2.3291>

9. Sapozhnikov V., Zhabak A., Sydorko V. (2024). Rozvytok zelenykh finansiv yak instrumentu staloho rozvytku: kontseptsii, instrumenty, mizhnarodnyi dosvid ta perspektyvy dlia Ukrainy. *Ekonomichnyi analiz*, no. 34(3), pp. 598–612. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.598> (in Ukrainian)
10. Sholoiko, A., Matsybora, T., & Shevchenko, L. (2022). Instruments and Resources for Sustainable Development Acceleration of Agribusiness in Ukraine. *Ekonomika APK*, no. 29(5), pp. 57–65. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202205057>
11. Stepanenko S., Kryukova I., Khalin S., & Podsokha A. (2023). Inclusive investment in the sustainable development of the agricultural sector and rural areas of Ukraine. *Collection of papers new economy*, no. 1(1), pp. 75–88. DOI: <https://doi.org/10.61432/CPNE0101075s>
12. Fernández Gómez, J. (2024). Financing sustainable projects and activities. Innovative schemes based on public-private partnerships. *Cuadernos Orkestra. Universidad de Deusto*. DOI: <https://doi.org/10.18543/ZZXV8393>
13. Shkvaruk, D., & Donchak, L. (2024). Zeleni finansy: teoretychnyi aspekt ta osoblyvosti funktsionuvannia v Ukraini [Green Finance: Theoretical Aspect and Peculiarities of Functioning in Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. no. 326(1), pp. 123–127. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-21> (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 04.04.2025