

[https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3\(2\)-31](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3(2)-31)

УДК: 502.171:330.34:631.11

ОХОТА Юлія

Вінницький національний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0001-9943-2206>e-mail: yuliaokhota2017@gmail.com

НЕДОБЕЙКО Сергій

Вінницький національний аграрний університет

<https://orcid.org/0009-0004-6691-9930>e-mail: serhiomk@gmail.com

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИКО- МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

У статті досліджено одну з найбільш актуальних проблем сучасного аграрного виробництва – забезпечення еколого-економічної ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств. В умовах посилення антропогенного навантаження на природні ресурси, змін клімату, інтенсифікації виробництва та зростання вимог до економічної результативності діяльності аграрних суб'єктів, досягнення балансу між економічними і екологічними пріоритетами постає як ключове завдання сталого розвитку аграрного сектору. Акцентовується увага на багатогранності поняття еколого-економічної ефективності, яке охоплює як досягнення високих виробничо-фінансових результатів, так і мінімізацію негативного впливу на довкілля. У роботі представлено огляд наукових підходів до оцінювання еколого-економічної ефективності, висвітлено напрацювання провідних вітчизняних і зарубіжних науковців у цій сфері. Особливу увагу приділено методологічним основам формування інтегральних показників, які дозволяють комплексно враховувати економічні та екологічні індикатори діяльності підприємств. Запропоновано системний підхід до аналізу ефективності, що враховує взаємозв'язки між компонентами агроєкосистеми та зовнішніми умовами господарювання. Охарактеризовано основні групи факторів, які впливають на рівень еколого-економічної ефективності, серед яких виокремлено технологічні інновації, кліматичні зміни, екологічне забруднення, державну політику та соціальні чинники. Зокрема, наголошено на важливості впровадження ресурсощадних технологій, підвищення енергоефективності, підтримки біорізноманіття та розвитку органічного виробництва. Також відзначено роль державного регулювання, екологічного оподаткування, екостимулів і підтримки «зелених» ініціатив у підвищенні ефективності аграрного виробництва на національному рівні. Результати дослідження дозволяють зробити висновок про необхідність перегляду традиційних моделей управління в аграрному секторі на користь інтегрованого еколого-економічного підходу. Практичне значення статті полягає у можливості використання запропонованої методології оцінювання ефективності при формуванні стратегій розвитку сільськогосподарських підприємств, розробці регіональних агроєкологічних програм та системи аграрного екологічного моніторингу. Робота є вагомим внеском у розвиток науково-методичних засад сталого господарювання в аграрному секторі України.

Ключові слова: еколого-економічна ефективність, сільськогосподарське підприємство, сталий розвиток, економічна ефективність, екологічна ефективність, аграрний сектор.

OKHOTA Yuliia, NEDOBEIKO Serhii

Vinnytsia National Agrarian University

ECOLOGICAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF AGRICULTURAL ENTERPRISES: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT

The article studies one of the most pressing problems of modern agricultural production – ensuring environmental and economic efficiency of the functioning of agricultural enterprises. In the context of increasing anthropogenic load on natural resources, climate change, intensification of production and increasing requirements for the economic performance of agricultural entities, achieving a balance between economic and environmental priorities appears as a key task for the sustainable development of the agricultural sector. Attention is focused on the versatility of the concept of environmental and economic efficiency, which covers both the achievement of high production and financial results and the minimization of negative impact on the environment. The paper presents an overview of scientific approaches to assessing environmental and economic efficiency, highlights the achievements of leading domestic and foreign scientists in this area. Particular attention is paid to the methodological foundations of the formation of integral indicators, which allow to comprehensively take into account the economic and environmental indicators of enterprises. A systematic approach to the analysis of efficiency, which takes into account the relationships between the components of the agroecosystem and external conditions of management, is proposed. The main groups of factors that affect the level of environmental and economic efficiency are characterized, among which technological innovations, climate change, environmental pollution, state policy and social factors are distinguished. In particular, the importance of introducing resource-saving technologies, increasing energy efficiency, supporting biodiversity and developing organic production was emphasized. The role of state regulation, environmental taxation, eco-incentives and support for «green» initiatives in increasing the efficiency of agricultural production at the national level was also noted. The results of the study allow us to conclude that there is a need to revise traditional management models in the agricultural sector in favor of an integrated environmental and economic approach. The practical significance of the article lies in the possibility of using the proposed methodology for assessing efficiency in the formation of strategies for the development of agricultural enterprises, the development of regional agroecological programs and the system of agrarian environmental monitoring. The work is a significant contribution to the development of scientific and methodological foundations of sustainable management in the agricultural sector of Ukraine.

Keywords: environmental and economic efficiency, agricultural enterprise, sustainable development, economic efficiency, environmental efficiency, agricultural sector.

Стаття надійшла до редакції / Received 17.04.2025

Прийнята до друку / Accepted 04.05.2025

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах господарювання аграрні підприємства стикаються з необхідністю поєднання економічної доцільності своєї діяльності з дотриманням екологічних вимог. Зростання антропогенного навантаження на природні ресурси, кліматичні зміни, деградація ґрунтів та водних ресурсів, а також посилення екологічних стандартів з боку держави та міжнародних організацій обумовлюють потребу у впровадженні нових підходів до оцінки ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств. Традиційні критерії господарської результативності, які базуються переважно на фінансово-економічних показниках, не враховують повною мірою наслідки впливу аграрної діяльності на довкілля. У зв'язку з цим виникає необхідність у комплексному дослідженні екологічно та економічно збалансованої моделі розвитку аграрного сектору, яка забезпечить одночасне досягнення виробничих цілей і збереження природного середовища. Проблема полягає в тому, щоб визначити та обґрунтувати критерії еколого-економічної ефективності, адаптовані до сучасних викликів та умов функціонування сільського господарства.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання забезпечення еколого-економічної ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств активно досліджуються вітчизняними та зарубіжними науковцями. Значний внесок у розвиток теоретичних і прикладних засад екологізації аграрного виробництва зроблено в працях таких вчених, як Гордієнко В.П. [3, 4], Корабльова К.А. [10], Хамініч С.Ю. [10], які розглядали питання раціонального природокористування та сталого розвитку сільського господарства. У наукових роботах Гаража О.П. [1], Гуменюк М.М. [6] обґрунтовується необхідність гармонізації економічної діяльності аграрних підприємств із вимогами охорони довкілля, впровадження інноваційних технологій і модернізації виробничих процесів з урахуванням екологічних обмежень. Серед зарубіжних дослідників варто відзначити праці G. Pretty, J. Pretty [17], R. Lal [16], S. Gliessman [15], які висвітлюють взаємозв'язок між підвищенням екологічної ефективності та зростанням конкурентоспроможності підприємств. Разом з тим, потребує подальшого дослідження системний підхід до оцінки еколого-економічної ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств в умовах воєнного стану, кліматичних змін та трансформації аграрного ринку.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, присвячених економічній ефективності аграрного виробництва та екологічним аспектам ведення господарської діяльності, комплексне узгодження економічних і екологічних критеріїв ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств залишається недостатньо опрацьованим. Зокрема, в науковій літературі спостерігається дефіцит міждисциплінарних підходів до оцінювання еколого-економічної ефективності з урахуванням сучасних умов господарювання, що характеризуються посиленням впливу змін клімату, загостренням екологічних викликів і трансформаціями у державній аграрній політиці.

Недостатньо дослідженими залишаються також механізми впровадження екологічно орієнтованих інновацій у діяльність агропідприємств, адаптивні моделі управління ресурсами та інструменти кількісної оцінки збалансованості економічної вигоди та екологічної безпеки. Саме ці аспекти становлять науковий інтерес та визначають актуальність проведення подальших досліджень у зазначеному напрямі.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є узагальнення теоретико-методологічних підходів до визначення сутності еколого-економічної ефективності, аналіз основних індикаторів та чинників її оцінювання в аграрному виробництві, а також формулювання практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності використання сільськогосподарських земель з урахуванням екологічних вимог.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Сучасний аграрний сектор України та світу стоїть перед викликами, які одночасно мають економічний і екологічний характер. Зростання виробничих потужностей, інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, використання хімічних засобів захисту рослин та добрив, а також глобальні зміни клімату призводять до зростання навантаження на природне середовище. Водночас, економічна ефективність залишається ключовим критерієм життєздатності та конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. У цих умовах питання досягнення еколого-економічної ефективності набуває особливої актуальності, адже сталий розвиток аграрного сектору можливий лише за умови гармонійного поєднання економічних інтересів із збереженням природного потенціалу [4].

Еколого-економічна ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств – це багатогранне поняття, яке охоплює не лише досягнення високих економічних результатів, а й мінімізацію негативного впливу на довкілля, раціональне використання земельних, водних, енергетичних та інших ресурсів. Формування системи оцінки такої ефективності, виявлення ключових індикаторів, а також аналіз факторів, що впливають на неї, є важливим завданням сучасної аграрної науки та практики.

Питання еколого-економічної ефективності сільськогосподарського виробництва активно досліджується як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями. У науковій літературі зустрічаються різні підходи до визначення цього поняття, а також до методики його оцінки.

Колесник Т.В. наголошує на тому, що еколого-економічна ефективність характеризується застосуванням різноманітних підходів і моделей, що відображають складність і багатовимірність цього поняття.

Оцінка еколого-економічної ефективності відіграє ключову роль у визначенні екологічного впливу та економічної доцільності впровадження новітніх технологій [9].

Зокрема, у працях Шкуратова О., Юшкевича О.О. та інших дослідників підкреслюється необхідність інтеграції економічних та екологічних підходів у системі управління аграрними підприємствами. Вагоме місце у дослідженнях займають питання оптимізації використання природних ресурсів, впровадження ресурсозберігаючих технологій, оцінки впливу виробництва на стан довкілля [13, 14].

Зарубіжні вчені, зокрема G. Pretty, J. Pretty, R. Lal, S. Gliessman, розглядають еколого-економічну ефективність у контексті концепції сталого розвитку, яка передбачає одночасне досягнення економічної вигоди, соціальної справедливості та екологічної безпеки. У роботах цих авторів акцентується увага на необхідності впровадження агроекологічних практик, збереження біорізноманіття, підвищення енергоефективності виробництва [15, 16, 17].

У сучасних дослідженнях все частіше застосовується системний підхід до аналізу еколого-економічної ефективності, який передбачає врахування взаємозв'язків між різними компонентами агроєкосистеми, а також використання комплексних індикаторів оцінки. Зокрема, у працях Краснолуцького О.В, Шевченко О.В. розглядається питання формування інтегральних показників, які дозволяють одночасно оцінювати економічну та екологічну результативність діяльності підприємства [11].

Варто зазначити, що вітчизняна наука приділяє значну увагу питанням державного регулювання еколого-економічної ефективності, зокрема через систему екологічного оподаткування, державної підтримки впровадження екологічних технологій, розвитку органічного виробництва. У той же час, у багатьох країнах світу діють програми стимулювання екологічно відповідального ведення сільського господарства, що сприяє підвищенню еколого-економічної ефективності на національному рівні.

Концепція еколого-економічної ефективності сформувалася в 1970-х роках у контексті зростання екологічної свідомості. У 1992 році на конференції в Ріо-де-Жанейро було закріплено принципи сталого розвитку, які стали основою для інтеграції екологічних критеріїв у економічну діяльність. Сьогодні концепція розвивається в межах зеленої економіки, циркулярної економіки та декарбонізації, що передбачають замкнені цикли виробництва та мінімальний вплив на довкілля.

Еколого-економічна ефективність – це комплексна категорія, що характеризує співвідношення економічних результатів діяльності сільськогосподарських підприємств (прибуток, рентабельність, продуктивність) та їх впливу на довкілля (збереження ресурсів, зменшення забруднення, підтримка екосистем). Вона базується на принципах сталого розвитку, де економічна вигода досягається без шкоди для природи [2].

Економічна ефективність – досягнення високих фінансових результатів, що забезпечують стабільність і розвиток підприємства. Вона вимірюється через такі показники, як рентабельність, ефективність використання ресурсів, продуктивність праці тощо.

Екологічна ефективність – мінімізація шкідливого впливу виробничих процесів на навколишнє середовище, що передбачає збереження біорізноманіття, зниження рівня забруднення води, повітря і ґрунтів, раціональне використання природних ресурсів.

Еколого-економічна ефективність передбачає:

- 1) раціональне використання природних ресурсів (ґрунтів, води, енергії);
- 2) мінімізацію екологічних ризиків (викиди, забруднення);
- 3) довгострокову орієнтацію на збереження продуктивності екосистем.

Еколого-економічна ефективність використання сільськогосподарських земель є комплексним поняттям, яке об'єднує економічні результати господарської діяльності з урахуванням екологічного впливу на природне середовище. За визначенням більшості вчених, зокрема Кипоренка В.В., ця ефективність включає дві основні складові: економічну та екологічну [7].

Економічна ефективність сільськогосподарського виробництва розглядається як максимальне виробництво продукції при мінімальних витратах праці та ресурсів на одиницю продукції. Вона характеризує здатність підприємства забезпечувати високий рівень прибутковості, рентабельності та продуктивності використання земельних ресурсів [10].

Екологічна ефективність, у свою чергу, пов'язана із збереженням природних характеристик земельних угідь, підтримкою їх родючості та стійким функціонуванням агроєкосистем. Вона передбачає мінімізацію негативного антропогенного впливу, збереження біорізноманіття, покращення якості ґрунтів, водних ресурсів та повітря [1].

Інтеграція цих двох складових формує еколого-економічну ефективність, яка є показником сталого розвитку сільськогосподарських підприємств. Вона відображає здатність господарств отримувати економічні вигоди без шкоди для довкілля та з урахуванням відновлення природних ресурсів.

Для оцінки еколого-економічної ефективності необхідно використовувати комплекс індикаторів, що відображають як економічні, так і екологічні аспекти діяльності (рис. 1).

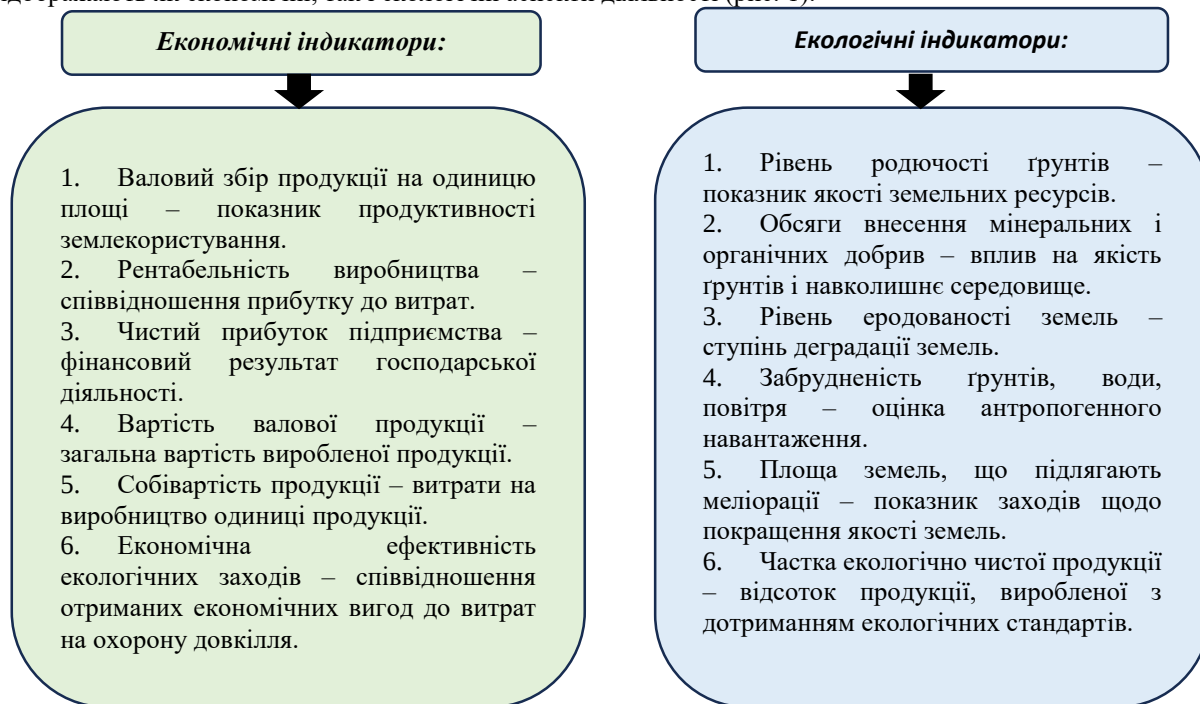


Рис. 1. Економічні та екологічні індикатори

Джерело: сформовано на основі [4, 12]

Інтегральний показник еколого-економічної ефективності формується на основі обробки вказаних індикаторів із застосуванням методів багатокритеріального аналізу. Це дозволяє врахувати взаємозв'язок економічних і екологічних параметрів та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Фактори, що впливають на еколого-економічну ефективність сільськогосподарських підприємств, є комплексними та багатогранними. Вони охоплюють як природно-кліматичні, так і соціально-економічні, технологічні та організаційні аспекти (табл. 1).

Впровадження сучасних інноваційних технологій є одним із ключових чинників підвищення еколого-економічної ефективності сільськогосподарських підприємств. Застосування ресурсозберігаючих технологій, точного землеробства, біотехнологій, а також інформаційних систем дозволяє оптимізувати використання земельних ресурсів, зменшити витрати на виробництво та мінімізувати негативний вплив на довкілля. Технології точного землеробства, наприклад, дають змогу здійснювати диференційоване внесення добрив і засобів захисту рослин, що знижує їх надлишкове використання і ризик забруднення ґрунтів та водних ресурсів. Використання сучасної агротехніки та автоматизованих систем моніторингу сприяє підвищенню продуктивності праці та зниженню енергозатрат.

Роль держави у формуванні умов для підвищення еколого-економічної ефективності є надзвичайно важливою. Це включає розробку та впровадження нормативно-правових актів, які регулюють екологічні стандарти, систему екологічного оподаткування, стимули для впровадження екологічно безпечних технологій [5]. Державна підтримка у вигляді субсидій, грантів, пільгового кредитування та консультаційних послуг сприяє заохоченню підприємств до інвестицій у природоохоронні заходи. Крім того, важливим є розвиток інфраструктури, що забезпечує збір, обробку та аналіз екологічної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Підвищення екологічної свідомості та культури серед працівників сільськогосподарських підприємств є необхідною умовою для досягнення сталого розвитку. Освітні програми, тренінги, семінари та інформаційні кампанії допомагають формувати відповідальне ставлення до природних ресурсів та екологічних норм. Соціальна відповідальність підприємств перед місцевими громадами та суспільством загалом сприяє зміцненню довіри, поліпшенню іміджу та створенню сприятливих умов для розвитку бізнесу.

Таблиця 1

Фактори, що впливають на еколого-економічну ефективність

Фактор	Зміст	Вплив на еколого-економічну ефективність
Технологічні інновації	Впровадження систем крапельного зрошення, енергозберігаючих і безвідходних технологій.	Підвищення продуктивності, зниження витрат ресурсів, зменшення негативного впливу на довкілля.
Зміни клімату	Посухи, зливи, зміна температурного режиму, нестабільність погодних умов.	Можуть як підвищувати, так і знижувати ефективність; вимагають адаптивного управління та страхування ризиків.
Забруднення навколишнього середовища	Хімічне, біологічне чи фізичне забруднення ґрунтів, води, повітря.	Зниження врожайності, погіршення якості продукції, зростання витрат на відновлення природних ресурсів.
Регулювання та державна політика	Екологічне законодавство, дотації на екологію, підтримка сталого розвитку.	Сприяють впровадженню сталих практик, зменшують фінансове навантаження на підприємства.
Соціальні фактори	Попит на екологічно чисту, органічну продукцію, громадська думка, екологічна культура споживачів.	Стимулюють розвиток екологічного виробництва, формують конкурентні переваги підприємств.

Джерело: сформовано на основі [3]

Екологічні та економічні показники в сільському господарстві перебувають у тісній взаємодії. Погіршення екологічного стану земель призводить до зниження врожайності, збільшення витрат на відновлення родючості, що негативно впливає на економічні результати підприємств [8]. Інвестиції в охорону довкілля, впровадження екологічно безпечних технологій підвищують продуктивність, зменшують ризики виробництва та сприяють стабільності доходів. Комплексний аналіз цих показників дозволяє виявити оптимальні напрямки розвитку та приймати стратегічні рішення, що забезпечують баланс між економічними інтересами і збереженням природного середовища.

Досягнення високої еколого-економічної ефективності вимагає інтеграції екологічних і економічних аспектів у стратегії розвитку сільськогосподарського підприємства. У сучасних умовах екологічні інвестиції часто є необхідністю для забезпечення довгострокових економічних вигод. Наприклад, інвестиції в енергоефективність, очищення води або зниження викидів парникових газів можуть сприяти зменшенню витрат у майбутньому. Існує також і зворотний ефект – заощадження на природних ресурсах, зменшення витрат на охорону навколишнього середовища та удосконалення технологічних процесів можуть значно підвищити економічні показники діяльності підприємства. Проте такий ефект можна досягти лише за умови ефективного поєднання інвестицій в екологічні технології та зростання економічної продуктивності [6].

У майбутньому сільськогосподарські підприємства будуть змушені зосереджувати увагу на вдосконаленні своїх еколого-економічних показників. Для цього необхідно:

- 1) інвестувати в енергозберігаючі технології та відновлювальні джерела енергії;
- 2) впроваджувати безвідходні технології та вдосконалювати систему управління відходами;
- 3) забезпечити інтеграцію принципів сталого розвитку в стратегію підприємства;
- 4) підвищити рівень освіти та обізнаності серед працівників щодо важливості збереження екологічної рівноваги.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

Еколого-економічна ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств є ключовою умовою сталого розвитку аграрного сектору в сучасних умовах господарювання. Вона відображає здатність підприємств досягати високих економічних результатів при мінімізації негативного впливу на довкілля, раціональному використанні природних ресурсів і підтримці екологічної рівноваги. Комплексна оцінка еколого-економічної ефективності повинна базуватися на системі інтегрованих індикаторів, які охоплюють як економічні, так і екологічні аспекти діяльності. Важливими факторами підвищення ефективності є впровадження технологічних інновацій, розвиток екологічної культури, державна підтримка, а також адаптація до змін клімату та ринкових умов. Успішна стратегія розвитку сільськогосподарських підприємств має враховувати принципи сталого розвитку, інтегрувати екологічні та економічні підходи, а також сприяти формуванню конкурентних переваг на основі екологічної відповідальності. Лише за таких умов аграрний сектор зможе забезпечити продовольчу безпеку, зберегти природний потенціал і підвищити якість життя населення.

Література

1. Гаража О.П. Види та показники ефективності використання сільськогосподарських угідь в управлінні земельними ресурсами України. *Економіка та управління національним господарством*. 2016. № 3. С. 52-60.
2. Гончарук І.В., Томашук І.В. Вплив еколого-економічного фактору на особливості організаційно-економічного механізму використання ресурсного потенціалу сільських територій. *Економіка. фінанси. менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 4. С. 52-62.

3. Гордієнко В.П. Еколого-економічна ефективність природного потенціалу земельних ресурсів. *Інноваційна економіка*. 2011. № 6 (25). С. 309-313.
4. Гордієнко В.П. Еколого-економічна оцінка сільськогосподарських земель та проблеми їх використання. *Економіка АПК*. 2009. № 3. С. 26-30.
5. Грабчук, І., Бугайчук, В., Рудницький В. Підвищення економічної ефективності використання земельних ресурсів сільськогосподарськими підприємствами. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-48>.
6. Гуменюк М.М. Економічний механізм забезпечення ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств: монографія. Київ. ПАТ «Випол». 2016. 196 с.
7. Кипоренко В.В. Удосконалення еколого-економічного механізму розвитку органічного сільського господарства. *Ефективна економіка*. 2015. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4174> (дата звернення: 09.05.2025).
8. Кісіль М. Критерій і показники економічної ефективності малого і середнього бізнесу на селі. *Економіка АПК*. 2001. № 8. С. 12-19.
9. Колесник Т.В., Поліщук І.В. Методичні підходи до визначення екологоекономічної ефективності виробництва енергетичної культури. *Інтернаука. Серія: «Економічні науки»*. 2024. № 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-10-10343>.
10. Корабльова К.А., Хамініч С.Ю. Ефективність використання земельних угідь у сільському господарстві України: теоретичні підходи. *Ефективна економіка*. 2016. № 5. С. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5419> (дата звернення: 09.05.2025).
11. Краснолуцький О.В., Шевченко О.В. Еколого-економічний стан і способи сучасного сільськогосподарського землекористування. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 3 (780). С. 68-74.
12. Охота Ю.В. Система індикаторів ефективності функціонування підприємств АПК та розвитку сільських територій задля визначення результативності поточних стратегій. *Бізнес Інформ*. 2024. № 7. С. 272-281. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-272-281>.
13. Шкуратов О. Аналіз впливу екологічних факторів на ефективність сільськогосподарського виробництва. *Економіка природокористування і охорони довкілля*. 2015. № 3. С. 42-44.
14. Юшкевич О.О. Поняття економіко-екологічний механізм розвитку сільськогосподарських підприємств. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.70>.
15. Gliessman S. Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems. CRC Press, 2014. 384 p.
16. Lal R. Soil Conservation and Sustainable Agriculture. Boca Raton: CRC Press, 2010. 400 p.
17. Pretty G., Pretty J. Sustainable Agriculture and Food Security: Concepts and Practices. London: Earthscan, 2011. 256 p.

References

1. Harazha O.P. (2016). Vydy ta pokaznyky efektyvnosti vykorystannia silskohospodarskykh uhid u upravlinni zemelnymy resursamy Ukrainy [Types and indicators of efficiency of agricultural land use in the management of Ukraine's land resources]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom – Economics and Management of the National Economy*, vol. 3, pp. 52-60 (in Ukrainian).
2. Honcharuk I.V., Tomashuk I.V. (2017). Vplyv ekoloho-ekonomichnoho faktor na osoblyvosti orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu vykorystannia resursnoho potentsialu silskykh terytorii [The impact of ecological and economic factors on the organizational and economic mechanism of using the resource potential of rural areas]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics. Finance. Management: Topical Issues of Science and Practice*, vol. 4, pp. 52-62 (in Ukrainian).
3. Hordiienko V.P. (2011). Ekoloho-ekonomichna efektyvnist pryrodnoho potentsialu zemelnykh resursiv [Ecological and economic efficiency of the natural potential of land resources]. *Innovatsiina ekonomika – Innovative Economy*, vol. 6 (25), pp. 309-313 (in Ukrainian).
4. Hordiienko V.P. (2009). Ekoloho-ekonomichna otsinka silskohospodarskykh zemel ta problemy yikh vykorystannia [Ecological and economic assessment of agricultural lands and issues of their use]. *Ekonomika APK – Economy of Agro-Industrial Complex*, vol. 3, pp. 26-30 (in Ukrainian).
5. Hrabchuk I., Buhaichuk V., Rudnytskyi V. (2023). Pidvyshchennia ekonomichnoi efektyvnosti vykorystannia zemelnykh resursiv silskohospodarskymy pidpriemstvamy [Improving the economic efficiency of land use by agricultural enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economics and Society*, vol. 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-48> (in Ukrainian).
6. Humeniuk M.M. (2016). Ekonomichnyi mekhanizm zabezpechennia efektyvnogo funktsionuvannia silskohospodarskykh pidpriemstv: monohrafiia [Economic mechanism for ensuring effective functioning of agricultural enterprises: monograph]. Kyiv: PAT «Vypol», 196 p. (in Ukrainian).
7. Kyporenko V.V. (2015). Udoskonalennia ekoloho-ekonomichnoho mekhanizmu rozvytku orhanichnoho silskoho hospodarstva [Improving the ecological and economic mechanism for the development of organic agriculture]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, vol. 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4174> (accessed: 09.05.2025). (in Ukrainian).
8. Kisil M. (2001). Kryterii i pokaznyky ekonomichnoi efektyvnosti maloho i serednoho biznesu na seli [Criteria and indicators of economic efficiency of small and medium-sized businesses in rural areas]. *Ekonomika APK – Economy of Agro-Industrial Complex*, vol. 8, pp. 12-19 (in Ukrainian).
9. Kolesnyk T.V., Polishchuk I.V. (2024). Metodichni pidkhody do vyznachennia ekolohoekonomichnoi efektyvnosti vyrobnytstva enerhetychnoi kultury [Methodological approaches to determining the environmental and economic efficiency of energy crop production]. *Internauka. Seriya: "Ekonomichni nauky" – Internauka. Series: "Economic Sciences"*, vol. 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-10-10343> (in Ukrainian).
10. Korabliova K.A., Khaminich S.Yu. (2016). Efektyvnist vykorystannia zemelnykh uhid u silskomu hospodarstvi Ukrainy: teoretychni pidkhody [Efficiency of land use in agriculture of Ukraine: theoretical approaches]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, vol. 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5419> (accessed: 09.05.2025) (in Ukrainian).
11. Krasnolutskyi O.V., Shevchenko O.V. (2018). Ekoloho-ekonomichnyi stan i sposoby suchasnoho silskohospodarskoho zemlekorystvuvannia [Ecological and economic state and methods of modern agricultural land use]. *Visnyk ahrarynoi nauky – Bulletin of Agricultural*

Science, vol. 3 (780), pp. 68-74 (in Ukrainian).

12. Okhota Yu.V. (2024). Systema indyktoriv efektyvnosti funktsionuvannia pidpriemstv APK ta rozvytku silskykh terytorii zadlia vyznachennia rezultatynosti potochnykh stratehii [System of indicators of efficiency of functioning of agricultural enterprises and rural development to determine the effectiveness of current strategies]. *Biznes Inform – Business Inform*, vol. 7, pp. 272-281. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-272-281> (in Ukrainian).

13. Shkuratov O. (2015). Analiz vplyvu ekolohichnykh faktoriv na efektyvnist silskohospodarskoho vyrobnytstva [Analysis of the impact of environmental factors on the efficiency of agricultural production]. *Ekonomika pryrodokorystuvannia i okhorony dovkillia – Economics of Nature Management and Environmental Protection*, vol. 3, pp. 42-44 (in Ukrainian).

14. Yushkevych O.O. (2019). Poniattia ekonomiko-ekolohichnyi mekhanizm rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv [The concept of an economic and ecological mechanism for the development of agricultural enterprises]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.70> (in Ukrainian).

15. Gliessman S. (2014). *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*. CRC Press. 384 p. (in English).

16. Lal R. (2010). *Soil Conservation and Sustainable Agriculture*. Boca Raton: CRC Press. 400 p. (in English).

17. Pretty G., Pretty J. (2011). *Sustainable Agriculture and Food Security: Concepts and Practices*. London: Earthscan. 256 p. (in English).