

Віталій Вячеславович Полторак,
*здобувач третього (освітньо-наукового)
рівня вищої освіти,
ORCID 0009-0004-2067-4499
e-mail: poltorakvitalij@gmail.com
ПЗВО «Східноєвропейський університет
імені Рауфа Аблязова», м. Черкаси*

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ БІОРЕСУРСАМИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Вступ. В сучасних умовах глобальних екологічних змін і ресурсних обмежень питання ефективного управління біоресурсами набуває стратегічного значення для агропромислового комплексу. Біоресурси розглядаються як відтворюваний природний капітал, що формує основу продовольчої безпеки, визначає конкурентоспроможність підприємств та впливає на стан екосистем. Водночас інтенсивне господарське використання природних ресурсів, деградація ґрунтів, зменшення біорізноманіття, зміни клімату та зростання антропогенних навантажень посилюють необхідність пошуку нових підходів до управління біоресурсним потенціалом.

Наукові дискусії щодо сутності біоресурсів та методів їх раціонального використання в контексті сталого розвитку залишаються актуальними та багатовимірними. Попри значну кількість досліджень, присвячених природно-ресурсному потенціалу, досі відсутня єдина теоретико-методологічна база управління біоресурсами, яка б інтегрувала економічні, екологічні та соціальні аспекти. Найвні підходи часто зосереджуються лише на економічній оцінці ресурсів або екологічних аспектах їх відтворення, не забезпечуючи системну взаємодію між науково обґрунтованими управлінськими рішеннями та практикою екологізації виробництва.

У контексті переходу до моделей сталого розвитку зростає потреба в оновленні теоретичних підходів, формуванні комплексної системи управління біоресурсами та розробленні інструментів, здатних забезпечити баланс між економічною вигодою і екологічною безпекою. Саме тому наукове дослідження теоретичних засад управління біоресурсами є важливим елементом формування нових організаційно-економічних механізмів, спрямованих на ресурсо-



© Видавець Інститут економіки промисловості НАН України, 2025

© Видавець Академія економічних наук України, 2025

збереження, відтворюваність біоресурсного потенціалу та підвищення стійкості агропромислового виробництва.

Постановка проблеми. Посилення екологічних викликів, виснаження природно-ресурсного потенціалу та зростання потреб у продовольчій продукції обумовлюють необхідність переходу до нових принципів управління біоресурсами. Традиційні підходи до їх використання базуються на пріоритеті економічних інтересів над екологічними, що спричиняє деградацію земель, скорочення біорізноманіття, погіршення якості водних ресурсів і втрати відтворюваного потенціалу агроландшафтів.

Наукова проблема полягає в тому, що у сучасній теорії та практиці аграрного менеджменту відсутня комплексна система управління біоресурсами, яка б забезпечувала баланс між економічною віддачею, екологічною рівновагою та соціальною відповідальністю. Це потребує поглибленого аналізу існуючих теоретичних підходів та формування нових концептуальних положень у контексті сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика управління біоресурсами розглядається у працях вітчизняних і зарубіжних дослідників, зокрема у контексті природно-ресурсного потенціалу, екологічного менеджменту, зеленої економіки та сталого розвитку. Значний внесок зроблено науковцями, які досліджують організаційно-економічні механізми природокористування, управління екосистемами та оцінку відтворюваності ресурсів (зазвичай це праці у сферах агроекономіки, екологічного менеджменту, економіки природокористування).

Разом з тим, попри наявність значної теоретичної бази, існують суттєві розбіжності щодо визначення сутності біоресурсів, системи їх класифікації та критеріїв оцінки ефективності управління. Більшість наукових підходів акцентує увагу переважно на економічних або екологічних аспектах, не враховуючи багатофакторний характер біоресурсів і необхідність інтеграції технологічних та соціальних параметрів у систему управління. Це свідчить про потребу у формуванні цілісного теоретичного підґрунтя, яке відповідає сучасним викликам сталого розвитку.

Мета та завдання статті. Метою статті є узагальнення теоретичних підходів до управління біоресурсами в контексті сталого розвитку та формування концептуальних положень щодо вдосконалення організаційно-економічного механізму їх використання.

Для досягнення цієї мети визначено такі завдання дослідження:

розкрити сутність поняття «біоресурси» та визначити їх роль у системі агропромислового виробництва з позицій сталого розвитку; проаналізувати та систематизувати сучасні наукові підходи до управління біоресурсами, визначити їх переваги та обмеження; виявити ключові проблеми та ризики, пов'язані з раціональним використанням біоресурсів в агропромисловому комплексі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття «біоресурси» є міждисциплінарною категорією, що охоплює сукупність живих організмів, біологічних матеріалів та продуктів їх життєдіяльності, які мають споживчу, екологічну та економічну цінність і можуть бути використані в суспільному виробництві. У контексті агропромислового комплексу біоресурси розглядаються як відтворюваний природний капітал, здатний забезпечувати виробництво продуктів харчування, сировини для переробної промисловості, кормів, біоенергії та інших видів продукції.

До складу біоресурсів доцільно відносити:

рослинні ресурси (зернові, технічні, овочеві, плодові культури, кормові трави, насадження тощо);

тваринні ресурси (велика рогата худоба, свині, птиця, риба, медоносні бджоли, інші види сільськогосподарських тварин);

мікробіологічні ресурси (мікроорганізми для виробництва добрив, біопрепаратів, ферментів, комбікормів);

генетичні та селекційні ресурси, які визначають здатність до відтворення, підвищення урожайності та продуктивності;

грунтово-екологічні ресурси, що забезпечують життєвий цикл біологічних об'єктів і впливають на довгострокову продуктивність агроландшафтів.

Біоресурси мають подвійний характер: вони є водночас природними об'єктами та економічними активами. Це зумовлює необхідність інтегрованого підходу до їх оцінювання, моніторингу та управління. З позицій сталого розвитку використання біоресурсів має базуватися на поєднанні трьох важливих принципів:

Економічна результативність – спрямованість на отримання доданої вартості, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності підприємств АПК.

Екологічна безпека – мінімізація негативного впливу на навколишнє природне середовище, збереження біорізноманіття, забезпечення відтворюваності ресурсів.

Соціальна відповідальність – гарантування продовольчої безпеки та доступу населення до екологічно чистої продукції.

У системі агропромислового виробництва біоресурси виконують ряд функцій, що визначають їх роль у сталому розвитку:

виробничу функцію, забезпечуючи основу сільськогосподарського виробництва та формуючи матеріальну базу для переробних галузей;

екологорегулюючу функцію, сприяючи підтриманню природної родючості ґрунтів, водного балансу, кругообігу поживних речовин;

інноваційну функцію, пов'язану з впровадженням біотехнологій, селекції, генетичних досліджень і технологій циркулярного використання ресурсів;

соціальну функцію, що забезпечує збереження сільських територій, розвиток аграрної зайнятості та формування системи продовольчої безпеки.

З точки зору сталого розвитку біоресурси розглядаються не тільки як об'єкт експлуатації, а як елемент довгострокової екологічної рівноваги, що вимагає переходу від екстенсивних моделей природокористування до ресурсоефективних і низьковуглецевих технологій виробництва.

Таким чином, сутність біоресурсів полягає в їх здатності одночасно виступати джерелом економічного зростання і гарантом екологічної стійкості агросистем. Забезпечення збалансованості цих аспектів є ключовою умовою формування ефективних механізмів управління біоресурсами в агропромисловому комплексі на засадах сталого розвитку.

Управління біоресурсами в умовах сталого розвитку є багатовимірною науковою категорією, що поєднує економічні, екологічні, технологічні та інституційні аспекти. У сучасній науковій літературі можна виокремити кілька ключових підходів до управління біоресурсами: ресурсний, еколого-економічний, інституційний, системний, інноваційно-технологічний та кластерно-мережевий. Кожен із них відображає певний ракурс бачення ролі біоресурсів у розвитку агропромислового комплексу та має власні переваги й обмеження.

1. Ресурсний підхід.

Сутність. Ресурсний підхід ґрунтується на розгляді біоресурсів як частини природно-ресурсного потенціалу території або підприємства, що підлягає кількісній і якісній оцінці. Основною метою є раціональний розподіл і використання ресурсів для забезпечення стабільного виробництва.

Переваги: дає змогу здійснювати інвентаризацію та облік біоресурсів; забезпечує можливість планування обсягів виробництва

й оцінки ресурсозабезпеченості; створює основу для формування показників ефективності використання ресурсів.

Обмеження: недостатньо враховує екологічні наслідки інтенсивного використання біоресурсів; зосереджується переважно на кількісних показниках (обсяги, запаси, продуктивність), нехтуючи довгостроковою відтворюваністю; слабо інтегрує соціальні та інституційні аспекти управління.

2. Еколого-економічний підхід.

Сутність. Еколого-економічний підхід розглядає біоресурси як елемент природного капіталу, використання якого має узгоджуватися з екологічною стійкістю та мінімізацією негативного впливу на довкілля. У центрі уваги – баланс між економічною вигодою та екологічною безпекою.

Переваги: поєднує економічну оцінку біоресурсів із врахуванням екологічних зовнішніх ефектів; сприяє формуванню політики ресурсозбереження та «зеленої» трансформації виробництва; орієнтує на довгострокову відтворюваність біоресурсного потенціалу.

Обмеження: складність кількісної оцінки екологічних вигод і збитків; потребує наявності розвиненої системи екологічного моніторингу, якої часто бракує на рівні підприємств; може знижувати короткострокову рентабельність виробництва через додаткові екологічні вимоги та витрати.

3. Інституційний підхід.

Сутність. Інституційний підхід зосереджується на ролі формальних і неформальних правил, норм, інститутів та організацій у процесі управління біоресурсами. Він акцентує значення прав власності, державного регулювання, системи стимулів і санкцій.

Переваги: дозволяє врахувати вплив законодавчої бази, державної політики, міжнародних зобов'язань; підкреслює значення механізмів стимулювання раціонального використання біоресурсів (субсидії, екоподатки, квоти, гранти); враховує соціально-економічний контекст, у якому приймаються управлінські рішення.

Обмеження: ефективність підходу значною мірою залежить від якості інституційного середовища, рівня правозастосування та антикорупційної практики; часто недостатньо детально відображає технологічні та біологічні характеристики біоресурсів; повільна адаптація нормативно-правової бази до швидких змін у технологіях та ринкових умовах.

4. Системний підхід.

Сутність. Системний підхід розглядає біоресурси як елемент складної соціо-еколого-економічної системи, де взаємодіють при-

родні, виробничі, організаційні та інституційні підсистеми. Увага зосереджується на взаємозв'язках і зворотних зв'язках між елементами системи.

Переваги: забезпечує комплексний погляд на управління біоресурсами; дає змогу враховувати кумулятивні та довгострокові ефекти управлінських рішень; сприяє розробці інтегрованих моделей управління, придатних для стратегічного планування.

Обмеження: висока складність побудови та практичної реалізації системних моделей; потребує значного масиву достовірних даних та міждисциплінарних досліджень; може бути важким для використання на рівні окремих господарств через складність методичного апарату.

5. Інноваційно-технологічний (біотехнологічний) підхід.

Сутність. Цей підхід зосереджується на використанні новітніх біотехнологій, цифрових рішень, точного землеробства, генетики, селекції, систем моніторингу стану біоресурсів. Основний акцент робиться на підвищенні продуктивності, якості та ресурсоефективності.

Переваги: підвищення урожайності та продуктивності тварин при одночасному зниженні ресурсомісткості; можливість точного контролю за станом біоресурсів (супутниковий моніторинг, сенсорні системи, big data); формування передумов для циркулярного використання ресурсів і зменшення відходів.

Обмеження: високі капітальні та операційні витрати на впровадження нових технологій; потреба у кваліфікованих кадрах та інноваційній інфраструктурі; ризики соціальної нерівності між високотехнологічними та традиційними господарствами.

6. Кластерно-мережевий підхід.

Сутність. Кластерно-мережевий підхід розглядає управління біоресурсами крізь призму кооперації та інтеграції суб'єктів агропромислового комплексу (виробники сировини, переробні підприємства, наукові установи, логістичні й сервісні структури).

Переваги: сприяє оптимізації використання біоресурсів у межах єдиного виробничо-логістичного ланцюга; підтримує обмін знаннями, технологіями, інноваціями між учасниками кластеру; створює можливості для спільних інвестицій у природоохоронні та ресурсозберігаючі заходи.

Обмеження: потребує розвиненої культури співпраці та довіри між суб'єктами ринку; складність координації інтересів різних учасників; залежність від регіональної політики підтримки кластерних ініціатив.

Таблиця 1. Сучасні наукові підходи до управління біоресурсами

Підхід	Сутність	Переваги	Обмеження
Ресурсний	Розгляд біоресурсів як частини природно-ресурсного потенціалу з акцентом на обліку, інвентаризації та оцінці запасів	Забезпечує кількісну і якісну оцінку ресурсів. Дозволяє планувати обсяги використання та ризики забезпечення виробництва. Формує основу для показників ефективності	Недостатньо враховує екологічні чинники. Орієнтований на короткострокову ресурсну вигоду. Не враховує соціальні наслідки використання ресурсів
Еколого-економічний	Враховування екологічних наслідків використання біоресурсів паралельно з економічною вигодою	Забезпечує баланс між економічними інтересами та екологічною безпекою. Дозволяє враховувати зовнішні екологічні ефекти. Підтримує довгострокову відтворюваність ресурсів	Складність розрахунку екологічних збитків та вигод. Потребує розвиненої системи екологічного моніторингу. Часто знижує короткострокову рентабельність
Інституційний	Управління ресурсами через систему прав власності, норм, правил, державної політики і стимулів	Враховує законодавчі, адміністративні та ринкові механізми. Підтримує розроблення стимулюючих інструментів (субсидії, екоподатки тощо). Акцентує на соціальній відповідальності управління	Залежить від якості інституційного середовища. Повільна адаптація нормативно-правової бази. Недостатня технологічна деталізація
Системний	Розгляд біоресурсів як елементу взаємопов'язаних соціальних, економічних і екологічних підсистем	Забезпечує комплексний характер управління. Враховує довгострокові кумулятивні ефекти. Сприяє стратегічному плануванню	Висока складність моделювання. Вимагає великої кількості достовірних даних. Складно реалізувати на рівні окремих підприємств
Інноваційно-технологічний	Орієнтація на впровадження біотехнологій, цифрових платформ, генетичних рішень, точного землеробства	Підвищення продуктивності та ефективності. Зменшення ресурсомісткості і втрат. Сприяє розвитку циркулярної економіки	Потребує високих капітальних інвестицій. Дефіцит кваліфікованих кадрів. Нерівномірність доступу для малих господарств
Кластерно-мережвий	Управління через інтеграцію виробників, науки, сервісу, логістики та переробки для спільного використання ресурсів	Оптимізація виробничих і логістичних процесів. Обмін знаннями та технологіями. Спільні інвестиції у природоохоронні заходи	Потребує високої довіри та координації. Залежить від регіональної підтримки. Складність узгодження інтересів учасників

Джерело: авторська розробка.

Проведений аналіз показує, що жоден із підходів не є універсальним і не забезпечує повною мірою вирішення завдань сталого управління біоресурсами. Ресурсний підхід забезпечує базу для обліку й планування, еколого-економічний – для врахування екологічних обмежень, інституційний – для формування правил гри, системний – для інтеграції різних рівнів управління, інноваційно-технологічний – для підвищення ефективності використання ресурсів, кластерно-мережевий – для розвитку кооперації.

Отже, перспективним є формування інтегрованої моделі управління біоресурсами, що поєднує елементи зазначених підходів та відповідає вимогам сталого розвитку, зокрема щодо ресурсоефективності, екологічної безпеки та соціальної відповідальності агропромислового виробництва.

Раціональне використання біоресурсів є критично важливим чинником забезпечення продовольчої безпеки, стабільності агроєкосистем та сталого розвитку агропромислового комплексу (АПК). Однак фактичний стан використання біоресурсного потенціалу в Україні та в світі характеризується низкою системних проблем і ризиків, пов'язаних із екологічними, економічними, технологічними та інституційними чинниками.

1. Екологічні проблеми та ризики.

Деградація ґрунтів та втрата родючості. Інтенсивне землеробство, неправильне застосування агрохімікатів та порушення сівозмін призводять до виснаження ґрунтів, ерозії, засолення й зниження вмісту гумусу. Це напряму впливає на продуктивність біоресурсів у довгостроковій перспективі.

Зменшення біорізноманіття. Монокультурне виробництво та знищення природних екосистем зменшують генетичну різноманітність рослин і тварин, що знижує адаптивність агросистем до змін клімату та захворювань.

Виснаження водних ресурсів і забруднення довкілля. Нераціональне використання води для зрошення, застосування пестицидів і гербіцидів спричиняє забруднення ґрунтових та поверхневих вод і порушення екосистемних функцій.

2. Економічні проблеми та ризики.

Висока ресурсоемність виробництва. У більшості випадків аграрні підприємства орієнтовані на максимізацію врожайності за рахунок зростання витрат на добрива, паливо, енергію та технічні

ресурси, що підвищує собівартість продукції і знижує економічну ефективність біоресурсів.

Низький рівень інвестицій у сучасні ресурсозберігаючі технології. Брак фінансових ресурсів обмежує можливості впровадження біотехнологій, точного землеробства, систем моніторингу стану біоресурсів тощо.

Цінові ризики та нестабільність ринків збуту. Коливання світових і внутрішніх цін на продовольчу сировину знижують мотивацію підприємств інвестувати у довгострокове збереження біоресурсів.

3. Технологічні проблеми та ризики.

Недостатня цифровізація та слабка інноваційна активність. Більшість господарств не використовують сучасні інформаційні системи для моніторингу, оцінки та прогнозування стану біоресурсів.

Застаріла матеріально-технічна база. Використання застарілої техніки та технологій призводить до високих втрат ресурсів та енергетичної неефективності аграрного виробництва.

Відсутність механізмів циркулярного використання біологічних відходів. Невикористані відходи рослинництва і тваринництва часто не переробляються на біогаз, компости чи інші вторинні продукти.

4. Інституційні проблеми та ризики.

Недосконалість законодавчої бази та її фрагментарність. Регулювання використання біоресурсів є розпорошеним між різними нормативними актами, що ускладнює комплексне управління.

Низький рівень державного контролю та екологічного моніторингу. Відсутність достовірних даних щодо стану біоресурсів негативно впливає на прийняття управлінських рішень.

Слабкі економічні стимули для ресурсозбереження. Система субсидій, податкових пільг, екоплатежів і грантів для підприємств АПК недостатньо розвинена.

5. Соціальні проблеми та ризики.

Низька екологічна свідомість та культура природокористування. Багато суб'єктів агробізнесу не усвідомлюють довгострокових переваг ресурсозберігаючих технологій.

Дефіцит кваліфікованих кадрів у сфері управління біоресурсами. Освіта та професійна підготовка слабо відповідають вимогам цифрової та біотехнологічної трансформації агросектору.

Міграція працездатного населення із сільських регіонів. Це призводить до зменшення людського капіталу та зниження здатності підтримувати сталий розвиток сільських територій.

Сукупність зазначених проблем і ризиків свідчить про те, що раціональне використання біоресурсів потребує комплексної модернізації всієї системи управління агропромисловим виробництвом.

Пріоритетними напрямками зниження ризиків мають стати:

цифровізація та інноваційно-технологічна трансформація агросектору;

формування стійких інституційних механізмів та екологічної політики;

впровадження «зелених» фінансових інструментів та стимулів; розвиток екологічної освіти і корпоративної відповідальності.

Висновки. Обґрунтовано теоретичні засади управління біоресурсами в контексті сталого розвитку та розкрито наукові підходи до формування організаційно-економічного механізму їх раціонального використання. Показано, що біоресурси є формою природного капіталу, який поєднує екологічні та економічні властивості й потребує комплексного підходу до оцінювання та управління. Аналіз сучасних наукових підходів засвідчує, що жоден із них не є універсальним, а ефективне управління можливе лише на основі їх інтеграції, поєднання економічних стимулів, інституційних регуляторів, технологічних рішень і системного моніторингу.

Виявлені проблеми та ризики доводять необхідність переходу від екстенсивної моделі використання біоресурсів до ресурсоефективної та екологічно орієнтованої.

Отримані результати мають прикладне значення для державних органів, аграрного бізнесу та екологічних інституцій, оскільки можуть бути використані при розробленні регіональних програм управління біоресурсами, формуванні системи економічного стимулювання ресурсозбереження та впровадженні інноваційних технологій у виробництво.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням конкретних моделей інтегральної оцінки біоресурсного потенціалу, ризик-орієнтованих систем моніторингу та цифрових платформ управління біоресурсами на різних рівнях агропромислового комплексу.

Доцільним є розроблення інтегральних індексів і моделей, які поєднуюватимуть економічні, екологічні, технологічні та соціальні індикатори у єдину систему оцінювання біоресурсного потенціалу. Особливої уваги потребує формування ризик-орієнтованих механізмів моніторингу та прогнозування змін стану біоресурсів з урахуванням кліматичних факторів та антропогенних навантажень.

Подальші дослідження варто спрямувати на розроблення цифрових платформ управління біоресурсами, що базуватимуться на використанні супутникових даних, геоінформаційних систем, сенсорних технологій та аналітики Big Data. Це забезпечить оперативний збір і систематизацію інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень у реальному часі.

Не менш важливим напрямом є обґрунтування інструментів державної та регіональної політики щодо стимулювання ресурсозберігаючих заходів, розвитку циркулярних моделей використання біоресурсів і підвищення екологічної відповідальності аграрних підприємств. Перспективними залишаються дослідження взаємодії учасників агропромислових кластерів і мережевих структур для формування спільної системи моніторингу та управління біоресурсами.

У подальшому необхідним є емпіричне тестування запропонованих індикаторів і моделей на даних реальних підприємств АПК, а також адаптація розробленого організаційно-економічного механізму до умов різних природно-кліматичних зон. Це сприятиме підвищенню точності оцінювання біоресурсного потенціалу та ефективності управління ним з позицій сталого розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bondar Iu., Starynets O., Neskhodovskyi I., Kaptalan S. Features of the state regulatory policy on bioresource management in the agricultural sector of tourism. *Philosophy, economics and law review*. 2022. Iss. 2 (2). P. 110-119. <https://doi.org/10.31733/2786-491X-2022-2-110-119>
2. Бондар Ю. А., Щоголева І. В. Інноваційні технології як чинник оптимізації екологічного управління в контексті вирішення економічних та логістичних завдань підприємства. *Управління економікою: теорія та практика. Чумаченківські читання*. 2024. С. 168-182. <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2024.168-182>
3. Гуцалюк О. М. Обґрунтування організаційно-економічного механізму регулювання витрат виробництва продукції підприємств агропромислового комплексу України. *Особливості соціально-економічного поступу національної економіки в умовах інформаційно-технологічних викликів*: колективна монографія. Трускавець: Посвіт, 2020. С. 102-111.

4. Гуцалюк О. М., Якушева О. В., Сушко Н. В. Ініціалізація та концепція проектування підприємств готельного бізнесу в Кіровоградському регіоні. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія: економіка і менеджмент*. 2020. Вип. № 1 (28). С. 168-179.

5. Гуцалюк О. М., Ремзіна Н. А. Методичні основи формування єдиного наскрізного тарифу мультимодальних перевезень. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2020. Вип. 4 (37). С. 169-176. [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2020.4\(37\).169-176](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2020.4(37).169-176).

6. Hutsaliuk O. M., Bondar Iu. A., Havrylova N. V., Kovalenko-Marchenkova Y. V. Determination of directions of improvement the organizational and economic mechanism of diversification of used resources and management of products management. *Економічні інновації*. 2021. Vol. 23. Iss. 1 (78). P. 75-83. [https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.1\(78\).75-83](https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.1(78).75-83).

7. Hutsaliuk O. M., Zakharchenko O. V., Yakusheva O. V. State and regional policy in the agricultural sector of the national economy of Ukraine. *Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія: Економічні науки*. 2022. Вип. 66. С. 5-16. <https://doi.org/10.24025/2306-4420.66.2022.268613>.

8. Захарченко О. В. Наукові та прикладні засади управління розвитком біоресурсів та природокористування в аграрному секторі: монографія. Одеса: КП ОМД, 2019. 307 с.

9. Hryhorak M.Yu., Zakharchenko O.V., Harmash O.M., Trushkina N.V, Lunov L.Ye. Infrastructure provision of industrial waste management in the context of the strategy for recovery of the national economy of Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2022. Vol. 15. P. 19-35. <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-15-2>

10. Немашкало К. Р., Хахалев Д. О., Мануйлов О. В. Методологічні підходи до управління сталим розвитком підприємства в умовах нестабільності. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. № 1. С. 365-371. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-1-62>

Надійшла до редакції 29.09.2025 р.

Прийнята до друку 06.11.2025 р.

REFERENCES

1. Bondar, Iu., Starynets, O., Neskhodovskyi, I., & Kaptalan, S. (2022). Features of the state regulatory policy on bioresource management in the agricultural sector of tourism. *Philosophy, economics and law review*, 2(2), 110-119. <https://doi.org/10.31733/2786-491X-2022-2-110-119> [in Ukrainian].

2. Bondar, Iu. A., & Shchogoleva, I. V. (2024). Innovative technologies as a factor in optimizing environmental management in the context of solving economic and logistical problems of an enterprise. *Economic Management: Theory and Practice. Chumachenko Readings*, 4, 168-182. <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2024.168-182> [in Ukrainian].

3. Hutsaliuk, O. M. (2020). Substantiation of the organizational and economic mechanism for regulating production costs of enterprises of the agro-industrial complex of Ukraine. *Peculiarities of the socio-economic progress of the national economy in the conditions of information and technological challenges* [collective monograph]. Truskavets: Posvit [in Ukrainian].

4. Hutsaliuk, O. M., Yakusheva, O. V., & Sushko, N. V. (2020). Initialization and concept of designing hotel business enterprises in the Kirovograd region. *Bulletin of the Eastern European University of Economics and Management. Series: economics and management*, 1(28), 168-179 [in Ukrainian].
5. Hutsaliuk, O. M., & Remzina, N. A. (2020). Methodological foundations of forming a single end-to-end tariff for multimodal transportation. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*, 4(37), 169-176. [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2020.4\(37\).169-176](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2020.4(37).169-176) [in Ukrainian].
6. Hutsaliuk, O. M., Bondar, Iu. A., Havrylova, N. V., & Kovalenko-Marchenkova, Y. V. (2021). Determination of directions of improvement the organizational and economic mechanism of diversification of used resources and management of products management. *Economic innovations*, 23(1(78)), 75-83. [https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.1\(78\).75-83](https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.1(78).75-83) [in Ukrainian].
7. Hutsaliuk, O. M., Zakharchenko, O. V., & Yakusheva, O. V. (2022). State and regional policy in the agricultural sector of the national economy of Ukraine. *Collection of scientific papers of ChSTU. Series: Economic Sciences*, 66, 5-16. <https://doi.org/10.24025/2306-4420.66.2022.268613>
8. Zakharchenko, O. V. (2019). Scientific and applied principles of management of the development of bioresources and nature use in the agricultural sector [monograph]. Odesa: KP OMD [in Ukrainian].
9. Hryhorak, M. Yu., Zakharchenko, O. V., Harmash, O. M., Trushkina, N. V., & Lunov, L. Ye. (2022). Infrastructure provision of industrial waste management in the context of the strategy for recovery of the national economy of Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*, 15, 19-35. <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-15-2> [in Ukrainian].
10. Nemashkalo, K. R., Khakhalev, D. O., & Manuylov, O. V. (2024). Methodological approaches to managing sustainable development of an enterprise in conditions of instability. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 9(1), 365-371. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-1-62> [in Ukrainian].

Received: 29.09.2025

Accepted: 06.11.2025

Полторак В. В. Теоретичні підходи до управління біоресурсами в контексті сталого розвитку

У статті досліджено теоретичні засади управління біоресурсами в агропромисловому комплексі в умовах переходу до сталого розвитку. Розкрито сутність поняття «біоресурси» як відтворюваного природного капіталу, що поєднує природні, економічні та соціально-екологічні властивості. Особливу увагу приділено аналізу сучасних наукових підходів до управління біоресурсами: ресурсному, еколого-економічному, інституційному та системному. Визначено ключові проблеми, пов'язані з раціональним використанням біоресурсів, серед яких – висока ресурсомісткість аграрного виробництва, недостатній рівень екологічної відповідальності підприємств та відсутність інтегрованих механізмів оцінювання стану біоресурсного потенціалу.

Запропоновано концептуальні положення щодо формування організаційно-економічного механізму управління біоресурсами, орієнтованого на забезпечення балансу між економічною вигодою та екологічною безпекою. Обґрунтовано необ-

хідність переходу до моделей сталого управління, що базуються на запровадженні принципів «зеленої економіки», циркулярного використання ресурсів і екологічного моніторингу.

Результати дослідження можуть бути використані для розроблення управлінських рішень, формування регіональних програм відтворення біоресурсів та удосконалення державної політики в агропромисловому секторі.

Ключові слова: біоресурси; управління біоресурсами; сталий розвиток; агропромисловий комплекс; природний капітал; еколого-економічний механізм; ресурсоефективність; екологічна безпека.

Poltorak V. Theoretical approaches to bioresource management in the context of sustainable development

The article examines the theoretical foundations of bioresource management in the agro-industrial sector under the conditions of transition to sustainable development. The essence of the concept “bioresources” is revealed as a renewable form of natural capital that combines natural, economic, and socio-ecological characteristics. Special attention is paid to the analysis of modern scientific approaches to bioresource management, including resource-based, ecological-economic, institutional, and systemic approaches. The key problems related to the rational use of bioresources are identified, such as high resource intensity of agricultural production, insufficient ecological responsibility of enterprises, and the lack of integrated mechanisms for assessing bioresource potential.

Conceptual provisions for the formation of an organizational and economic mechanism of bioresource management are proposed, aimed at ensuring a balance between economic efficiency and environmental safety. The article substantiates the need to implement sustainable management models based on the principles of the green economy, circular resource use, and environmental monitoring.

The research results can be used to support managerial decision-making, develop regional programs for bioresource reproduction, and improve state policy in the agro-industrial sector.

Keywords: bioresources; bioresource management; sustainable development; agro-industrial complex; natural capital; ecological-economic mechanism; resource efficiency; environmental safety.