

УДК 336.228(322):88

О. І. Дребот,

д. е. н., професор, академік НААН,

Інституту агроєкології і природокористування НААН

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2681-1074>

А. В. Запталова,

аспірант, Інституту агроєкології і природокористування НААН

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3221-5498>

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.15.87

ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛАНЦЮГА ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ В ГАЛУЗІ ЛІКАРСЬКОГО РОСЛИННИЦТВА

O. Drebot,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of NAAS,

Director Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS

A. Zaptalova,

Postgraduate Student,

Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS

BASICS OF FORMING THE ADDED VALUE CHAIN IN THE MEDICINAL PLANT GROWING INDUSTRY

В даній статті розглянуто основи формування ланцюга доданої вартості в галузі лікарського рослинництва, а також обґрунтовано теоретико-методичні засади формування еколого-економічних основ лікарського рослинництва. Запропонований підхід ґрунтується на системній інтеграції управлінських функцій та механізмів реалізації еколого-економічних і соціальних принципів, які трансформуються в конкретні інструменти правового регулювання. Проаналізовано динаміку доданої вартості за витратами і капітальних інвестицій підприємств з вирощування продукції прямих, ароматичних і лікарських культур за період 2014—2023 рр., як показав аналіз, що зростання доданої вартості у 2024 році порівняно з 2023 роком пов'язане зі збільшенням капітальних інвестицій у технологічне оновлення (наприклад, сучасні системи зрошення та переробки сировини), що дозволило підвищити продуктивність та якість продукції. Одночасно, оптимізація витрат на логістику та збут за рахунок вертикальної інтеграції виробництва сприяла зниженню собівартості, що позитивно вплинуло на маржинальність. Також проаналізовано динаміку виробленої продукції та обсяг реалізованої продукції прямих, ароматичних і лікарських культур за період 2014—2023 рр. Дослідження показало стабільне зростання обсягів виробництва прямих, ароматичних та лікарських культур у 2014—2023 роках, що обумовлено підвищенням попиту на екологічно чисту продукцію як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках. Однак темпи зростання реалізованої продукції дещо відставали від виробничих показників через сезонні коливання цін та логістичні обмеження в окремі роки. Визначено перспективи розвитку галузі лікарського рослинництва, які полягають у подальшій інтенсифікації переробки сировини, впровадженні інноваційних технологій та розширенні експорту високомаржинальної продукції, що забезпечить стійке зростання доданої вартості та конкурентоспроможність на міжнародних ринках.

Обґрунтовано бібліографічну карту кооперації вчених у сфері дослідження ланцюга доданої вартості, що підкреслює важливість міждисциплінарного підходу для розв'язання складних економічних та технологічних завдань. Об'єднання зусиль економістів, технологів, екологів та маркетингологів дозволяє комплексно аналізувати всі етапи формування вартості, від закупівлі сировини до реалізації готової продукції.

This article examines the foundations of the formation of a value-added chain in the field of medicinal plant growing, and also substantiates the theoretical and methodological principles of the formation of ecological and economic foundations of medicinal plant growing. The proposed approach is based on the systemic integration of management functions and mechanisms for the implementation of ecological, economic and social principles, which are transformed into specific instruments of legal regulation. The dynamics of added value by costs and capital investments of enterprises growing spicy, aromatic and medicinal crops for the period 2014—2023 are analyzed, as the analysis showed that the growth of added value in 2024 compared to 2023 is associated with an increase in capital investments in technological renewal (for example, modern irrigation and raw material processing systems), which allowed to increase productivity and product quality. At the same time, optimization of logistics and marketing costs due to vertical integration of production contributed to a decrease in cost, which had a positive effect on margin. The dynamics of manufactured products and the volume of sold products of spicy, aromatic and medicinal crops for the period 2014—2023 were also analyzed. The study showed a stable growth in the production volumes of spicy, aromatic and medicinal crops in 2014—2023, which was due to the increase in demand for environmentally friendly products both in the domestic and international markets. However, the growth rate of sold products slightly lagged behind production indicators due to seasonal price fluctuations and logistical restrictions in some years. The prospects for the development of the medicinal plant growing industry were determined, which consist in further intensification of raw material processing, the introduction of innovative technologies and the expansion of exports of high-margin products, which will ensure sustainable growth in added value and competitiveness in international markets.

The bibliographic map of cooperation between scientists in the field of value added chain research is substantiated, which emphasizes the importance of an interdisciplinary approach to solving complex economic and technological problems. The combination of efforts of economists, technologists, ecologists and marketers allows for a comprehensive analysis of all stages of value creation, from the purchase of raw materials to the sale of finished products.

Ключові слова: лікарські рослини, ланцюг доданої вартості, капітальні інвестиції, еколого-економічні аспекти, економічні механізми, конкурентоспроможність підприємств.

Key words: medicinal plants, value added chain, capital investments, ecological and economic aspects, economic mechanisms, competitiveness of enterprises.

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

У сучасних умовах лікарське рослинництво формує важливу ланку ланцюга доданої вартості, починаючи від вирощування сировини до її переробки та реалізації готової продукції. Яка інтегрується в національну економіку через сільське, лісове господарство та переробну галузь, забезпечуючи високий рівень доданої вартості на кожному етапі — від агровиробництва з урахуванням екологічно безпечних технологій до фармацевтичного виробництва та логістики. Якість сировини визначає конкурентоспроможність продукції, впливаючи на ефективність витрат і прибутковість усіх ланок ланцюга [1, 2, 3]. Лікарське рослинництво виступає стратегічною ланкою у створенні мультиплікативного економічного ефекту, оскільки інтегрує природокористування (сільське/лісове господарство) з високотехнологічними переробними галузями, що забезпечує кумулятивне зростання доданої вартості на всіх ста-

діях — від екологічно збалансованого виробництва сировини до фармацевтичного маркетингу. Ключовим фактором конкурентоспроможності є якість сировини, яка безпосередньо визначає ефективність витрат (зниження втрат при переробці) та кінцеву маржинальність продукту, формуючи таким чином синергію між екологічною відповідальністю і економічною доцільністю. В цьому аспекті впровадження інноваційних агротехнологій, стандартизація сировини та розвиток кооперації між фермерами, переробниками та дистриб'юторами забезпечують стабільний економічний ефект. Таким чином, лікарське рослинництво стає стратегічним елементом регіонального розвитку, поєднуючи екологічну безпеку з економічною доцільністю на всіх етапах формування ланцюга вартості.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Формування ланцюга доданої вартості в галузі лікарського рослинництва обумовлена зростаючим та глобальним попитом на фітопродукцію, зокрема через тренди на нату-

ральність та екобезпечність, що підтверджують роботи вчених, таких як Хайнц і Шмідт (2019), які доводять економічну доцільність інтеграції малих господарств у глобальні ланцюги поставок. Дослідження Грюнвальда (2021) підкреслюють ключову роль стандартизації сировини для конкурентоспроможності на європейському ринку, тоді як аналіз ФАО (2022) зазначає, що українські виробники стикаються із системними викликами — від фрагментованості виробництва до відсутності інфраструктури переробки. Наукова новизна полягає у пошуку механізмів подолання цих бар'єрів шляхом адаптації європейського досвіду (наприклад, німецьких кооперативних моделей) до українських реалій з урахуванням кліматичних особливостей та економічної специфіки регіонів, що відкриває простір для подальших академічних досліджень.

Проаналізовано бібліографічну карту кооперації вчених у сфері дослідження ланцюжка доданої вартості, що підкреслює важливість міждисциплінарного підходу для розв'язання складних економічних та технологічних завдань. Об'єднання зусиль економістів, технологів, екологів та маркетологів дозволяє комплексно аналізувати всі етапи створення вартості, від закупівлі сировини до реалізації готової продукції. Така співпраця сприяє розробці інноваційних методів оптимізації витрат, підвищенню ефективності виробництва та зменшенню впливу на навколишнє середовище. Крім того, міжнародна кооперація дозволяє обмінюватися найкращими практиками та впроваджувати передові технології, що є особливо важливим у умовах глобалізації економіки.

Однак для успішної реалізації таких ініціатив необхідна підтримка з боку держави та бізнесу. Фінансування дослідницьких проєктів, створення спільних лабораторій та підтримка публікаційної активності вчених, що являється ключовими факторами успіху. Крім того, важливо розвивати освітні програми, які готують фахівців, здатних працювати на стику різних дисциплін. Таким чином, кооперація вчених не лише сприяє розвитку науки, але й забезпечує практичну користь для економіки, підвищуючи конкурентоспроможність підприємств та сприяючи стабільному економічному зростанню.

Нікішина О.В. аналізувала додану вартість товарів на інтегрованому ринку борошна [4];

Рудь В.В. акцентує увагу на формуванні доданої вартості під час просування продукції підприємств м'ясопереробної галузі [5];

Погоджуючись із думкою дослідниці, ми вважаємо, що протиріччя між інтересами працівників та власників підприємств є одним із ключових аспектів у процесі створення та розподілу доданої вартості. Проте, на нашу думку, за умови оптимального балансу між заробітною платою та прибутком можна досягти синергетичного ефекту: добре мотивований працівник сприятиме зростанню прибутку власника. У такому випадку збільшення витрат на оплату праці не призведе до зменшення прибутку, а, навпаки, стимулюватиме його зростання завдяки підвищенню ефективності праці, раціональному використанню ресурсів та дбайливому ставленню до техніки та обладнання. Деякі експерти вважають, що до 2030 року в аграрному секторі можна досягти подвоєння продуктивності праці, збільшивши її рівень до 15 тисяч доларів США на одного працівника [6].

Один з підходів до аналізу ланцюгів доданої вартості, запропонований українськими вченими, полягає в тому, щоб розглядати ланцюги доданої вартості як систему, що складається з підсистем, які взаємодіють між собою [7]. Цей підхід дає змогу виявити ключові чинники, що впливають на ефективність ланцюгів доданої вартості, а також розробити стратегічні заходи для їх оптимізації та подальшого вдосконалення. Він забезпечує комплексний аналіз усіх етапів ланцюга, що дозволяє визначити слабкі місця та потенційні можливості для зростання, забезпечуючи сталий розвиток галузі.

Як зазначає Мірзоева Т.В. розвиток виробництва та переробки лікарських рослин в Україні має значний потенціал для збільшення експортних доходів і розширення асортименту високозатребуваної продукції. Однак виробникам, особливо малим господарствам, доцільно спочатку зосередитися на нарощуванні обсягів сировини та стабілізації власного бізнесу, перш ніж виходити на переробку та зовнішні ринки, де високі прибутки супроводжуються жорсткими вимогами та ризиками. Ключовим фактором успіху є також побудова ефективної комунікації між усіма ланками ланцюжка доданої вартості для оперативного реагування на ринкові зміни [8]. Проаналізувавши праці провідних вітчизняних та міжнародних вчених в даній галузі, визначено, що дане дослідження потребує більш детального аналізу щодо розроблення та удосконалення еколого-економічної моделі формування ланцюга доданої вартості вирощування лікарських рослин.

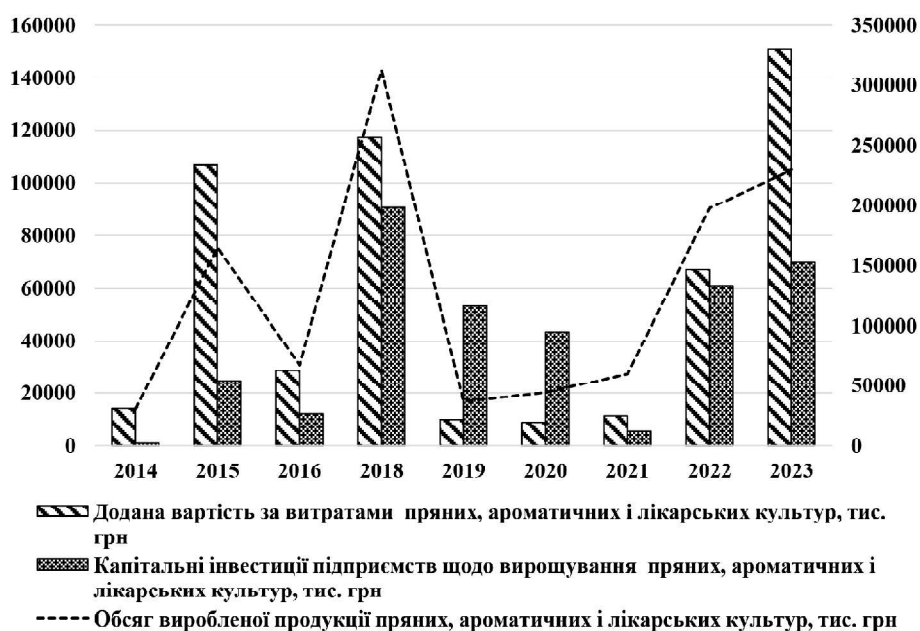


Рис. 1. Динаміка доданої вартості за витратами, тис. грн, капітальні інвестиції підприємств, тис. грн та обсягу виробленої продукції пряних, ароматичних і лікарських культур за період 2014—2023 рр.

Джерело: сформовано на основі Державної служби статистики України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Лікарське рослинництво належить до галузі сільського господарства, що передбачає процеси вирощування, збору, переробки, зберігання та їх подальшої реалізації на ринку сировинної бази, та, безпосередньо готової продукції з неї (лікарської рослинної сировини). Воно взаємопов'язане з різними сферами господарювання та використання природних ресурсів, зокрема: галуззю сільського господарства (рослинництво, селекція, насінництво, бджільництво, кормовиробництво), лісового господарства (збір дикорослих лікарських рослин, збереження / або контроль рідкісних видів), сферою переробної галузі (виробництво харчових продуктів, напоїв, текстильне виробництво, виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів та ін.), охороною навколишнього природного середовища фітомеліорація, агроландшафтний дизайн, рекреаційна діяльність) [9—11]. Лікарське рослинництво формує мультидисциплінарний ланцюг доданої вартості, починаючи від вирощування сировини до виробництва високотехнологічної продукції (фармацевтики, БАДів, екстрактів), що підвищує його економічну ефективність. Взаємодія з суміжними галузями (лісове господарство, переробка, екологія) забезпечує синергетичний ефект, розши-

рюючи асортимент продукції та відкриваючи нові ринкові ніші. Однак максимальна додана вартість досягається лише за умови інтеграції наукових розробок (селекція, стандартизація), сучасних технологій переробки та ефективних маркетингових стратегій для виходу на преміальні сегменти ринку.

Проаналізовано динаміку показників за період з 2014—2023 рр. виявили прямо пропорційний зв'язок між обсягом капітальних інвестицій та зростанням доданої вартості — підприємства, що інвестували в модернізацію виробництва (наприклад, встановлення сушильних комплексів чи фракціону-

вальних ліній), продемонстровано приріст доданої вартості на 25—40 % шляхом переробки сировини у продукцію з високою маржинальністю (ефірні олії, екстракти) (рис. 1).

Коливання обсягів виробництва (в межах 15—20 % річних) корелювали зі змінами попиту на європейських ринках — зростання експорту органічної сировини у 2019—2021 рр. (на 35 % порівняно з 2014—2018 рр.) сприяло оптимізації витрат підприємств через ефект масштабу, що підтверджується стабілізацією рівня доданої вартості навіть в умовах війни (2022—2023 рр.).

Ключовим драйвером ефективності виявилось поєднання інвестицій у переробку з сертифікацією якості — підприємства з повним циклом виробництва (від вирощування до готових фітопрепаратів) формували додаткову вартість у 2,5—3 рази вищу, ніж виробники необробленої сировини, завдяки впровадженню стандартів GMP та експорту в преміальні сегменти (аптечні мережі ЄС тощо).

Аналіз динаміки виробленої продукції, обсягу реалізованої продукції та додана вартість за витратами виробництва пряних, ароматичних і лікарських культур за досліджуваний період з 2014—2023 рр. виявив стійкий тренд на зростання обсягів виробництва та реалізації продукції в середньому на 18—22 % щорічно, що зумовлено зростанням попиту як на внутрішньому, так і на європейському ринках, особ-

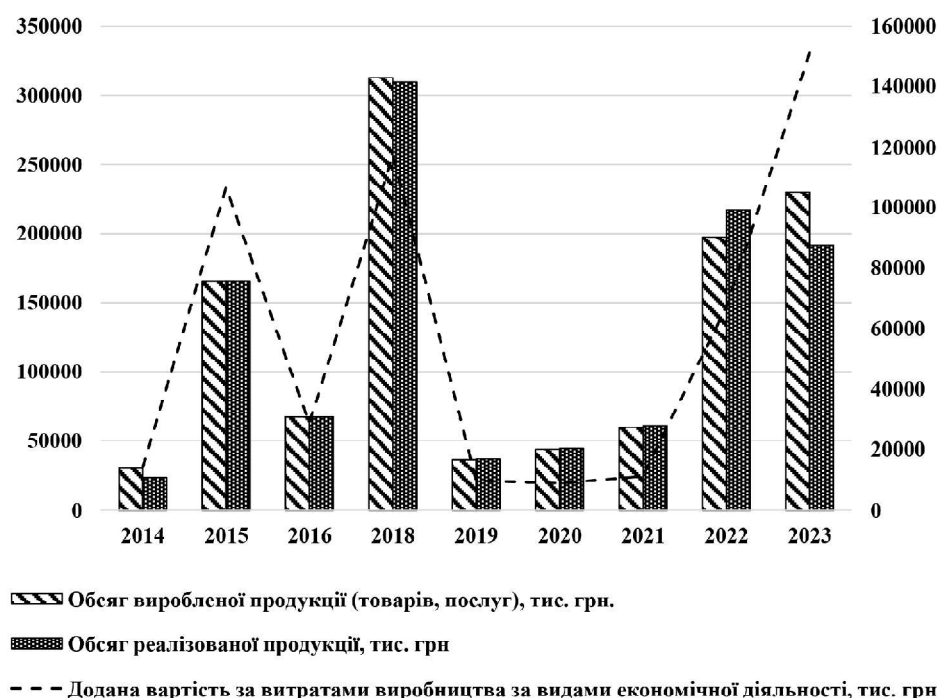


Рис. 2. Динаміка виробленої продукції, тис. грн, обсяг реалізованої продукції, тис. грн та додана вартість за витратами виробництва прямих, ароматичних і лікарських культур за період 2014—2023 рр.

Джерело: сформовано на основі Державної служби статистики України.

ливо на органічну та сертифіковану сировину. При цьому темпи зростання доданої вартості (25—30 % річних) перевищували темпи зростання обсягів виробництва, що свідчить про ефективне впровадження переробки та випуску продукції з більш високою маржинальністю (ефірні олії, сухі екстракти) (рис. 2).

Основним чинником підвищення доданої вартості стало зростання частки переробленої продукції у загальному обсязі реалізації — з 15—20% у 2014—2017 рр. до 35—40% у 2020—2023 рр., що забезпечило стабільний прибуток і зменшило залежність від коливань цін на сировину. Це підтверджує ефективність інвестицій у переробні потужності та впровадження стандартів якості, що дозволило вийти на більш прибуткові ринкові сегменти.

Доведено, що збалансований розвиток галузі вимагає стратегії "глибокої переробки" з акцентом на інтеграцію у глобальні ланцюги поставок високомаржинальної продукції.

Перспективи розвитку галузі лікарського рослинництва полягають у подальшій інтенсифікації переробки сировини, впровадженні інноваційних технологій та розширенні експорту високомаржинальної продукції, що забезпечить стійке зростання доданої вартості та конкурентоспроможність на міжнародних ринках.

На основі проведеного аналізу сформовано алгоритм створення ланцюга доданої вартості в лікарському рослинництві, який передбачає послідовну інтеграцію етапів від виробництва сировини до реалізації кінцевої продукції: 1) аграрна ланка (вибір продуктивних сортів, прецизійне землеробство з IoT-технологіями); 2) логістика та переробка (технології щадного зберігання, стандартизація сировини згідно з GACP); 3) глибока переробка (екстракція біоактивних речовин, виробництво БАДів/фітопрепаратів); 4) маркетинг і дистрибуція (брендування екосертифікованої продукції, вихід на фармацевтичні та косметичні ринки). Ключовим є

синергія між учасниками ланцюга через кластерні моделі, що дозволяє максимізувати маржинальність на кожному етапі — від поля до аптеки.

Дана концептуальна схема (рис. 3) базується на системному поєднанні екологічної відповідальності та економічної ефективності, спрямованому на створення стійкого ланцюга доданої вартості. Метою є забезпечення високоякісного, конкурентоздатного виробництва лікарської сировини з мінімізацією екологічного впливу. Принципи (уніфікованість, системність, наукова обґрунтованість тощо) забезпечують стандартизацію процесів, а функції (планування, маркетинг, контроль) сприяють адаптації до ринкових умов. Механізми (еколого-економічний, нормативно-правовий, інституціональний) формують інфраструктуру для сталого розвитку, а стратегічні критерії (наприклад, вибір екологічно чистого виробництва або глибокої переробки) визначають довгострокову конкурентоспроможність.

ВИСНОВОК

Обґрунтовано теоретико-методичний підхід до формування еколого-економічних основ лікарського рослинництва, що ґрунтується на взаємозв'язку функцій управління та механізмів реалізації еколого-економічних і соц-

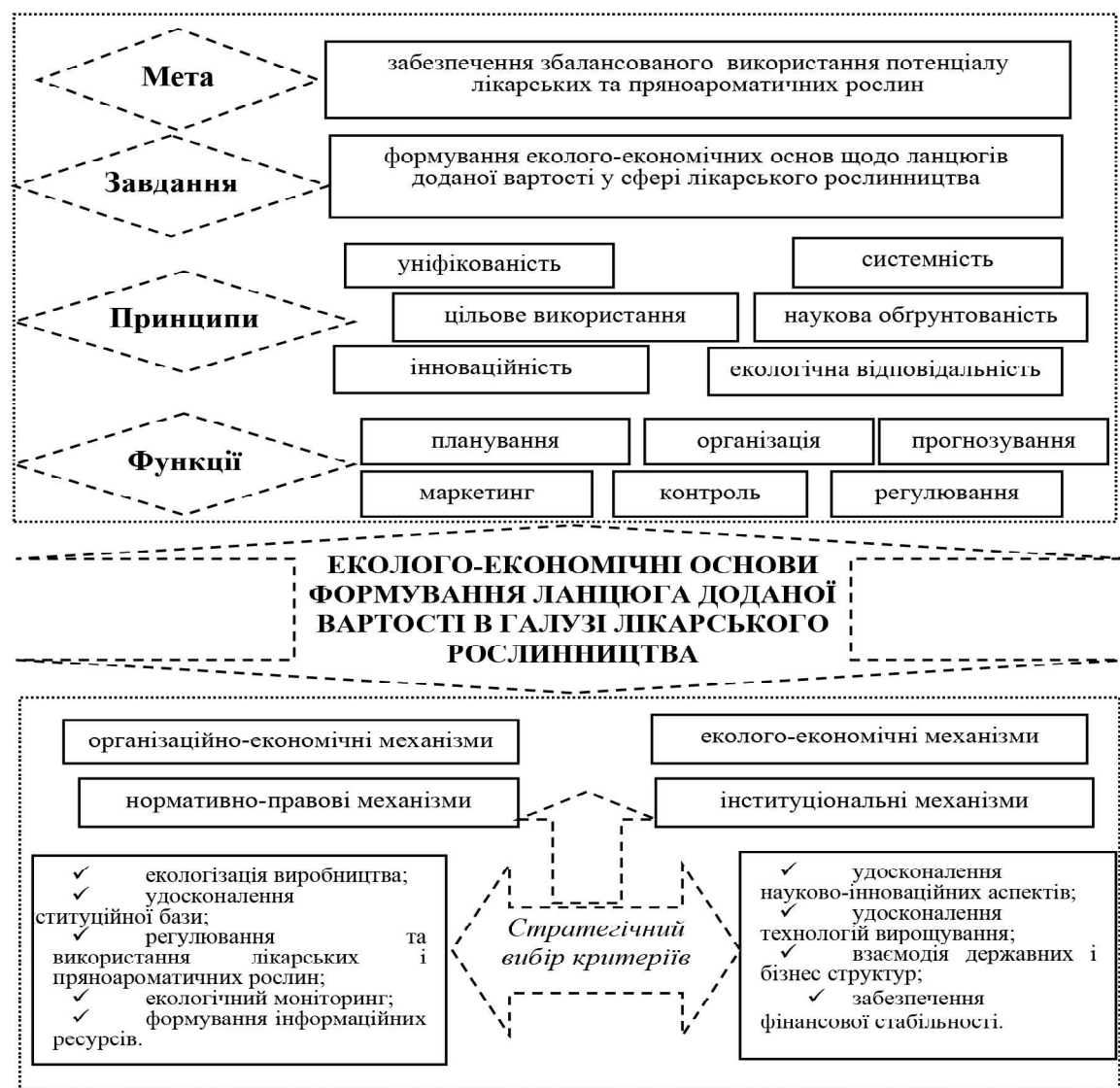


Рис. 3. Концептуальна схема еколого-економічних основ щодо формування ланцюга доданої вартості в галузі лікарського рослинництва

Джерело: сформовано автором.

іальних аспектів, які, на відміну від традиційних підходів, повинні функціонувати у вигляді важелів та інструментів у правовому процесі, що передбачає інтеграцію ланцюга доданої вартості через раціональне використання природних ресурсів, екологічно орієнтоване виробництво, економічну ефективність і соціальну відповідальність на всіх управлінських рівнях.

У середньостроковій перспективі (5—10 років) розвиток галузі залежатиме від інтеграції інноваційних технологій (наприклад, прецизійного землеробства, біорефайнінгу) та посилення міжнародної сертифікації (органічного, GMP, FairWild), що дозволить вийти на преміальні ринки ЄС. Ключовим чинником стане здатність комбінувати екологічні стандарти з

економічною доцільністю, особливо в умовах зростання попиту на фітопрепарати. У довгостроковій перспективі (після 2030 р.) критичне значення набуде циркулярна економіка — переробка відходів у біопаливо або добрива, що зменшить собівартість та збільшить маржинальність. Крім того, державна підтримка через субсидії, наукові гранти та створення кластерів (на кшталт "лікарський хаб") може стати каталізатором трансформації галузі високо-технологічного біобізнесу.

Література:

1. Kandeel, A. Influence of soil and foliar nutrition on growth and volatile oil content of parsley (*Petroselinum crispum* Mill). *Annals of Agricultural Sciences*. 1991. Vol. 36, P. 155—162.

2. Мірзоєва Т.В. Аналіз сучасного стану виробництва лікарських рослин в Україні. Приазовський економічний вісник. 2018. 6 (11). С. 62—67.

3. Глущенко Л.А., Приведенюк Н.В. Перспективи вирощування лікарських, ефіроолійних і пряно ароматичних культур. Збалансоване природокористування. 2023. № 4. С. 41—49. DOI: 10.33730/2310-4678.4.2023.292734

4. Нікішина О.В. Секторний аналіз доданої вартості товарів на інтегрованому ринку борошна. Економіка харчової промисловості. 2014. № 2. С. 46—54.

5. Рудь В.В. Формування доданої вартості в маркетинговому ланцюгу просування продукції підприємств м'ясопереробної галузі. Technology audit and production reserves. 2015. № 2/6 (22). С. 49—54.

6. Dobrovolska O. Contemporary paradigm of sustainable development: the evolution of formation and development. Environmental Economics. 2018. Vol. 9. №. 1. P. 69—82. [https://doi.org/10.21511/ee.09\(1\).2018.06](https://doi.org/10.21511/ee.09(1).2018.06).

7. Калініченко З.Д. Методологічні засади аналізу ланцюгів доданої вартості та участі України в міжнародній інтеграції. Інновації та стабільність. 2023. № 1. С. 176—187.

8. Мірзоєва Т.В. Окремі аспекти формування доданої вартості у галузі лікарського рослинництва. Економіка та суспільство. 2023. № 49. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-66>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2359/2280>

9. Дребот О.І., Сологуб Ю.О. Інституційне забезпечення лікарського рослинництва в Україні. Екологічна політика та природокористування. 2018. 1 (129) С. 116—120.

10. Мішенін Є.В., Височанська М.Я., Палапа Н.В., Зіновчук Н.В., Бендасюк О.О. Сучасний стан і стратегічні орієнтири повоєнного розвитку ринку лікарських рослин: еколого-економічний аспект. Збалансоване природокористування. 2025 № 1. С. 14—24. DOI: 10.33730/2310-4678.1.2025.324374.

11. Палапа Н.В., Шевченко Т.Л., Мішенін Є.В., Височанська М.Я. Еколого-економічні та організаційно-технологічні особливості вирощування лікарських рослин на сільських селітебних територіях. Агросвіт. 2025. № 10. С. 33—41. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2025.10.33>

References:

1. Kandeel, A. (1991), "Influence of soil and foliar nutrition on growth and volatile oil content

of parsley (*Petroselinum crispum* Mill)", *Annals of Agricultural Sciences*, vol. 36, pp. 155—162.

2. Mirzoieva, T.V. (2018), "Analysis of the current state of medicinal plants in Ukraine", *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk*, vol. 6, no. 11, pp. 62—67.

3. Hlushchenko, L.A. and Pryvedeniuk, N.V. (2023), "Prospects of growing medicinal, essential oil and spicy aromatic cultures", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 4, pp. 41—49. DOI: 10.33730/2310-4678.4.2023.292734.

4. Nikishyna, O.V. (2014), "Sectoral analysis of the added value of goods in the integrated flour market", *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, vol. 2, pp. 46—54.

5. Rud, V.V. (2015), "Creating added value in the marketing chain of product promotion of meat processing enterprises", *Technology audit and production reserves*, vol. 2/6, no. 22, pp. 49—54.

6. Dobrovolska, O. (2018), "Contemporary paradigm of sustainable development: the evolution of formation and development", *Environmental Economics*, vol. 9, no. 1, pp. 69—82. DOI: [https://doi.org/10.21511/ee.09\(1\).2018.06](https://doi.org/10.21511/ee.09(1).2018.06).

7. Kalinichenko, Z.D. (2023), "Methodological principles of analysis of value-added chains and Ukraine's participation in international integration", *Innovatsii ta stabilnist*, vol. 1, pp. 176—187.

8. Mirzoieva, T.V. (2023), "Certain aspects of the formation of added value in the industry of medicinal plant farming", *Ekonomika ta suspilstvo*, [Online], vol. 49. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-66>.

9. Drebot, O.I. and Solohub, Yu.O. (2018), "Problems of institutional provision of medicinal planting in Ukraine", *Ekolohichna polityka ta pryrodokorystuvannia*, vol. 1, no. 129, pp. 116—120.

10. Mishenin, Ye.V., Vysochanska, M.Ia., Palapa, N.V., Zinovchuk, N.V. and Bendasiuk, O.O. (2025), "The current state and strategic guidelines for the post-war development of the medicinal plant market: ecological and economic aspect", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 1, pp. 14—24. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.1.2025.324374>.

11. Palapa, N.V., Shevchenko, T.L., Mishenin, Ye.V. and Vysochanska, M.Ia. (2025), "Ecological-economic and organizational-technological features of growing medicinal plants in rural settlement areas", *Ahrosvit*, vol. 10, pp. 33—41. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2025.-10.33>.

Стаття надійшла до редакції 02.07.2025 р.