

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-153>

УДК 330.322: 630\*839

## ІНВЕСТУВАННЯ СФЕРИ ПОВОДЖЕННЯ З ДЕРЕВНИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ, ІНСТИТУТИ ТА ПРІОРИТЕТИ

## INVESTMENTS IN THE WOOD WASTE MANAGEMENT SECTOR IN UKRAINE: CHALLENGES, INSTITUTIONS AND PRIORITIES

**Лицур Ігор Миколайович**

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН України,  
Державне підприємство «Ліси України»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3867-0734>

**Несторяк Юрій Юрійович**

кандидат економічних наук,  
Державне підприємство «Ліси України»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4585-7234>

**Lytsur Ihor, Nestoriak Yurii**

State Enterprise «Forests of Ukraine»

Обґрунтовано, що деревні відходи в умовах воєнного часу, поглиблення децентралізації та завершення процесу формування мережі укрупнених територіальних громад базового рівня виступають важливим детермінантом забезпечення енергетичної самодостатності територіальних утворень. Визначено, що розбудова інфраструктури поводження з деревними відходами є передумовою налагодження їх утилізації в енергетичних цілях. Встановлено, що підвищення рівня результативності використання деревних відходів в енергетичних цілях напряму залежить від диверсифікації джерел інвестування проєктів розбудови інфраструктури поводження з лісосічними відходами та відходами деревообробки. Обґрунтовано, що активізація процесів інвестування розбудови сфери поводження з деревними відходами залежить від імплементації угод публічно-приватного партнерства, що дозволить залучити кошти бюджетів місцевого самоврядування в індустрію виробництва твердого біопалива на основі утилізації лісосічних відходів та відходів деревообробки.

**Ключові слова:** державний лісовий сектор, інвестування, деревні відходи, утилізація, бюджетна підтримка, територіальна громада, публічно-приватне партнерство.

It has been established that the commercial exploitation of forest resources and timber processing generate significant volumes of wood waste, the physical substance of which can be used to produce solid fuel products, as well as thermal and electrical energy. It has been substantiated that, in the context of wartime, deepening decentralisation, the completion of the process of forming a network of consolidated basic-level territorial communities, and the restructuring of the country's energy balance, wood waste acts as a key determinant in ensuring the energy self-sufficiency of territorial entities. It has been determined that the development of wood waste management infrastructure is a prerequisite for establishing its utilisation for energy purposes. The increasing the efficiency of wood waste utilisation for energy purposes directly depends on the diversification of investment sources for projects to develop infrastructure for the management of logging residues and wood processing waste. Studies have shown that in 2025, compared with 2023, the volume of brushwood harvested by the divisions of the State Enterprise 'Lisy Ukrainy' ('Forests of Ukraine') increased by 20,600 cubic metres, which indicates an expansion of the resource base for the development of the bioenergy segment in the state forestry sector, provided that investment is secured for the utilisation of low-value and substandard timber for energy purposes. It has been demonstrated that the intensification of investment processes in the development of the wood waste management sector depends on the implementation of public-private partnership agreements, which will enable the attraction of local government budget funds into the solid biofuel production industry based on the utilisation of logging residues and wood processing waste. It has been established that the institutional prerequisite for forming closed cycles in the bioenergy sector and, consequently, for increasing the investment attractiveness of the production of wood-based fuel products is the formation of cluster structures involving permanent forest users, local authorities, private enterprises and engineering companies. It



has been determined that the institutionalisation of instruments for direct and indirect budgetary support for the development of the electricity and heat generation industry based on the utilisation of wood waste will contribute to an increase in investment flows into the bioenergy segment of the state forestry sector, funded by power-generating companies and other business entities.

**Keywords:** the state forestry sector, investment, wood waste, recycling, budgetary support, local authority, public-private partnership.

**Постановка проблеми.** Господарське освоєння лісоресурсного потенціалу супроводжується утворенням великої кількості лісосічних відходів та інших складових малоцінної і некондиційної лісосировини. Частина лісосічних відходів має залишатися на місцях здійснення рубок для відтворення фізико-хімічних характеристик лісових ґрунтів, а інша частина може бути використана в енергетичних та господарських цілях. Тривалий період лісосічні відходи спалювалися у місцях здійснення рубок, що фактично зужувало ресурсну базу виробництва твердого біологічного палива. Частина відходів деревообробки використовувалася для опалення виробничих та адміністративних приміщень, а частина передавалася для потреб суб'єктів підприємницької діяльності та сектору домогосподарств. Водночас постійні лісокористувачі внаслідок збитковості процесів утилізації лісосічних відходів у зв'язку з надмірними транспортними витратами та відсутністю сучасної техніко-технологічної бази виробництва паливної тріски надто мляво реалізують проекти виробництва біологічного палива на основі переробки малоцінної та некондиційної лісосировини. Ключового значення за таких умов набуває формування відповідного інституційного підґрунтя для інвестування проектів поводження з деревними відходами з метою виробництва паливних деревних продуктів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У вітчизняній економічній літературі в останні роки актуалізувалися дослідження, які присвячені інвестування проектів утилізації деревних відходів з метою виробництва твердого біологічного палива як важливого чинника підвищення рівня енергетичної самодостатності територіальних громад базового рівня, особливо у багатолісних регіонах. Зокрема, В. Голян, Ю. Марчук, Д. Матрунчик, А. Карпук, Ю. Погуляйко та Г. Недопад констатують, що в умовах загострення воєнних, повоєнних та енергетичних викликів загострилася проблема вторинного ресурсокористування та ресурсозбереження, особливо в лісовому секторі національного господарства, що вимагає розбудови інноваційної інфраструктури поводження з деревними відходами. Така інфра-

структура має охоплювати мережу сучасних виробничо-технічних комплексів, машин та установок, що функціонують на основі застосування інноваційних методів і технологій вилучення ресурсної цінності деревних відходів задля виробництва паливних деревних продуктів і генерації теплової та електричної енергії з дотриманням вимог міжнародних природоохоронних конвенцій, регламентів і стандартів [2, с. 506]. Розбудова такої мережі сучасних виробничо-технічних комплексів, машин та установок вимагає нарощення інвестиційних вливань, а це у свою чергу потребує застосування державою набору стимулів, щоб підвищувати заінтересованість постійних лісокористувачів та суб'єктів приватного підприємництва фінансувати проекти утилізації деревних відходів в енергетичних цілях.

Високим рівнем системності стосовно інституціоналізації форм інвестування сфери поводження з деревними відходами відзначається авторська позиція М. Шестака. На його думку, перспективною формою інноваційно-інвестиційного забезпечення переробки деревних відходів є кластеризація лісогосподарської діяльності, яка дасть можливість залучити фінансові ресурси приватного бізнесу та організаційний потенціал місцевих органів влади для того, щоб неліквідна деревина не спалювалася, а використовувалася для виробництва продукції з високою доданою вартістю [8, с. 93]. Завершення процесу формування укрупнених територіальних громад базового рівня створило додаткові передумови для становлення мережі кластерних утворень як інституційної форми поєднання публічних та приватних інвестицій, необхідних для розбудови інфраструктури поводження з деревними відходами, а це у свою чергу дозволить активізувати виробництво паливних деревних продуктів на основі утилізації малоцінної та некондиційної лісосировини.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Поглиблення інституційних трансформацій у державному лісовому секторі, зокрема його корпоратизація, а також відокремлення ведення лісового господарства від деревообробки детермі-

нують потребу у розробленні комплексу пріоритетів та формуванні інституційного підґрунтя диверсифікації джерел інвестування сфери поводження з деревними відходами як вагомого чинника диверсифікації виробничо-господарської діяльності постійних лісокористувачів та фактору нарощення обсягів виробництва твердого біологічного палива.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Виокремлення проблем упорядкування потоків лісосічних відходів у державному лісовому секторі, розроблення інституційного підґрунтя та обґрунтування пріоритетів інвестування проєктів розбудови інфраструктури утилізації деревних відходів в енергетичних цілях з врахуванням воєнних та децентралізаційних викликів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В умовах воєнних викликів та виходячи з необхідності диверсифікації джерел енергетичного забезпечення актуалізувалася потреба у нарощенні обсягів виробництва паливних деревних продуктів, а також виробництва теплової та електричної енергії на основі утилізації малоцінної та некондиційної лісосировини. Ключовим детермінантом активізації процесів виробництва енергетичних ресурсів на основі переробки лісосічних відходів та відходів деревообробки є нарощення обсягів інвестиційних вливань у розбудову виробничо-технічної бази переробки лісосічних відходів та відходів деревообробки.

Квінтесенцією нарощення ресурсної бази виробництва паливних деревних продуктів, а також теплової та електричної енергії на основі утилізації лісосічних відходів та відходів деревообробки виступає динаміка обсягів заготовленого підрозділами ДП «Ліси України» хмизу. Зокрема у 2025 році порівняно з 2023 роком обсяг заготовленого хмизу у державному лісовому секторі збільшився на 20,6 тис. м.куб., або на 1% (табл. 1). У 2023 році підрозділи ДП «Ліси України» заготовляли 2093,1 тис. м.куб., у 2024 році – 2358,7 тис. м.куб., у 2025 році – 2113,7 тис. м.куб. В цілому висхідна тенденція також спостерігається в динаміці утворення хмизу під час здійснення рубок головного користування. У 2025 році порівняно з 2023 роком обсяг хмизу при здійсненні рубок головного користування збільшився на 112,3 тис. м.куб. або на 17,9%. Треба також зазначити, що збільшення обсягів утвореного хмизу відбувається на фоні зменшення обсягів заготівлі деревини в цілому.

Прикметними рисами відзначається структура та динаміка утворення хмизу при здійсненні рубок догляду. Зокрема, у 2025 році порівняно з 2023 роком обсяг утвореного хмизу при рубках освітлення зменшився на 17,9 тис. м.куб. або на 13,2%. Зменшення обсягів заготовленого хмизу у 2025 році порівняно з 2023 роком відбулося і в частині проведення рубок прочищення (зменшення склало 22,3 тис. м.куб. або 8,1%). В цілому позитивна динаміка спостерігається при заготівлі хмизу при здійсненні рубок проріджування. Зокрема, у 2025 році порівняно з 2023 роком обсяги заготівлі хмизу при рубках проріджування збільшилися на 5,1 тис. м.куб. або на 11,5%. Треба також констатувати факт того, що у 2025 році порівняно з 2023 роком обсяги заготовленого хмизу при прохідних рубках збільшилися на 23,3 тис. м.куб. або на 8,8%.

В останні роки чітко викристалізувався тренд розширення площі прохідних рубок, що дає підстави говорити про нарощення обсягів заготовленого хмизу у середньостроковій перспективі. Водночас у 2025 році порівняно з 2023 роком обсяг заготовленого хмизу при вибіркових санітарних рубках зменшився на 65,6 тис. м.куб. або на 14,3%. У той же час у 2025 році порівняно з 2023 роком відбулося збільшення обсягів заготовленого хмизу при суцільних санітарних рубках (збільшення склало 27,8 тис. м.куб. або 13,1%). Така ситуація зумовлена тим, що в останнє десятиліття мало місце розширення площі суцільних санітарних рубок внаслідок поширення шкідників та хвороб лісів.

Виходячи з того, що в останні періоди спостерігається збільшення площі прохідних рубок, можна прогнозувати збільшення обсягів заготівлі хмизу у середньостроковій перспективі, а це свідчить про нарощення ресурсної бази виробництва паливних деревних продуктів та теплової і електричної енергії на основі утилізації малоцінної та некондиційної лісосировини. Водночас забезпечення процесів нарощення обсягів виробництва паливних деревних продуктів вимагає розбудови індустрії утилізації малоцінної та некондиційної лісосировини [4; 5]. Така індустрія має забезпечити виробництво паливної тріски на основі переробки хмизу як у місцях здійснення відповідних рубок лісу, так і на спеціально обладнаних майданчиках.

Ключовим детермінантом активізації процесів утилізації деревних відходів в енергетичних цілях виступає наявність достатніх обсягів інвестування проєктів розбудови

Таблиця 1

## Обсяги хмизу, заготовленого підрозділами ДП «Ліси України» протягом 2023-2025 рр.

Системи та види рубок і заходів	Заготовлено хмизу, тис. м <sup>3</sup>			Абсолютне відхилення (+, -), 2023/2025	Відносне відхилення (%), рази), 2023/2025
	2023	2024	2025		
Рубки головного користування	628,6	870,1	740,9	112,3	17,9%
Рубки догляду:					
Освітлення	135,6	118,0	117,6	-17,9	-13,2%
Прочищення	274,8	247,1	252,5	-22,3	-8,1%
Проріджування	44,1	40,9	49,2	5,1	11,5%
Прохідні рубки	265,7	339,6	289,0	23,3	8,8%
Інші види рубок формування і оздоровлення лісів:					
Вибіркові санітарні	459,6	448,3	394,0	-65,6	-14,3%
Суцільні санітарні	211,9	256,1	239,8	27,8	13,1%
Лісовідновні	4,9	5,6	4,6	-0,2	-5,0%
Переформування	14,2	7,2	2,9	-11,3	-79,4%
Інші рубки, пов'язані з веденням лісового господарства	47,8	2,7	2,3	-45,5	-95,1%
Інші рубки, не пов'язані з веденням лісового господарства	5,9	22,9	20,7	14,8	3,5 рази
<b>Разом</b>	<b>2093,1</b>	<b>2358,7</b>	<b>2113,7</b>	<b>20,6</b>	<b>1,0%</b>

Джерело: сформовано та розраховано за даними ДП «Ліси України»

інфраструктури поводження з деревними відходами. З цією метою доцільним є удосконалення інституційного середовища нарощення внутрішніх джерел інвестування переробки лісосічних відходів та виробництва паливних деревних продуктів у державному лісовому секторі, а також інституціоналізація стимулів для залучення приватних інвестицій у біоенергетичний сегмент лісового господарства України.

Великою мірою додаткові фінансово-економічні стимули активізації інвестиційної діяльності в царині поводження з деревними відходами сформуються за умови встановлення партнерських відносин між постійними лісокористувачами та суб'єктами приватного бізнесу [1]. Для налагодження масової переробки лісосічних відходів та іншої малоліквідної лісосировини варто створювати приватно-публічні партнерства, де державний партнер (постійний лісокористувач державної форми власності) буде постачальником лісосічних відходів чи паливної тріски, а приватний партнер забезпечуватиме виробництво паливних деревних продуктів та електричної й теплової енергії. Тому необхідно включити до сфери

застосування угод публічно-приватного партнерства окремі види лісогосподарської та деревообробної діяльності, пов'язані з утилізацією деревних відходів, зокрема заготівлю та первинну переробку лісосічних відходів (виробництво паливної тріски) й виготовлення паливних деревних продуктів та виробництво теплової і електричної енергії на основі утилізації малоцінної та некондиційної лісосировини [2, с. 507]. При цьому треба враховувати факт того, що створення мережі укрупнених територіальних громад і виклики воєнного часу збільшують потребу місцевого самоврядування у диверсифікації джерел енергетичного забезпечення через налагодження переробки деревних відходів в енергетичних цілях, що також виступає вагомим детермінантом активації процесів укладання угод публічно-приватного партнерства у сфері поводження з деревними відходами.

Вагомою інституційною передумовою підвищення ефективності використання деревних відходів в енергетичних цілях може стати кластерне утворення, яке дасть можливість об'єднати зусилля постійних лісокористувачів, приватних підприємницьких структур,

органів місцевого самоврядування, домогосподарств та інжинірингових компаній в напрямі інноваційно-інвестиційного забезпечення переробки деревних відходів шляхом придбання щепобійних машин та будівництва пелетних заводів, що дасть можливість суттєво збільшити обсяги виробництва паливних деревних продуктів з деревних відходів. У підсумку це сприятиме підвищенню рівня капіталізації використання лісоресурсного потенціалу в цілому та зміцненню енергетичної самодостатності територіальних громад базового рівня у зв'язку з розширенням можливостей заміни значної кількості газових котлів на твердопаливні [8, с. 98]. Створення кластерних структур у сфері поводження з деревними відходами уможливіє як консолідацію публічних та приватних інвестицій в розбудову сучасної техніко-технологічної бази утилізації малоцінної та некондиційної лісосировини в енергетичних цілях, так і конвергенцію інтересів постійних лісокористувачів та місцевого самоврядування в частині упорядкування потоків лісосічних відходів як ресурсної бази нарощення обсягів виробництва твердого біологічного палива.

Треба також виходити з того, що вагомим стимулом нарощення обсягів внутрішнього інвестування проєктів розбудови інфраструктури поводження з деревними відходами у державному лісовому секторі виступає формування сучасної моделі фіскального регулювання лісогосподарювання [6], яка, з однієї сторони, має бути зорієнтована на зниження фіскального, зокрема податкового, тягаря на державний лісовий сектор через усунення існуючих перегинів в об'єктній базі встановлення ставок фіскального впливу на постійних лісокористувачів, а з другої – на диверсифікацію методів та інструментів фіскальних вилучень частини доданої вартості та лісоресурсної ренти сектора споживачів усього спектра екосистемних послуг, котрі продукуються лісовими біогеоценозами [3, с. 151]. На даний час саме надмірне фіскальне навантаження на державний лісовий сектор змушує його можливості нарощувати внутрішні інвестиції у модернізацію та реконструкцію основних лісогосподарських засобів [7], що безпосередньо впливає на темпи та обсяги інвестування проєктів розбудови техніко-технологічної бази заготівлі, транспортування та первинної переробки лісосічних відходів.

Зменшення фіскального навантаження на державний лісовий сектор має супроводжуватися інституціоналізацією інструментів прямої та непрямої бюджетної підтримки розбудови інфраструктури поводження з деревними відходами і виробництва на основі утилізації лісосічних відходів і відходів деревообробки паливних деревних продуктів та теплової і електричної енергії. Якраз паралельне застосування податкових та бюджетних стимулів і виступає запорукою активізації інвестування сфери поводження з деревними відходами у державному лісовому секторі.

**Висновки.** Сфера поводження з деревними відходами набуває все більшої вагомості в системі територіального комплексотворення з огляду на воєнні та енергетичні виклики і необхідність диверсифікації джерел енергетичного забезпечення потреб територіальних громад базового рівня і децентрації мережі об'єктів енергетичної інфраструктури. Основними проблемами розбудови інфраструктури поводження з деревними відходами виступає інвестиційний дефіцит в державному лісовому секторі та нерозвиненість інституційного підґрунтя розвитку біоенергетичного сектору лісового господарства, а також латентний характер фінансово-економічного стимулювання інвестиційної діяльності стосовно заготівлі, транспортування та первинної переробки лісосічних відходів та відходів деревообробки. Певною мірою інвестиційний дефіцит у сфері поводження з деревними відходами, зокрема в частині їх утилізації з метою виробництва паливних деревних продуктів та теплової і електричної енергії, може бути подоланий через інституціоналізацію угод публічно-приватного партнерства, в першу чергу кластерних структур, що дасть можливість консолідувати фінансові можливості місцевого самоврядування, енергогенеруючих компаній та постійних лісокористувачів щодо розбудови індустрії поводження з деревними відходами. Вагомим детермінантом активізації інвестиційної діяльності з метою розбудови техніко-технологічної бази утилізації деревних відходів в енергетичних цілях виступає зменшення фіскального навантаження на державний лісовий сектор та інституціоналізація інструментарію прямої та непрямої бюджетної підтримки підприємницьких ініціатив, спрямованих на утилізацію лісосічних відходів та виробництво паливних деревних продуктів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Болоховець Ю. Нафтогаз анонсував будівництво нових ТЕЦ: Де взяти біопаливо? URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/cinniy-resurs-shcho-vidbuvayetsya-z-rinkom-drov-v-ukrajini-i-chi-vistachit-jih-na-zimu-50277210.html> (дата звернення: 26.03.2026).
2. Голян В., Марчук Ю., Матрунчик Д., Карпук А., Погуляйко Ю., Недопад Г. Фінансово-інвестиційне забезпечення розбудови інноваційної інфраструктури поводження з деревними відходами на національному, регіональному та місцевому рівнях. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Том 1(60). С. 490–510. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.60.2025.4696>
3. Голян В., Марчук Ю., Погуляйко Ю., Матрунчик Д., Дзюбенко О. Формування сучасної моделі фіскального регулювання лісгосподарювання як важлива передумова інноваційної трансформації лісового сектора України. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. Том 3(56). С. 139–155. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4406>
4. Дзюбенко О.М. Інвестиційно-інноваційне забезпечення енергоефективності використання лісоресурсного потенціалу. *Бізнес Інформ*. 2017. № 7. С. 154–159.
5. Карпук А.І., Дзюбенко О.М., Кватирко О.М. Інвестиційно-інноваційне забезпечення виробництва паливних деревних продуктів як фактор зміцнення конкурентоспроможності лісового сектора: еколого-економічні пріоритети та державна підтримка. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 24. С. 17–24.
6. Лицур І., Ткачів С. Світовий досвід використання механізму фіскального регулювання у лісовому господарстві. *Економіка природокористування і охорони довкілля*. 2016. С. 137–144.
7. Марчук Ю.М., Демидюк С.М., Аксїтов Р.Ш., Доценко Т.Г. Фінансово-інвестиційне забезпечення модернізації основного капіталу лісового господарства: диверсифікація джерел та методів. *Академічні візії*. 2023. Випуск 23. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/532/485> (дата звернення: 26.03.2026).
8. Шестак М.Л. Інноваційно-інвестиційне забезпечення переробки деревних відходів на основі кластеризації лісгосподарської діяльності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 24. С. 92–98.

## REFERENCES:

1. Bolokhovets Yu. Naftogaz anonsuvav budivnytstvo novykh TETs: De vziaty biopalyvo? [Naftogaz announced the construction of new CHPs: Where to get biofuel?]. Available at: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/cinniy-resurs-shcho-vidbuvayetsya-z-rinkom-drov-v-ukrajini-i-chi-vistachit-jih-na-zimu-50277210.html> (accessed: 26.03.2026).
2. Holian V., Marchuk Yu., Matrunchyk D., Karpuk A., Pohuliaiko Yu., Nedopad H. (2025). Finansovo-investytsiine zabezpechennia rozbudovy innovatsiinoi infrastruktury povodzhennia z derevnymy vidkhodamy na natsionalnomu, rehionalnomu ta mistsevomu rivniakh [Financial and investment support for the development of innovative infrastructure for wood waste management at the national, regional and local levels]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 1(60), p. 490–510. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.60.2025.4696>
3. Holian V., Marchuk Yu., Pohuliaiko Yu., Matrunchyk D., Dziubenko O. (2024). Formuvannia suchasnoi modeli fiskalnoho rehuliuвання lisogospodariuvannia yak vazhlyva peredumova innovatsiinoi transformatsii lisovoho sektora Ukrainy [Formation of a modern model of fiscal regulation of forestry as an important prerequisite for the innovative transformation of the forest sector of Ukraine]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 3(56), p. 139–155. Available at: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4406>
4. Dziubenko O.M. (2017). Investytsiino-innovatsiine zabezpechennia enerhoefektyvnosti vykorystannia lisoresursnoho potentsialu [Investment and innovation support for energy efficiency of forest resource potential]. *Biznes Inform*, vol. 7, p. 154–159.
5. Karpuk A.I., Dziubenko O.M., Kvatyrko O.M. (2019). Investytsiino-innovatsiine zabezpechennia vyrobnytstva palyvnykh derevnykh produktiv yak faktor zmitsnennia konkurentospromozhnosti lisovoho sektora: ekoloho-ekonomichni priorytety ta derzhavna pidtrymka [Investment and innovation support for the production of fuel wood products as a factor in strengthening the competitiveness of the forest sector: environmental and economic priorities and state support]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 24, p. 17–24.
6. Lytsur I., Tkachiv S. (2016). Svitovi dosvid vykorystannia mekhanizmu fiskalnoho rehuliuвання u lisovomu hospodarstvi [World experience in using the fiscal regulation mechanism in forestry]. *Ekonomika pryrodokorystuvannia i okhorony dovkillia*, p. 137–144.
7. Marchuk Yu.M., Demydiuk S.M., Aksaitov R.Sh., Dotsenko T.H. (2023). Finansovo-investytsiine zabezpechennia modernizatsii osnovnoho kapitalu lisovoho hospodarstva: dyversyfikatsiia dzherel ta metodiv [Financial and investment support for the modernization of fixed capital in forestry: diversification of sources and methods]. *Akademichni vizii*, vol. 23. Available at: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/532/485> (accessed: 26.03.2026).

8. Shestak M.L. (2016). Innovatsiino-investytsiine zabezpechennia pererobky derevnykh vidkhodiv na osnovi klasteryzatsii lisohospodarskoi diialnosti [Innovative and investment support for wood waste processing based on clustering of forestry activities]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 24, p. 92–98.

Дата надходження статті: 20.03.2026

Дата прийняття статті: 13.04.2026

Дата публікації статті: 17.04.2026