

ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ, ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ТА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ: ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ

©2023 КАРПУК А. І., ГОЛЯН В. А., БУЦЕНКО Р. А.

УДК 330.142.211:630*6
JEL: Q23; Q56; Q57

Карпук А. І., Голян В. А., Буценко Р. А. Відтворення основного капіталу лісового господарства в умовах цифровізації, євроінтеграції та децентралізації: еколого-економічні аспекти

Обґрунтовано, що основний капітал лісового господарства охоплює техніко-технологічну, виробничо-господарську та природно-ресурсну складові, що вимагає формування сучасної моделі еколого-економічного регулювання його відтворення для упередження процесів виснажливого та розбалансованого лісокористування. Встановлено, що на даний момент вирішальний вплив на темпи, пропорції та масштаби відтворення основного капіталу лісового господарства здійснюють процеси євроінтеграції, цифровізації та децентралізації, що певною мірою знайшло відображення в Державній стратегії управління лісами України до 2035 року. Дослідження показали, що у 2013–2021 рр. у динаміці більшості статей капітальних видатків на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів спостерігається висхідна тенденція, що зумовлено як реальним зростанням обсягу капітальних інвестицій, так і девальваційно-інфляційними процесами. Виявлено, що у 2013–2021 рр. має місце скорочення в цілому капітальних видатків на придбання дорожньо-будівельної техніки, що зменшує можливості постійних лісокористувачів розбудовувати мережу лісгосподарських доріг. Обґрунтовано, що поглиблення цифрової трансформації системи управління лісами та руху лісопродукції вимагає нарощення капітальних видатків у придбання сучасного програмного забезпечення та інших інформаційно-цифрових технологій, що приведе до зростання питомої ваги нематеріальних активів у структурі основного капіталу лісового господарства. Встановлено, що останніми роками сформувалися певні інституціональні передумови для диверсифікації джерел фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу лісового господарства завдяки нарощенню обсягів банківського кредитування та додатковому залученню іноземних інвестицій. Доведено, що перспективною інституціональною формою диверсифікації джерел фінансування відтворення основного капіталу виступають угоди публічно-приватного партнерства, які забезпечать консолідацію ресурсів публічного та корпоративного секторів для прискорення процесів розширеного відтворення та господарського освоєння лісоресурсного потенціалу країни.

Ключові слова: основний капітал, лісове господарство, інвестиції, децентралізація, виробниче обладнання, банківське кредитування.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 8.

Карпук Анатолій Іванович – доктор економічних наук, професор, директор ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» (вул. Лісодослідна, 12, Боярка, 08150, Україна)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2920-8131>

Голян Василь Анатолійович – доктор економічних наук, професор, провідний науковий співробітник ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» (вул. Лісодослідна, 12, Боярка, 08150, Україна)

E-mail: golian_v@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2502-4573>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195963280>

Буценко Ростислав Анатолійович – аспірант, Національний університет біоресурсів і природокористування України (вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041, Україна)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2471-9979>

UDC 330.142.211:630*6
JEL: Q23; Q56; Q57

Карпук А. І., Голян В. А., Буценко Р. А. Reproduction of the Main Capital of Forestry Economy in the Conditions of Digitalization, European Integration and Decentralization: The Ecological and Economic Aspects

It is substantiated that the main capital of forestry economy includes the technical-technological, production-economic and natural-resource components, which requires the formation of a modern model of ecological and economic regulation of its reproduction to prevent the processes of exhausting and unbalanced forest use. It is determined that at the present moment the decisive influence on the paces, proportions and scale of reproduction of the main capital of forestry economy is exercised by the processes of European integration, digitalization and decentralization, which to some extent is reflected in the State Strategy for Forest Management of Ukraine until 2035. Studies have shown that in 2013–2021 in the dynamics of most articles of capital expenditures for the purchase of production equipment, cars, devices, machinery and mechanisms, there is an upward trend, owing to both the real growth of capital investments and devaluation-inflationary processes. It is revealed that in 2013–2021 there is a reduction in total capital expenditures for the purchase of road construction equipment, which reduces the ability of permanent forest users to develop a network of forestry roads. It is substantiated that deepening the digital transformation of the forest management system and the movement of forest products requires an increase in capital expenditures in the acquisition of modern software and other information and digital technologies, which will lead to an increase in the share of intangible assets in the structure of main capital of forestry economy. It is found that in recent years certain institutional prerequisites have been formed for diversification of sources of financial and investment support for the reproduction of fixed capital of forestry economy due to an increase in the volume of bank lending and additional attraction of foreign investments. It is proved that a perspective institutional form of diversification of sources of financing for the reproduction of main capital are public-private partnership agreements, which will ensure the consolidation of resources of the public and corporate sectors to accelerate the processes of expanded reproduction and economic development of the forest resource potential of the country.

Keywords: main capital, forestry economy, investments, decentralization, production equipment, bank lending.

Fig.: 2. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 8.

Karpuk Anatolii I. – D. Sc. (Economics), Professor, Director of the Separated Subdivision of NULES of Ukraine “Boyarka Forestry Research Station” (12 Lisodoslidna Str., Boiarka, 08150, Ukraine)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2920-8131>

Holian Vasyl A. – D. Sc. (Economics), Professor, Leading Researcher of the Separated Subdivision of NULES of Ukraine “Boyarka Forestry Research Station” (12 Lisodoslidna Str., Boiarka, 08150, Ukraine)

E-mail: golian_v@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2502-4573>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195963280>

Butsenko Rostyslav A. – Postgraduate Student, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (15 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03041, Ukraine)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2471-9979>

Формування основного капіталу лісового господарства відзначається комплексом прикметних рис, оскільки засобами праці виступають як елементи лісових біогеоценозів, так і технічні пристрої, будівлі та споруди. Більше того, специфіка відновлення та відтворення складових лісоресурсного потенціалу вимагає регуляторного впливу як на процеси збереження та примноження потенціалу лісових земель і забезпечення продукування лісовими насадженнями екосистемних послуг, так і на формування парку виробничого устаткування, транспортних засобів, передавальних пристроїв, комплексу будівель і споруд. Тому при розробці регуляторного впливу на процеси відтворення основного капіталу лісового господарства необхідно враховувати комплекс екологічних та економічних аспектів, щоб максимальною мірою примножувати як природно-ресурсну, так і техніко-технологічну та виробничо-господарську складові. Значний детермінуючий вплив на процеси відтворення основного капіталу лісового господарства здійснюють також процеси цифровізації, євроінтеграції та децентралізації. Цифровізація дасть можливість усунути вплив суб'єктивних чинників та подолати рецидиви асиметричності інформації при прийнятті рішень щодо руху лісопродукції. Євроінтеграція передбачає імплементацію у вітчизняну лісоохоронну та лісгосподарську архітектуру комплексу регламентів та стандартів, що значно розширить спектр методів та форм фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу лісгосподарського виробництва. Децентралізація, стрижневим моментом котрої виступає дерегуляція земельних відносин, створила умови для розширення територіального базису відтворення природно-ресурсної складової основного капіталу лісового господарства.

Метою статті є обґрунтування перспективних напрямів фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу лісового господарства в умовах цифровізації, євроінтеграції та децентралізації та з урахуванням екологічних та економічних аспектів формування природно-ресурсної, техніко-технологічної та виробничо-господарської складових основних лісгосподарських і лісоохоронних засобів.

У працях В. Грицайчука, Б. Данилишина, О. Дзюбенка, М. Дяченко, В. Жмуденко, О. Кватирка, Н. Мединської, І. Чукіної та інших [2–7] розглядаються теоретико-методологічні підходи до модернізації основного капіталу природно-ресурсної сфери в цілому та лісового господарства зокрема; формування інвестиційно-інноваційної стратегії розвитку лісгосподарського виробництва в контексті підвищення ефективності використання лісоресурсного потенціалу; оновлення лісгосподарських і лісоохоронних засобів як важливого чинника використання конкурентних переваг суб'єктів лісгосподарського підприємництва; впровадження сучасних інституціональних форм модернізації та реконструкції техніко-технологічної та виробничо-господарської складових основного капіталу постійних лісокористувачів.

Техніко-технологічний рівень основних засобів та ефективність їх функціонування виступає однією із основних детермінант збалансованого та невиснажливого ведення лісового господарства. Зокрема, В. Грицайчук одним із основних факторів депресивності лісової галузі розглядає застарілість техніки [2]. О. Кватирко наголошує, що підвищення рівня спрацьованості основних засобів негативним чином відображається на ефективності виробничо-господарської діяльності загалом та енергомісткості виробництва зокрема. Уповільнення темпів оновлення основних засобів означає додаткові видатки на утримання й експлуатацію виробничого устаткування у зв'язку з необхідністю здійснення капітального ремонту. З іншого боку, це обмежує можливості підприємств щодо придбання нового обладнання для потреб лісовирощування, лісозаготівель і транспортування та переробки деревини [6, с. 67]. Значною мірою така ситуація зумовлена тим, що свого часу постійних лісокористувачів позбавили результативного каналу інвестиційного забезпечення модернізації парку основних лісгосподарських і лісоохоронних засобів у зв'язку з введенням мораторію на експорт необробленої деревини. Також певною мірою на це вплинуло і згорання бюджетної підтримки лісового господарства.

На думку О. Дзюбенка, у лісовому господарстві України мають місце проблеми, які пов'язані як з ви-

соким рівнем фізичного спрацювання та морального старіння виробничого устаткування, так і з методами і способами розширеного відтворення лісоресурсно-го потенціалу [4, с. 49–50]. Саме низький техніко-технологічний рівень основних лісогосподарських і лісоохоронних засобів та високий рівень їх спрацювання не дозволяють прискорити процеси нарощення лісоресурсного потенціалу, примноження лісового біорізноманіття, залучення у відтворювальний процес екосистемних послуг лісів, а також підвищити рівень комплексності використання лісової сировини в господарському обігу.

М. Дяченко, В. Жмуденко та І. Чукіна стверджують, що високий рівень фізичного спрацювання та морального старіння основного капіталу вимагає розробки сучасних механізмів інвестиційно-інноваційного забезпечення розвитку окремих галузей та видів діяльності. Саме незадовільний рівень інвестиційно-інноваційного оновлення виробничо-технічної бази лісового сектора спричинює втрати конкурентоспроможності національної економіки, а це занепад основних фондів, спад виробництва та збільшення собівартості продукції, що, своєю чергою, зумовлює загострення проблеми інвестиційних ресурсів [5]. Тобто вчені пов'язують високий рівень фізичного спрацювання та морального старіння основного капіталу лісового господарства з недостатнім рівнем фінансування капітальних інвестицій. Виправлення такої ситуації потребує розроблення інституціонального середовища, формування комплексу механізмів інвестиційно-інноваційного забезпечення, тобто створення умов для оновлення основних засобів на інноваційній основі.

Водночас підходи вітчизняних учених до відтворення основних лісогосподарських і лісоохоронних засобів не враховують всієї багатоманітності складових основного капіталу лісового господарства, зокрема природно-ресурсної складової, оскільки лісові землі та лісові насадження виступають відповідно засобами виробництва лісової сировини та корисних властивостей лісів. В умовах нової глобальної природоохоронної архітекtonіки та численних екологічних викликів корисні властивості лісів поряд із лісовою сировиною виступають вагомим чинником підвищення рівня капіталізації лісогосподарського виробництва в цілому. Створення інфраструктурних умов для максимізації залучення корисних властивостей лісів у відтворювальний процес дасть змогу диверсифікувати діяльність постійних лісокористувачів та забезпечити високий рівень комплексності господарського освоєння лісоресурсного потенціалу.

Виходячи зі специфіки функціонування лісових біогеоценозів як природно-господарських комплексів доходимо висновку, що основний капітал у лісовому господарстві – це не лише обладнання, транспорт-

ні засоби, господарський інвентар, але і лісові землі та, власне, і лісові насадження, оскільки лісові землі продукують приріст деревної та недеревної маси, а лісові насадження забезпечують продукування екосистемних послуг, зокрема корисних властивостей лісів. З огляду на те, що лісові землі та лісові насадження є складовими лісових біогеоценозів, процес відтворення основного капіталу має відбуватися за наявності не лише системи економічного, але і екологічного регулювання, щоб вчасно упереджувати прояви руйнації лісових ландшафтів, забезпечувати максимальною мірою науково обґрунтовану повноту насаджень, сприяти оптимізації породно-вікової структури лісового фонду, примножувати лісове біорізноманіття. Доцільність підвищення рівня ефективності використання саме корисних властивостей лісів у відтворювальному процесі випливає з того, що ліси України виконують переважно захисні, рекреаційно-оздоровчі, природоохоронні функції, а значна частина лісів на Півдні та Сході не належать до експлуатаційних [8].

Враховуючи вагоме значення ефективності функціонування постійних лісокористувачів для територій, котрі виступають основним ареалом концентрації лісоресурсних благ, у короткостроковій перспективі передусім необхідно забезпечити модернізацію та реконструкцію техніко-технологічної та виробничо-господарської складових основного капіталу лісового господарства, оскільки, на відміну від Польщі, в Україні майже немає приватних підрядників, які здійснюють заготівлю деревини із залученням сучасних машин. Єдина можливість почати формувати ринок таких послуг – створити парк спеціалізованої техніки. Завдяки цьому з'являться не лише нові машини, а й інфраструктура – сервісні та навчальні центри, лізингові програми [1]. У короткостроковій перспективі постійним лісокористувачам доцільно надати різноманітні фінансові преференції для імпорту високотехнологічного лісозаготівельного обладнання, а в довгостроковій – модернізувати й оновити вітчизняну виробничо-технічну базу виробництва даного виду обладнання.

У 2013–2021 рр. у динаміці капітальних видатків у придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів, профінансованих підприємствами Державного агентства лісових ресурсів України (ДАЛРУ), спостерігається висхідна тенденція. Якщо у 2013 р. сума фінансування названої складової основного капіталу лісового господарства складала 129,7 млн грн, у 2014 р. – 156,4 млн грн, у 2017 р. – 280,4 млн грн, у 2020 р. – 179,4 млн грн, то у 2021 р. вона становила 627,4 млн грн. Загалом у 2021 р. порівняно з 2013 р. сума фінансування капітальних видатків у придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів зросла на 497,7 млн грн, або у 4,8 рази (табл. 1). Зокрема, у 2021 р. порів-

няно з 2013 р. сума капітальних видатків на придбання лісогосподарської техніки зросла на 219,8 млн грн (у 6,1 разу); на придбання пожежних автомобілів – на 63,3 млн грн (у 53,8 разу); на придбання інших видів виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів – на 221,4 млн грн (у 4,1 разу). Водночас у 2021 р. порівняно з 2013 р. сума фінансування капітальних видатків у придбання дорожньо-будівельної техніки скоротилася на 7,75 млн грн (на 40,8%).

Тренд у фінансуванні капітальних видатків у придбання дорожньо-будівельної техніки необхідно переломити, щоб створити можливості для суттєвого збільшення протяжності новостворених і відремонтованих лісогосподарських робіт.

Однією із основних передумов підвищення ефективності ведення лісового господарства є розбудова об'єктів лісогосподарської інфраструктури, зокрема саме розширення мережі лісогосподарських робіт. Тому одним із пріоритетів інвестиційного забезпечення потреб лісового господарства має стати залучення інвестицій у будівництво та реконструкцію лісогосподарських доріг. Це дозволить отримати доступ до ресурсу, який наразі втрачається, зменшити навантаження на екосистему внаслідок руху техніки та витрат на ліквідацію лісових пожеж (у 2023 р. у 500 км шляхів заплановано інвестувати понад 501 млн грн) [1].

У 2013–2021 рр. не відбулося проривних позитивних змін щодо нарощення капітальних видатків на придбання засобів боротьби зі шкідниками, що консервує значні масштаби втрат лісосировини внаслідок знищення лісових насаджень, зокрема верховим короїдом. Суми фінансування капітальних видатків на придбання даної складової виробничого об-

ладнання та механізмів залишаються символічними. Занепокоєння викликає те, що в окремих лісозабезпечених регіонах спостерігається зменшення коефіцієнта відношення капітальних інвестицій до амортизаційного фонду. Інтенсивне зменшення показника відношення капітальних інвестицій до амортизаційного фонду свідчить про відсутність позитивних зрушень у частині розширеного відтворення основних засобів. Якщо така тенденція в динаміці даного показника збережеться, то прогнозовано можна очікувати зростання рівня спрацювання основного капіталу власне лісового господарства й основного капіталу переробки деревини [6, с. 67].

Якщо порівняти структуру капітальних видатків на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів у 2013 р. і 2021 р., то спостерігаються певні структурні зрушення (рис. 1, рис. 2). Якщо у 2013 р. частка капітальних видатків на придбання лісогосподарської техніки в загальних капітальних видатках на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів становила 33%, то у 2021 р. вона зросла до 42%. Частка капітальних видатків на придбання дорожньо-будівельної техніки у 2013 р. складала 10%, а у 2021 р. – 1%.

Натомість питома вага видатків на придбання пожежних автомобілів у загальних капітальних видатках у придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів у 2021 р. склала 10%. Для порівняння: у 2013 р. вона становила 1%. Аналіз структурних зрушень у капітальних видатках на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів показав, що акцент у 2021 р. порівняно з 2013 р. робився на нарощенні

Таблиця 1

Капітальні видатки у придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів, профінансовані підприємствами ДАЛРУ

Показник	Рік						
	2013	2014	2017	2020	2021	2021/2013	2021/2013
Придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів, млн грн,							
у тому числі:	129,7	156,4	280,4	179,4	627,4	497,7	4,8 разу
– лісогосподарської техніки, млн грн	42,7	86,7	112,3	72,2	262,5	219,8	6,1 разу
– пожежних автомобілів, млн грн	1,2	0,38	0,71	23,3	64,5	63,3	53,8 разу
– засобів боротьби зі шкідниками, млн грн	0,06	0,012	0,081	–	0,06	0	100,0%
– дорожньо-будівельної техніки, млн грн	13,1	0,536	0,019	19,6	5,35	–7,75	40,8%
– екологічнобезпечних машин і механізмів, млн грн	0,34	0,18	0,114	–	1,2	0,86	3,5 разу
– інші придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів, млн грн	72,4	68,6	167,1	64,3	293,8	221,4	4,1 разу

Джерело: розраховано за даними ДАЛРУ.

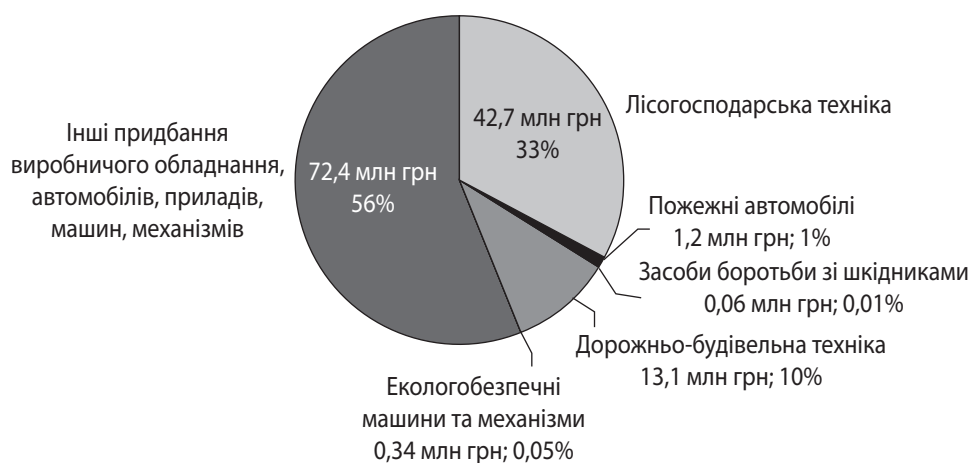


Рис. 1. Структура капітальних видатків на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів у 2013 р., профінансованих підприємствами ДАЛРУ

Джерело: розраховано за даними ДАЛРУ.

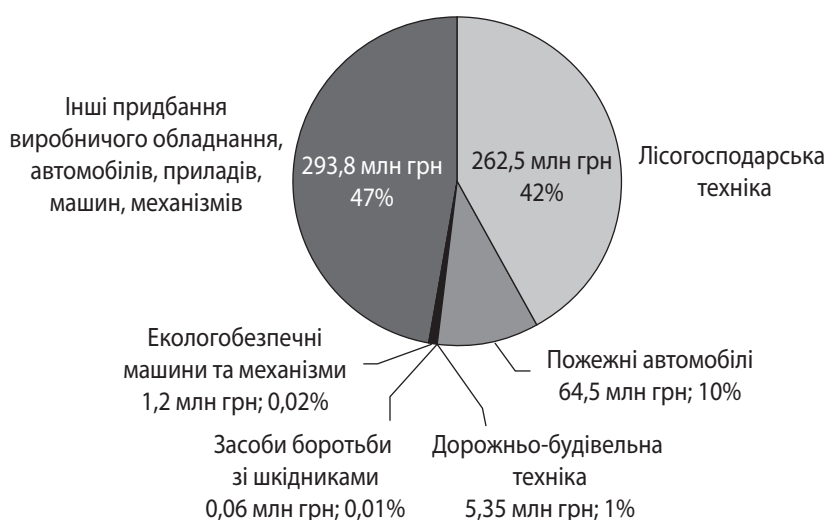


Рис. 2. Структура капітальних видатків на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів у 2021 р., профінансованих підприємствами ДАЛРУ

Джерело: розраховано за даними ДАЛРУ.

обсягів фінансування придбання виробничого устаткування, що сприятиме підвищенню результативності лісовідновлення та лісозаготівель. Також значною мірою зросли видатки на придбання пожежних автомобілів, що дасть змогу результативніше локалізувати вогнища лісових пожеж і тим самим уникати додаткових втрат лісосировини та збільшувати продуктування екосистемних послуг лісів.

Водночас у 2022–2023 рр. спостерігаються позитивні зрушення в національній лісовій політиці в частині модернізації основних лісогосподарських і лісоохоронних засобів. Так, у 2022 р. підприємствами ДАЛРУ було придбано сучасні інноваційні лісосадильні та лісозаготівельні машини. За результатами 2023 р. цей напрям розвитку має суттєво посилитися. План на 2023 р. передбачає понад 2,1 млрд грн інвес-

тицій, з яких значна частина буде направлена на механізацію заготівлі [1]. У цілому, протягом 2021–2023 рр. спостерігається значне поживлення в інвестиційній діяльності суб'єктів лісогосподарського підприємства, що створює сприятливі передумови для прискорення процесів модернізації та реконструкції основного капіталу лісового господарства та впровадження інноваційних методів лісовідновлення та лісозаготівель.

Загалом ситуацію треба виправляти через запровадження сучасних форм і методів модернізації й оновлення основного капіталу лісогосподарського виробництва, зокрема через розширення джерел фінансово-інвестиційного забезпечення. Тим більше, в умовах воєнного стану модернізація основ-

них лісогосподарських і лісоохоронних засобів – це завдання загальнонаціонального масштабу. При цьому необхідно враховувати факт того, що перманентне зростання вартості енергоносіїв та високий рівень податкового навантаження призвели до суттєвого зниження рівня прибутковості діяльності великої кількості постійних лісокористувачів, що уповільнює процеси формування внутрішніх джерел інвестиційного забезпечення модернізації та реконструкції основних засобів, а також вчасного поповнення оборотних засобів з метою забезпечення безперервності виробничого процесу [6, с. 68].

Тому диверсифікація джерел фінансово-інвестиційного забезпечення – це першочергове завдання оновленої національної лісової політики та базовий пріоритет функціонування ДП «Ліси України» та його регіональних офісів. Можливості щодо нарощення обсягів фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу лісового господарства є великими, оскільки ДП «Ліси України» – найбільша за площею лісогосподарська компанія в Європі, тому розвиток міжнародної системи «зелених» фінансів відкриває перед підприємством великі перспективи. Вагомим джерелом фінансування капітальних видатків лісового господарства можуть бути кошти, акумульовані в процесі реалізації політики декарбонізації. Триває робота з World Bank, який створив і провів випробування міжнародної цифрової платформи для випуску й обігу карбонових сертифікатів [1]. Якраз диверсифікація фінансово-інвестиційного забезпечення проектів відтворення основних лісогосподарських і лісоохоронних засобів і має відбуватися за рахунок залучення зовнішніх інвестицій, величина яких залежить від створення сприятливого інституціонального середовища для іноземних інвесторів. Прискорена імплементація природоохоронних директив Європейського Союзу якраз і забезпечить умови для іноземного «зеленого» інвестування проектів відтворення основного капіталу лісового господарства України.

Певне інституціональне підґрунтя для підвищення привабливості лісогосподарських і лісоохоронних проектів та використання переваг євроінтеграції вже створено через схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року. Водночас дотримання жорстких екологічних регламентів ЄС і необхідність комплексного використання лісоресурсного потенціалу вимагають формування інструментарію еколого-економічного впливу на процеси відтворення основного капіталу, передусім його природно-ресурсної складової.

Доцільність формування сучасної системи еколого-економічного регулювання відтворення основного капіталу лісового господарства впливає також з ряду очікуваних результатів від реалізації Державної стратегії управління лісами України до 2035 року, які безпосередньо пов'язані з нарощенням активної

та пасивної частин основних лісогосподарських і лісоохоронних засобів. Усе це відповідає тим вимогам, які пов'язані з:

- ✦ формуванням якісного посадкового матеріалу;
- ✦ підвищенням результативності відновлення, відтворення й охорони лісів;
- ✦ здійсненням своєчасних науково обґрунтованих лісогосподарських заходів;
- ✦ захистом та охороною лісів від шкідників і хвороб;
- ✦ розбудовою матеріально-технічної бази протипожежного захисту лісів;
- ✦ забезпеченням ефективного транспортування заготовленої деревини;
- ✦ формуванням системи моніторингу флористичної та фауністичної складових лісового біорізноманіття;
- ✦ створенням виробничо-технічного забезпечення утилізації деревних відходів і виробництва твердого біологічного палива.

Такими очікуваними результатами виступають:

- ✦ створення сучасної електронної інформаційної системи у сфері лісового господарства, на якій публічно буде розміщуватися та своєчасно оновлюватися інформація про ліси;
- ✦ запровадження системи відеоспостереження для виявлення лісових пожеж на ранній стадії на 100% території лісів;
- ✦ запровадження системи моніторингу біорізноманіття в лісах та інтродуктивних видів порід дерев і рослин, здатних до інвазій, у лісовому господарстві як складової загальнодержавної системи моніторингу довкілля;
- ✦ створення трьох лабораторій біологічного захисту лісів;
- ✦ створення трьох регіональних лабораторій для генетичних досліджень якості насінневого матеріалу;
- ✦ створення трьох лісонасінневих заводів з вирощування посадкового матеріалу із закритою кореневою системою;
- ✦ оновлення парку протипожежної техніки на 100% і відновлення авіапатрулювання лісів;
- ✦ побудова та ремонт 7,5 тис. км лісових доріг;
- ✦ створення сучасної матеріально-технічної бази науково-дослідних установ і системи підготовки кадрів для лісової галузі [8].

Досягнення означених результатів передбачатиме введення нових, модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення діючих основних лісогосподарських і лісоохоронних засобів, що вимагає суттєвого нарощення обсягів капітальних інвестицій. Необхідність реалізації перерахованих результатів модернізації основного капіталу лісового господарства також впливає з того, що у 2013–2021 рр. не було забезпечено належних розмірів фінансування придбання виробничого обладнання, автомобілів,

приладів, машин і механізмів, зокрема фінансування процесів модернізації й оновлення парку пожежних автомобілів, засобів боротьби зі шкідниками, дорожньо-будівельної техніки, екологічнобезпечних машин і механізмів.

Реалізація окремих етапів Державної стратегії управління лісами України до 2035 року одночасно потребує введення сучасної техніки та технології. Тим більше, що одним із етапів є передача земельних ділянок державної та комунальної власності державним лісовим господарствам для ведення лісового господарства (не менше ніж 100 тис. га ділянок має бути передано під лісорозведення протягом трьох років) [8]. Саме розширення масштабів лісорозведення на малопродуктивних сільськогосподарських угіддях і неугіддях дасть змогу забезпечити реальне підвищення рівня лісистості як багатолісних, так і малолісних регіонів.

Інституціональною передумовою нарощення капітальних інвестицій у лісовий сектор національного господарства виступає розроблення інвестиційно-інноваційної стратегії розвитку лісового господарства, де будуть окреслені пріоритети інвестування проєктів введення нових, модернізації та реконструкції діючих основних засобів, а також примноження потенціалу лісових біогеоценозів, що продукуватимуть екосистемні послуги, пов'язані з посиленням рекреаційної, водорегулюючої та захисної функцій лісів.

Основними цілями інвестиційно-інноваційної стратегії розвитку лісового господарства мають бути: модернізація, реконструкція та технічне переоснащення основних лісгосподарських засобів та парку виробничого устаткування лісопереробних підприємств лісових господарств; розбудова індустрії вирощування садивного матеріалу, формування сучасних селекційних комплексів, плантацій і розсадників; створення технологічних ланцюгів переробки лісо-січних відходів та відходів деревообробки; модернізація техніко-технологічної та виробничої бази лісовпорядкування; комплексна модернізація системи відновлення захисних лісонасаджень і здійснення агролісомеліоративних заходів спільно із суб'єктами аграрного підприємництва [4, с. 57]. Перераховані цілі якраз і охоплюють пріоритети модернізації та реконструкції техніко-технологічної та виробничо-господарської, а також природно-ресурсної складових основного капіталу лісового господарства.

Вагомою детермінантою диверсифікації джерел фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу виступає децентралізація влади та реформа місцевого самоврядування, зокрема дерегуляція земельних відносин. Деретуляція земельних відносин дала можливість передати в комунальну власність значні площі земель сільськогосподарського призначення державної власності поза межами населених пунктів, котрі частково можуть бути

використані для потреб лісорозведення, що означає нарощення природно-ресурсної складової основного капіталу лісового господарства, яка буде продукувати додаткову деревну масу та корисні властивості лісів.

Більше того, органи місцевого самоврядування можуть виступити більш активними учасниками інвестиційного процесу в територіальних лісгосподарських комплексах і брати активну участь у диверсифікації джерел фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу лісового господарства. Використання наявних конкурентних переваг лісового господарства залежить від диверсифікації джерел інвестиційного забезпечення реалізації проєктів модернізації та реконструкції основного капіталу постійних лісокористувачів. Така диверсифікація стане можливою шляхом формування механізму фінансово-кредитного забезпечення через інституціоналізацію різноманітних форм публічно-приватного партнерства та через розширення інституціонального коридору функціонування лісових господарств на ринку позикового капіталу [6, с. 71]. Певні позитивні зрушення в частині діяльності лісових господарств на ринку позикового капіталу вже спостерігаються. За результатами 2023 р. прогнозується суттєве зростання банківського кредитування процесів оновлення основного капіталу лісового господарства, зокрема купівля нової техніки на 70% буде профінансована завдяки банківським кредитам або коштам кредитно-експортних установ країни-виробника [1]. Якщо така тенденція збережеться й у наступні роки, то високою є ймовірність прискорених темпів нарощення обсягів і диверсифікації джерел фінансово-інвестиційного забезпечення процесів відтворення основного капіталу.

Вагомий вплив на процеси відтворення основного капіталу лісового господарства здійснюють процеси цифровізації процесів руху лісопродукції. Цифровізація змінила систему управління лісовим господарством, зокрема дала можливість оперативніше приймати рішення в частині вирішення проблем лісгосподарського та природоохоронного призначення. Тому потрібні подальші етапи цифровізації, а це також стосується модернізації основного капіталу через підвищення вагомості нематеріальних активів, зокрема придбання сучасних систем програмного забезпечення захисту й охорони лісів, подальшого запровадження нових ІТ-технологій у системі контролю руху лісопродукції.

ВИСНОВКИ

Дослідження показали, що основний капітал лісового господарства охоплює техніко-технологічну (виробниче обладнання, автомобілі, прилади, машини, механізми), виробничо-господарську (будівлі та споруди) та природно-ресурсну (лісові землі, лісові насадження та інші компоненти лісових біогеоцено-

зів) складові. З огляду на вагому екологічну цінність природно-ресурсної складової виникає потреба в розробленні еколого-економічного регуляторного механізму відтворення основного капіталу лісового господарства, щоб упередити процеси виснаження лісової складової природного багатства країни. Останніми роками найбільш детермінуючий вплив на процеси відтворення основного капіталу справляють євроінтеграційні устремління України, децентралізація влади та реформа місцевого самоврядування, зокрема дерегуляція земельних відносин, а також цифровізація управління лісами та руху лісопродукції.

Певні інституціональні підвалини для прискорення процесів відтворення основного капіталу лісового господарства в умовах євроінтеграції, цифровізації та децентралізації створено схваленням Державної стратегії управління лісами України до 2035 року, де окреслено пріоритети модернізації та реконструкції основних лісгосподарських і лісоохоронних засобів, а також примноження потенціалу лісових біогеоценозів для продукування екосистемних послуг лісів. У 2013–2021 рр. спостерігалися позитивні тенденції у фінансуванні капітальних видатків на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів по більшості статей витрат. У 2022–2023 рр. значно активізувалася діяльність лісових господарств щодо диверсифікації джерел фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу за рахунок нарощення обсягів банківського кредитування та залучення іноземних інвестицій. Перспективною формою диверсифікації джерел інвестування основного капіталу лісового господарства слід вважати угоди публічно-приватного партнерства, які дозволять консолідувати ресурси постійних лісокористувачів, фінансово-кредитних установ, органів державної влади та місцевого самоврядування для нарощення лісоресурсного потенціалу. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Болоховець Ю. Лісова галузь: як реформа долає кризи. *Економічна правда*. 08.03.2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/03/8/697775/>
2. Грицайчук В. П. Стратегія розвитку потенціалу лісового комплексу України : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Харків, 2008. 24 с.
3. Данилишин Б. М. Наукові нариси з економіки природокористування : монографія. Київ : РВПС України НАН України, 2008. 280 с.
4. Дзюбенко О. М. Формування інвестиційно-інноваційної стратегії розвитку лісового господарства в контексті підвищення ефективності використання лісоресурсного потенціалу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 23. С. 49–58. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2017/11.pdf
5. Дяченко М. І., Жмуденко В. О., Чукіна І. В. Обґрунтування пріоритетів стратегічного розвитку лісового господарства на основі інвестиційно-інноваційно-

- го забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 24.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-25>
6. Кватирко О. М. Еколого-економічні засади формування механізмів використання конкурентних переваг лісового сектору регіону. *Агросвіт*. 2021. № 18. С. 62–72.
DOI: [10.32702/2306-6792.2021.18.62](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.18.62)
 7. Мединська Н. В. Формування економічного механізму природокористування в умовах нової глобальної природоохоронної архітекτονіки. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2021. Вип. 1. С. 44–50.
DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2021.1.7>
 8. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року» від 29.12.2021 р. № 1777-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1777-2021-p#Text>

REFERENCES

- Bolokhovets, Yu. "Lisova haluz: yak reforma dolaie kryzu" [Forest Industry: How Reform Overcomes the Crisis]. *Ekonomichna pravda*. March 08, 2023. <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/03/8/697775/>
- Danylyshyn, B. M. *Naukovi narysy z ekonomiky pryrodokorystuvannia* [Scientific Essays on the Economics of Nature Use]. Kyiv: RVPS Ukrainy NAN Ukrainy, 2008.
- Diachenko, M. I., Zhmudenko, V. O., and Chukina, I. V. "Obgruntuvannia priorytetiv stratehichnoho rozvytku lisovoho hospodarstva na osnovi investytsiino-innovatsiinoho zabezpechennia" [Substantiation of Priorities of Forestry Strategic Development on the Basis of Investment and Innovation Support]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 24 (2021).
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-25>
- Dziubenko, O. M. "Formuvannia investytsiino-innovatsiinoi stratehii rozvytku lisovoho hospodarstva v konteksti pidvyshchennia efektyvnosti vykorystannia lisoresurnoho potentsialu" [Formation of an Investment and Innovation Strategy for Forestry Development in the Context of Increasing the Efficiency of Use of Forest Resource Potential]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 23 (2017): 49-58. http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2017/11.pdf
- Hrytsaichuk, V. P. "Stratehiia rozvytku potentsialu lisovoho kompleksu Ukrainy" [Strategy for the Development of the Potential of the Forest Complex of Ukraine]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.03*, 2008.
- Kvatyrko, O. M. "Ekoloho-ekonomichni zasady formuvannia mekhanizmiv vykorystannia konkurentnykh perevah lisovoho sektoru rehionu" [Ecological and Economic Bases of Formation of Mechanisms for Using Competitive Advantages of the Forest Sector of the Region]. *Ahrosvit*, no. 18 (2021): 62-72.
DOI: [10.32702/2306-6792.2021.18.62](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.18.62)
- [Legal Act of Ukraine] (2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1777-2021-p#Text>
- Medynska, N. V. "Formuvannia ekonomichnoho mekhanizmu pryrodokorystuvannia v umovakh novoi hlobalnoi pryrodokhoronnoi arkhitektoniky" [Formation of the Economic Mechanism of Nature Management in the Context of a New Global Environmental Architecture]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahramoho universytetu. Seriya «Ekononika i menedzhment»*, no. 1 (2021): 44-50.
DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2021.1.7>