

УДК 330.837:630

А. І. Карпук,

д. е. н., доцент, директор, відокремлений підрозділ НУБіП України

"Боярська лісова дослідна станція", м. Київ

ORCID ID: 0000-0003-2920-8131

О. М. Дзюбенко,

к. е. н., начальник, Черкаське обласне управління лісового

та мисливського господарства, м. Черкаси

ORCID ID 0000-0001-9837-696X

О. М. Кватирко,

аспірант, Національний університет біоресурсів

і природокористування України, м. Київ

ORCID ID: 0000-0003-0773-4237

DOI: 10.32702/2306-6792.2019.24.9

## ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛІСОВОГО СЕКТОРА В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ: ПРИРОДНО-РЕСУРСНІ ТА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ

A. Karpuk,

Doctor of Economics, senior lecturer, principal, separate division of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine "Boyarka forest research station", Kyiv

O. Dzyubenko,

Ph.D. in Economics, chief, Cherkasy Forestry and Hunting Department, Cherkasy

O. Kvatyrko,

postgraduate student, The National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

### FORMATION OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF INVESTMENT AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE FOREST SECTOR IN THE CONTEXT OF INCREASING ITS COMPETITIVENESS: NATURAL RESOURCES AND ECOLOGICAL AND ECONOMIC PREREQUISITES

Встановлено, що інституціональне середовище інвестиційно-інноваційного розвитку лісового сектора охоплює комплекс інституціональних передумов, інститутів-правил та інститутів-організацій, які забезпечуватимуть залучення фінансових потоків у модернізацію та реконструкцію основного капіталу і впровадження процесних інновацій, а також сформують підґрунтя для трансферу сучасних технологій у сферу лісорозведення, лісовирощування, переробки деревини та утилізації відходів. Дослідження показали, що магістральним елементом інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного розвитку лісового сектора виступає інституціональне підґрунтя інвестиційної та інноваційної політики, яке охоплює базові інститути лісового господарства (форми власності на лісові та лісогосподарські активи, організаційно-правові форми лісогосподарювання та систему державного управління лісовим господарством), інституціональних інноваторів та інших суб'єктів інноваційної діяльності, а також інститути інвестування.

Обґрунтовано, що необхідною передумовою формування сучасної системи інвестиційно-інноваційного забезпечення лісового сектора є доповнення базових інститутів ведення лісового господарства певною специфікацією інститутів інвестування, які дадуть можливість: сприяти залученню у лісопродуктовий ланцюг інституціональних інвесторів; перезавантажити роль держави та місцевого самоврядування у фінансуванні лісогосподарських та лісоохоронних проектів; забезпечити нарощення внутрішніх джерел інвестування проектів відновлення, відтворення та охорони лісоресурсного потенціалу, а також модернізації лісогосподарської інфраструктури; стимулювати суб'єкти переробної ланки, де спостерігається вищий ніж у лісовому господарстві рівень концентрації фінансового потенціалу, інвестувати проекти комплексного використання деревних відходів; залучати вітчизняні та міжнародні фінансо-

во-кредитні установи до інвестування проектів збереження лісової спадщини, примноження біорізноманіття лісів, заліснення малопродуктивних земель; консолідувати фінансові ресурси урядів іноземних держав для реалізації проектів низьковуглецевого розвитку в контексті використання лісосировинного потенціалу; сприяти залученню іноземних підприємницьких структур до спільного інвестування проектів наращення лісоресурсного потенціалу, в тому числі і в енергетичних цілях, через надання державних гарантій в частині забезпечення лісосировиною.

Встановлено, що значного поштовху інноваційній діяльності у переважній більшості ланок лісопродуктового ланцюга може надати створення спеціалізованих підприємств-інституціональних інноваторів, які будуть генерувати трансфер лісівничих, лісоексплуатаційних та деревообробних технологій і прискорюватимуть модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення основного капіталу лісогосподарських та деревообробних підприємств.

It is established that the institutional environment of investment and innovative development of the forest sector covers a set of institutional prerequisites, institutions-rules and institutions-organizations that will ensure the attraction of financial flows in the modernization and reconstruction of fixed capital and the introduction of process innovations, as well as form the basis for the transfer of modern technologies in the field of afforestation, forest cultivation, wood processing and waste disposal. Studies have shown that the main element of the institutional environment of investment and innovation development of the forest sector is the institutional framework of investment and innovation policy, which covers the basic institutions of forestry (ownership of forest and forestry assets, organizational and legal forms of the state forest management system), institutional innovators and other subjects of innovation, as well as investment institutions.

It is proved that a necessary condition for the formation of a modern system of investment and innovation support of the forest sector is to supplement the basic institutions of forestry with a certain specification of investment institutions, which will enable: to promote the involvement of institutional investors in the forest products chain; to reset the role of the state and local government in the financing of forestry and forest protection projects; to provide increase of internal sources of investment of projects of restoration, reproduction and protection of forest resource potential, and also modernization of forestry infrastructure; to stimulate subjects of processing industry where the level of concentration of financial potential is higher, than in forestry, to invest projects of complex use of wood waste; to involve domestic and international financial and credit institutions to investment of projects preservation of forest heritage, increase of biodiversity of the woods, afforestation of unproductive lands; to consolidate the financial resources of foreign governments to implement the projects of low-carbon development in the context of using forest resources; to promote the attraction of foreign entrepreneurial structures to joint investing of projects to increase forest resource potential, including for energy purposes, through the provision of state guarantees in providing timber.

It is established that the creation of specialized enterprises-institutional innovators, which will generate the transfer of forestry, forest exploitation and woodworking technologies and will accelerate the modernization and reconstruction.

It is established that the creation of specialized enterprises-institutional innovators, which will generate the transfer of forestry and woodworking technologies and will accelerate the modernization, reconstruction and technical re-equipment of the fixed capital of forestry and woodworking enterprises, can provide a significant impetus to innovation in the vast majority of links of the forest product chain.

*Ключові слова: інституціональне середовище, лісовий сектор, інвестиційна діяльність, інституціональні інноватори, додана вартість, лісоресурсний потенціал.*

*Key words: institutional environment, forest sector, investment activity, institutional innovators, value added, forest resource potential.*

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

Прискорення процесів інвестиційно-інноваційного оновлення виробничо-технічної бази та інфраструктури окремих сегментів лісового сектора національної економіки на пряму пов'язане з формуванням інституціонального середовища, яке охоплюватиме комплекс інституціональних передумов, інститутів-правил та інститутів-організацій, що забезпечуватимуть залучення фінансових потоків у модернізацію та реконструкцію основного капіталу і впровадження процесних інновацій, а також сформулюють підґрунтя для трансферу сучасних

технологій у сферу лісорозведення, лісовирощування, переробки деревини та утилізації відходів. З огляду на це актуалізувалися проблеми удосконалення інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного розвитку лісогосподарських підприємств, які функціонують у системі Державного агентства лісових ресурсів України (ДАЛРУ), що вимагає розробки авторських підходів до диверсифікації каналів залучення у лісопродуктовий ланцюг капітальних та фінансових інвестицій.

## **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Проблематика формування інституціонального середовища розвитку лісового сектора на-

ціональної економіки ґрунтовно розглядається в працях А. Дейнеки, О. Дребот, І. Синякевича, І. Соловія, М. Ступеня, О. Фурдичка, Б. Шумлянського [1—5], де пропонуються теоретико-методологічні підходи стосовно умонтування в інституціональну систему господарювання інститутів, які довели свою результативність у високорозвинених країнах та країнах, які відзначаються прискореними темпами соціально-економічного піднесення. Значна увага приділяється базовим інститутам розвитку лісогосподарського та деревообробного сегмента лісового сектора, а також імплементації сучасних організаційно-правових форм лісогосподарського підприємництва у вітчизняну практику господарювання. Не повною мірою у працях вітчизняних вчених відображено особливості формування інституціонального середовища диверсифікації форм та джерел інвестиційного забезпечення реалізації лісогосподарських та лісоохоронних проєктів, а також активізації інноваційної діяльності.

### ЦІЛІ СТАТТІ

Цілями статті є розробка авторського підходу до формування інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного розвитку лісового сектора, а також аналіз природно-ресурсних та еколого-економічних передумов підвищення конкурентоспроможності лісогосподарського виробництва.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Україна відзначається неоднорідністю як щодо лісистості окремих територій, так і щодо запасів лісоресурсного потенціалу, що потребує застосування диференційованого підходу до вибору пріоритетів інвестиційно-інноваційного забезпечення як розвитку сировинного, так і переробного сегментів лісового сектора. Важливе значення відіграє вікова структура лісового фонду, оскільки фактично вона дає необхідну інформацію про обсяги деревини, які можуть бути залучені у відтворювальний процес у середньостроковій та довгостроковій перспективі.

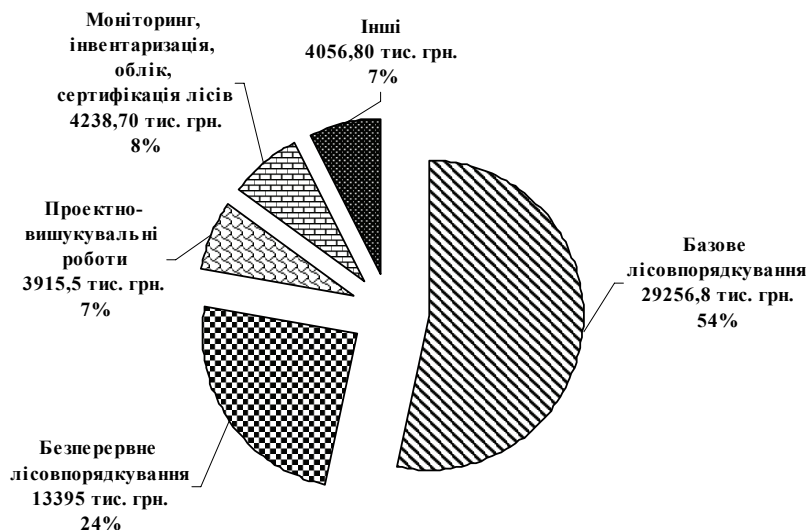
Рівень інвестиційної привабливості регіональних лісогосподарських та деревообробних комплексів значною мірою пов'язаний з породною структурою лісового фонду, тобто домінуванням найбільш цінних лісоутворюючих порід. У регіонах, де значну частину лісоресурсного потенціалу складає некондиційна та низькосортна деревина спостерігаються значні перспективи для розвитку целюлозно-паперо-

вого та лісохімічного виробництва, що в підсумку дозволить забезпечити усунення проявів нераціонального використання деревини, а також підвищить рівень капіталізації лісогосподарського та лісопереробного сегментів лісового сектора економіки України, що сприятиме зміцненню конкурентоспроможності національного лісогосподарського комплексу в глобальних лісопродуктових ланцюгах.

В умовах загострення конкуренції як на ринку лісосировини, так і на ринку готової дерев'яної продукції вагомим значенням набуває розбудова об'єктів лісогосподарської та лісоохоронної інфраструктури, рівень розвитку яких визначає величину енергетичних та транспортних витрат на здійснення лісогосподарських заходів, складування деревини, перевезення деревини з верхніх складів на нижні склади. З огляду на це, саме розбудова лісових доріг є базовою детермінантою формування сучасної лісогосподарської інфраструктури, а для віддалених адміністративних районів від центрів ділової активності у Карпатському та Поліському економічних районах виступає визначальним чинником конкурентоспроможності продукції, робіт та послуг лісового господарства.

Тому активізація будівництва лісових доріг в останні роки у найбільш лісозабезпечених регіонах країни є проявом покращення інфраструктурних передумов розвитку сировинного сегмента лісового сектора на інвестиційно-інноваційній основі, що створює умови для поступового підвищення техніко-технологічного рівня лісогосподарського виробництва. Водночас розбудова мережі лісових доріг формує додатковий територіальний базис для розбудови інфраструктури рекреаційного лісокористування та мисливського господарства. Розширення мережі лісових доріг потребує додаткових інвестиційних вливань, які можуть бути профінансовані як за рахунок власних коштів постійних лісокористувачів, отриманих на основі госпрозрахункової діяльності, так і на основі залучення фінансових ресурсів на ринку позикового капіталу та на основі реалізації угод публічно-приватного партнерства.

Попри високий рівень капіталомісткості проєктів будівництва лісових доріг, розбудова таких інфраструктурних об'єктів у середньостроковій перспективі створює можливості постійним лісокористувачам знижувати енергетичні та транспортні затрати на заготівлю та доставку деревини, що також дасть можливість використовувати резерви для підвищення ефективності фінансування природоохоронної



**Рис. 1. Структура витрат на лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи у 2016 році підприємствами ДАЛРУ**

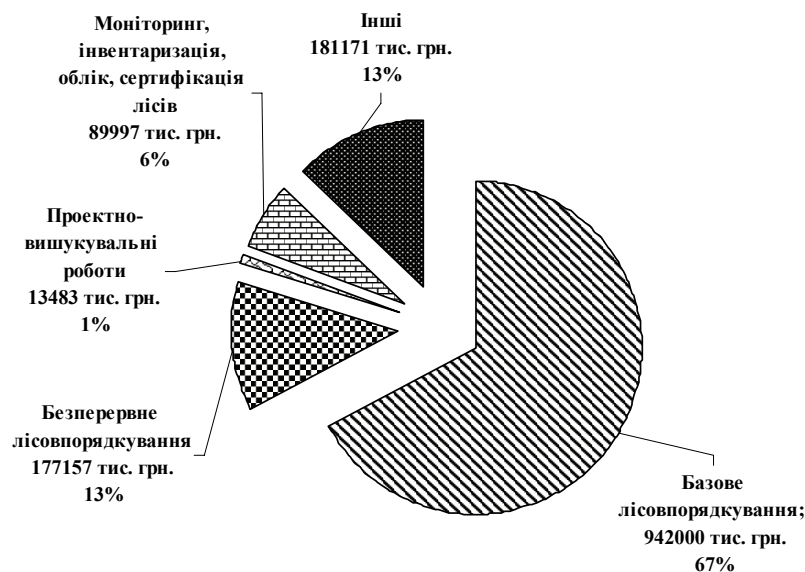
Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

діяльності та підвищувати рівень оплати праці зайнятих у лісовому господарстві.

Інноваційна діяльність постійних лісокористувачів охоплює широкий спектр видів діяльності та організаційно-економічних і виробничо-технічних заходів, які передбачають запровадження продуктивних та процесних інновацій. Виходячи з природно-ресурсних та виробничо-технічних особливостей відтворення лісоресурсного потенціалу та модернізації лісгосподарської інфраструктури, першочергового значення набуває проблема прискорення інноваційних процесів у лісовпорядкуванні і проектно-

(54%) (рис. 1).

Частка витрат на безперервне лісовпорядкування становить 24%, моніторинг, інвентаризацію, облік та сертифікацію лісів — 8%, проектно-вишукувальні роботи — 7%. У 2018 році порівняно з 2016 роком у структурі витрат на лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи відбулися незначні структурні зрушення, які характеризуються збільшенням частки витрат на базове лісовпорядкування (67%) та зменшення — на безперервне лісовпорядкування (13%). Також у 2018 році порівняно з 2016 роком спостерігалось зменшення частки витрат на моніторинг, інвентаризацію, облік та сертифікацію лісів (6%) і на проектно-вишукувальні роботи (1%) (рис. 2).



**Рис. 2. Структура витрат на лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи у 2018 році підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

вишукувальних роботах, охороні лісу від пожеж, боротьбі зі шкідниками та хворобами лісу, придбанні виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин та механізмів.

Активізація інноваційної діяльності у перерахованих напрямках потребує відповідного інвестиційного забезпечення, необхідного для створення сучасної технологічної бази ведення лісового господарства та розбудови лісгосподарської інфраструктури. У структурі витрат на лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи у 2016 році найбільша питома вага припадає на фінансування базового лісовпорядкування

Аналіз структурних зрушень у витратах на лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи свідчить про те, що інноваційні процеси в частині інформаційного забезпечення ведення лісового господарства відбуваються надзвичайно повільно. Позитивним слід вважати зростання абсолютної величини витрат на моніторинг, інвентаризацію, облік та сертифікацію лісів та на проектно-вишукувальні роботи, що дасть можливість вчасно формувати необхідну інформаційну базу про стан лісів для прийняття ефективних управлінських рішень.

Якщо аналізувати інвестиційне забезпечення інноваційних процесів у сфері охорони лісу від по-



жеж на основі структури витрат по даному напрямку ведення лісового господарства, то вимальовується така картина: у 2018 році порівняно з 2016 роком не відбулося значних структурних зрушень у витратах на охорону лісу від пожеж. Найбільша питома вага витрат спрямовувалася у 2016 та 2018 роках на організацію, утримання лісових пожежних станцій і зв'язку (54% і 53% відповідно) (рис. 3 та 4).

Питома вага витрат на догляд за мінералізованими смугами та протипожежними розривами в загальній структурі витрат на охорону лісу від пожеж у 2016 і 2018 роках становила 10%. Якщо у 2016 році на благоустрій рекреаційних ділянок спрямовувалося 8% витрат на охорону лісу від пожеж, то у 2018 році — 7%. У 2016 та 2018 роках у структурі витрат на охорону лісу від пожеж частка витрат на влаштування протипожежних розривів та мінералізованих смуг, а також на гасіння лісових пожеж була незначною.

Стабільною залишається структура витрат на боротьбу зі шкідниками та хворобами лісу. Найбільшу питому вагу у 2016 та 2018 роках становлять витрати на лісопатологічні обстеження (45% і 47% відповідно) (рис. 5 та 6).

У 2018 році порівняно з 2016 роком знизилася питома вага винищувальних робіт у осередках шкідників і хвороб. Якщо у 2016 році вона становила 12%, то у 2018 році — 8%. Структура витрат на боротьбу зі шкідниками та хворобами лісу є недосконалою, що призвело до надмірного поширення шкідників та хвороб лісу, особливо у хвойних лісах.

Квінтесенцією інноваційного розвитку постійних лісокористувачів виступає оновлення парку виробничого обладнання, автомобілів, приладів, ма-



Рис. 3. Структура витрат на охорону лісу від пожеж у 2016 році підприємствами ДАЛРУ

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

шин, механізмів. У 2018 році порівняно з 2016 роком у структурі витрат на оновлення основного капіталу постійних лісокористувачів не відбулось значних структурних зрушень (рис. 7 та 8).

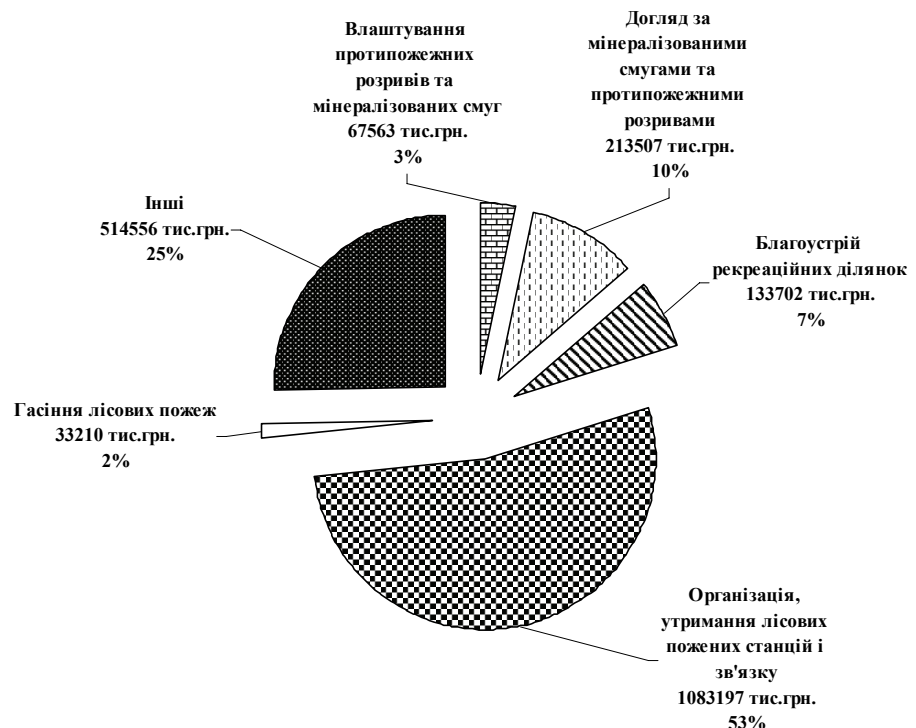
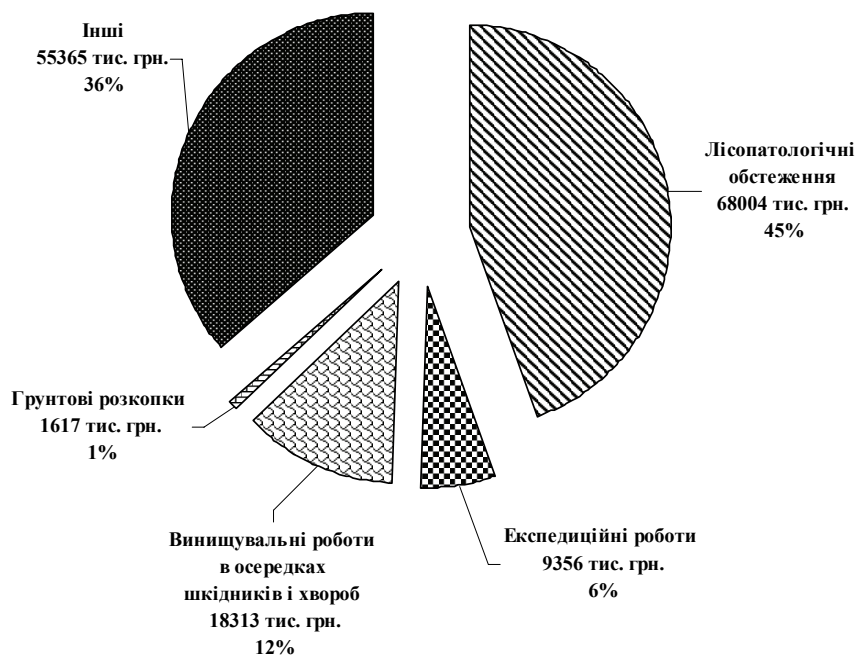


Рис. 4. Структура витрат на охорону лісу від пожеж у 2018 році підприємствами ДАЛРУ

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.



**Рис. 5. Структура витрат на боротьбу зі шкідниками та хворобами лісу у 2016 році підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

Найбільша частка витрат припадала на придбання лісгосподарської техніки і становила відповідно 39,3% та 36,7%. Питома вага видатків на придбання дорожньо-будівельної техніки становила відповідно 1,4% та 1%. Незначною є частка видатків на придбання екологобезпечних машин та механізмів (у 2016 році становила 0,12%, а у 2018 році — 0,19%). Незначною є також питома вага витрат на

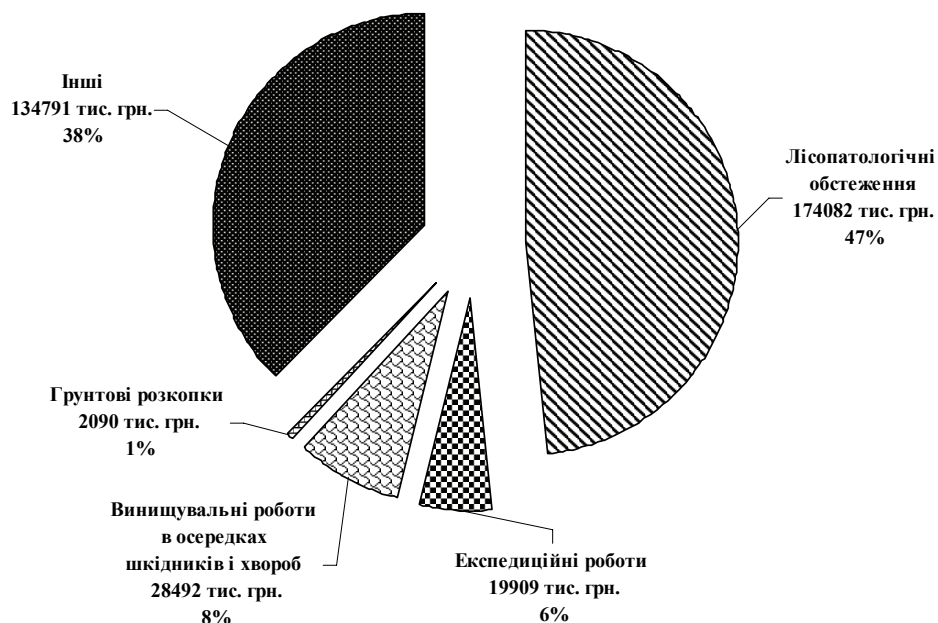
придбання засобів боротьби зі шкідниками (у 2016 році становила 0,01%, а у 2018 році — 0,03%).

Важливою складовою лісгосподарської інфраструктури виступають лісові дороги, наявність яких є основною передумовою забезпечення мобільності та оперативності транспортування деревини та результативності здійснення лісгосподарських заходів. Якщо у 2013 році протяжність побудованих лісових доріг становила 627,5 км, у 2015 році — 276,9 км, то у 2018 році — 190,5 км (рис. 9).

Тобто у 2018 році порівняно з 2013 роком протяжність побудованих лісових доріг зменшилася понад у 3 рази. Масштаби побудови лісових доріг також вирішальною мірою вплинули на суму витрат на їх будівництво.

Якщо в 2013 році сума витрат на будівництво лісових доріг в цілому по Державному агентству лісових ресурсів України становила 100,8 млн грн, у 2015 році — 66,4 млн грн, то у 2018 році — 72,3 млн грн. Тобто у 2018 році порівняно з 2013 роком витрати на будівництво лісових доріг зменшилися на 28,5 млн грн.

Якщо в динаміці протяжності побудованих лісових доріг спостерігається загалом низхідна тенденція, то в динаміці проведення капі-



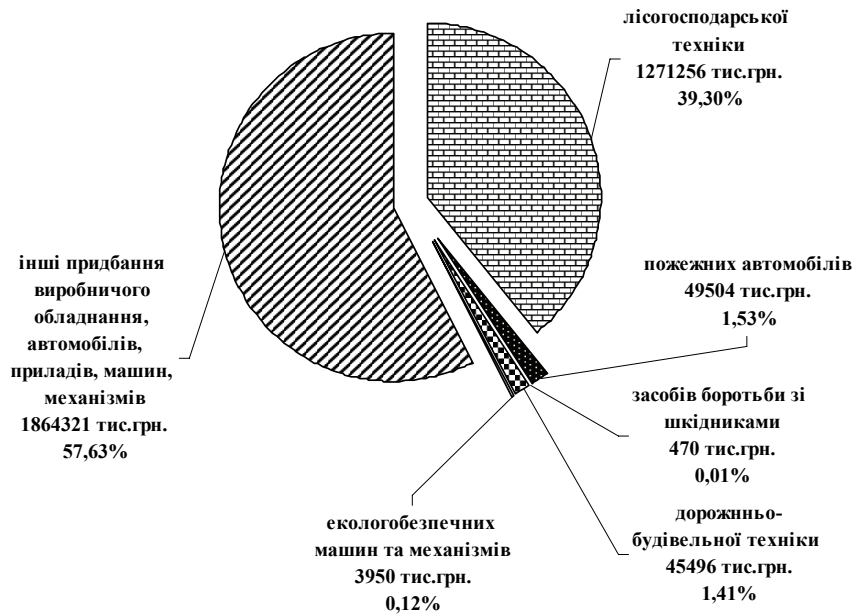
**Рис. 6. Структура витрат на боротьбу зі шкідниками та хворобами лісу у 2018 році підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

тального ремонту та реконструкції лісових доріг має місце синусоїдний розподіл. Якщо у 2013 році протяжність лісових доріг, де проведено капітальний ремонт та реконструкцію, становила 70,7 км, у 2015 році — 59,7 км, у 2017 році — 180 км, то у 2018 році — 81,8 км (рис. 10).

Водночас масштаби проведення капітального ремонту та реконструкції лісових доріг вплинули на загальну вартість даного виду інфраструктурних поліпшень. Якщо у 2013 році на проведення капітального ремонту та реконструкцію лісових доріг витрачалося 7,2 млн грн, у 2015 році — 9,6 млн грн, у 2017 році — 14,5 млн грн, то у 2018 році — 81,8 млн грн.

Позитивним моментом розбудови дорожньо-транспортної інфраструктури у лісовому господарстві є поступове збільшення в останні роки протяжності відремонтованої і утримуваної наявної лісодорожньої мережі. Якщо в 2013 році протяжність відремонтованої і утримуваної наявної лісодорожньої мережі складала 5,7 тис. га, у 2015 році — 7,4 тис. га, то у 2018 році — 8,7 тис. га. Збільшення протяжності відремонтованої і утримуваної наявної лісодорожньої мережі відобразилося на зрос-

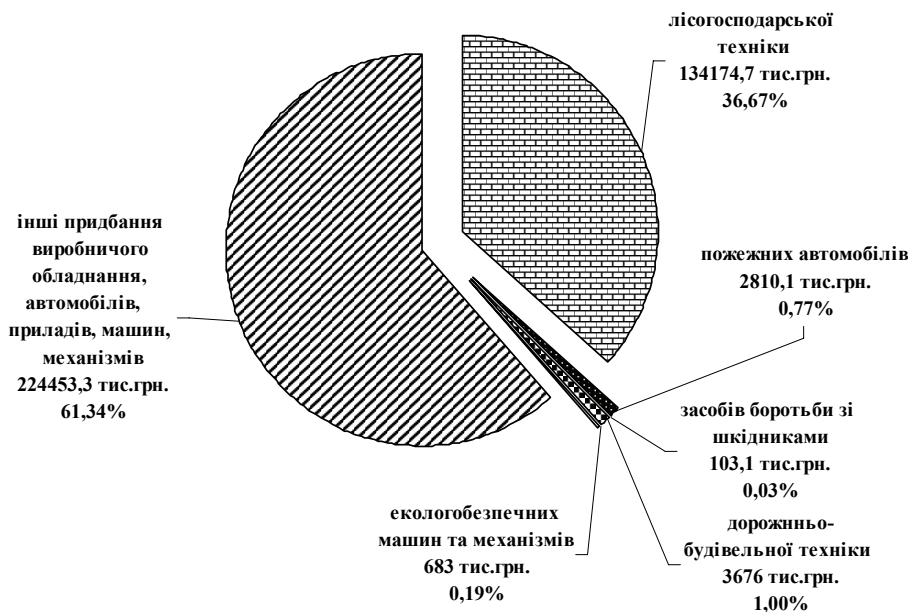


**Рис. 7. Структура витрат на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів у 2016 році підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

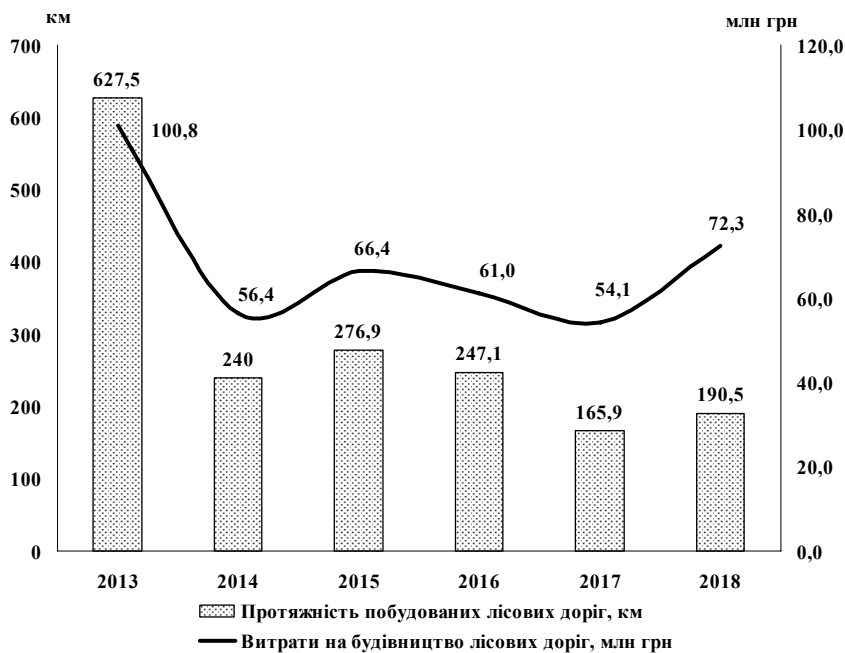
танні витрат на її ремонт і утримання. Якщо в 2013 році за даною статтею витрат було профінансовано 29 млн грн, у 2015 році — 59,4 млн грн, то у 2018 році — 106,3 млн грн. Тобто у 2018 році порівняно з 2013 роком сума витрат на ремонт і утримання наявної лісодорожньої мережі збільшилася майже в 4 рази.

Проявами інтенсивності процесів модернізації основних засобів лісгосподарських



**Рис. 8. Структура витрат на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів у 2018 році підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.



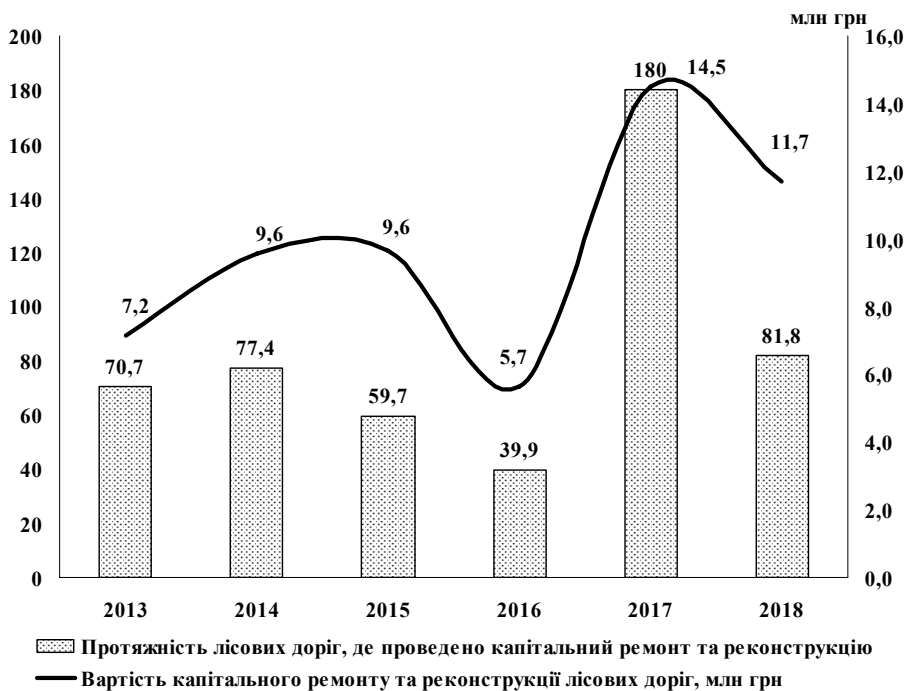
**Рис. 9. Протяжність побудованих лісових доріг та витрати на їх будівництво підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

підприємств є динаміка придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин та механізмів. За період 2013—2018 рр. спостерігається загалом висхідна тенденція у витратах державних лісгосподарських підприємств на придбання активної частини основних фондів. Зокрема у 2018 році порівняно з 2013 роком

сума витрат на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин та механізмів збільшилася на 236,2 млн грн (на 182,1%) (табл. 1).

Як і загалом по активній частині основних засобів спостерігається також зростання витрат і по окремих складових за винятком



**Рис. 10. Протяжність лісових доріг, де проведено капітальний ремонт та реконструкцію, та вартість капітального ремонту і реконструкції лісових доріг підприємствами ДАЛРУ**

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.



Таблиця 1. Витрати підприємств ДАЛРУ на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів, тис. грн

Показник	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Відхилення 2018/2013	
							абсол.	%
Придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів	129699,5	156398,1	354566,1	323499,7	280404,7	365888,3	236189	182,1
в тому числі:	42654,9	86657,4	171449,5	127125,6	112348,9	134174,7	91520	214,6
- лісгосподарської техніки								
- пожежних автомобілів	1189,7	379,8	1667,1	4950,4	716,7	2810,1	1620	136,2
- засобів боротьби зі шкідниками	57,1	12,5	30	47	80,5	103,1	46	80,6
- дорожньо-будівельної техніки	13060,9	535,5	12864	4549,6	19,5	3676	-9385	-71,9
- екологобезпечних машин та механізмів	336	177,4	1816	395	114	683	347	103,3
- інші придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин, механізмів	72400,9	68635,5	166739,5	186432,1	167125,1	224453,3	152052	110,0

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.

дорожньо-будівельної техніки. Зокрема у 2018 році порівняно з 2013 роком сума витрат на придбання лісгосподарської техніки збільшилася на 91,5 млн грн (2,1 рази). Також у 2018 році порівняно з 2013 роком спостерігалось зростання видатків на придбання пожежних автомобілів (зростання склало 1,6 млн грн).

Певним позитивом оновлення основних засобів лісгосподарських підприємств слід вважати хоча й не значне, але зростання вартості засобів боротьби зі шкідниками. Так, у 2018 році порівняно з 2013 роком витрати на придбання даної складової активної частини основних засобів збільшилися на 0,04 млн грн (на 80,6%). Як уже зазначалося у 2018 році порівняно з 2013 роком має місце зменшення витрат на придбання дорожньо-будівельної техніки. Зменшення склало 9,4 млн грн (71,9%). У зв'язку з необхідністю імплементації природоохоронних директив ЄС та виконанням Україною базових положень міжнародних лісоохоронних конвенцій, у 2018 році порівняно з 2013 ро-

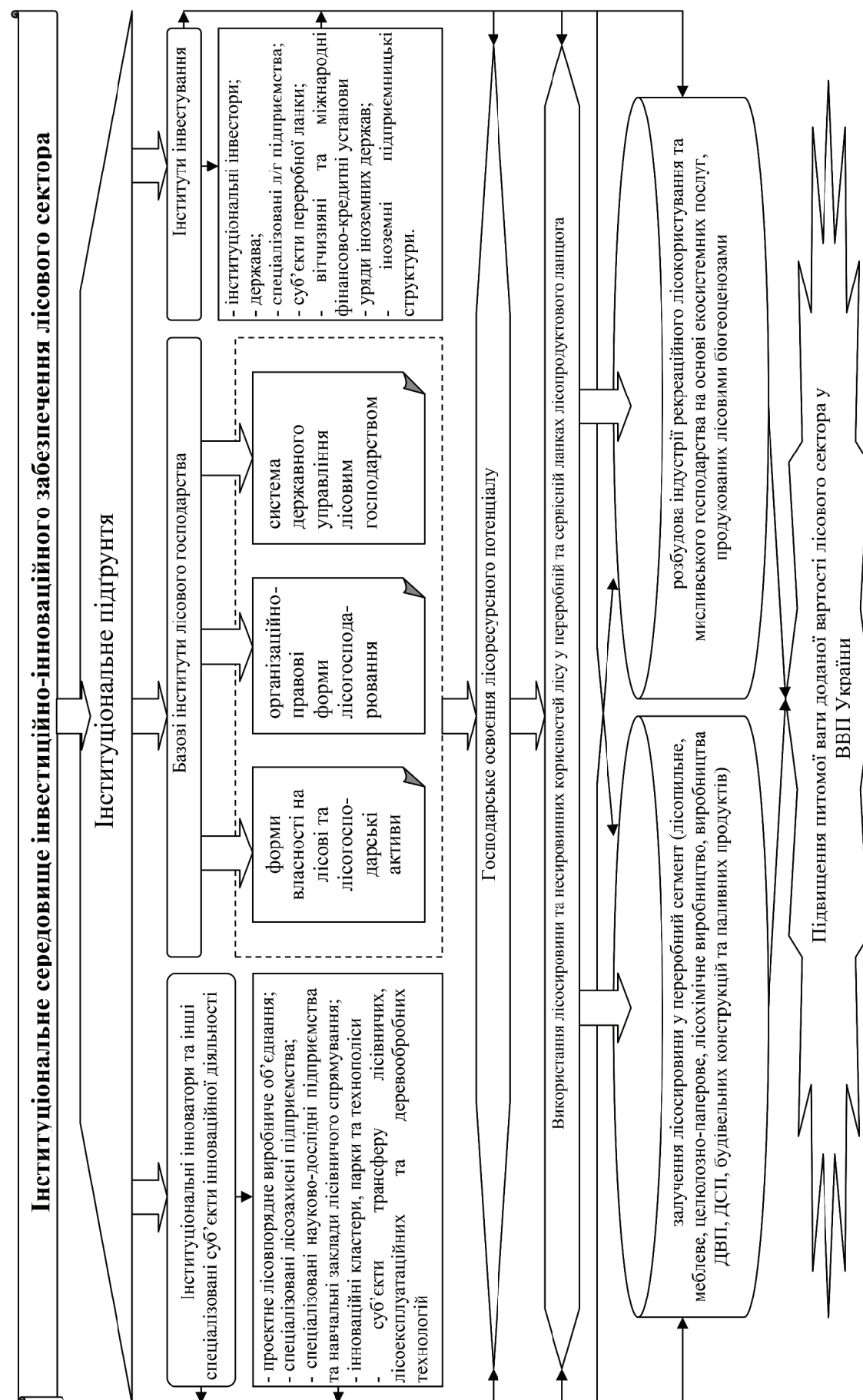
ком збільшилися витрати на придбання екологобезпечних машин та механізмів. Збільшення склало 0,35 млн грн (на 103,3 %). Спостерігається також у 2018 році порівняно з 2013 роком збільшення витрат на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин та механізмів. Збільшення склало 152 млн грн (на 110%).

Важливою складовою нарощення матеріально-технічної бази лісгосподарських підприємств виступає капітальне будівництво різного роду об'єктів лісгосподарського, екологічного та соціального призначення. Зокрема у 2018 році порівняно з 2013 роком в цілому капітальне будівництво на лісгосподарських підприємствах ДАЛРУ збільшилося на 5,7 млн грн (на 38,9%). Також у 2018 році порівняно з 2013 роком спостерігається зростання витрат на капітальне будівництво окремих об'єктів. У 2018 році порівняно з 2013 роком обсяги капітального будівництва об'єктів лісгосподарського призначення збільшилися на 1,6 млн грн (на 19,6%),

Таблиця 2. Витрати підприємств ДАЛРУ на капітальне будівництво об'єктів лісгосподарського, соціального та протипожежного призначення, тис. грн

Показник	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Відхилення 2018/2013	
							абсол.	%
Капітальне будівництво об'єктів	14847,8	15318,5	23869,5	28074,2	23743,3	20625,9	5778	38,9
в тому числі:	8324,6	7820,3	11342,8	13804,6	11729	9956,6	1632	19,6
- лісгосподарського призначення								
- соціальної сфери і житлового фонду	545,1	3298,1	3767,8	2160,8	2985,6	1200,8	656	120,3
- об'єктів протипожежного призначення	412,2	3,8	939,4	578,9	362,1	770,4	358	86,9
- іншого призначення	5565,9	4196,3	7819,5	11529,9	8666,6	8698,1	3132	56,3

Джерело: розраховано за даними Державного агентства лісових ресурсів України.



**Рис. 11. Суб'єктно-об'єктна база формування інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного розвитку лісового сектора**

об'єктів соціальної сфери і житлового фонду — 0,6 млн грн (на 120,3%), об'єктів протипожежного призначення — 0,4 млн грн (на 80,6%) (табл. 2).

Виходячи з результатів аналізу динаміки капітального будівництва об'єктів лісогосподарського, соціального та екологічного спрямування встановлено, що обсяги капітального будівництва є мізерними і не покривають навіть мінімально необхідну потребу лісогосподарських підприємств у введенні нових виробничих об'єктів та площ.

Прискорення процесів інвестиційно-інноваційного оновлення виробничо-технічної бази та інфраструктури окремих сегментів лісового сектора національної економіки на пряму пов'язане з формуванням інституціонального середовища, яке охоплюватиме комплекс інституціональних передумов, інститутів-правил та інститутів-організацій, які забезпечуватимуть залучення фінансових потоків у модернізацію та реконструкцію основного капіталу і впровадження процесних інновацій, а також сформують підґрунтя для трансферу сучасних технологій у сферу лісорозведення, лісовирощування, переробки деревини та утилізації відходів.

Магістральним елементом інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного забезпечення лісового сектора виступає інституціональне підґрунтя інвестиційної та інноваційної політики. Таке підґрунтя охоплює базові інститути лісового господарства (форми власності на лісові та лісогосподарські активи, організаційно-правові форми лісогосподарування та систему державного управління лісовим господарством), інституціональних інноваторів та інших суб'єктів інноваційної діяльності, а також інститути інвестування (рис. 11).

Виходячи з того, що ресурсна база розвитку переробних сегментів лісового сектора формується у сфері лісового господарства, необхідною умовою форсування процесів інноваційного оновлення лісогосподарських та деревообробних виробництв є упорядкування системи базових інститутів, які визначають відносини володіння, користування та розпорядження лісовими благами, специфікацію форм лісогосподарської та лісоохоронної діяльності, а також державну вертикаль організації лісового господарства.

Саме відносини стосовно володіння, користування та розпорядження лісовими та лісогосподарськими активами визначають масштаби, форми та методи залучення лісосировини у переробну ланку лісопродуктового ланцюга.

Враховуючи важливу екологічну та соціальну функцію лісу і незважаючи на поглиблення інституціональних перетворень у природно-ресурсній сфері, у лісовому господарстві залишається домінуючою державна форма власності на лісову складову національного багатства, що й визначає організаційно-правові форми лісогосподарування.

Виходячи з цього, постійні лісокористувачі (державні та комунальні лісогосподарські підприємства) забезпечують господарське освоєння лісоресурсного потенціалу та здійснюють комплекс лісогосподарських заходів для відтворення, відновлення та охорони лісів. І державні, і комунальні лісогосподарські підприємства використовують лісові та лісогосподарські активи, здійснюючи госпрозрахункову діяльність і спрямовуючи додану вартість у фінансові фонди держави та місцевого самоврядування. Усі лісові землі та ліс на корені, які перебувають у постійному користуванні державних та комунальних лісогосподарських підприємств, є власністю українського народу, однак існують відмінності у розподілі прибутку названих суб'єктів господарування.

Державні лісогосподарські підприємства перераховують дивіденди за рахунок чистого прибутку до Державного бюджету України, а комунальні лісогосподарські підприємства до місцевого бюджету. Перерахування комунальними лісогосподарськими підприємствами дивідендів до місцевих бюджетів підвищує їх вагомість в соціально-економічному піднесенні територіальних утворень. Враховуючи те, що і державні, і комунальні лісогосподарські підприємства використовують лісові та лісогосподарські активи, які є власністю українського народу, на їх діяльність накладений значний спектр обмежень, покликаний забезпечувати невиснажливе та збалансоване лісокористування. З іншої сторони, звужена специфікація прав та повноважень менеджменту лісогосподарських підприємств не створює сприятливих умов для активізації інноваційної діяльності у сфері лісорозведення, лісовирощування, первинної переробки деревини та утилізації деревних відходів.

Тобто має місце неформованість належного інституціонального підґрунтя для участі державних і комунальних лісогосподарських підприємств у трансфері продуктивних і процесних інновацій, а також залученні фінансових ресурсів у модернізацію, реконструкцію та технічне переозброєння основного капіталу. Третім базовим інститутом ведення лісового господарства є система державного управлін-

ня лісами, яка в умовах української дійсності відзначається збереженням командно-адміністративної вертикалі, а також жорстких обмежень щодо використання лісоресурсного потенціалу. Віднесення системи державного управління лісами до базових інститутів пояснюється тим, що незважаючи на домінування відповідної суспільно-економічної формації та наявність окремих форм власності на ліси, завжди існувала потреба у наявності інституту державного управління, який забезпечуватиме своєчасне відтворення лісової складової національного багатства.

Система державного управління лісами в Україні представлена центральним органом виконавчої влади, на якого покладені функції реалізації лісової політики, а також його територіальними підрозділами — обласними управліннями лісового та мисливського господарства. В інституціональній матриці державного управління лісами також функціонують державні лісгосподарські підприємства, яким надано у постійне користування лісові землі і які перебувають у безпосередньому підпорядкуванні ДАЛРУ. Комунальні лісгосподарські підприємства підпорядковані центральному органу, який реалізує лісову політику, лише в частині дотримання чинного законодавства та комплексу регламентів освоєння лісоресурсного потенціалу, які визначаються базовим лісовпорядкуванням, вітчизняним законодавством та міжнародними природоохоронними угодами.

У зв'язку з половинчатим реформуванням сфери лісового господарства постійні лісокористувачі так і не отримали достатнього рівня автономності у прийнятті рішень як стосовно вибору пріоритетів виробничо-господарської діяльності, так і стосовно запровадження комплексу продуктивних та процесних інновацій, які дадуть можливість зменшити втрати лісорослинності, підвищити продуктивність лісів, упереджувати поширення шкідників та лісових хвороб, вчасно здійснювати збір та утилізацію порубкових решток, а також ефективніше використовувати несировинні корисності лісу.

Крім відсутності сприятливих умов для трансферу інновацій, а також їх самостійного продукування, постійні лісокористувачі також стикаються з проблемою доступності інвестицій для повноцінного фінансування проектів модернізації та оновлення об'єктів лісгосподарської інфраструктури, а також для запровадження сучасних методів екологічно-орієнтованого лісівництва. Тобто формування сучасної системи інвестиційно-інноваційного за-

безпечення лісового сектора має передбачати наявність передумов не лише для трансферу і продукування інновацій у лісорозведенні, лісовирощуванні, охороні лісів та утилізації деревних відходів, а й відповідного інституціонального підґрунтя для диверсифікації джерел інвестиційного забезпечення реалізації лісгосподарських та лісоохоронних проектів.

Попри те, що у сфері лісового господарства сформовано критично необхідний фундамент для запровадження ринкових товарно-грошових відносин, постійні лісокористувачі, передусім державні лісгосподарські підприємства, так і не отримали можливості оперативно виходити на ринок позикового капіталу та на ринок цінних паперів, щоб вчасно забезпечувати поповнення оборотних коштів та реалізовувати капіталомісткі проекти, які пов'язані з модернізацією та технічним переозброєнням лісоексплуатаційного та деревообробного обладнання.

Тобто необхідною передумовою формування системи інвестиційно-інноваційного забезпечення лісового сектора є доповнення базових інститутів ведення лісового господарства певною специфікацією інститутів інвестування, які дадуть можливість:

- сприяти залученню у лісопродуктовий ланцюг інституціональних інвесторів, зокрема до фінансування не завжди інвестиційно привабливих проектів лісорозведення та лісовирощування;

- перезавантажити роль держави та місцевого самоврядування у фінансуванні лісгосподарських та лісоохоронних проектів через розширення спектра надання державних гарантій, так і через диверсифікацію пріоритетів цільового бюджетного фінансування;

- забезпечити нарощення внутрішніх джерел інвестування проектів відновлення, відтворення та охорони лісоресурсного потенціалу, а також модернізації лісгосподарської інфраструктури;

- стимулювати суб'єкти переробної ланки, де спостерігається вищий ніж у лісовому господарстві рівень концентрації фінансового потенціалу, інвестувати проекти нарощення лісоресурсної бази та проекти комплексного використання деревних відходів;

- залучати вітчизняні та міжнародні фінансово-кредитні установи до інвестування проектів збереження лісової спадщини, примноження біорізноманіття лісів, заліснення малопродуктивних земель у рамках програм спільного партнерства та транскордонного співробітництва;



— консолідувати фінансові ресурси урядів іноземних держав для реалізації проектів низьковуглецевого розвитку в контексті використання лісосировинного потенціалу, зокрема в енергетичних цілях, у рамках міжнародних природоохоронних конвенцій, зокрема нової кліматичної угоди;

— сприяти залученню іноземних підприємницьких структур до спільного інвестування проектів нарощення лісоресурсного потенціалу, в тому числі і енергетичних цілях, через надання державних гарантій в частині забезпечення лісосировиною.

Третьою важливою складовою інституціонального підґрунтя інвестиційно-інноваційного забезпечення лісового сектора є наявність інституціональних інноваторів та інших суб'єктів інноваційної діяльності, які забезпечують продукування і трансфер продуктивних і процесних інновацій у сировинну ланку лісопродуктового ланцюга. В цьому напрямі в Україні вже сформована потужна науково-дослідна та виробничо-технічна база, яка представлена проектним лісовпорядним виробничим об'єднанням "Укрліспроект", спеціалізованими лісозахисними підприємствами, які функціонують у різних регіонах України, а також навчальними закладами лісівничого спрямування, які мають значний накопичений роками потенціал для продукування інноваційних розробок у сфері лісорозведення, лісовирощування, переробки деревини та утилізації деревних відходів.

Відносно невисокий рівень ефективності діяльності перерахованих суб'єктів інноваційної діяльності лісівничого спрямування пов'язується через відсутність мобільної системи бюджетного та позабюджетного фінансування окремих напрямів їх діяльності, а також через неналежну комунікацію з державними та комунальними лісгосподарськими підприємствами.

Саме відсутність каналів встановлення сучасної комунікації між постійними лісокористувачами та спеціалізованими лісозахисними підприємствами не дала можливості вчасно виявити вогнище поширення шкідників та хвороб лісу, що призвело до необхідності розширення площі суцільних та вибіркового санітарних рубок, що в середньостроковій та довгостроковій перспективі негативним чином відобразиться на прирості лісової біомаси. Квінтесенцією відсутності належної комунікації між лісозахисними підприємствами та постійними лісокористувачами стало збільшення у геометричній прогресії проявів поширення верхового коро-

їда, який завдав значних пошкоджень хвойним насадженням і погіршив породно-вікову структуру лісового фонду у багатьох регіонах України.

Однак значного поштовху інноваційній діяльності у переважній більшості ланок лісопродуктового ланцюга може надати створення спеціалізованих підприємств (інституціональних інноваторів, які будуть генерувати трансфер лісівничих, лісоексплуатаційних та деревообробних технологій і тим самим прискорюватимуть модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення основного капіталу лісгосподарських та деревообробних підприємств). Інституціональні інноватори у лісовому секторі варто створювати у формі інноваційних кластерів, технологічних парків та технополісів, які будуть продукувати інноваційні технології у сфері лісорозведення, лісовирощування, переробки деревини та утилізації деревних відходів, а також сприятимуть розширенню площі плантаційного лісовирощування, зокрема біоенергетичних культур на малопродуктивних землях.

Отже, сприятливе інституціональне підґрунтя форсування процесів інноваційної діяльності у різних фазах лісопродуктового ланцюга з диверсифікацією джерел, форм та методів фінансового забезпечення стане можливим на основі перегляду принципів взаємодії між базовими інститутами-організаціями у лісовому господарстві, які здійснюють господарське освоєння лісоресурсного потенціалу, інституціональними інноваторами та іншими суб'єктами інноваційної діяльності, а також інститутами інвестування.

Формування сучасного інституціонального підґрунтя інвестиційно-інноваційного забезпечення лісового сектора сприятиме підвищенню ефективності господарського освоєння лісоресурсного потенціалу та розширенню масштабів відновлення та відтворення лісів, що створить сприятливі передумови для результативнішого використання лісосировини та несировинних користностей лісу у переробній та сервісній ланках лісопродуктового ланцюга. Нині у переробному сегменті лісового сектора національної економіки так і не забезпечено модернізацію і реконструкцію основного капіталу лісопереробних виробництв, що консервує сировинну спрямованість розвитку лісового сектора і повною мірою не дозволяє використати наявні резерви для суттєвого збільшення обсягів виробництва продукції з високою доданою вартістю.

Створення запропонованого вище інституціонального підґрунтя інвестиційного процесу

та інноваційної діяльності закладе додаткові стимули для збільшення обсягів залучення лісосировини у переробний сегмент через введення додаткових потужностей у лісопильному, меблевому, целюлозно-паперовому, лісохімічному виробництві, а також у виробництві ДВП, ДСП, будівельних дерев'яних конструкцій та паливно-енергетичних ресурсів на основі утилізації деревних відходів та низькосортної лісосировини.

Паралельно із підвищенням обсягів залучення сировинної складової лісоресурсного потенціалу у переробний сегмент лісового сектора має відбуватися розбудова індустрії рекреаційного лісокористування та мисливського господарства на основі екосистемних послуг, які продукуються лісовими біогеоценозами. Враховуючи те, що сьогодні мають місце значні площі самозаліснених лісогосподарських угідь, які можуть виступити сприятливим полігоном для розвитку мисливського господарства та зеленого туризму, екосистемна складова лісогосподарювання дасть можливість значною мірою підвищити рівень капіталізації ведення лісового господарства загалом. У підсумку збільшення обсягів залучення лісосировини у переробний сегмент та забезпечення максимізації продукування лісовими біогеоценозами екосистемних послуг, які виступають територіальним базисом розвитку рекреаційного лісокористування та мисливського господарства, дасть можливість підвищити питому вагу доданої вартості лісового сектора у ВВП України.

### **ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК**

Формування інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного забезпечення розвитку лісового сектора базується на інституціональному підґрунті, яке охоплює інституціональних інноваторів та інших спеціалізованих суб'єктів інноваційної діяльності, базові інститути лісового господарства, інститути інвестування. Саме поєднання перерахованих інституціональних одиниць дасть можливість забезпечити прийнятний рівень ефективності господарського освоєння лісоресурсного потенціалу, що призведе до результативнішого використання лісосировини та несировинних користностей лісу у переробній та сервісній ланках лісопродуктового ланцюга і забезпечить підвищення питомої ваги доданої вартості лісового сектора у ВВП України. Взаємодія між суб'єктами

інвестиційної та інноваційної діяльності дасть можливість сформувати сучасну матеріально-технічну базу лісозаготівель та деревообробки і підвищити рівень конкурентоспроможності національного лісового сектора, що врешті-решт підвищить вагомість даного сектора економіки у відтворенні національного багатства.

### **Література:**

1. Дребот О.І. Сутність інституціонального середовища лісового сектора економіки. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.10. С. 187—193.
2. Дребот О.І., Задача С.О. Методологічні основи інституціонального забезпечення збалансованого розвитку лісового сектора економіки. Збалансоване природокористування. 2013. № 4. С. 10—16.
3. Синякевич І., Соловій І., Дейнека А. Лісове господарство України в ХХІ ст.: сценарії розвитку. Економіка України. 2007. № 9. С. 72—81.
4. Ступень М., Шумлянський Б. Оцінка інвестиційної привабливості лісового сектора. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК. 2015. № 22 (2). С. 117—123.
5. Фурдичко О., Дребот О. Лісовий сектор економіки України: проблеми і перспективи розвитку. Економіка України. 2012. № 3. С. 70—80.

### **References:**

1. Drebot, O.I. (2012), "The essence of the institutional environment of the forest sector of the economy", *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*, vol. 22.10, pp. 187—193.
  2. Drebot, O.I. and Zadachyna, S.O. (2013), "Methodological foundations of institutional support for balanced development of the forest sector of the economy", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 4, pp. 10—16.
  3. Synyakevych, I. Soloviy, I. and Deyneka, A. (2007), "Forestry management in Ukraine in the XXI century" *Ekonomika Ukrayiny*, vol. 9, pp. 72—81.
  4. Stupen', M. and Shumlians'kyj, B. (2015), "Assessment of the investment attractiveness of the forest sector", *Visnyk L'vivs'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Serii: Ekonomika APK*, vol. 22 (2), pp. 117—123.
  5. Furdychko, O. and Drebot, O. (2012), "Forestry sector of Ukraine's economy: problems and prospects for development", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 3, pp. 70—80.
- Стаття надійшла до редакції 25.11.2019 р.*