

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет економіки і підприємництва

Кафедра підприємництва та бізнес-технологій

Допущено до захисту

“_____” _____ 2025 р.

Зав. кафедри, д.е.н., професор

_____ **Соколюк С.Ю.**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ОЦІНКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОВОГО
ГОСПОДАРСТВА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА
ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ
ЕФЕКТИВНОСТІ**

Виконав – студент 2 курсу, групи 21м-пт
освітньої програми «Аграрне
підприємництво та агротрейдинг»
спеціальності 076 Підприємництво та
торгівля

Білодон Михайло Борисович

Науковий керівник – к.е.н., професор
Бурляй Олександр Леонідович

Умань – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет економіки і підприємництва

Кафедра _____
Освітня програма _____
Спеціальність _____
(код, назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

(підпис) (ініціали, прізвище)
“ _____ ” _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Студенту _____

1. Тема роботи _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

керівник роботи _____,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом по університету від “ _____ ” _____ 20__ року № _____
2. Строк подання студентом роботи

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Перелік питань, які потрібно розробити

5. Перелік графічного матеріалу

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів проекту	Примітка
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи	10.10.2024	
2.	Одержання індивідуального завдання	11.10.2024	
3.	Складання календарного плану написання кваліфікаційної роботи	11.10.2024	
4.	Підготовка до виконання кваліфікаційної роботи - підбір та вивчення літератури - участь у виконанні науково-дослідних робіт - виконання курсових робіт - інші заходи		
5.	Уточнення теми кваліфікаційної роботи та календарного плану-графіка, виходячи зі специфіки базового підприємства, установи	До початку II семестру	
6.	Підготовка: - першого розділу - другого розділу - третього розділу - висновків		
7.	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахування зауважень наукового керівника	26.11.2025	
8.	Написання та оформлення роботи в остаточному варіанті	28.11.2025	
9.	Перевірка роботи на академічний плагіат	04.12.2025	
10.	Одержання відгуку наукового керівника	08.12.2025	
11.	Попередній захист роботи на кафедрі	10.12.2025	
12.	Затвердження роботи завідувачем кафедри	11.12.2025	
13.	Одержання рецензії	12.12.2025	
14.	Захист кваліфікаційної роботи	18.12.2025	

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

на кваліфікаційну роботу: «Оцінка інвестиційної діяльності лісового господарства Хмельницької області та обґрунтування напрямів підвищення її ефективності» студента факультету економіки і підприємництва Уманського національного університету Білодона М.Б.

Нині в Україні спостерігається складна ситуація, за якої стан лісових екосистем не відповідає еколого-економічним вимогам. Причиною такої ситуації є складність прийняття управлінських рішень в галузі лісового господарства, що зумовлене довготривалістю лісовирощування та складністю прогнозування майбутніх варіантів розвитку подій, як економічного, так і екологічного характеру. Проте збалансоване використання лісових ресурсів забезпечується не лише процесами їх споживання, а й процесами відтворення, які разом складають основу для розвитку лісового потенціалу. Тому нині гостро постало завдання забезпечення не просто ефективної, а й збалансованої інноваційної діяльності лісового господарства.

Загальний зміст роботи викладений на 55 сторінках комп'ютерного тексту. Робота містить 15 таблиць, 3 рисунки. Кількість використаних джерел становить 67 наукових праць.

Перший розділ роботи – теоретичний. В ньому висвітлено теоретичні аспекти дослідження стану та розвитку лісового господарства .

Другий розділ – практичний. Проведено оцінку сучасного стану та інвестиційної діяльності лісового господарства Хмельницької області .

Третій розділ присвячений розробці напрямів підвищення ефективності інвестиційної діяльності лісової галузі Хмельницької області .

Резюме: в кваліфікаційній роботі магістра проведені оцінка інвестиційної діяльності лісового господарства Хмельницької області та обґрунтування напрямів підвищення її ефективності.

Ключові слова: інвестиції, лісове господарство, ефективність господарювання, лісова галузь.

Summary: The master's qualification work assessed the investment activities of the forestry sector of the Khmelnytskyi region and justified the directions for increasing its efficiency.

Key words: investments, forestry, management efficiency, forest industry.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	6
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА РОЗВИТКУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА.....	10
2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	19
2.1 Аналіз показників ведення лісогосподарської діяльності Хмельницької області.....	19
2.2 Економічні умови функціонування лісового господарства Хмельницької області.....	28
2.3 Оцінка фінансування лісового господарства Хмельницької області.....	35
3. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОВОЇ ГАЛУЗІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	41
ВИСНОВКИ.....	49
ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	52

ВСТУП

Сьогодні лісова галузь України відіграє вагомую роль у соціально-економічному розвитку держави, забезпечуючи суспільство стратегічно важливими ресурсами та виконуючи ключові екологічні функції. Лісові екосистеми є багатокомпонентними природними утвореннями, що поєднують земельні ресурси, деревну та чагарникову рослинність, тваринний світ, мікрокліматичні процеси й інші елементи довкілля, формуючи стабільні природні комплекси з важливою екологічною, економічною та соціальною цінністю.

Ліси залишаються основним і фактично незамінним джерелом деревини, яка широко використовується у промисловості, будівництві, хімічній та фармацевтичній галузях, а також у виробництві товарів народного споживання. Попри появу синтетичних матеріалів і технічних замінників, роль деревини не зменшується, оскільки сучасні підходи до сталого розвитку віддають перевагу відновлюваним природним ресурсам. У цьому контексті лісове господарство забезпечує не лише економічну, але й стратегічну екологічну безпеку, зокрема з огляду на його роль у регулюванні клімату, поглинанні вуглецю та збереженні біорізноманіття.

Однак сучасний стан лісів України характеризується низкою системних проблем: нерівномірністю лісистості території, антропогенним навантаженням, збільшенням масштабів лісових пожеж, поширенням шкідників і хвороб деревних насаджень, застарілою інфраструктурою та недостатнім рівнем фінансування галузі. Крім того, тривалий цикл вирощування лісів, складність прогнозування екологічних та економічних процесів і потреба в узгодженні державних, господарських та природоохоронних інтересів ускладнюють прийняття ефективних управлінських рішень.

Особливого значення проблема збереження і відновлення лісів набуває в умовах повномасштабної війни. Воєнні дії завдають суттєвих збитків

лісовим екосистемам, призводячи до масштабних пожеж, механічного руйнування деревостанів, забруднення лісових масивів вибухонебезпечними предметами, а також до тривалого обмеження доступу до значних територій. Частина лісів на сході та півдні країни зазнала повного або часткового знищення; значна кількість ділянок нині не придатна для ведення лісогосподарської діяльності чи проведення лісовідновних робіт. Війна спричинила також руйнування лісогосподарської інфраструктури, скорочення фінансових ресурсів, збільшення масштабів незаконних рубок і зниження ефективності протипожежного захисту.

Порушення системи моніторингу, ускладнення контролю за санітарним станом насаджень та неможливість оперативного реагування на екологічні загрози посилюють деградацію лісових ресурсів. У цих умовах особливо важливо переглянути підходи до планування лісовідновлення, адаптації лісів до змін клімату та розроблення стратегічних рішень, що враховують повоєнну реконструкцію галузі. Саме тому комплексне вивчення лісового потенціалу регіонів, оцінка сучасного стану лісів та визначення перспектив інноваційного розвитку галузі є критично важливими для забезпечення довгострокової екологічної та економічної стабільності держави.

Особливої уваги потребують регіональні аспекти функціонування лісового господарства, адже екологічні умови, рівень лісистості, структура лісових підприємств та організаційно-економічні особливості значно варіюють між областями. Вивчення лісового господарства Хмельницької області дозволяє виявити специфічні регіональні особливості, визначити основні проблеми та оцінити можливості впровадження інноваційних рішень у галузі.

Теоретичні та методологічні засади інноваційного розвитку лісового господарства, питання екологічної та економічної ефективності його функціонування, модернізації системи управління, моніторингу та відтворення лісових ресурсів активно розробляються у сучасних наукових дослідженнях. Значний внесок у формування наукових підходів до інновацій

у лісовому секторі зробили такі вчені, як О. Фурдичко, М. Бойчук, О. Митник, Н. Кургач, Л. Сакаль, В. Лановенко, Т. Ковальова, І. Синякевич, М. Гуменюк, а також міжнародні дослідники – S. Verkerk, M. Korhonen, R. Pretzsch, H. Peltola, які вивчають цифровізацію лісового менеджменту, адаптацію лісових екосистем до змін клімату, інноваційні методи інвентаризації та моделі прогнозування розвитку лісів.

Попри наявність значного теоретичного доробку, подальших наукових досліджень потребують питання інноваційної діяльності у сфері лісокористування на регіональному рівні, зокрема з урахуванням сучасних викликів – наслідків війни, деградації лісових масивів, зміни клімату та зростання потреби в підвищенні стійкості лісових екосистем. Необхідність адаптації лісового господарства до нових умов зумовлює актуальність розроблення механізмів інноваційного розвитку з урахуванням специфіки лісоресурсного потенціалу кожного регіону.

Метою дипломної роботи є комплексна оцінка сучасного стану лісового господарства Хмельницької області та обґрунтування напрямів підвищення ефективності інноваційної діяльності галузі в Україні.

Для досягнення поставленої мети передбачено виконання таких *завдань*:
– сформулювати систему показників для оцінки діяльності лісової галузі та визначити методологію їх збору;

– проаналізувати динаміку ключових показників розвитку лісового господарства Хмельницької області у контексті загальноукраїнських тенденцій;

– дослідити організаційно-економічні та екологічні особливості функціонування лісового господарства регіону;

– обґрунтувати напрями підвищення ефективності інноваційної діяльності в лісівничому секторі регіону.

Об'єкт дослідження – діяльність підприємств лісового господарства Хмельницької області.

Предмет дослідження – теоретичні, методичні і прикладні аспекти ефективного функціонування та інноваційного розвитку лісового господарства досліджуваного регіону.

Методи дослідження включають: системний підхід (для комплексної оцінки стану лісових ресурсів); методи статистичного аналізу та порівняння (для виявлення динаміки та структурних змін у галузі); графічні методи (для візуалізації ключових тенденцій); методи прогнозування (для визначення перспектив розвитку лісової галузі); аналіз нормативно-правової бази; аналіз статистичних матеріалів Державного агентства лісових ресурсів України, Державної служби статистики України та регіональних управлінь.

Інформаційною базою дослідження стали офіційні статистичні дані Держлісагентства України та Держстату за 2020–2024 роки, регіональні статистичні довідники Хмельницької області, матеріали підприємств лісового господарства регіону, а також наукові публікації, що висвітлюють сучасні тенденції сталого та інноваційного розвитку лісового сектора.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА РОЗВИТКУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Лісове господарство є однією з базових галузей природокористування, що забезпечує збереження, раціональне використання та відтворення лісових ресурсів як важливої складової екологічної безпеки країни. Лісові екосистеми виконують екологічні, економічні та соціальні функції, які визначають їхню значущість для збалансованого розвитку територій. Як зазначає М. Бойчук [18], багатофункціональність лісів зумовлює необхідність наукового підходу до управління ними, що є особливо актуальним в умовах зростання антропогенного навантаження та глобальних екологічних викликів. На думку Фурдичка О. І. [19], ліси формують природно-ресурсний потенціал держави та відіграють ключову роль у забезпеченні екологічної стабільності.

Екологічне значення лісів полягає у підтриманні біорізноманіття, стабілізації клімату, регулюванні водного балансу та зменшенні проявів ерозійних процесів. В дослідженнях IPCC [51] підкреслюється, що лісові екосистеми є одним із найефективніших механізмів поглинання вуглецю, а відновлення лісів – важливою складовою у боротьбі зі змінами клімату. Соціальна функція лісів проявляється у забезпеченні рекреаційних можливостей, сприянні оздоровленню населення та формуванні сприятливого життєвого середовища, що, на думку WWF-Ukraine [17], набуває особливого значення в умовах воєнних та післявоєнних трансформацій.

Теоретичні підходи до оцінювання стану лісів включають еколого-економічний, ландшафтно-екологічний, інноваційно-технологічний та кліматоадаптаційний підходи. Як наголошує Фурдичко [19], еколого-економічна оцінка дозволяє враховувати взаємозв'язок між продуктивністю лісів і їхньою екологічною стійкістю. Verkerk [45] зазначає, що сучасні моделі прогнозування розвитку лісів повинні ґрунтуватися на комплексному врахуванні кліматичних, біологічних та економічних параметрів. Korhonen і Peltola [44] підкреслюють, що цифровізація стала ключовим чинником

модернізації системи управління лісами в Європі та забезпечує точність інвентаризації, моніторинг стану лісів і своєчасне виявлення загроз.

Особливу актуальність дослідження стану лісів має в умовах війни в Україні. Як підкреслює UNEP [13], великі площі лісів зазнали руйнувань через пожежі, вибухи боєприпасів, механічне пошкодження та забруднення територій вибухонебезпечними матеріалами. FAO [11] наголошує, що понад 3 млн га лісових земель опинилися в зоні ризику, що суттєво ускладнює їх використання та відтворення. Внаслідок цього традиційні методи моніторингу стають недостатньо ефективними, тоді як сучасні технології дистанційного зондування дають змогу оцінювати масштаби пошкоджень із високою точністю. На думку NASA [48], супутниковий моніторинг дозволяє оперативно визначати площу уражених лісових ділянок навіть без фізичного доступу до територій, що є критично важливим у воєнний час.

У вітчизняних дослідженнях звертається також увага на проблему низької лісистості України. За даними Держлісагентства України [8] та Держстату [9], частка лісів становить близько 15,8–15,9 %, що значно нижче за середній рівень ЄС (38–42 %). Як зазначає Лавренюк В. П. [41], недостатня лісистість є чинником підвищеної екологічної вразливості територій, оскільки обмежує можливості регуляції природних процесів та зменшує стійкість ландшафтів до деградації. Водночас ефективність відтворення лісів залишається недостатньою через застарілі технології вирощування деревних культур, дефіцит фінансування та складні природні умови окремих регіонів.

Для здійснення комплексної оцінки ефективності функціонування лісового господарства необхідно застосовувати систему показників, що охоплюють економічні, екологічні, соціальні та інноваційні аспекти діяльності галузі (табл. 1.1). Як підкреслює Синякевич І. М. [26], багатовимірний підхід дозволяє врахувати складність лісових процесів та взаємозалежність результатів господарської діяльності. З урахуванням методичних рекомендацій Держлісагентства [8], міжнародних організацій FAO, UNEP [11;

13] та наукових досліджень [18; 24; 39–41], сформовано систему ключових індикаторів оцінки ефективності лісового сектору.

Таблиця 1.

**Система ключових показників оцінки ефективності функціонування
лісового господарства**

Група показників	Показник	Сутність показника / що характеризує	Джерело
Економічні	Продуктивність лісів, м ³ /га	Обсяг деревини, що формується на 1 га лісових насаджень	[20; 22]
	Рентабельність підприємств, %	Співвідношення прибутку та витрат підприємства	[21; 38]
	Обсяг реалізованої деревини, млн грн	Фінансові результати діяльності галузі	[8; 9]
	Коефіцієнт використання лісосічного фонду, %	Рациональність використання дозволених ресурсів	[18; 28]
Екологічні	Рівень лісистості, %	Частка земель, вкритих лісом	[8; 11]
	Обсяг відтворення лісів, тис. га	Площі, де проведено лісовідновлення	[8; 55]
	Площа пошкоджених лісів, тис. га	Вплив природних та антропогенних чинників	[11; 13]
	Біорізноманіття (кількість видів)	Екологічна стійкість екосистем	[39; 40]
Соціальні	Кількість зайнятих, тис. осіб	Соціальний вплив галузі	[10; 22]
	Рівень розвитку рекреації	Соціальна цінність лісів	[17; 41]
Інноваційні	Рівень цифровізації	Використання електронних реєстрів, GIS	[24; 44]
	Інвестиції в інновації, млн грн	Фінансування нових технологій	[28; 61]
	Частка дистанційного моніторингу, %	Ефективність контролю	[48; 54]

Проблеми лісового господарства України мають комплексний характер і охоплюють як екологічні, так і управлінсько-організаційні аспекти. Однією з ключових проблем залишається деградація лісових масивів під впливом природних і антропогенних чинників. Дослідження FAO [11] та UNEP [13] вказують на зростання втрат від шкідників, хвороб, пожеж і кліматичних аномалій, що суттєво знижує продуктивність і стійкість лісів. На думку

Pretzsch [43], адаптація до кліматичних змін потребує впровадження змішаних насаджень та нових селекційних технологій, проте в Україні ці процеси відбуваються повільно.

Суттєвою проблемою є незаконні рубки та тінізація ринку деревини. Як підкреслює Гуменюк [22], недостатній рівень контролю, фрагментарність облікових систем та корупційні ризики призводять до систематичних втрат лісових ресурсів. Впровадження електронного обліку деревини стало кроком уперед, однак, на думку Korhonen і Peltola [44], повноцінна цифровізація потребує модернізації обладнання та посилення інтеграції інформаційних систем.

Війна стала безпрецедентним фактором руйнування лісових екосистем. За оцінками UNEP [13], сотні тисяч гектарів лісів знищено пожежами та вибухами, а значні території є забрудненими боєприпасами та недоступними для лісовпорядних робіт. Як зазначає UNCG [55], після завершення війни Україні знадобляться масштабні програми екологічного відновлення, включно з розмінуванням, рекультивацією ґрунтів та повторним лісорозведенням.

Застаріла матеріально-технічна база також значно обмежує розвиток галузі. Дребот [28] підкреслює, що низький рівень механізації, недостатність сучасних інвентаризаційних систем і обмежені інвестиції у технічне забезпечення знижують конкурентоспроможність галузі. Недостатнє фінансування, на думку Олійника [38], є системним фактором, який стримує модернізацію та впровадження інноваційних рішень.

Недосконалість управління та фрагментарність нормативно-правового поля теж залишаються вагомими викликами. Лановенко [24] наголошує, що реформування лісової галузі потребує комплексності, узгодженості між державними та місцевими структурами й посилення інтегрованості інформаційних систем управління.

Функціонування лісового господарства України регулюється комплексом нормативно-правових актів, які визначають правові засади використання, охорони та відтворення лісових ресурсів, формують механізми

управління галуззю та встановлюють відповідальність за порушення лісового законодавства. Основним документом, що визначає правовий статус лісів та принципи їхнього використання, є Лісовий кодекс України. Він встановлює класифікацію лісів за категоріями, порядок ведення лісового господарства, права та обов'язки постійних лісокористувачів, правила охорони, захисту й відтворення лісів, а також систему державного контролю. Останні зміни до Кодексу (2020–2023 рр.) спрямовані на посилення прозорості ринку деревини, удосконалення ведення лісовпорядкування та впровадження електронного обліку деревини.

Важливе значення має Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», який визначає загальні правові засади забезпечення екологічної безпеки та встановлює вимоги до раціонального використання природних ресурсів, зокрема лісів. Закон закріплює принципи сталого природокористування та екологізації господарської діяльності, що прямо впливає на підходи до організації лісового господарства. Він встановлює обов'язковість екологічної експертизи та застосування природоохоронних заходів під час проведення лісогосподарських робіт.

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» (2018, актуальні зміни 2022 р.) також відіграє важливу роль у регулюванні лісової галузі, оскільки вимагає оцінювати вплив стратегічних документів – програм, схем, планів лісового господарства – на довкілля. Це забезпечує врахування екологічних ризиків ще на етапі планування діяльності, а не після фактичного здійснення лісогосподарських заходів.

Ключовим стратегічним документом сектору є «Стратегія розвитку лісового господарства України до 2035 року», затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України. Стратегія визначає довгострокові пріоритети галузі: підвищення продуктивності лісів, модернізацію матеріально-технічної бази, розширення лісистості країни, цифровізацію управління, удосконалення нормативно-правового забезпечення та інтеграцію європейських стандартів управління лісами. Одним із ключових напрямів Стратегії є запровадження

системи сталого лісокористування на основі міжнародних принципів FSC та PEFC, що підвищує екологічну відповідальність галузі.

Суттєве значення має Постанова Кабінету Міністрів України № 848 від 2021 р. «Про здійснення електронного обліку деревини», яка запроваджує обов'язкові цифрові інструменти для контролю руху деревини. Використання Єдиної державної системи електронного обліку забезпечує прозорість ринку, зменшує ризики незаконних рубок і тіньового обороту деревини, підвищує ефективність державного контролю та довіру з боку міжнародних партнерів.

Окремим блоком є законодавство, що регулює охорону лісів у воєнний та післявоєнний періоди. Так, Постанова Кабінету Міністрів України № 1147 від 2022 р. визначає особливий порядок ведення лісового господарства в умовах воєнного стану, включно з обмеженням доступу до небезпечних територій, правилами проведення санітарних рубок і вимогами щодо фіксації збитків, завданих лісовим ресурсам. Це створює правові підстави для відновлення лісів, пошкоджених під час бойових дій, та для міжнародної екологічної компенсації.

Законодавче регулювання природно-заповідного фонду також має важливе значення для лісової галузі. Закон «Про природно-заповідний фонд України» визначає режим охорони лісів у заповідниках, національних парках та заказниках, встановлюючи обмеження на господарську діяльність та підвищені вимоги до збереження природних комплексів.

Важливим інструментом управління є державний контроль, який регулюється Законом України «Про державний екологічний контроль» та відповідними положеннями Лісового кодексу. У 2023 році розпочато реформу екологічного контролю, що передбачає посилення повноважень інспекцій, цифровізацію перевірок та інтеграцію даних у єдину інформаційну систему.

У контексті євроінтеграції важливим є наближення законодавства України до Регламентів ЄС, зокрема до вимог ЄС щодо протидії незаконним рубкам (EUTR) про новий режим «бездеформаційних» товарів. Це передбачає

прозоре походження деревини, повний електронний супровід ланцюга постачання та запровадження ризик-орієнтованих перевірок.

Отже, законодавчі аспекти функціонування лісового господарства України формують комплексну систему правових норм, що визначають правила використання, охорони та відтворення лісів. Однак, незважаючи на наявність значної кількості нормативних документів, галузь потребує подальшої модернізації законодавства, гармонізації з європейськими стандартами, вдосконалення контролю та розширення цифрових інструментів, що є важливими умовами підвищення ефективності та стійкості лісового сектору.

Цифрова трансформація лісового господарства є одним з ключових напрямів підвищення ефективності галузі й гармонізації її з європейськими стандартами. Як зазначає Європейське лісове агентство EFI [62], цифрові інструменти стають основою для формування стійких лісових політик, що передбачають швидке реагування на екологічні загрози, зменшення масштабів незаконних рубок і підвищення прозорості управління. В Україні потреба у цифровізації різко зросла у 2020–2024 роках через воєнні дії та різке обмеження можливостей традиційного польового обстеження лісів.

Одним із напрямів є запровадження електронних систем управління лісовими ресурсами, які забезпечують автоматизований облік заготівлі, перевезень та реалізації деревини. За даними Інституту сталого розвитку «Green Forest Centre» [63], використання електронних реєстрів дозволило зменшити кількість тіньових операцій на ринку деревини та забезпечити верифікацію походження деревини відповідно до вимог Європейського Союзу щодо бездеформаційних товарів (EU Deforestation Regulation, 2023).

Важливою складовою цифровізації є використання супутникових даних високої роздільної здатності, зокрема програм *Copernicus*, *PlanetScope* та *Landsat-8/9*. Як підкреслює Європейська космічна агенція (ESA) [64], супутникові технології дозволяють виявляти зміни покриття лісів на рівні 10–30 метрів, що дає змогу своєчасно виявляти незаконні рубки та оцінювати

масштаби пожеж. У 2022–2024 роках в Україні було реалізовано декілька проєктів за підтримки ESA «Rapid Damage Mapping», спрямованих на оцінювання лісових втрат у прифронтових регіонах.

Широкого застосування набувають лісові GIS-платформи, що поєднують картографічні дані, інформацію про стан насаджень, таксаційні характеристики та результати моніторингу. За даними Лабораторії лісової геоінформатики Університету Альберти (Канада) [65], використання GIS у лісовому менеджменті дозволяє скоротити час інвентаризації на 40–60 % і підвищити точність оцінок завдяки автоматизованому аналізу просторових моделей.

Значного поширення набувають безпілотні літальні апарати (дрони), які забезпечують високоточне аерофотознімання та дають можливість оцінювати висотну структуру лісів, густоту насаджень і ступінь пошкоджень у важкодоступних районах. Як зазначає International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS) [66], дрони дають змогу здійснювати інвентаризацію з точністю до 5 см, що робить їх ефективним інструментом контролю в умовах війни.

Новим напрямом є використання алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту. Вони застосовуються для автоматизованого аналізу супутникових знімків, прогнозування росту насаджень, оцінки ризику шкідників і моделювання ймовірності пожеж. За даними Forest Data Partnership (FAO + WRI + Google) [67], моделі глибокого навчання можуть класифікувати типи лісів із точністю 95 %, що суттєво перевищує показники традиційних методів.

Україна бере участь у низці міжнародних цифрових проєктів. Зокрема, у 2023–2024 роках реалізуються ініціативи EU4Digital Forest Monitoring, спрямовані на створення цифрової інфраструктури моніторингу земель. Проєкт USAID ForestGuard 2024 підтримує впровадження датчиків руху, супутникової аналітики та автоматизованих систем фіксації порушень у

Карпатському регіоні. Такі технології дозволяють не лише швидко виявляти незаконні рубки, а й забезпечувати доказову базу для правоохоронних органів.

Таблиця 1.2.

Переваги та обмеження цифрових інструментів у лісовому секторі

Інструмент	Переваги	Обмеження
Електронні реєстри та е-облік	Прозорість, контроль руху деревини, відповідність стандартам ЄС	Потреба у стабільній цифровій інфраструктурі
Copernicus, PlanetScope	Охоплення великих територій, оперативність	Хмарність, складність інтерпретації
GIS-системи	Інтегрований аналіз, прогнозування	Висока вартість впровадження та навчання
Дрони	Деталізація до сантиметрів, безпечність у прифронтових зонах	Правові обмеження, нетривалий час польоту
Машинне навчання	Автоматизація, висока точність класифікації	Потребує великих наборів даних і серверних потужностей

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що сучасний розвиток лісового господарства України перебуває на перетині екологічних, технологічних та правових трансформацій. З одного боку, галузь стикається зі складними викликами, пов'язаними зі змінами клімату, наслідками війни, деградацією лісових екосистем та недостатнім рівнем фінансування. З іншого – цифровізація, впровадження інноваційних методів моніторингу, модернізація нормативно-правової бази та адаптація до європейських стандартів створюють передумови для масштабного оновлення системи управління лісовими ресурсами. Сукупність цих чинників формує необхідність переходу до науково обґрунтованих та технологічно підтриманих моделей лісокористування, що є ключовою умовою підвищення ефективності та стійкості галузі в середньо- та довгостроковій перспективі.

2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1 Аналіз показників ведення лісогосподарської діяльності Хмельницької області

Хмельницька область розташована в межах лісостепової зони Правобережної України та за площею (близько 20,6 тис. км²) належить до середніх за розміром регіонів держави. Лісові ресурси у структурі земельного фонду області відіграють порівняно скромну, але стратегічно важливу роль, формуючи основу екологічної рівноваги, захисту ґрунтів від ерозії та підтримання водного балансу території. Як зазначається в обласних програмних документах, ліси регіону є одним із ключових природних факторів стійкості агроландшафтів та загалом природного середовища Хмельниччини.

За даними офіційних звітів, ліси Хмельницької області займають площу близько 281,6 тис. га, що становить приблизно 3–3,4 % від загальної площі лісів України. Лісистість області оцінюється на рівні 12,7–12,9 %, що істотно нижче за середній показник по державі та нижче за науково обґрунтований оптимальний рівень, який для умов регіону має становити близько 17 %. Це означає, що лісовий покрив області є недостатнім для повноцінного виконання екологічних та захисних функцій, а питання розширення площі лісів має стратегічне значення для регіонального розвитку.

Ліси розміщені територією області нерівномірно. Основні лісові масиви зосереджені на півночі Хмельниччини – у зоні Малого Полісся, де частка лісовкритих територій є найбільшою. У центральних і південних частинах області – в межах Поділля та Придністров'я – лісовий покрив значно фрагментованіший, а лісистість суттєво нижча порівняно з північними районами. На думку регіональних дослідників, ця просторово-територіальна асиметрія формує нерівномірний рівень екологічної стійкості ландшафтів:

території з низькою лісистістю є більш вразливими до проявів водної й вітрової ерозії, посух та деградації ґрунтів.

З позицій лісівничої характеристики для лісового фонду Хмельницької області типовими є м'яколистяні та твердолистяні породи: дуб звичайний, граб, ясен, клен, у поліській частині – сосна звичайна, вільха чорна. Значну частку становлять штучно створені насадження, закладені впродовж останніх десятиліть у процесі заліснення непридатних для сільського господарства земель, еродованих схилів, прибережних смуг тощо. При цьому частина насаджень потребує реконструкції та поступового переведення у більш стійкі, багаторічні, змішані ліси, здатні краще протистояти кліматичним змінам і антропогенним навантаженням.

Суттєвим фактором лісогосподарської діяльності є структура лісокористувачів. Переважна частина лісового фонду перебуває у користуванні державних лісогосподарських підприємств, які нині входять до структури ДП «Ліси України» (зокрема, через філію «Подільський лісовий офіс», що координує діяльність лісгоспів на території Хмельницької області). Крім того, певні площі лісів знаходяться у користуванні інших відомств, комунальних підприємств та військових лісгоспів, що зумовлює необхідність узгодження підходів до ведення лісового господарства на міжвідомчому рівні.

Структуру основних лісокористувачів Хмельницької області узагальнено в табл. 2.1, що дає змогу виокремити домінуючу роль державних лісогосподарських підприємств та окреслити потребу в координації між різними категоріями лісокористувачів на міжвідомчому рівні.

Після аналізу структури лісокористування можна констатувати, що домінуючу частку лісового фонду області становлять підприємства ДП «Ліси України», тоді як інші категорії лісокористувачів виконують більш вузькі функції. Така структура потребує належної координації між усіма відомствами, що дозволить забезпечити єдину політику в сфері охорони, відтворення та раціонального використання лісових ресурсів області.

Таблиця 2.1

Структура основних лісокористувачів Хмельницької області

Група лісокористувачів	Організаційна форма / приклади	Роль у структурі лісового фонду	Особливості ведення лісового господарства
Державні лісогосподарські підприємства ДП «Ліси України»	Філії ДП «Ліси України» (зокрема «Подільський лісовий офіс»)	Основна частина лісового фонду області; забезпечення повного циклу лісогосподарських робіт	Проведення рубок, лісовідновлення, охорона й захист лісів, електронний облік деревини, реалізація державних програм
Ліси у користуванні інших державних відомств	Ділянки, закріплені за аграрними, водогосподарськими, дорожніми та іншими структурами	Невелика частка лісів спеціального призначення	Лісогосподарська діяльність залежить від відомчих завдань, потребує узгодження з регіональною лісовою політикою
Комунальні підприємства органів місцевого самоврядування	Комунальні лісгоспи громад, підприємства ЖКГ з лісовими ділянками	Локальні ліси біля населених пунктів та рекреаційних зон	Орієнтація на потреби громад, рекреаційні та захисні функції; потреба у фінансовій та методичній підтримці
Військові лісгоспи та військові частини	Лісові ділянки на землях оборони	Спеціалізовані лісові масиви з обмеженим доступом	Лісогосподарські заходи проводяться з урахуванням вимог безпеки та спеціального режиму

За матеріалами галузевих звітів, лісогосподарські підприємства області ведуть комплексну діяльність, яка охоплює:

- проведення рубок формування і оздоровлення лісів;
- рубки головного користування в стиглих і перестійних насадженнях;
- лісовідновні роботи (створення нових лісових культур, доповнення культур, природне поновлення);

- заходи з охорони та захисту лісів від пожеж, шкідників і хвороб;
- розвиток рекреаційної та природоохоронної інфраструктури.

Лісистість є ключовим інтегральним показником стану лісових ресурсів, оскільки саме вона визначає здатність лісових екосистем виконувати захисні, кліматорегулюючі та природоохоронні функції. Показники лісистості Хмельницької області за 2020–2024 роки представлено в табл. 2.2 та рис. 2.1.

Таблиця 2.2

Динаміка лісистості / площі лісів Хмельницької області за 2020–2024 роки (тис. га та % від території)

Рік	Площа лісів, тис. га	Лісистість, % від території області
2020	281,0	12,8
2021	281,3	12,8
2022	281,5	12,9
2023	281,6	12,9
2024	282,0	13,0

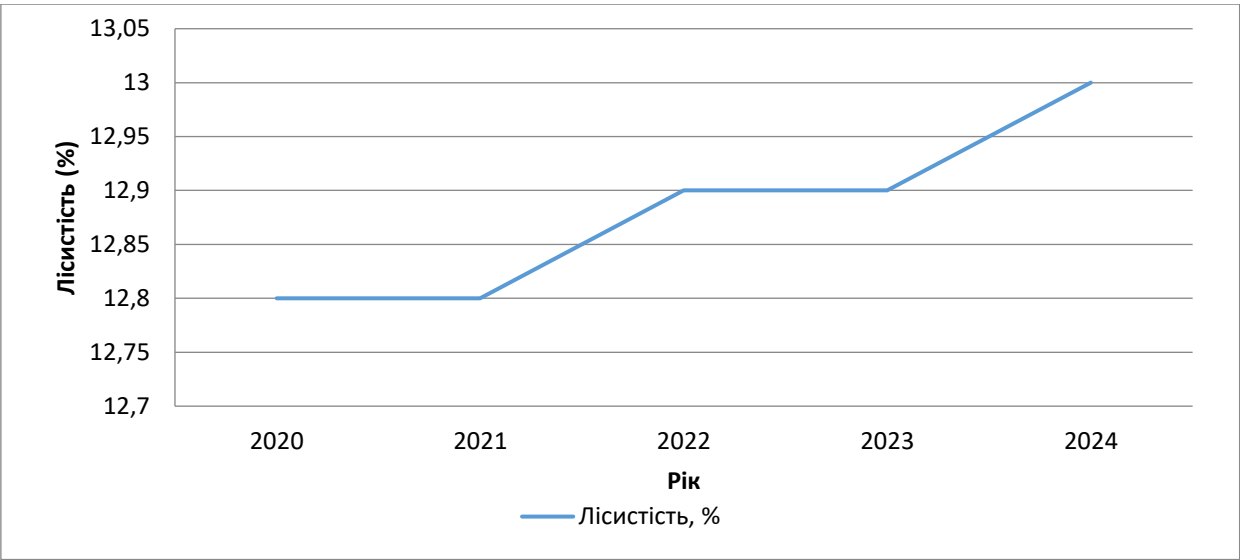


Рис. 2.1 Показник лісистості у Хмельницькій області (2020-2024 рр.)

Наведені дані показують, що лісистість у Хмельницькій області стабільно нижча за середній по Україні, де показник лісистості становить близько 15,9 % від площі країни. Це вказує на те, що регіон має значний потенціал для розширення лісових площ. Оптимальний рівень лісистості для області за науковими оцінками має бути не менше 17–18 % для досягнення ефективного природоохоронного статусу ландшафтів та мінімізації ризиків ерозії ґрунтів. Дані по роках показують помірну позитивну тенденцію, яка може бути пов'язана з діяльністю заліснення, часткового самовідновлення лісів та розвитком нових лісових культур у межах регіону.

У віковій структурі лісів Хмельницької області домінують середньовікові насадження, частка яких становить 47,5 % (рис. 2.2). Значну частину займають молодняки та пристигаючі дерева – по 16,9 % кожної групи. Частка стиглих і перестійних насаджень становить 18,7 %, що є важливим показником потенційної інтенсивності лісокористування та потреби у проведенні своєчасних рубок догляду й заходів із відновлення.

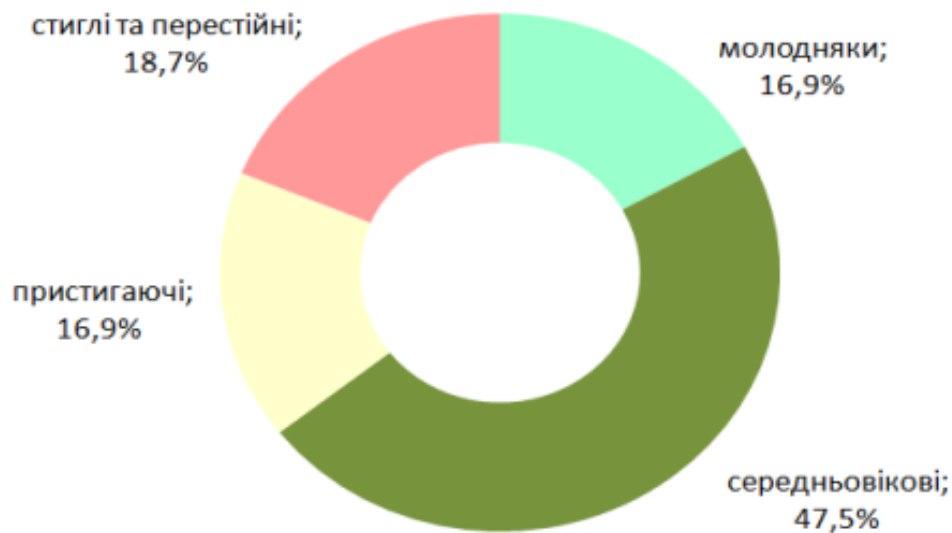


Рис. 2.2. Вікова структура лісів Хмельницької області, 2010-2024рр.

Середній вік лісів області перевищує 60 років, що вказує на тенденцію до їх поступового старіння. Зростання частки перестійних та стиглих деревостанів супроводжується підвищенням біотичних ризиків, зокрема

уразливістю до шкідників, хвороб і вітровалів, що негативно впливає на санітарний стан лісів та потребує активізації заходів з омолодження й формування стійкішої структури насаджень.

Отже, подальше нарощування лісистості є стратегічно важливим завданням для Хмельницької області, оскільки саме воно визначатиме стійкість регіону до кліматичних та екологічних загроз у середньо- та довгостроковій перспективі.

Особливий вплив на ведення лісогосподарської діяльності в регіоні має повномасштабна війна. Частина лісів України загалом і Хмельницької області зокрема опинилася в зоні підвищених ризиків – зростає небезпека пожеж, пошкодження лісових масивів уламками боєприпасів, виникнення локальних осередків всихання. Водночас, на відміну від прифронтових областей, значна частина лісового фонду Хмельниччини зберегла можливість відносно стабільного ведення лісового господарства, що дозволяє розглядати регіон як важливий ресурсний та екологічний резерв у системі післявоєнного відновлення країни.

Заготівля деревини є одним із ключових індикаторів функціонування лісового сектору, оскільки відображає інтенсивність використання лісових ресурсів, рівень забезпечення деревообробної промисловості сировиною, а також ефективність організації лісогосподарських заходів у регіонах. Динаміка заготівлі дозволяє оцінити як загальнонаціональні тенденції у лісовій галузі, так і внесок окремих областей у формування сировинного потенціалу країни. Зокрема, аналіз обсягів заготівлі круглого лісу в Хмельницькій області дає можливість визначити її роль у структурі національного лісового господарства та оцінити рівень використання лісоресурсного потенціалу регіону.

Інформацію для узагальнення та порівняння обсягів заготівлі за роками отримано зі статистичних матеріалів Державної служби статистики України, зокрема з офіційної таблиці 16.50 «Заготівля круглого лісу за регіонами», що містить показники по Україні в цілому та по її адміністративних областях. На

підставі цих даних сформовано порівняльну таблицю (2.3), яка відображає обсяги заготівлі деревини в Україні та Хмельницькій області, а також частку регіону у загальноукраїнських показниках.

Таблиця 2.3

Динаміка заготівлі круглого лісу в Хмельницькій області, тис. м³

Рік	Україна, тис. м³	Хмельницька обл., тис. м³	Частка області, %
2015	19267,7	698,6	3,63
2020	16773,0	649,3	3,87
2021	16666,9	710,2	4,26
2022	15085,1	753,5	4,99
2023	15252,1	763,6	5,01
2024	14885,8	740,3	4,97

Дані таблиці демонструють, що частка Хмельницької області у загальноукраїнській заготівлі круглого лісу має тенденцію до зростання, попри загальне скорочення обсягів заготівлі в Україні у воєнні роки. Якщо у 2015 році область забезпечувала 3,6 %, то у 2022–2024 рр. показник стабільно перевищує 4,9–5,0 %, що свідчить про:

- відносну стійкість лісогосподарського сектору регіону;
- стабільність ресурсної бази;
- підвищення інтенсивності використання лісових ресурсів у рамках нормативно дозволених рубок.

Відтворення лісів є одним із ключових напрямів забезпечення сталого розвитку лісового господарства, оскільки воно формує підґрунтя для збереження продуктивності лісових екосистем, підтримання біорізноманіття та зміцнення екологічної стійкості територій. Послідовне збільшення площ нових лісових культур та своєчасне проведення робіт із лісовідновлення мають важливе значення в умовах інтенсивного антропогенного

навантаження, змін клімату та наслідків воєнних дій, які суттєво впливають на стан лісових масивів України.

Національні процеси лісовідтворення забезпечують баланс між вирубуванням і природним або штучним відновленням насаджень, що є основою для довгострокового функціонування лісового сектору. У європейській практиці площа проведення відтворювальних робіт вважається одним із базових індикаторів ефективності лісового менеджменту. В Україні ці показники традиційно залежать від державної підтримки, регіональних програм розвитку, природних умов та організаційно-фінансових можливостей лісокористувачів.

Представлені в табл. 2.4 офіційні статистичні дані Державної служби статистики України відображають динаміку відтворення лісів шляхом садіння та висівання, що дозволяє здійснити порівняльний аналіз та оцінити внесок Хмельницької області у загальнодержавні процеси лісовідновлення.

Аналіз площ відтворення лісів шляхом садіння та висівання лісу свідчить про суттєві коливання інтенсивності лісовідновних робіт як у цілому по Україні, так і в межах Хмельницької області. Згідно з офіційними статистичними даними Державної служби статистики України, національні обсяги створення лісових культур упродовж 2000–2024 рр. змінювалися в діапазоні від 26,5 до 56,1 тис. га, що відображає реакцію лісового сектору на економічні цикли, кліматичні виклики та трансформації у системі державного управління.

У структурі загальноукраїнських показників Хмельницька область представлена помірною часткою лісовідновних робіт, значення якої змінювалися від 0,44 % у 2023 р. до 7,15 % у 2010 р. Максимальні значення на початку 2010-х років пов'язані з активним розвитком державних програм заліснення, інвестиціями у створення нових лісових культур та сприятливою фінансовою ситуацією. Як показують дані, у 2010 році в регіоні було відтворено 4012 га лісів, що становило понад 7 % від загальнонаціональних обсягів – один із найвищих показників за весь досліджуваний період.

Таблиця 2.4

Площа відтворення лісів у Хмельницькій області та її частка в Україні

Рік	Україна, га	Хмельницька область, га	Частка області, %
2000	29 802	1 120	3,76
2005	45 855	2 132	4,65
2010	56 076	4 012	7,15
2015	40 417	1 710	4,23
2020	30 225	1 021	3,38
2021	30 249	1 043	3,45
2022	26 528	963	3,63
2023	30 951	135	0,44
2024	31 444	315	1,00

Динаміка 2020–2022 рр. демонструє стабілізацію лісовідновних процесів на рівні близько 1000 га щороку, однак частка регіону в загальнодержавних обсягах залишається на рівні 3,3–3,6 %, що відповідає його частці у площі лісового фонду.

Найбільш різке падіння показників зафіксовано у 2023 році, коли в області було відтворено лише 135 га лісів, що становить 0,44 % від загальнонаціонального показника. Це один із найнижчих результатів за останні два десятиліття. Основними причинами такого спаду є воєнні дії, обмеження доступу до частини лісових територій, зміщення державних фінансових пріоритетів та переорієнтація діяльності лісогосподарських підприємств на першочергові захисні функції, а також на ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій та підвищених санітарних ризиків.

У 2024 році простежується часткове відновлення лісовідновної активності: площа садіння і висівання лісу в Хмельницькій області зросла до 315 га. Попри зростання порівняно з попереднім роком, частка регіону у

загальноукраїнських показниках становить лише 1,0 %, що все ще суттєво нижче середніх багаторічних значень. Це вказує на необхідність посилення регіональної лісовідновної політики, збільшення бюджетних та інвестиційних ресурсів, а також залучення сучасних інноваційних технологій для підвищення ефективності процесу відтворення лісів.

Загалом, динаміка показників свідчить про те, що Хмельницька область має потенціал для нарощування обсягів відтворення лісів, однак реалізація цього потенціалу значною мірою залежить від оптимізації управлінських рішень, удосконалення матеріально-технічної бази, підвищення рівня координації між територіальними лісокористувачами та впровадження сучасних технологій у лісовідновних процесах. У контексті післявоєнного відновлення набуває особливої актуальності розширення площ заліснення деградованих земель та рекультивація ділянок, порушених унаслідок бойових дій.

2.2 Економічні умови функціонування лісового господарства Хмельницької області

Хмельницька область є одним із важливих суб'єктів лісогосподарської діяльності Південно-Західного регіону України. Лісова галузь регіону сформована низкою державних та комунальних підприємств, що здійснюють заходи з відтворення, охорони, захисту та використання лісових ресурсів. Основними суб'єктами лісокористування в області є підприємства, що входять до структури Державного підприємства «Ліси України», а також окремі відомчі та комунальні лісогосподарські структури.

Історично лісове господарство області мало фрагментовану структуру, однак у результаті адміністративно-організаційних реформ та об'єднання лісгоспів у межах реформи ДП «Ліси України» сформована сучасна система

господарських одиниць, що забезпечують комплексну реалізацію лісогосподарських завдань на території області.

До системи лісового господарства Хмельницької області входять такі основні підприємства:

Філія «Шепетівське лісове господарство» - є одним із найбільших лісокористувачів регіону та розташована в північній частині області. Цей підрозділ здійснює ведення лісового господарства на значних площах, включаючи заходи з відтворення лісів, догляду за вже створеними насадженнями, а також з охорони і захисту лісових масивів. До завдань підприємства належить також реалізація лісопродукції, забезпечення ресурсами деревообробних виробництв та участь у соціальних проектах регіону.

Філія «Ізяславське лісове господарство» здійснює господарську діяльність у центральних та західних районах області. Підприємство спеціалізується на веденні комплексних лісогосподарських заходів, включаючи рубки догляду, рубки головного користування відповідно до річних планів, а також організацію лісовідновлення. Значна увага приділяється підвищенню ефективності використання лісових ресурсів через модернізацію виробничих процесів та впровадження енергозберігаючих технологій.

Філія «Ярмолинецьке лісове господарство» (включає колишнє ДП «Кам'янець-Подільське ЛГ») і охоплює лісові масиви південно-західної частини області та включає в себе колишнє ДП «Кам'янець-Подільське лісове господарство», що припинило існування як окрема юридична особа в результаті реформування. Це підприємство відіграє важливу роль у лісовідновлювальних роботах, проведенні комплексних рубок, а також у захисті лісів від пожеж, шкідників і хвороб. Завданням підрозділу є не лише забезпечення ресурсного потенціалу, а й підтримка екологічної стабільності регіону.

Філія «Хмельницьке лісове господарство» охоплює лісові території в центральній частині області та відповідає за реалізацію основних лісогосподарських заходів у своєму районі. Підприємство характеризується різноманітністю лісових типів, що потребує адаптації технологій рубок і догляду до місцевих умов. Одним із завдань є підвищення ефективності відтворення лісів, а також моніторинг стану деревостанів у контексті зміни клімату.

ДП «Шепетівський військовий лісгосп» - це відомче лісогосподарське підприємство підпорядковане Міністерству оборони України та займається веденням лісового господарства на територіях, що перебувають під компетенцією військових органів. Господарська діяльність включає заходи з охорони, збереження та використання лісових ресурсів, а також забезпечення потреб оборонних структур.

Комунальне підприємство «Лісовик» (Хмельницький район) - функціонує на земельних ділянках, що перебувають у комунальній власності. Воно займається лісогосподарською діяльністю на місцевому рівні, здійснює рубки догляду, лісовідновлення, а також бере участь у реалізації продукції на місцевих ринках. Діяльність підприємства має важливе соціально-економічне значення для місцевих громад.

Питому вагу зазначених господарств у площі лісів загалом по області представлено в таблиці 2.5.

Усі державні підприємства, що входять до складу лісового господарства області, інтегровані у структуру ДП «Ліси України», що є єдиним юридичним центром управління лісовим фондом. Юридична зміна не зменшила обсягу лісогосподарської діяльності, але змінила підходи до планування, бюджетування та централізованого обліку фінансових потоків, оскільки окремі філії вже не мають самостійної фінансової звітності як раніше.

До ключових економічних характеристик сучасних підприємств належать:

балансування лісового ресурсу за параметрами запасів, середнього віку деревостанів та лісистості територій,

заготівля деревини різних видів, що проводиться відповідно до річних планів лісовпорядкування,

ефективність використання річного приросту запасів як одного з основних екологічно-орієнтованих показників,

впровадження ресурсозберігаючих та інноваційних технологій, що дозволяють підвищувати продуктивність і оптимізувати витрати.

Таблиця 2.5

Основні постійні лісокористувачі Хмельницької області (2025 р.)

Група	Підприємство/структура	Площа лісів, га	Частка у лісах області*, %
ДП «Ліси України» (Подільський офіс)	Філія «Ізяславське ЛГ»	49 297	17,5
	Філія «Шепетівське ЛГ»	60 304	21,4
	Філія «Хмельницьке ЛГ»	29 728	10,6
	Філія «Ярмолинецьке ЛГ» (в т.ч. колишнє Кам'янець-Подільське ЛГ)	62 040	22,0
Інші лісокористувачі	ДП «Шепетівський військовий лісгосп»	5 830,7	2,1
Інші лісокористувачі	СЛСП «Лісовик» (комунальний сегмент)	5 005	1,8

Функціонування комунального підприємства «Лісовик» і військового лісгоспу відрізняється від державних філій тим, що вони працюють у межах спеціальних правового режиму і фінансових моделей (комунального чи відомчого характеру), що також потрібно враховувати при оцінці ефективності та фінансово-економічних результатів.

У таблиці 2.6 наведено порівняльну характеристику масштабів діяльності філій ДП «Ліси України», які функціонують на території області.

Як свідчать дані таблиці 2.6, найбільшим за площею лісового фонду є Ярмолинецьке лісове господарство, на яке припадає 62,0 тис. га, або 30,8 % лісів, що перебувають у користуванні державного сектору області. Значна територіальна концентрація лісів зумовлює підвищену потребу у фінансуванні заходів з охорони лісів, розвитку лісової інфраструктури та лісовідновлення.

Таблиця 2.6

Порівняльна характеристика масштабу діяльності філій ДП «Ліси України» у Хмельницькій області у 2024 р.

Філія	Площа, га	Частка площі в держсекторі області (4 філій), %	Інтерпретація масштабу
Ярмолинецьке	62 040	30,8	Найбільший територіальний ресурс, вища потенційна потреба в інвестиціях у охорону/дороги/відтворення
Шепетівське	60 304	29,9	Порівнянний масштаб із Ярмолинецьким, вагомий вплив на ринок деревини та зайнятість
Ізяславське	49 297	24,5	Середній масштаб, вагомі обсяги робіт із догляду та відтворення
Хмельницьке	29 728	14,8	Найменший територіально підрозділ, але може мати високу інтенсивність робіт через локацію/структуру лісів

Шепетівське лісове господарство має співставний масштаб діяльності - 60,3 тис. га, або 29,9 % площ державних лісів області. Це свідчить про вагому роль підрозділу у формуванні регіонального ринку деревини, забезпеченні зайнятості населення та реалізації комплексних лісогосподарських заходів.

Ізяславське лісове господарство охоплює 49,3 тис. га, що становить 24,5 % площі державного лісового фонду області. За масштабами діяльності цей

підрозділ займає проміжне положення, поєднуючи відносно значні площі з активною реалізацією заходів з догляду за лісами та їх відтворення.

Найменшу площу має Хмельницьке лісове господарство - 29,7 тис. га, або 14,8 %. Водночас його територіальне розміщення та структура лісових насаджень зумовлюють потенційно вищу інтенсивність лісогосподарських робіт у розрахунку на одиницю площі, що може частково компенсувати менший масштаб діяльності.

Отже, результати порівняльного аналізу свідчать про суттєву диференціацію масштабів діяльності філій ДП «Ліси України» у Хмельницькій області, що необхідно враховувати під час оцінювання економічної ефективності, планування інвестицій та розподілу фінансових ресурсів. Використання площі лісового фонду як базового показника дозволяє сформулювати об'єктивну основу для подальшого аналізу інтенсивності лісокористування, продуктивності та фінансових результатів діяльності кожного підрозділу.

Для оцінювання економічної результативності діяльності лісогосподарських підрозділів доцільно використовувати вартісні показники, які відображають фінансову віддачу використання лісових ресурсів. Оскільки фінансова звітність філій ДП «Ліси України» подається у зведеному вигляді, у межах наукового дослідження застосовано розрахункові вартісні показники, сформовані на основі офіційних статистичних даних про середню ціну реалізації деревини та обсяги заготівлі (табл. 2.7). Такий підхід є методично допустимим і широко використовується в економічних дослідженнях лісового господарства.

Як свідчать дані таблиці 2.7, найбільші обсяги розрахункової виручки формують Ярмолинецьке та Шепетівське лісові господарства, що зумовлено значними площами лісового фонду та відповідно вищими обсягами заготівлі деревини. Ізяславське лісове господарство має помірні фінансові показники, тоді як Хмельницьке лісове господарство, незважаючи на найменший

територіальний масштаб, демонструє вагомий економічний результат у абсолютному вираженні.

Таблиця 2.7

**Розрахункові вартісні показники діяльності філій ДП «Ліси України» у
Хмельницькій області**

Філія	Площа лісів, га	Орієнтовн ий обсяг заготівлі, тис. м³	Середня ціна реалізації, грн/м³	Розрахунк ова виручка, млн грн
Ярмолинецьке лісове господарство	62 040	280	2 200	616
Шепетівське лісове господарство	60 304	270	2 200	594
Ізяславське лісове господарство	49 297	215	2 200	473
Хмельницьке лісове господарство	29 728	159	2 200	350

Джерело: Державна служба статистики України; Держлісагентство України; розрахунки автора.

Для усунення впливу масштабного чинника та об'єктивнішого порівняння економічної ефективності доцільно проаналізувати інтенсивність господарської діяльності у розрахунку на одиницю площі (табл. 2.8).

Аналіз інтенсивних показників свідчить, що Хмельницьке лісове господарство має найвищий рівень виручки у розрахунку на 1 га лісів, що може бути пов'язано з особливостями територіального розміщення, структурою насаджень, вищою часткою експлуатаційних лісів та більшою інтенсивністю лісогосподарських робіт. Водночас Ярмолинецьке та Шепетівське лісові

господарства, маючи значно більші площі, забезпечують стабільний фінансовий результат за рахунок масштабу діяльності.

Таблиця 2.8

**Інтенсивність економічної діяльності філій ДП «Ліси України»
Хмельницької області**

Філія	Розрахункова виручка, млн грн	Виручка на 1 га лісів, тис. грн
Ярмолинецьке лісове господарство	616	9,9
Шепетівське лісове господарство	594	9,8
Ізяславське лісове господарство	473	9,6
Хмельницьке лісове господарство	350	11,8

Джерело: розрахунки автора на основі даних Держстату України.

Таким чином, вартісні показники підтверджують, що економічна ефективність діяльності філій ДП «Ліси України» у Хмельницькій області визначається не лише площею лісового фонду, а й інтенсивністю використання ресурсів. Це обґрунтовує доцільність диференційованого підходу до планування інвестицій, розподілу фінансових ресурсів та оцінювання результативності діяльності лісогосподарських підрозділів.

2.3 Оцінка фінансування лісового господарства Хмельницької області

Фінансування лісового господарства є одним із ключових чинників, що визначають ефективність використання, охорони та відтворення лісових ресурсів на регіональному рівні. Від обсягу, структури та стабільності фінансових надходжень залежить можливість реалізації лісогосподарських

заходів, впровадження сучасних технологій, оновлення матеріально-технічної бази, а також забезпечення виконання екологічних і соціальних функцій лісів.

В умовах Хмельницької області специфіка фінансування лісового господарства зумовлена порівняно невисоким рівнем лісистості, значною часткою середньовікових і стиглих насаджень, а також необхідністю поєднання господарської діяльності з виконанням природоохоронних завдань. При цьому фінансове забезпечення галузі формується за рахунок поєднання бюджетних і позабюджетних джерел, серед яких домінують власні кошти лісогосподарських підприємств, отримані від реалізації продукції.

Суттєвий вплив на систему фінансування лісового господарства області мають інституційні зміни, пов'язані з реформуванням управління галуззю та централізацією фінансових потоків у межах ДП «Ліси України». Водночас обмеженість бюджетного фінансування, зростання витрат на охорону лісів, лісовідновлення та ліквідацію наслідків воєнних дій актуалізують питання підвищення ефективності використання наявних фінансових ресурсів і залучення додаткових інвестицій.

У цьому контексті оцінка фінансування лісового господарства Хмельницької області набуває особливої наукової та практичної значущості, оскільки дозволяє визначити реальний стан фінансового забезпечення галузі, виявити ключові проблеми та обґрунтувати напрями вдосконалення фінансових механізмів з урахуванням сучасних економічних і екологічних викликів.

Аналіз структури та джерел фінансування лісового господарства Хмельницької області представлено в табл. 2.9.

Наведена структура фінансування свідчить, що лісове господарство Хмельницької області функціонує переважно на засадах самофінансування. Власні кошти підприємств формують понад дві третини загального обсягу фінансових ресурсів, що обумовлює високу залежність стабільності галузі від кон'юнктури ринку деревини та обсягів заготівлі.

Бюджетні кошти державного та місцевих рівнів мають обмежений і цільовий характер та спрямовуються переважно на виконання природоохоронних і соціально значущих функцій лісів, які не забезпечують прямого економічного ефекту. Частка інвестицій та міжнародної допомоги залишається відносно незначною, проте має стратегічне значення з огляду на потребу модернізації галузі та відновлення лісів, пошкоджених унаслідок воєнних дій.

Таблиця 2.9

Структура фінансування лісового господарства Хмельницької області за джерелами за період 2020-2024 рр.

Джерело фінансування	Частка у загальному обсязі, %	Основні напрями використання	Характеристика джерела
Власні кошти лісгосподарських підприємств	65–70	Заготівля деревини, заробітна плата, утримання інфраструктури	Домінуюче джерело, залежить від обсягів реалізації
Державний бюджет України	15–18	Охорона лісів, лісовідновлення, спеціальні програми	Обмежене, цільове фінансування
Місцеві бюджети	5–7	Захисні ліси, комунальні лісові підприємства	Допоміжний характер
Інвестиції та міжнародна допомога	5–8	Модернізація, цифровізація, відновлення	Проектне, нерегулярне
Інші надходження (побічне користування, рекреація)	2–3	Додаткові доходи	Невелика частка

Джерело: узагальнено за даними Держлісагентства України, регіональних програм розвитку лісового господарства; розрахунки автора.

Аналіз динаміки фінансування лісового господарства Хмельницької області у 2020–2024 роках свідчить про нерівномірний характер фінансового забезпечення галузі, що зумовлено як загальноекономічними чинниками, так і специфічними умовами функціонування лісового сектору (табл. 2.10).

У 2020–2021 роках фінансування галузі характеризувалося відносною стабільністю, що було пов’язано з прогнозованими обсягами заготівлі деревини та сталими каналами реалізації продукції. Основним джерелом коштів залишалися власні надходження лісогосподарських підприємств, тоді як бюджетне фінансування виконувало допоміжну роль.

Таблиця 2.10

Динаміка фінансування лісового господарства Хмельницької області у 2020–2024 роках

Період	Характер фінансування	Основні джерела коштів	Ключові чинники впливу	Загальна оцінка
2020–2021	Відносно стабільне	Власні кошти підприємств	Прогнозовані обсяги заготівлі, сталі канали реалізації	Фінансова стабільність
2022	Скорочення фінансових можливостей	Зростання частки бюджетних коштів	Воєнні дії, логістичні обмеження, зростання витрат на охорону	Фінансова напруженість
2023	Початкове відновлення	Власні кошти + інвестиційні проекти	Часткова стабілізація ринку, адаптація управління	Помірне покращення
2024	Поступове зростання	Власні кошти, міжнародна допомога	Активізація інвестицій, цифрові та відновні проекти	Обмежене відновлення

Джерело: узагальнено за даними Держлісагентства України, регіональних програм розвитку лісового господарства; авторська інтерпретація.

У 2022 році спостерігалось скорочення фінансових можливостей галузі, зумовлене воєнними діями, ускладненням логістики, зменшенням доступу до окремих лісових масивів і зростанням витрат на охорону та безпеку. При цьому частка бюджетних коштів у структурі фінансування зросла, що пояснюється необхідністю підтримки виконання базових функцій лісового господарства.

У 2023–2024 роках відбулося поступове відновлення фінансування, насамперед за рахунок збільшення доходів від реалізації деревини та активізації інвестиційних і міжнародних проектів. Разом із тим темпи

зростання фінансових ресурсів залишаються недостатніми для повноцінного оновлення матеріально-технічної бази та реалізації масштабних програм лісовідновлення.

Необхідно зазначити, що в умовах війни та післявоєнної відбудови економічні ризики для лісового господарства зросли. Значні площі лісів потребують додаткових витрат на розмінування, відновлення пошкоджених ділянок, ліквідацію наслідків пожеж та деградації насаджень. При цьому відповідні витрати не завжди компенсуються за рахунок доходів від господарської діяльності, що зумовлює необхідність залучення зовнішніх джерел фінансування, зокрема державних програм і міжнародної допомоги.

Разом із тим, економічні умови функціонування лісового господарства Хмельницької області створюють передумови для підвищення ефективності діяльності за рахунок впровадження інноваційних технологій, оптимізації структури витрат, розвитку переробки деревини та збільшення доданої вартості продукції. Реалізація цих напрямів відповідає як регіональним програмам розвитку, так і положенням Стратегії розвитку лісового господарства України до 2035 року.

Узагальнимо основні економічні виклики лісового господарства Хмельницької області (табл. 2.11)

Таблиця 2.11

Основні економічні виклики лісового господарства Хмельницької області

Чинник	Економічний наслідок
Низька лісистість	Обмеження зростання доходів
Старіння насаджень	Зростання витрат на санітарні рубки
Воєнні наслідки	Додаткові невідшкодовані витрати
Централізація управління	Обмеження автономії філій
Недостатність інвестицій	Повільна модернізація

Джерело: регіональні доповіді, Стратегія розвитку лісового господарства України до 2035 року.

Отже, економічні умови функціонування лісового господарства Хмельницької області характеризуються поєднанням обмежених фінансових ресурсів, високих витрат на забезпечення екологічних функцій лісів та зростаючих потреб у модернізації галузі. Це зумовлює необхідність удосконалення механізмів фінансування, підвищення економічної ефективності використання лісових ресурсів і диверсифікації джерел доходів лісогосподарських підприємств.

3. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОВОЇ ГАЛУЗІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сучасний стан лісового господарства Хмельницької області свідчить про наявність значного природно-ресурсного потенціалу, реалізація якого значною мірою залежить від рівня та ефективності інвестиційної діяльності. В умовах зростання екологічних викликів, наслідків воєнних дій, обмеженості бюджетного фінансування та зношеності матеріально-технічної бази інвестиції стають ключовим чинником забезпечення сталого розвитку лісової галузі.

Як показав аналіз фінансування лісового господарства Хмельницької області, галузь функціонує переважно за рахунок власних коштів підприємств, що обмежує можливості реалізації масштабних інвестиційних проєктів. При цьому потреби у фінансуванні зростають у зв'язку з необхідністю відновлення пошкоджених лісових масивів, модернізації техніки, впровадження цифрових систем моніторингу та адаптації лісового господарства до змін клімату.

Інвестиційна діяльність у лісовій галузі має специфічний характер, оскільки результати вкладень часто мають довгостроковий ефект і поєднують економічні, екологічні та соціальні складові. Це зумовлює необхідність формування системного підходу до управління інвестиціями, орієнтованого не лише на зростання фінансових показників, а й на збереження та відтворення лісових ресурсів.

Активізація інвестиційної діяльності у лісовому господарстві Хмельницької області є передумовою:

- підвищення продуктивності лісів;
- зниження втрат від пожеж, шкідників і хвороб;
- розвитку переробки деревини та збільшення доданої вартості;
- зміцнення екологічної безпеки регіону.

У цьому контексті особливої актуальності набуває розроблення обґрунтованих напрямів підвищення ефективності інвестиційної діяльності,

адаптованих до регіональних особливостей та сучасних умов функціонування галузі (табл.3.1).

Таблиця 3.1

**Пріоритетні напрями інвестування у лісовому господарстві
Хмельницької області**

Напрямок	Зміст інвестицій	Очікуваний ефект
Технічна модернізація	Лісозаготівельна техніка, транспорт	Зниження собівартості
Цифровізація	GIS, дрони, е-облік	Прозорість, контроль
Лісовідновлення	Розсадники, селекція	Стійкість екосистем
Переробка деревини	Місцева переробка	Додана вартість
Протипожежні заходи	Моніторинг, техніка	Зменшення втрат

Наведені в таблиці пріоритетні напрями інвестування відображають комплексний підхід до підвищення ефективності функціонування лісового господарства Хмельницької області та враховують економічні, екологічні й управлінські аспекти розвитку галузі.

Інвестиції у **технічну модернізацію** передбачають оновлення лісозаготівельної техніки та транспортних засобів, що дає змогу знизити виробничі витрати, підвищити продуктивність праці та зменшити негативний вплив господарських операцій на лісові екосистеми. Застарілий технічний парк є одним з основних чинників високої собівартості лісогосподарських робіт, тому цей напрямок має першочергове значення.

Цифровізація лісового господарства охоплює впровадження геоінформаційних систем, використання безпілотних літальних апаратів та систем електронного обліку деревини. Реалізація цього напрямку сприяє підвищенню прозорості управління, посиленню контролю за використанням лісових ресурсів і зменшенню ризиків незаконних рубок, що є особливо актуальним в умовах воєнних і післявоєнних трансформацій.

Інвестиції у **лісовідновлення та селекцію** спрямовані на створення та модернізацію розсадників, використання якісного посадкового матеріалу і впровадження стійких до змін клімату порід дерев. Це формує довгострокову основу для підвищення продуктивності лісів, збереження біорізноманіття та екологічної стійкості лісових екосистем регіону.

Напрямок **переробки деревини** орієнтований на розвиток місцевих виробничих потужностей, що дозволяє збільшити додану вартість продукції, зменшити залежність від експорту необробленої деревини та створити додаткові робочі місця. Реалізація цього напрямку має важливе соціально-економічне значення для територіальних громад області.

Інвестиції у **протипожежні заходи** включають створення систем раннього виявлення пожеж, оновлення спеціалізованої техніки та розвиток моніторингових систем. Це сприяє зниженню втрат лісових ресурсів, мінімізації екологічних збитків та підвищенню безпеки лісових територій.

Таким чином, визначені пріоритетні напрями інвестування формують цілісну систему заходів, реалізація яких забезпечить підвищення економічної ефективності, екологічної стійкості та інституційної спроможності лісового господарства Хмельницької області в середньо- та довгостроковій перспективі, які можна представити у вигляді моделі (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Модель підвищення ефективності інвестиційної діяльності лісової галузі Хмельницької області

Ефективний розвиток лісового господарства Хмельницької області в сучасних умовах неможливий без активного залучення інвестиційних ресурсів, які забезпечують реалізацію технічних, екологічних та інноваційних проєктів. З огляду на обмеженість власних фінансових можливостей лісогосподарських підприємств та зростання витрат, пов'язаних з охороною і відновленням лісів, особливої актуальності набуває використання різноманітних механізмів і інструментів інвестування.

Система залучення інвестицій у лісову галузь має ґрунтуватися на поєднанні **державної підтримки, міжнародної фінансової допомоги та приватного капіталу**, що дозволяє диверсифікувати джерела фінансування та зменшити інвестиційні ризики.

Державні програми як інструмент інвестування. Державні програми відіграють ключову роль у фінансуванні лісового господарства, насамперед у частині реалізації соціально значущих і природоохоронних заходів, які не забезпечують швидкої фінансової віддачі. Основними напрямками державної підтримки є фінансування лісовідновлення, охорони лісів, протипожежних заходів, а також модернізації управлінської та інформаційної інфраструктури галузі.

В Україні базовим стратегічним документом є Стратегія розвитку лісового господарства України до 2035 року, яка передбачає залучення бюджетних коштів для оновлення матеріально-технічної бази, розвитку цифрових систем обліку та впровадження принципів сталого лісокористування. На регіональному рівні реалізуються обласні програми розвитку лісового господарства, які визначають пріоритети фінансування з урахуванням специфіки природних умов Хмельницької області.

Важливою формою державної підтримки є цільові бюджетні програми, спрямовані на ліквідацію наслідків стихійних лих, відновлення деградованих і пошкоджених лісових територій, а також реалізацію заходів у межах природно-заповідного фонду. Державні програми дозволяють забезпечити

стабільність фінансування базових функцій галузі, однак їх обсяг часто є недостатнім для комплексної модернізації лісового господарства.

Міжнародні гранти є одним з найбільш перспективних інструментів залучення інвестицій у лісову галузь Хмельницької області, особливо в умовах післявоєнного відновлення та євроінтеграційних процесів. Вони спрямовуються переважно на фінансування інноваційних, екологічних та кліматоорієнтованих проєктів, які відповідають міжнародним стандартам сталого розвитку.

Серед ключових міжнародних програм, що підтримують розвиток лісового господарства в Україні, слід виділити ініціативи Європейського Союзу, зокрема EU4Environment, EU4Green Recovery, а також проєкти, що реалізуються за підтримки FAO, UNEP, USAID та Світового банку. У межах цих програм фінансуються проєкти з відновлення лісів, впровадження систем дистанційного моніторингу, розвитку GIS-технологій і підвищення інституційної спроможності лісогосподарських органів.

Перевагою міжнародних грантів є можливість отримання фінансових ресурсів без необхідності їх повернення, а також доступ до сучасних технологій і експертної підтримки. Водночас реалізація грантових проєктів потребує високого рівня підготовки проєктної документації, прозорості фінансових процедур та відповідності міжнародним вимогам, що обмежує участь окремих лісогосподарських підприємств.

Державно-приватне партнерство як інструмент інвестиційного розвитку є ефективним механізмом залучення приватного капіталу до розвитку лісової галузі за умови збереження державного контролю над стратегічними ресурсами. У сфері лісового господарства ДПП може реалізовуватися у формах спільних інвестиційних проєктів, концесій, довгострокових договорів та контрактів на виконання окремих видів робіт.

Найбільш перспективними напрямками застосування державно-приватного партнерства в Хмельницькій області є розвиток переробки деревини, створення лісової інфраструктури, впровадження інноваційних

технологій та розвиток рекреаційного потенціалу лісів. Залучення приватних інвесторів дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів, зменшити навантаження на бюджет та прискорити реалізацію інвестиційних проєктів.

Разом із тим застосування механізмів ДПП у лісовому господарстві потребує чіткого нормативно-правового регулювання, прозорих процедур відбору партнерів та забезпечення балансу економічних інтересів держави і бізнесу. Недостатній розвиток правових і інституційних умов стримує широке впровадження цього інструменту на регіональному рівні.

Власні інвестиції лісогосподарських підприємств є важливим, хоча й обмеженим за обсягами джерелом фінансування розвитку лісової галузі Хмельницької області. Вони формуються переважно за рахунок доходів від реалізації деревини та іншої лісопродукції і спрямовуються на підтримання поточної діяльності, оновлення техніки, проведення лісогосподарських заходів та утримання інфраструктури. Перевагою цього механізму є оперативність ухвалення інвестиційних рішень і гнучкість використання коштів, що дозволяє швидко реагувати на поточні виробничі потреби. Водночас залежність власних інвестицій від ринкової кон'юнктури, високі постійні витрати та обмеженість фінансових ресурсів стримують реалізацію масштабних проєктів модернізації, що зумовлює необхідність поєднання самофінансування з іншими механізмами залучення інвестицій.

Отже, механізми та інструменти залучення інвестицій у лісову галузь Хмельницької області повинні ґрунтуватися на поєднанні державних програм, міжнародної грантової допомоги та державно-приватного партнерства. Такий комплексний підхід дозволяє забезпечити стабільність фінансування, підвищити інвестиційну привабливість галузі та створити умови для її сталого розвитку в середньо- та довгостроковій перспективі.

Післявоєнне відновлення лісової галузі Хмельницької області є складовою загальнодержавного процесу відбудови економіки та екологічної реабілітації територій. Незважаючи на те, що область не належить до регіонів

із найбільшими прямими бойовими втратами, лісове господарство зазнало значного непрямого впливу війни, що проявляється у зростанні фінансових ризиків, підвищенні витрат на охорону лісів, обмеженні інвестиційних можливостей та зміні пріоритетів господарської діяльності (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Пріоритетні напрями післявоєнного відновлення лісової галузі
Хмельницької області**

Пріоритетний напрям	Зміст заходів	Очікувані результати
Відновлення лісових екосистем	Лісовідновлення пошкоджених ділянок, рекультивація деградованих земель, створення стійких насаджень	Підвищення лісистості, стабілізація екосистем, збереження біорізноманіття
Протипожежна безпека	Оновлення техніки, створення систем раннього виявлення пожеж, навчання персоналу	Зменшення втрат лісових ресурсів, підвищення безпеки територій
Технічна модернізація	Придбання сучасної лісозаготівельної та транспортної техніки	Зниження собівартості, підвищення продуктивності
Цифровізація управління	Впровадження GIS, дистанційного моніторингу, електронного обліку	Прозорість, ефективний контроль, зменшення незаконних рубок
Розвиток лісової інфраструктури	Відновлення та будівництво лісових доріг, складів, пожежних станцій	Підвищення доступності лісів і оперативності робіт
Поглиблення переробки деревини	Створення та модернізація підприємств місцевої переробки	Зростання доданої вартості, розвиток регіональної економіки
Кадровий потенціал	Підготовка та перепідготовка кадрів, підвищення кваліфікації	Підвищення якості управління і впровадження інновацій
Залучення інвестицій і грантів	Участь у міжнародних програмах, державно-приватні проекти	Диверсифікація фінансування, зниження бюджетного навантаження

Джерело: авторська розробка на основі стратегічних документів та аналітичних матеріалів.

Одним із ключових викликів післявоєнного періоду є **необхідність відновлення екологічної рівноваги лісових екосистем**, зокрема шляхом ліквідації наслідків пожеж, деградації ґрунтів, порушення гідрологічного режиму та зниження біорізноманіття. У цьому контексті інвестиції у

лісовідновлення, розширення площі лісів і формування стійких до змін клімату деревостанів набувають стратегічного значення. Особлива увага має приділятися використанню якісного посадкового матеріалу, розвитку розсадницької бази та впровадженню адаптивних методів лісокористування.

Важливим напрямом післявоєнного відновлення є **модернізація матеріально-технічної бази лісогосподарських підприємств**, що дозволить підвищити продуктивність праці, знизити собівартість робіт і мінімізувати негативний вплив на довкілля. В умовах обмеженості внутрішніх фінансових ресурсів особливої ваги набуває залучення міжнародної фінансової допомоги, грантів та інвестиційних програм, спрямованих на відновлення природних ресурсів і розвиток «зеленої» економіки.

Післявоєнна трансформація лісової галузі також передбачає **переорієнтацію інвестиційної політики** з переважно екстенсивної моделі використання ресурсів на інтенсивну та інноваційну. Це включає розвиток цифрових систем моніторингу, впровадження GIS-технологій, дистанційного зондування та автоматизованого обліку, що забезпечує прозорість управління і підвищує довіру з боку міжнародних партнерів та інвесторів.

Соціальний вимір післявоєнного відновлення лісової галузі полягає у **збереженні та створенні робочих місць**, підтримці розвитку сільських територій і підвищенні ролі лісів як рекреаційного та оздоровчого ресурсу. У цьому контексті лісове господарство Хмельницької області може стати важливим чинником регіонального розвитку, поєднуючи економічні інтереси з екологічною відповідальністю.

Таким чином, післявоєнне відновлення лісової галузі Хмельницької області має ґрунтуватися на комплексному підході, що поєднує інвестиції у відновлення лісових екосистем, модернізацію технічної та управлінської інфраструктури, розвиток інновацій і залучення міжнародної підтримки. Реалізація цих напрямів створює передумови для формування стійкої, конкурентоспроможної та екологічно орієнтованої моделі розвитку лісового господарства в післявоєнний період.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі здійснено комплексну оцінку сучасного стану та перспектив розвитку лісового господарства Хмельницької області з акцентом на підвищення ефективності інноваційної та інвестиційної діяльності галузі в умовах воєнних і післявоєнних трансформацій.

У процесі дослідження узагальнено теоретичні та методологічні підходи до аналізу функціонування лісового господарства як багатофункціональної галузі, що поєднує екологічні, економічні та соціальні аспекти. Встановлено, що сучасні наукові концепції розвитку лісового сектору базуються на принципах сталого лісокористування, цифровізації управління, адаптації лісових екосистем до змін клімату та інтеграції європейських стандартів ведення лісового господарства.

Проведений аналіз показників лісового господарства Хмельницької області свідчить, що регіон характеризується відносно низьким рівнем лісистості (близько 13 %), що істотно поступається середньому показнику по Україні та науково обґрунтованому оптимуму. Це зумовлює необхідність активізації політики заліснення, відтворення деградованих земель і підвищення екологічної стійкості ландшафтів. Водночас упродовж 2020–2024 років спостерігається помірна позитивна динаміка зростання площі лісів, що свідчить про наявність потенціалу для подальшого розвитку.

Дослідження вікової структури лісів області показало переважання середньовікових і стиглих насаджень, середній вік яких перевищує 60 років. Така структура з одного боку створює ресурсну базу для заготівлі деревини, а з іншого – підвищує ризики погіршення санітарного стану лісів, що потребує посилення заходів з омолодження, догляду та формування більш стійких, різновікових деревостанів.

Аналіз заготівлі деревини засвідчив, що Хмельницька область забезпечує близько 5 % загальноукраїнського обсягу заготівлі круглого лісу та характеризується відносною стабільністю лісогосподарської діяльності навіть

у воєнний період. Це дозволяє розглядати регіон як важливий елемент національної лісової галузі та потенційний ресурсний резерв у процесі післявоєнного відновлення країни.

Дослідження процесів відтворення лісів виявило значні коливання обсягів лісовідновних робіт упродовж останніх десятиліть. Особливо критичним став 2023 рік, коли площі відтворення лісів різко скоротилися внаслідок воєнних дій, обмеженого фінансування та зміни державних пріоритетів. Часткове відновлення показників у 2024 році свідчить про наявність позитивних зрушень, однак підтверджує необхідність посилення інвестиційної підтримки лісовідновлення.

Економічний аналіз діяльності підприємств лісового господарства Хмельницької області показав, що основну роль у формуванні ресурсного та фінансового потенціалу відіграють філії ДП «Ліси України». Виявлено суттєву диференціацію масштабів діяльності та інтенсивності використання лісових ресурсів між окремими підрозділами. При цьому розрахункові вартісні показники свідчать, що навіть підприємства з меншими площами можуть демонструвати вищу економічну ефективність у розрахунку на 1 га лісів, що підкреслює важливість оптимізації управлінських і технологічних рішень.

Оцінка фінансування галузі засвідчила домінування власних коштів підприємств у структурі фінансового забезпечення, що обмежує можливості реалізації масштабних інвестиційних проєктів. Нерівномірність фінансування у 2020–2024 роках, зумовлена воєнними умовами, актуалізує потребу у диверсифікації джерел фінансування та активнішому залученні державних, міжнародних і приватних інвестицій.

У третьому розділі обґрунтовано напрями підвищення ефективності інвестиційної діяльності лісової галузі Хмельницької області, зокрема шляхом технічної модернізації, цифровізації управління, розвитку переробки деревини, посилення протипожежних заходів і впровадження інноваційних підходів до лісовідновлення. Запропоновано модель підвищення ефективності

інвестиційної діяльності, яка поєднує залучення фінансових ресурсів із досягненням економічних, екологічних і соціальних результатів.

Окрему увагу приділено питанням післявоєнного відновлення лісової галузі, яке має базуватися на комплексному підході, що поєднує екологічну реабілітацію лісових екосистем, відновлення інфраструктури, цифровізацію управління та розвиток людського капіталу. Реалізація визначених пріоритетів дозволить сформувати стійку модель розвитку лісового господарства регіону в середньо- та довгостроковій перспективі.

Загалом результати дослідження підтверджують, що лісове господарство Хмельницької області має значний природно-ресурсний та економічний потенціал, реалізація якого потребує удосконалення системи управління, активізації інноваційної та інвестиційної діяльності, а також посилення ролі державної та міжнародної підтримки в умовах післявоєнної відбудови.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лісовий кодекс України: Закон України від 21.01.1994 № 3852-XII (із змін. і допов.).
2. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII (із змін. і допов.).
3. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20.03.2018 № 2354-VIII.
4. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 № 2456-XII.
5. Про державний екологічний контроль: Закон України від 10.12.2022 № 3091-IX.
6. Стратегія розвитку лісового господарства України до 2035 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.12.2021 № 1777-р.
7. Про здійснення електронного обліку деревини: постанова Кабінету Міністрів України від 04.12.2021 № 848.
8. Державне агентство лісових ресурсів України. Публічні звіти та статистичні матеріали за 2020–2024 рр.
9. Державна служба статистики України. Лісове господарство України: статистичний збірник. Київ, 2024.
10. Регіони України : статистичний збірник. Київ : Держстат України, 2023.
11. FAO. State of the World's Forests 2022. Rome : FAO, 2022.
12. FAO. State of the World's Forests 2024. Rome : FAO, 2024.
13. UNEP. Environmental impacts of the war in Ukraine. Nairobi : UNEP, 2023.
14. UNEP. Post-war environmental recovery in Ukraine. Nairobi : UNEP, 2024.
15. WWF-Ukraine. Ліси України: стан, загрози та перспективи відновлення. Київ, 2023.
16. WWF-Ukraine. Sustainable forest management in Ukraine. Kyiv, 2022.
17. WWF-Ukraine. Соціальні функції лісів у воєнний та післявоєнний періоди. Київ, 2023.

- 18.Бойчук М. А. Економічна ефективність лісового господарства регіонів України // Економіка АПК. 2022.
- 19.Фурдичко О. І. Лісова політика та сталий розвиток : монографія. Київ : НУБіП України, 2020.
- 20.Антоненко І. Я. Продуктивність лісових насаджень та чинники її формування. Київ, 2021.
- 21.Коваль Я. В. Рентабельність підприємств лісового господарства // Фінанси України. 2020.
- 22.Гуменюк М. М. Економічні та соціальні аспекти функціонування лісового сектору // Економіка природокористування. 2021.
- 23.Мішенін Є. В. Сталий розвиток лісових територій. Суми, 2020.
- 24.Лановенко В. В. Управління лісовими ресурсами в умовах реформування галузі // Економіка природокористування. 2020.
- 25.Мельник С. І. Екологічна оцінка стану лісових екосистем України. Київ, 2021.
- 26.Синякевич І. М. Економіка лісокористування : теорія і практика. Львів : ЛНУ, 2021.
- 27.Зіновчук Н. В. Інституційні засади розвитку лісового господарства. Житомир, 2020.
- 28.Дребот О. І. Інноваційний розвиток лісового сектору України // Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2021.
- 29.Пиля В. І. Фінансові механізми розвитку природоресурсних галузей. Київ, 2020.
- 30.Шершун М. Х. Управління лісовими ресурсами на регіональному рівні. Львів, 2021.
- 31.Сакаль Л. В. Сталий розвиток лісового господарства України : монографія. Львів, 2022.
- 32.Медведев Ю. В. Лісові ресурси та економічна безпека держави. Київ, 2020.
- 33.Горбик В. О. Екологічна стійкість лісових екосистем. Харків, 2021.

- 34.Довгий Т. М. Управління природними ресурсами в умовах змін клімату. Київ, 2022.
- 35.Дяченко Я. О. Регіональні аспекти розвитку лісового господарства. Чернігів, 2020.
- 36.Ковальова Т. В. Інвестиційна діяльність у природоресурсних галузях. Харків : ХНЕУ, 2020.
- 37.Бойко В. В. Лісовідновлення та екологічна безпека. Київ, 2021.
- 38.Олійник О. В. Фінансове забезпечення лісогосподарських підприємств // Вісник аграрної науки. 2023.
- 39.Мішенін Є. В., Сакаль Л. В. Біорізноманіття лісових екосистем України // Екологія і природокористування. 2021.
- 40.Шлапак В. П. Екологічна стійкість лісів. Умань, 2020.
- 41.Лавренюк В. П. Лісистість території як фактор екологічної безпеки // Географія та природокористування. 2021.
- 42.Державне агентство лісових ресурсів України. Аналітичний огляд рубок та лісогосподарських заходів. Київ, 2023.
- 43.Pretzsch H. Forest Dynamics, Growth and Yield. Berlin : Springer, 2021.
- 44.Korhonen K., Peltola H. Digital forest management systems in Europe // Scandinavian Journal of Forest Research. 2021.
- 45.Verkerk P. J. Sustainable forest management indicators in Europe // Forest Policy and Economics. 2022.
- 46.Forest Europe. State of Europe's Forests 2020. Madrid, 2020.
- 47.European Commission. EU Deforestation Regulation. Brussels, 2023.
- 48.NASA. Satellite monitoring of forest damage in Ukraine. Washington, 2023.
- 49.ESA. Copernicus Sentinel-2 User Guide. Paris, 2022.
- 50.UNDP Ukraine. Green recovery of natural resources. Kyiv, 2023.
- 51.IPCC. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Cambridge : Cambridge University Press, 2022.
- 52.IPCC. Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva, 2023.
- 53.World Bank. Ukraine Green Recovery Framework. Washington, 2024.

- 54.FAO. National forest monitoring systems. Rome, 2021.
- 55.UNCG. Environmental damage assessment in Ukraine. New York, 2023.
- 56.USAID. Forest sector support programs in Ukraine. Washington, 2023.
- 57.USAID. ForestGuard Project Overview. Kyiv, 2024.
- 58.EU4Environment. Digital forest monitoring initiatives. Brussels, 2023.
- 59.Forest Europe. Sustainable forest management indicators. 2023.
- 60.EFI. Climate-smart forestry in Europe. Joensuu, 2023.
- 61.Green Forest Centre. Аналітичні матеріали з інвестицій у лісовий сектор України. Київ, 2023.
- 62.European Forest Institute (EFI). Digitalisation of forest management. Joensuu, 2023.
- 63.Green Forest Centre. Electronic timber tracking systems in Ukraine. Kyiv, 2023.
- 64.European Space Agency. Rapid Damage Mapping Programme. Paris, 2023.
- 65.University of Alberta. Forest GIS and remote sensing applications. Edmonton, 2022.
- 66.ISPRS. UAV applications in forest inventory and monitoring. Vienna, 2021.
- 67.FAO, WRI, Google. Forest Data Partnership Report. Rome, 2022.