

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет бізнесу та права

(повне найменування факультету)

Кафедра обліку і аудиту

(повне найменування кафедри)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»**

**ОБЛІК ЛІСОПРОДУКЦІЇ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ЇЇ
ЗБЕРІГАННЯМ І РЕАЛІЗАЦІЄЮ У ЛІСОВОМУ
ГОСПОДАРСТВІ**

спеціальність 071 Облік і оподаткування

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Облік і оподаткування»

(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти

групи ОПм-21

Шишка Михайло Сергійович

(підпис)

Керівник:

к.е.н., доцент

Голячук Наталія Василівна

(підпис)

Кваліфікаційну роботу

допущено до захисту

«__» _____ 2024 р.

к.е.н., доцент

Гарант освітньої програми:

Жураковська Ірина Володимирівна

(підпис)

Луцьк - 2024 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет бізнесу та права

Кафедра обліку і аудиту

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Спеціальність: 071 Облік і оподаткування

Освітня програма: ОП «Облік і оподаткування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ к.е.н., доцент Оксана НУЖНА

« ___ » _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ШИШКА Михайлу Сергійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи Облік лісопродукції та контроль за її зберіганням і реалізацією у лісовому господарстві

Керівник роботи: Голячук Наталія Василівна к.е.н., доцент

затверджені наказом закладу вищої освіти від «30» грудня 2023 року № 470/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи 06 грудня 2024 року

3. Вихідні дані до роботи. Нормативно-правові акти з регулювання питань обліку, оподаткування та контролю за темою дослідження, наукова література, посібники, статистичні довідники, первинні і зведені бухгалтерські документи, фінансова і статистична звітність за 2021-2023 роки.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1 Лісові ресурси як об'єкт обліку: визначення та класифікація

1.2 Нормативно-правове забезпечення обліку та контролю продукції лісового господарства

1.3 Цифровізація лісової галузі: особливості обліку та контролю

РОЗДІЛ 2. ОБЛІК ЛІСОПРОДУКЦІЇ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ЇЇ ЗБЕРІГАННЯМ І РЕАЛІЗАЦІЄЮ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

2.1 Тенденції розвитку лісового господарства України

2.2 Облік продукції лісового господарства

2.3 Контроль за зберіганням та використанням продукції лісового господарства

РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

3.1 Напрями удосконалення обліку та контролю лісопродукції

3.2 Заготівля лісопродукції: економетричний аналіз впливу факторів та прогнозування показників

ВИСНОВКИ

5. Перелік графічного матеріалу:

1. Особливості лісового господарства як категорії бухгалтерського обліку
2. Класифікаційні ознаки лісових ресурсів
3. Стратегія цифровізації лісового господарства
4. Характеристика лісового фонду України
5. Заготівля круглого лісу за видами лісопродукції
6. Динаміка реалізації продукції лісового господарства в межах України та на експорт
7. Схема Електронного обліку деревини
8. Електронний облік деревини при заготівлі на верхньому складі
9. Електронний облік деревини при транспортуванні
10. Система моніторингу продукції лісового господарства
11. Пропозиції до рахунка 26 «Готова продукція» для лісогосподарських підприємств

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Голячук Н.В., доцент		
Розділ 2	Голячук Н.В., доцент		
Розділ 3	Голячук Н.В., доцент		
Нормоконтроль	Писаренко Т.М., доцент		
Консультант з ЕОМ	Талах Т.А., доцент		

7. Дата видачі завдання 19 вересня 2023 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Обґрунтування теми	до 19.09.2023 р.	
2	Огляд літератури із досліджуваної проблеми	до 21.12.2023 р.	
3	Розділ 1	до 05.03.2024 р.	
4	Розділ 2	до 27.06.2024 р.	
5	Розділ 3	до 01.11.2024 р.	
6	Висновки	до 12.11.2024 р.	
7	Формування переліку джерел посилання	до 15.11.2024 р.	
8	Формування додатків	до 19.11.2024 р.	
9	Оформлення ілюстративного матеріалу	до 22.11.2024 р.	
10	Нормоконтроль	до 26.11.2024 р.	
11	Інструментальна перевірка на академічний плагіат	до 04.12.2024 р.	
12	Представлення кваліфікаційної роботи до захисту	до 06.12.2024 р.	

Здобувач вищої освіти

_____ (підпис)

(Шишка М.С.)

(прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ (підпис)

(Голячук Н.В.)

(прізвище, ініціали)

АННОТАЦІЯ

Шишка М.С. Облік лісопродукції та контроль за її зберіганням і реалізацією у лісовому господарстві. Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра ОП «Облік і оподаткування» спеціальності 071 Облік і оподаткування. Луцький національний технічний університет. Луцьк. 2024. 100с.

Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку джерел посилань, додатків.

У першому розділі охарактеризовано лісові ресурси як об'єкт обліку, наведено нормативно-законодавчі документи, які регламентують облік і контроль лісової продукції, описано процес здійснення цифрової трансформації у лісовому господарстві.

У другому розділі подано динаміку зміни та розвитку лісового господарства та основних показників заготівлі та реалізації лісової продукції, обґрунтовано здійснення облікових процесів з використанням електронного обліку деревини; розглянуто процес зовнішнього та внутрішнього контролю.

У третьому розділі запропоновано шляхи вдосконалення обліку і контролю продукції лісового господарства та проведений економетричний аналіз залежності показників.

Основний зміст роботи викладено на 69 сторінках. Робота містить 10 таблиць і 27 рисунків. Перелік джерел посилань складається з 67 найменувань та 17 додатків.

Результати розробок можуть бути використані в практичній діяльності

Ключові слова: лісові ресурси, лісове господарство, лісова продукція, заготівля, зберігання, реалізація.

ANNOTATION

Shyshka M.S. Accounting for forest products and control over their storage and sale in forestry. Manuscript.

Master's thesis. Educational program «Accounting and Taxation», specialty 071 Accounting and Taxation. Lutsk National Technical University. Lutsk. 2024. 100 p.

The master's thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions, a list of references, and appendices.

The first chapter characterizes forest resources as an object of accounting, provides regulatory documents governing the accounting and control of forest products, and describes the process of digital transformation in forestry.

The second chapter presents the dynamics of changes and development of forestry and the main indicators of harvesting and selling forest products, substantiates the implementation of accounting processes using electronic wood accounting; considers the process of external and internal control.

The third chapter proposes ways to improve accounting and control of forest products and conducts an econometric analysis of the dependence of indicators.

The main content of the work is presented on 69 pages. The work contains 10 tables and 27 figures. The list of references consists of 67 items and 17 appendices.

The results of the developments can be used in practical activities.

Keywords: forest resources, forestry, forest products, harvesting, storage, sale.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЛКУ	Лісовий кодекс України
ЗКУ	Земельний кодекс України
ПКУ	Податковий кодекс України
МКУ	Митний кодекс України
ЗУ	Закон України
КМУ	Кабінет міністрів України
МФУ	Міністерство фінансів України
НП(С)БО	Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку
Держлісагентство	Державне агентство лісових ресурсів України
ДП «Ліси України»	Державне спеціалізоване господарське підприємство «Ліси України»
ДП «ЛІАЦ»	Державне підприємство «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр»
ЄДСЕОД	Єдина державна система електронного обліку деревини
ЕОД	Електронний облік деревини
ГІС ЛРУ	Геоінформаційна система лісових ресурсів України
УкрНДІЛГА	Український науково-дослідний інститут лісового господарства і агролісомеліорації
КПК	Кишеньковий персональний комп'ютер
СПД	Специфікації приймання деревини від заготівлі
ТТН-ліс	Товарно-транспортна накладна - ліс

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА	12
1.1 Лісові ресурси як об'єкт обліку: визначення та класифікація	12
1.2 Нормативно-правове забезпечення обліку та контролю продукції лісового господарства	18
1.3 Цифровізація лісової галузі: особливості обліку та контролю	26
Висновки до розділу 1	32
РОЗДІЛ 2 ОБЛІК ЛІСОПРОДУКЦІЇ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ЇЇ ЗБЕРІГАННЯМ І РЕАЛІЗАЦІЄЮ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	33
2.1 Тенденції розвитку лісового господарства України	33
2.2 Облік продукції лісового господарства	44
2.3 Контроль за зберіганням та використанням продукції лісового господарства	52
Висновки до розділу 2	56
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА	58
3.1 Напрями удосконалення обліку та контролю лісопродукції	58
3.2 Заготівля лісопродукції: економетричний аналіз впливу факторів та прогнозування показників	61
Висновки до розділу 3	65
ВИСНОВКИ	67
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	70
ДОДАТКИ	79

ВСТУП

Актуальність теми. Лісове господарство України є унікальною галуззю національної економіки України. Діяльність в лісовому господарстві спрямовується на ефективне управління лісами, створення умов захисту та охорони лісових насаджень для використання у виробничій діяльності, а також в соціальній сфері.

Підприємства, які функціонують в лісовому господарстві, можна віднести до специфічних суб'єктів господарювання, оскільки вони займаються посадкою лісових масивів, доглядом за ними, їх охороною від шкідників та знищення, заготівлею лісопродукції та її реалізації. Господарські процеси: посадка – вирощування – догляд – заготівля – реалізація, вкладаються в терміни від одного до тридцяти або шістдесят-сто років. Особливе місце відводиться заготівлі та реалізації лісопродукції, тому що ці види робіт прямо впливають на отримання підприємствами прибутків від своєї діяльності. Тому облік та контроль лісовирощування та заготівлі лісопродукції повинен бути вчасним, достовірним, відображати всі процеси для прийняття важливих управлінських рішень.

Ще одним досить важливим аспектом діяльності лісогосподарських підприємств є цифрова трансформація процесів заготівлі та реалізації продукції. Вже більше двох років облік таких процесів відбувається виключно в електронній формі.

Питання обліку та контролю заготівлі та реалізації лісопродукції розкриваються українськими науковцями. Корнеєв Ю.В., Соцький А.М., Дриманова Л.М., Дружинська Н.С., Здирко Н.Г., Замула І.В., Танасієва М.М., Шавурська О.В. присвятили свої роботи розкриттю особливостей лісу як об'єкту обліку та відображення в обліку лісових ресурсів. Заверюха М.М., Болоховець Ю., Полтавець А. розкривають особливості цифровізації в лісовій галузі.

Враховуючи достатню кількість публікацій, ще залишаються не вирішеними деякі питання обліку та контролю заготівлі та реалізації лісопродукції, тому обрана тема є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційна робота магістра виконана відповідно до тематики науково-дослідної роботи Луцького національного технічного університету за темою «Розвиток обліково-аналітичного забезпечення формування та контролю звітних показників суб'єктів господарювання» (№ д/р: 0123U100955) на 2023-2025 роки.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад, розкриття практичних аспектів та розробка рекомендацій удосконалення обліково-контрольного забезпечення заготівлі та реалізації лісопродукції.

Відповідно до поставленої мети визначені наступні завдання:

- визначити сутність лісових ресурсів як об'єктів обліку, дослідити їх класифікаційні ознаки;
- опрацювати нормативно-правове забезпечення обліку і контролю продукції лісового господарства;
- окреслити напрямки цифрової трансформації лісового господарства та застосування цифрових технологій в обліку і контролі лісопродукції;
- оцінити стан та тенденції розвитку лісового господарства України;
- охарактеризувати обліковий процес заготівлі та реалізації продукції лісового господарства;
- розкрити питання зовнішнього та внутрішнього контролю за заготівлею, зберіганням та реалізацією лісової продукції;
- запропонувати шляхи удосконалення обліку і контролю продукції лісового господарства;
- методами економетричного аналізу та прогнозування дослідити вплив середньої ціни реалізації продукції на кількість заготовленої деревини.

Об'єктом дослідження є процес формування облікової та контрольної інформації про заготівлю, зберігання та реалізацію лісової продукції.

Предметом дослідження є комплекс теоретичних, практичних та методичних аспектів обліку і контролю продукції лісового господарства.

Методи дослідження. У процесі роботи використовувались загальнонаукові та спеціальні методи, а саме: абстрактно-логічний метод – для визначення мети, завдань, висновків; системний метод – при дослідженні основних понять та визначень, а також класифікаційних ознак лісових ресурсів; статистичні методи – для визначення тенденцій і динаміки показників діяльності лісового господарства; метод причинно-наслідкових зв'язків – для розкриття особливостей обліку і контролю лісової продукції та удосконалення названих процесів; графічний метод – для побудови таблиць, рисунків, графіків.

Інформаційною базою дослідження стали законодавчі та нормативні документи, які регламентують процеси обліку і контролю в лісовому господарстві, розпорядчі документи Державного агентства лісових ресурсів України, дані Державної служби статистики України, ДП «Ліси України», ДП «ЛІАЦ», матеріали конференцій, наукові статті, інформація веб-сайтів, власні дослідження та розробки автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці теоретичних та практичних аспектів удосконалення обліку і контролю продукції лісового господарства:

– запропоновано до рахунку 26 «Готова продукція» використовувати субрахунки, які відповідають видам деревини, яка зазначена в Інструкції з електронного обліку деревини, та аналітичний облік здійснювати за видами порід дерев, що дасть змогу більш детально здійснювати аналітичний облік лісової продукції та контролювати обороти по цих субрахунках;

– запропоновано створити відділ внутрішнього контролю на кожному лісогосподарському підприємстві для контролю та своєчасного виявлення порушень, які впливають на результати роботи підприємства. Для реалізації названого завдання розроблено Положення про відділ внутрішнього контролю в якому зазначені завдання, функції та принципи функціонування даного підрозділу.

Практичне значення одержаних результатів. Запропоновані напрямки удосконалення обліку і контролю продукції лісового господарства можуть бути

запровадженні і діяльності лісогосподарських підприємств.

Особистий внесок. Кваліфікаційна робота магістра є самостійно виконаною науковою роботою.

Апробація результатів дослідження. Результати роботи обговорювались на XVI Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми і перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в умовах глобалізації економіки» (м. Луцьк, 2 листопада 2024 р.).

Публікації. Опубліковано тези в матеріалах конференції.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку джерел посилань, додатків. Загальний обсяг роботи становить 78 сторінок тексту, в тому числі 10 таблиць і 27 рисунків. В роботі 17 додатків. Перелік джерел посилань складається з 67 найменувань.

У першому розділі охарактеризовано лісові ресурси як об'єкт обліку, наведено нормативно-законодавчі документи, які регламентують облік і контроль лісової продукції, описано процес здійснення цифрової трансформації у лісовому господарстві.

У другому розділі подано динаміку зміни та розвитку лісового господарства та основних показників заготівлі та реалізації лісової продукції, обґрунтовано здійснення облікових процесів з використанням електронного обліку деревини; розглянуто процес зовнішнього та внутрішнього контролю.

У третьому розділі запропоновано шляхи вдосконалення обліку і контролю продукції лісового господарства та проведений економетричний аналіз залежності показників.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1. Лісові ресурси як об'єкт обліку: визначення та класифікація

Ліс це національне багатство українського народу. Ліси виконують ряд функцій: захисну, рекреаційну, оздоровчу, водоохоронну та задовольняють потреби населення у деревних ресурсах та недеревних ресурсах: грибах, ягодах. Ліс – це одне з найулюбленіших місць відпочинку громадян України.

Що ж таке «ліс» у трактуванні науковців та законодавчих документів розглянемо докладніше.

Лісовий кодекс України в ст. 1 подає наступне визначення: «ліс - тип природних комплексів (екосистема) у якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність з відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище» [1].

Корнєєв Ю.В. та Корнєєв А.Ю. провівши дослідження основних термінів в лісовій галузі, прийшли до висновку, що «ліс – це постійно відновлювальний природний об'єкт, особливістю якого є те, що в ньому можуть поєднуватись як трава, чагарники так і дерева, тобто все те, що має назву рослинність – при умові що вона росте в лісі, а також в ньому поєднуються природні компоненти та мікро-організми які існують у тісному взаємозв'язку і впливають на довкілля. Адже, можливість існування лісу як такого пов'язана з його невід'ємною властивістю, а саме: відновленням, тобто безперервним постійно діючим процесом життєдіяльності взаємопов'язаних організмів, що проходять повний життєвий цикл від народження до смерті з подальшою репродукцією» [2, с.345].

Соцький А.М. вважає, що «ліс – це один з типів рослинного покриву Землі, джерело одержання корисних рослинних продуктів, постачальник найціннішої сировини – деревини, середовище перебування тварин тощо» [3, с.394].

Дриманова Л.М., провівши аналіз підходів різних науковців, наводить власне поняття, яке ґрунтується на тому, що «всі існуючі визначення можна узагальнити у трьох основних підходах: 1) ліс – частина навколишнього природного середовища; 2) ліс – об'єкт лісових правовідносин; 3) ліс – природний ресурс» [4, с.100].

Отже, можемо підсумувати, що ліс – це частина екологічної системи, до якої відносяться: дерева, чагарники, інша рослинність, яка покриває землю; тварини, які проживають в природному середовищі; гриби і ягоди, які забезпечують нескінченний процес життєдіяльності.

Крім поняття «ліс», існує термін «лісові ресурси». Його сутність розкрита в ст.6 ЛК, а саме «лісовими ресурсами є деревні, технічні, лікарські та інші продукти лісу, що використовуються для задоволення потреб населення і виробництва та відтворюються у процесі формування лісових природних комплексів» [1].

Деревні ресурси – це деревина різних класів бонітету, яка зростає на певній ділянці або спіяльний ліс в процесі господарської діяльності.

Технічні ресурси – це речовини, які створюються в процесі росту лісових насаджень: живиця з хвойних насаджень, продуктом переробки якої є каніфоль та скипидар; дубильні речовини, камеді (клейова речовина), пробкова кора, тощо.

Лікарські ресурси лісу – це рослинні та деревні продукти, а саме: квіти, листя, цілі рослини, коріння трав'янистих рослин, плоди, кора, бруньки, шишки, гриби – все те, що можна використати в фармакологічній промисловості.

В ЛКУ зазначено, що лісовими ресурсами є також корисні властивості лісу. До таких властивостей віднесені: захист лісовими насадженнями ґрунтів від ерозії; захист певних територій лісовими насадженнями від шкідливого впливу забруднення довкілля, в якому проживає або перебуває населення та тваринний

світ. Важливу роль лісові ресурси відіграють в соціальному аспекті: зони курортного відпочинку; рекреаційні зони.

Склад лісових ресурсів вказує на те, що будь-яке лісогосподарське підприємство, яке займається лісовим господарством включає в себе два види діяльності, а саме:

- лісогосподарське виробництво (вирощування лісових насаджень, користування лісовими ресурсами, відновлення лісових насаджень);

- лісопромислове виробництво (заготівля лісу-кругляку від різних видів рубок, заготівля паливної продукції, заготівля та переробка грибів, ягід, лікарських трав).

Лісове господарство є особливою галуззю національної економіки, оскільки тільки в цій галузі операційний цикл триває від 0 до 50 років і більше (в деяких випадках може бути більше 100 років).

Важливою особливістю діяльності є велика територія, яка відноситься до конкретного підприємства. Розмір лісогосподарського підприємства може сягати одного або двох адміністративних районів, загальною площею 20–80 тис. га і складатись із 6–12 лісництв, переробних цехів, франко-нижніх та франко-верхніх складів деревини.

Унікальні властивості лісових ресурсів та специфіка їх вирощування та заготівлі впливають на особливості здійснення бухгалтерського обліку.

Українські науковці приділяють увагу специфічним особливостям лісового господарства та їх впливу на організацію бухгалтерського обліку (Додаток А). Систематизувавши розробки науковців, побудуємо систему відображення в обліку особливостей лісового господарства, рис. 1.1.

Усі перелічені особливості впливають на ведення обліку, забезпечуючи правильність та достовірність інформації. Управління лісовими ресурсами потребує правильного та вчасного облікового забезпечення, яке ґрунтується на класифікації природних ресурсів. Класифікація лісових ресурсів є важливим елементом, оскільки, все що підпадає під класифікаційні ознаки і є об'єктами бухгалтерського обліку. Тому зупинимось на них докладніше.

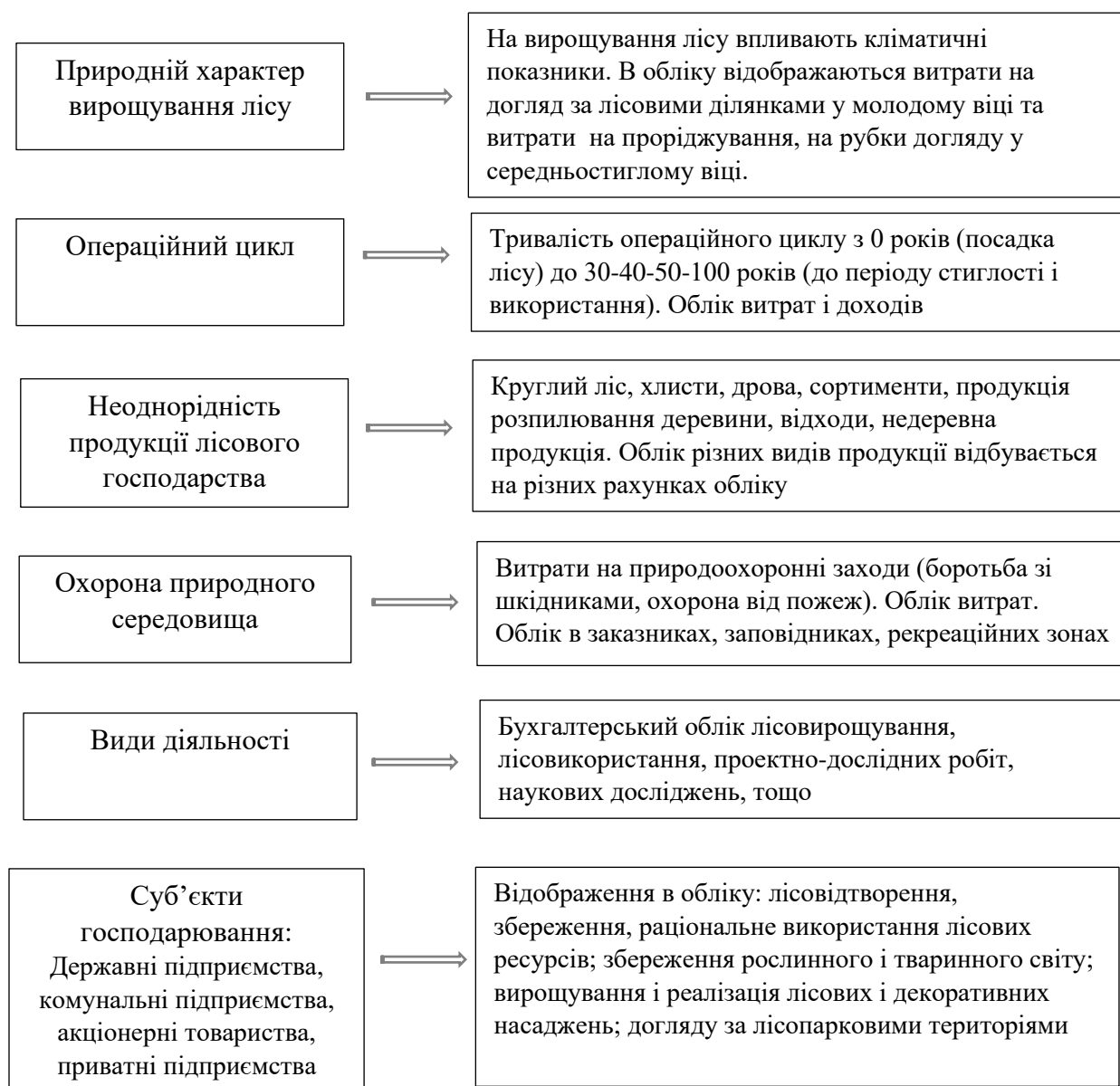


Рисунок 1.1 Особливості лісового господарства як категорії бухгалтерського обліку

Джерело: розроблено автором

Дружинська Н.С. пропонує для обліку лісових ресурсів виділяти «наступні об'єкти: земельні ділянки, що надані у тимчасове чи постійне користування підприємствам лісового господарства; деревні лісові ресурси; продукцію лісового господарства, яка надходить в результаті вирубування дерев чи збирання недеревних лісових ресурсів» [5].

Соцький А.М. класифікує лісові ресурси за загальноприйнятими та власними ознаками, враховуючи їх види, сутність та категорії а саме: «ресурси деревини до яких належить стовбурна деревина та інші потенційні продукти деревного

походження (гілки, деревна зелень, кора та ін.) є основою сировинної бази держави; ресурси рослинного походження, які мають назву ресурси побічного лісокористування; ресурси тваринного походження (плацента, зміїна і бджолина отрута, продукти бджільництва, панти, згущена кров пантових оленів, п'явки, морські і річкові гідро біонти); рекреаційні ліси – це особлива категорія земель лісового фонду, на якій функція рекреаційного лісокористування є основною: парки, лісопарки, зелені зони міст; продукти переробки рослинної та тваринної продукції, яка використовується в хімічній та сільськогосподарській промисловості, але є невід'ємною та важливою часткою лісових ресурсів» [3].

Дриманова Л.М., здійснивши аналіз класифікаційних ознак лісових ресурсів, запропонувала власне бачення класифікації продукції лісового господарства: «за господарською цінністю та економічними вигодами від використання на дві групи – основну й відходи; за лісогосподарськими процесами на: готову продукцію, утворену завдяки лісозаготівлі й готову продукцію, утворену за допомогою лісопереробки» [4, с.106].

Замула І.В., Танасієва М.М. та Шавурська О.В. у монографічному дослідженні провели докладний літературний огляд класифікаційних ознак лісових ресурсів. Використовуючи їх напрацювання відобразимо класифікаційні ознаки лісових ресурсів у схематичному вигляді, рис. 1.2.

Результатом дослідження названих авторів став висновок про те, що: «на сьогодні існують різні підходи до класифікації лісових ресурсів. Частіше всього дослідники класифікують лісові ресурси за терміном господарського використання та за ознакою зрілості. Проте, ... слід констатувати неналежне інформаційне забезпечення щодо всіх видів лісових ресурсів, що призводить до прийняття неефективних управлінських рішень, зменшення дохідності та рентабельності діяльності. У зв'язку з цим класифікаційні ознаки лісових ресурсів мають враховувати запити управлінського персоналу, статистичних органів. Для організації аналітичних розрізів бухгалтерського обліку лісових ресурсів розроблено їх класифікацію» [6, с.45].

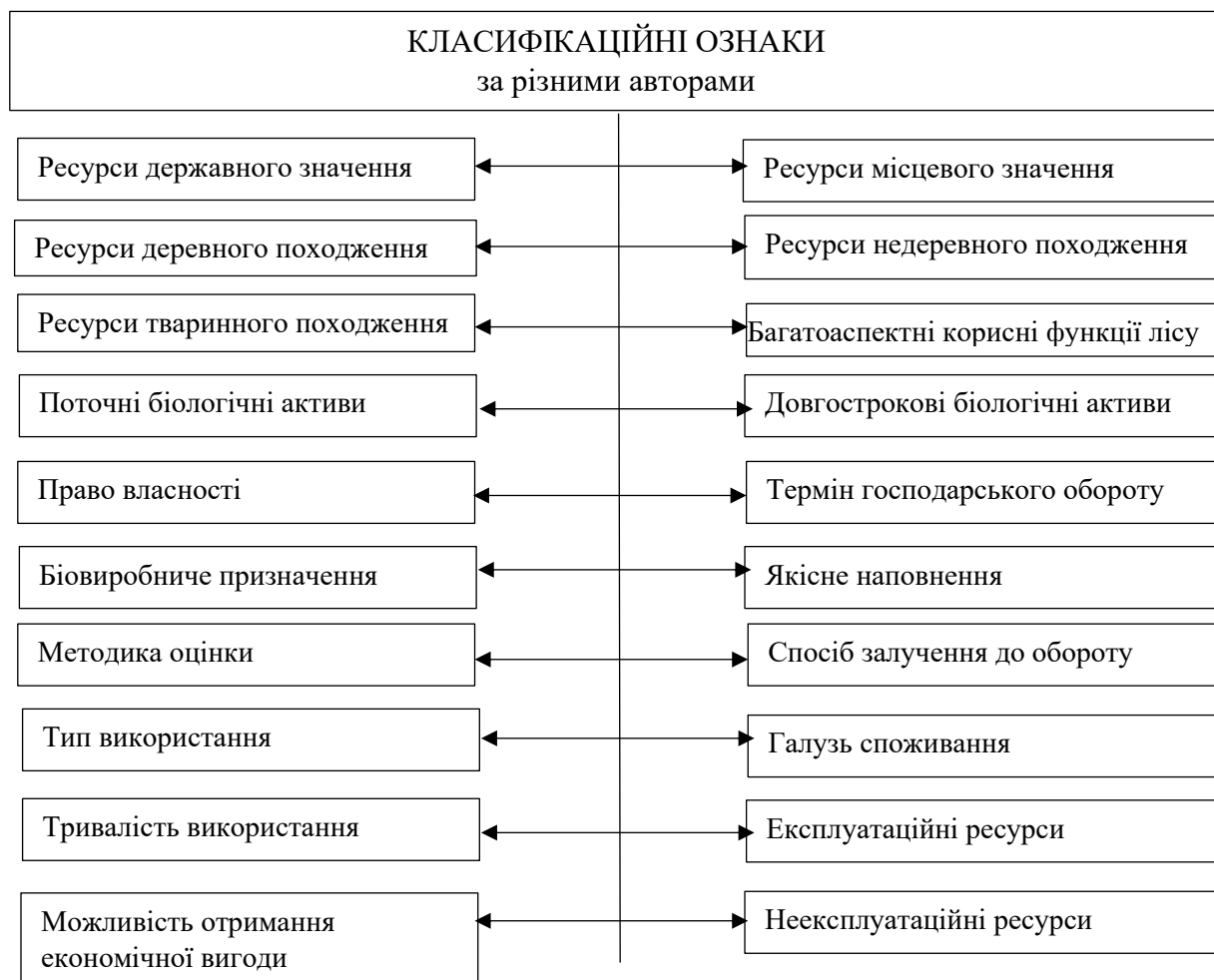


Рисунок 1.2 Класифікаційні ознаки лісових ресурсів

Джерело: побудовано автором за [6].

Значна кількість дослідників класифікаційних ознак лісових ресурсів акцентують увагу на віднесенні їх до біологічних активів. Їхні висновки ґрунтуються на тому, що біологічні активи мають здатність до біологічних перетворень, а саме, лісовим ресурсам притаманні ознаки зростання, самовідтворення, генерації, а також якісні та кількісні зміни таких ресурсів.

Здирко Н. Г. та Дриманова Л. М. запропонували виділити критерії, які відносять лісові ресурси до «біологічних активів», а саме:

1) підприємство здійснює управління лісовими ресурсами та контролює їх використання;

2) підприємство отримає в майбутньому економічні вигоди, пов'язані з використанням лісових ресурсів у господарській діяльності;

- 3) здатність до біологічної трансформації;
- 4) площа лісової ділянки відповідає законодавчо встановленим нормам;
- 5) вартість активу може бути достовірно визначена;
- 6) підприємству перейшли ризики й вигоди, пов'язані з правом власності на лісові ресурси» [7].

Отже, проведене дослідження показало, що існують різні позиції науковців стосовно класифікаційних ознак лісових ресурсів. Проте, вони всі зазначають важливість класифікації лісопродукції для цілей бухгалтерського обліку.

1.2. Нормативно-правове забезпечення обліку та контролю продукції лісового господарства

В Україні облік продукції лісового господарства здійснюється відповідно до законодавчих актів та нормативних документів. Перелік правової бази, що визначає організацію обліку лісопродукції, наведено на рис. 1.3.



Рисунок 1.3 Нормативно-правове регулювання обліку та контролю продукції лісового господарства

Джерело: Створено автором

Ст.13 Конституції України закріпила право власності Українського народу на «землю, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, які знаходяться в межах території України» [8]. Оскільки, ліси та лісові ресурси відносяться до природних ресурсів, то Конституція забезпечує право власності на ці ресурси. Крім того ліси є національним багатством та знаходяться під охороною держави. Також в Конституції України зазначається, що «засади використання природних ресурсів визначаються виключно законами України» [8].

Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 року № 3852-ХІІ (зі змінами) [1] – основний документ для користувачів лісгосподарських підприємств. Він складається з восьми розділів, в кожному з яких записані норми суспільного регулювання, управління та фінансування лісового господарства (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1. – Розділи Лісового кодексу та їх характеристика

Розділи	Характеристика розділу
1	2
1 Загальні положення	Розкрита сутність основних понять та визначення, які використовуються в лісовому господарстві
2. Права на ліси	Подається характеристика прав на ліси різних власників, громадян та юридичних осіб; особливості розподілу на постійне та тимчасове користування лісами, права і обов'язки користувачів.
3. Державне регулювання та управління у сфері лісових відносин	Визначені основні завдання регулювання та управління лісами; повноваження державних органів.
4. Організація лісового господарства	Зазначені основні завдання організації лісового господарства; нормативно правові документи, які регулюють лісові відносини.
5. Функціональний поділ лісів	Поділ лісів відповідно до їх функціонального призначення; визначення віку стиглості, розрахункової лісосіки; визначено зміст та порядок лісовпорядкування; державний лісовий кадастр, його зміст, призначення та складові; особливості національної інвентаризації лісів; характеристика лісової сертифікації; особливості зміни цільового призначення лісового фонду.
6. Ведення лісового господарства	Охарактеризовано вимоги щодо ведення лісового господарства; особливості загального та спеціального використання ресурсів лісу; описано порядок заготівлі деревини; зазначені мета та способи відтворення лісів; окреслено заходи щодо продуктивності та збереження лісів, їх охорони, захисту та контролю за використанням.

Продовження таблиці 1.1.

1	2
7. Вирішення спорів у сфері охорони, захисту, використання і відтворення лісів, відповідальність за порушення лісового законодавства	Визначені органи, які вирішують спори; відповідальність за порушення законодавства
8. Міжнародні відносини	Визначені вимоги до міжнародних договорів
9. Прикінцеві положення	Особливості сфери діяльності лісового кодексу та інших нормативних актів

Джерело: складено автором на підставі [1].

Право лісогосподарських підприємств користуватись земельними ділянками визначає Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III (зі змінами) у розділі II главі 11 «Землі лісогосподарського призначення та особливості ведення лісового господарства і використання самозаліснених ділянок» [9]. Саме в цьому розділі визначено, що «До земель лісогосподарського призначення належать землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства. Ведення лісового господарства дозволяється на землях усіх категорій з дотриманням вимог щодо використання земельної ділянки за цільовим призначенням. На підприємства, установи, організації всіх форм власності, які мають у користуванні чи власності ліси на землях усіх категорій, поширюються права та обов'язки постійних лісокористувачів та власників лісів відповідно до Лісового кодексу України» [9].

Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI (зі змінами) визначає об'єкти оподаткування, ставки оподаткування, платників та строки сплати рентної ставки. Платниками рентної плати є лісокористувачі будь-якої форми власності, в яких є договір на лісокористування. Об'єктом оподаткування рентними платежами, відповідно до ст.256.2, є «деревина, заготовлена в порядку рубок головного користування; деревина, заготовлена під час проведення заходів; другорядні лісові матеріали; побічні лісові користування; корисні

властивості лісів» [10]. Ставки рентної плати наведені в Додатку Б. Сума рентної плати розраховується та записується в лісорубному квитку, який є дозволом на вирубку лісу. Кожного кварталу лісогосподарські підприємства чи інші користувачі складають Податкову декларацію з рентної плати.

В Бюджетному кодексі України від 08.07.2010 р. № 2456-VI (зі змінами) визначається, що до доходів загального фонду (ст.29.2.3) належить «37 відсотків рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів у частині деревини, заготовленої в порядку рубок головного користування» [11], а до спеціального фонду (ст.29.3.13⁴) відноситься «26 відсотків рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів у частині деревини, заготовленої в порядку рубок головного користування» [11]. Також частина рентної плати сплачується через рахунки держказначейства до місцевих бюджетів.

Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV (зі змінами) регламентує засади здійснення господарської діяльності, в тому числі і у лісовому господарстві підприємствами різних форм власності [12].

Митний кодекс України від 13.03.2012 р. № 4495-VI (зі змінами) визначає порядок переміщення через митний кордон України лісопродукції та встановлює особливості їх митного оформлення [13].

Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. (зі змінами) [14] та Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змінами) [15] встановлюють адміністративну та кримінальну відповідальність за порушення у лісовому господарстві.

Закон України «Про Державний бюджет України на 2024 рік» від 09.11.2023 р. № 3460 –IX встановлює розподіл рентної плати між державним та місцевими бюджетами при заготівлі деревини [16].

З метою нормативного врегулювання ринку деревини у 2021 році був розроблений Проект Закону України «Про ринок деревини» [17], який був прийнятий у першому читанні. Однак через повномасштабне вторгнення РФ процес його ухвалення був призупинений. Богомаз М.В. та Лобченко Г.О. зазначають, що: «важливою складовою цього законопроекту є створення

лісового інформаційного порталу, який спрямований на забезпечення прозорості на ринку деревини й об'єднання усієї важливої інформації щодо нього, а також сприяння взаємодії учасників ринку. Він передбачає декларування операцій з деревиною та виробами з неї від маркування заготовленої колоди до кінцевого споживача. В іншому важливому аспекті цей законопроект встановлює вимогу щодо декларування річного плану заготівлі деревини для забезпечення прогнозованої доступності сировини на ринку. Заразом ця ініціатива пропонує продаж деревини виключно через електронні аукціони та договори оферти» [18, с.19].

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. №1264-XII (зі змінами) регламентує питання власності на природні ресурси, в тому числі і лісові ресурси, а також правила їх використання та охорони. Також закон визначає базові засади контролю та нагляду в сфері природного середовища [19].

Норми Закону України «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом лісоматеріалів» від 08.09.2005 р. № 2860-IV встановлюють засади експорту та внутрішнього використання лісової продукції [20]. Цей закон зобов'язав всіх лісокористувачів на офіційному сайті розміщувати інформацію про отримані сертифікати про походження лісоматеріалів та виготовленої з них продукції.

Бухгалтерський облік на підприємствах лісового господарства будується на засадах визначених законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16 лип. 1999 р. № 996-XIV [21]. Закон регламентує методи, принципи та процедури для достовірного ведення обліку та складання звітності.

Питання контролю (державного нагляду) в діяльності лісового господарства забезпечують: Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» від 05.04.2007 р. № 877-V (зі змінами) [22]; Закон України «Про основні засади здійснення державного

фінансового контролю в Україні» від 26.01.1993 р. № 2939-XII (зі змінами) [23]; Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV(зі змінами) [24].

Важливими нормативними документами, якими регламентується облік продукції в лісовому господарстві є Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку. Основні засади НП(С)БО, які стосуються виробництва лісопродукції подані в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2. – Характеристика окремих НП(С)БО, які використовуються в обліку лісопродукції

Назва НП(С)БО	Характерні особливості
1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [25]	Регламентує вимоги щодо складання фінансової звітності підприємствами лісового господарства
7 «Основні засоби» [26]	Регламентує порядок обліку основних засобів, які використовуються в господарській діяльності лісового господарства на виробництві лісопродукції
9 «Запаси» [27]	Встановлює засади обліку запасів лісового господарства та оцінки лісопродукції
15 «Доходи» [28]	Регламентує відображення доходів від реалізації лісопродукції
16 «Витрати» [29]	Визначення витрат та формування собівартості лісопродукції
30 «Біологічні активи» [30]	Зазначає методику обліку витрат, які відбуваються в процесі перетворення біологічних ресурсів лісівництва

Джерело: складено автором на підставі [25-30]

Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ МФУ від 31.05.2019. № 226 (зі змінами) забезпечує відображення на рахунках обліку всіх господарських операцій, які відбуваються при вирощуванні та реалізації лісопродукції, а також розрахунках з контрагентами, бюджетом та складання звітності для прийняття управлінських рішень [31].

Для боротьби з тіншовим обігом деревини в Україні запровадили з 2021 року єдину державну систему електронного обліку деревини (ЄДСЕОД). Її застосування є обов'язковим для всіх лісокористувачів. Динаміка застосування електронного обліку деревини лісогосподарськими користувачами показана на

рис. 1.4. Початок повномасштабної війни скоротив кількість користувачів, адже їх частина знаходиться на окупованих територіях.

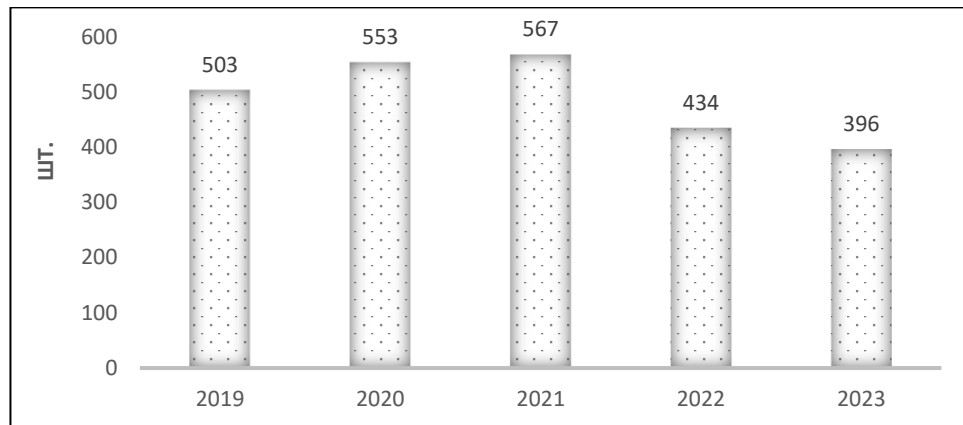


Рисунок 1.4 Динаміка використання електронного обліку деревини різними лісокористувачами

Джерело: побудовано автором за даними [32].

Для застосування засад електронного обігу деревини прийняті нормативно-правові документи. В Постанові КМУ «Порядок проведення моніторингу внутрішнього споживання вітчизняних лісоматеріалів необроблених і контролю за не перевищенням обсягу внутрішнього споживання вітчизняних лісоматеріалів необроблених» від 04.12.2019 р. № 1142 вказано, що «ЄДСЕОД забезпечує збирання, зберігання, обробку і захист інформації про походження, заготівлю та реалізацію деревини» [33]. Також в цій постанові зазначається, що електронний облік деревини, відповідно до засад ЛКУ, регламентується Інструкцією з ведення електронного обліку деревини від 27.09.2021 р. № 621 [34]. Більше інформації про електронний облік деревини подано в наступному розділі роботи.

Важливим документом для обліку лісопродукції є «Методичні рекомендації з обліку витрат виробництва та калькулювання собівартості продукції підприємств, що належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів України» № 124 від 14.05.2013 р. Ці рекомендації «застосовуються для здійснення планування, ведення обліку і калькулювання виробничої собівартості

продукції, робіт і послуг на підприємствах лісового господарства України та мають за мету забезпечити єдині засади формування собівартості продукції (робіт, послуг) лісового господарства та промисловості на підприємствах, що належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів України» [35].

Ведення лісового господарства лісокористувачами відбувається на підставі матеріалів лісовпорядкування (проводиться один раз на 10 років). Регламентує здійснення лісовпорядкування Постанова КМУ «Про затвердження Порядку здійснення лісовпорядкування» від 07 лютого 2023 року № 112 [36].

У 2023 році прийнята постанова КМУ, яка закріпила у правовому полі видачу лісорубних квитків в електронній формі «Про реалізацію експериментального проекту щодо видачі спеціального дозволу на спеціальне використання лісових ресурсів (лісорубного квитка) та сертифіката про походження лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів в електронній формі» від 12.05.2023 р. № 483 [37].

На виконання цієї постанови Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України виданий наказ «Про затвердження форм документів, необхідних для реалізації експериментального проекту щодо видачі спеціального дозволу на спеціальне використання лісових ресурсів (лісорубного квитка) та сертифіката про походження лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів в електронній формі» від 21.07.2023 р. № 520 [38], яким затверджений перелік та форми бланків документів в електронній формі.

Реалізація лісопродукції відбувається виключно через ліцензовані торгові біржі. Виробники лісопродукції подають пропозиції на продаж деревини через електронні аукціони. Нормативним документом цього процесу виступає Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження переліку видів продукції, торгівля якими здійснюється виключно на організованих товарних ринках» від 30 грудня 2021 р. № 1433, в якій чітко зазначено, що деревина чи лісоматеріали реалізуються через товарні ринки [39].

Крім перелічених та охарактеризованих нормативно-правових документів, які використовуються для обліку лісопродукції та контролю за її реалізацією

існують ще інші закони України, Постанови, укази Президента, накази міністерств і відомств, які мають відношення до лісового господарства, а також рекомендації та інструкції. Частина таких документів подана в Додатку В.

Таким чином, можемо стверджувати, що для проведення робіт з вирощування лісопродукції та її реалізації, а також здійснення обліку та контролю таких операцій існує достатня кількість нормативно-правових документів, які дозволяють здійснювати лісогосподарське виробництво на достатньому рівні і при цьому ухвалювати вчасні управлінські рішення.

1.3. Цифровізація лісової галузі: особливості обліку та контролю

Реформи, які відбуваються в лісовій галузі, передбачають застосування в практичній діяльності сучасних методів та технологій цифровізації. Цифровізація лісового господарства покликана забезпечити підвищення ефективності управління та збереження лісових ресурсів.

Заверюха М.М. стверджує, що «одним із прикладів цифрової трансформації є діджиталізація лісокористування, яка дає змогу проводити інвентаризацію лісогосподарських угідь, правильно й своєчасно відображати в обліку та здійснювати контроль за ними» [40].

ДП «Ліси України» визначило одним з напрямків своєї діяльності «етап цифровізації для збільшення прозорості та контрольованості виробничих та бізнес-процесів» [41]. Для цього розроблена стратегія цифровізації лісового господарства. Болоховець Ю., генеральний директор ДП «Ліси України», зазначив, що: «Стратегія цифровізації галузі передбачає побудову сучасної системи, яка дасть можливість отримувати актуальні дані у повному обсязі. ...цифровий ланцюг в усіх напрямках виробництва унеможливить корупційні прояви і дасть можливість створити більш якісний та швидкий сервіс усіх бізнес-процесів. Найочікуваніша річ ... це цифровий ланцюг прослідковуваності

легальності деревини. Він складається із 7 пунктів» [42]. Пункти стратегії цифровізації зображені на рис. 1.5.



Рисунок 1.5 Стратегія цифровізації лісового господарства

Джерело: Побудовано автором на підставі [42]

Застосування цифрових технологій в лісовому господарстві, на думку міністра захисту довкілля та природних ресурсів Стрільця Р., дозволило отримати результат, а саме «запровадження цифрових інструментів для боротьби з незаконними рубками – лісорубного квитка та сертифікату про походження деревини. ... жодний лісорубний квиток не видається на папері. Жоден сертифікат про походження деревини, як фінальний документ для її експорту,

також не видається на папері. З 18 грудня 2023 року такі документи є тільки онлайн» [43].

Важливим елементом застосування цифрових технологій в лісовому господарстві є запровадження електронного обліку деревини (ЕОД). Електронний облік деревини, за твердженням розробників, це: «система фіксації та оформлення руху деревних ресурсів із застосуванням засобів автоматизації на всіх етапах лісозаготівельних робіт із занесенням та передачею інформації покладного (штабельного) обліку за допомогою сучасних інформаційних технологій для подальшого використання в бухгалтерському та управлінському обліку» [44]. Робота по створенню програмного забезпечення, яке повністю автоматизувало облік деревини розпочалась ще у 2009 році. Розробником та власником системи електронного обліку деревини є ДП «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр».

Розробники зазначають, що «основними критеріями Системи ЕОД є:

- онлайн-моніторинг та контроль використання лісових ресурсів;
 - формування Єдиного реєстру обліку деревини;
 - проведення аналізу і порівняння інформаційних даних щодо якості та обсягу деревини на всіх етапах обігу;
 - перехід на електронний документообіг, поєднання інформаційних потоків між Системою ЕОД та бухгалтерськими програмами, які використовуються на підприємстві;
 - підтвердження легальності заготівлі деревини, боротьба з її нелегальним обігом;
 - підвищення ефективності управлінських рішень;
 - застосування методів електронного контролю за рухом деревинних ресурсів від моменту заготівлі до вивезення за митний кордон України» [45].
- Схема роботи електронного обліку деревини показана в Додатку Д. Більше інформації та детальний опис документування, документообігу та звітності щодо електронного обліку деревини подано в розділі 2.

Крім ЕОД цифровізація відбувається і на інших ділянках виробництва та

реалізації лісопродукції. Болоховець Ю. зазначив, що на лісогосподарських підприємствах запроваджується проєкт із використанням «...GPS-моніторингу за переміщенням вантажних та спеціалізованих автотранспортних засобів у лісових масивах» [41].

Система фотофіксації навантаження лісоматеріалів уже успішно впроваджується в Поліському лісовому офісі ДП «Ліси України». Вони подають інформацію про те, що «таке фото-документування дає можливість відстежити навантаження та рух деревини до споживача. Це додатковий спосіб контролю перевезення лісопродукції для працівників внутрішньої безпеки, лісової охорони» [46].

Важливим етапом цифровізації лісового господарства є «... намір занести до Єдиної державної системи електронного обліку деревини координати усіх діючих складів заготовленої деревини у лісових масивах» [41]. Названі заходи дозволять в режимі реального часу проводити облік готової продукції на верхніх складах та здійснювати облік відвантажених лісоматеріалів. Також це дозволить контролювати об'єми заготовленої деревини на верхніх складах та їх переміщення чи реалізацію.

Актуальним питанням діджиталізації лісового господарства є запровадження системи відеоспостереження, яке покликане виявляти та запобігати пожежам, виявляти незаконні вирубки лісу, завезення у ліс сміття та браконьєрство. За даними Поліського лісового офісу ДП «Ліси України» у Волинській та Рівненській обл. діють 125 систем відеоспостереження. Їхніми основними перевагами є: «постійний контроль (цілодобове спостереження за лісами та прилеглою територією); робота камер у режимі реального часу; швидке реагування (оперативно виявляти загорання та швидко приймати рішення для його гасіння)» [46].

Питанню цифровізації лісової галузі приділяють увагу не тільки ДП «Ліси України», як головний лісокористувач, але й інші організації та установи, які займаються питаннями розвитку лісового господарства.

Важливим напрямом цифровізації лісогосподарського виробництва є використання у господарській діяльності Геоінформаційної системи лісових ресурсів України (ГІС ЛРУ). Головне меню ГІС подано в Додатку Ж. На сайті виробничого об'єднання Укрдержліспроєкт зазначається, що «ГІС ЛРУ є комплексною базою даних, яка забезпечує збереження та аналіз географічної інформації про лісові ресурси в Україні. ... Вона дозволяє збирати, аналізувати й візуалізувати дані, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення від досліджень до управління ресурсами...» [47].

В лісовпорядкуванні, а також в обліку та для контролю, дані отримані з геоінформаційних систем використовуються для проведення інвентаризації лісів. Полтавець А. зазначив, що «...проведення інвентаризації лісів і лісових земель має велике значення, тому що лісогосподарські підприємства зможуть на підставі матеріалів інвентаризації земель сформувати і зареєструвати земельні ділянки у Державному земельному кадастрі, права на них у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно і займатися лісовим господарством ефективніше» [48]. В даному випадку мова йде про значну кількість самозаліснених територій. ГІС допомагає встановити межі таких лісових ділянок, а потім поставити їх на облік підприємства та ввести в експлуатацію.

Нагальне питання, яке вирішується з допомогою ГІС це - облік лісів, які перебували або перебувають в окупації та забрудненні вибухонебезпечними предметами.

В Україні в результаті цифрових трансформацій створено веб-сайт та мобільні додатки до нього, який називається геопортал «Ліси України» (стартова сторінка показана в Додатку З). Розробкою та супроводженням геопорталу займаються науковці УкрНДЛГА. Веб-додатки геопорталу забезпечують користувачів, в тому числі і обліковців даними про лісові пожежі, про результати їх погашення, про здійснення моніторингу шкідників і хвороби лісу, здійснюють ведення журналу обліку пошкоджень лісових масивів тощо. Бухгалтерія, отримавши дані з геопорталу, визначатиме витрати грошових коштів, хімічних засобів, які були використані або плануються бути використаними для боротьби

з шкідниками лісу або хворобами лісових насаджень. В поточному році послугами геопорталу «користуються 48 філій ДП «Ліси України». Виконано 15 тис. зйомок відведень загальною площею 40 тис. га» [49].

Ще одним досить важливим елементом цифрової трансформації лісової галузі стало створення веб-порталу ЕкоСистема [50], який надає доступ до екологічних послуг для бізнесу та громадян. На цьому порталі створений окремий розділ е-Ліс за допомогою якого можна за лічені хвилини сформувати лісорубний квиток, сертифікат про походження лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів або на закладці ДроваЄ [51] замовити дрова у найближчому лісництві, потрібної породи та розміру при цьому обрати вид доставки та здійснити оплату. Вигляд порталу показаний у Додатку К.

Електронний сертифікат про походження лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів дозволяє простежити рух деревини та лісопродукції від місця завантаження на транспортний засіб до реалізації на експорт. Цей документ унеможливорює зловживання та корупційні схеми.

Замовити дрова, на сайті ДроваЄ, може як юридична особа так і фізичні особи. Реєстрація на порталі, оформлення лісорубного квитка та замовлення дров автоматично відображається в базі того підприємства для якого створено запити. Замовник дров автоматично отримує документ, який надає йому право оплатити замовлення та отримати дрова у визначеному ним лісництві. Крім того, документи отримані для вивезення дров з лісогосподарського підприємства є підставою для перевірки контролюючих органів таких як лісова охорона, внутрішня безпека або правоохоронні органи.

Таким чином, у лісовому господарстві активно відбувається цифрова трансформація усіх процесів, пов'язаних із обліком та контролем заготівлі та реалізації лісопродукції.

Висновки до розділу 1

1. Охарактеризовано поняття «ліс» та «лісові ресурси», що дало змогу визначити особливості лісового господарства як категорії бухгалтерського обліку.
2. Проведено аналіз класифікаційних ознак лісових ресурсів, який дозволяє стверджувати, що існують різні підходи до класифікації, але вони повинні враховувати потреби управління для прийняття вчасних рішень.
3. Доведено, що нормативно-правове забезпечення лісового господарства відповідає нормам Лісового, Земельного, Податкового, Митного та інших кодексів. Для виробництва лісопродукції та її реалізації розроблена достатня кількість галузевих нормативних документів. Для здійснення обліку та контролю в лісовому господарстві застосовуються норми Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» та НП(С)БО.
4. Доведено, що підприємства лісового господарства активно доєднуються до процесів цифровізації своєї діяльності. Цифрова трансформація лісового господарства є запорукою успішного розвитку, ефективним засобом організації електронного обліку деревини та контролю за її збереженням та реалізацією.

РОЗДІЛ 2

ОБЛІК ЛІСОПРОДУКЦІЇ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ЇЇ ЗБЕРІГАННЯМ І РЕАЛІЗАЦІЄЮ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

2.1. Тенденції розвитку лісового господарства України

Важлива роль у національній економіці відведена лісовому господарству. Ця галузь економіки забезпечує реалізацію функцій, які поєднують у собі процеси лісовідновлення – вирощування – заготівлю.

Загальні характеристики лісового фонду України подані в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.- Характеристика лісового фонду України
станом на 01.01.2024 року

Площа земель лісового фонду, млн. га	10,4
в т. ч. вкриті лісовою рослинністю, млн. га	9,6
Лісистість, %	15,9
Загальний запас деревостанів, млрд. м ³	2,3
Загальний річний приріст запасу, млн. м ³	35,0
Середній запас деревини на 1 га, м ³	235,0
Середній приріст запасу на 1 га, м ³	3,9

Джерело: сформовано автором за [52]

Наведені показники вказують на те, що українські ліси є високопродуктивними. У звіті Держлісагенства зазначено, що «за рік в лісах України в середньому приростає 35 млн. м³ деревини. Середньорічний приріст деревини на 1 га дорівнює 3,9 м³ і коливається від 5,0 м³ в Карпатах до 2,5 м³ у Степовій зоні. У лісах України запас на 1 гектарі складає близько 235 м³ (10-те місце в Європі, в Польщі – 288 м³, в Швеції – 131 м³)» [53].

Лісистість – це показник при якому найефективніше використовуються лісові ресурси, земельні ресурси, формується стабільне середовище охорони та корисних властивостей лісів. Ліси в Україні зростають досить нерівномірно. Показник лісистості становить 15,9%. Найбільш залісненою є територія Карпат (42%) та Полісся (27%), рис. 2.1.

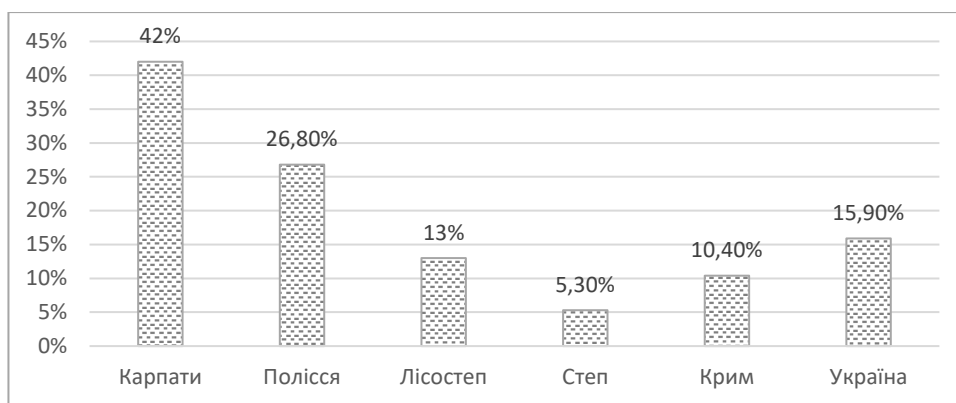


Рисунок 2.1 Лісистість України за природними зонами

Джерело: побудовано за [54]

Оптимальна лісистість, яку прагнуть створити лісівники України, має становити 20%. Лісистість території України в розрізі адміністративних районів подана в Додатку Л.

Середній вік деревостанів України становить більше 60 років, що свідчить про старіння лісового фонду та погіршення його санітарного стану. Структура лісів за віком показана на рис. 2.2.

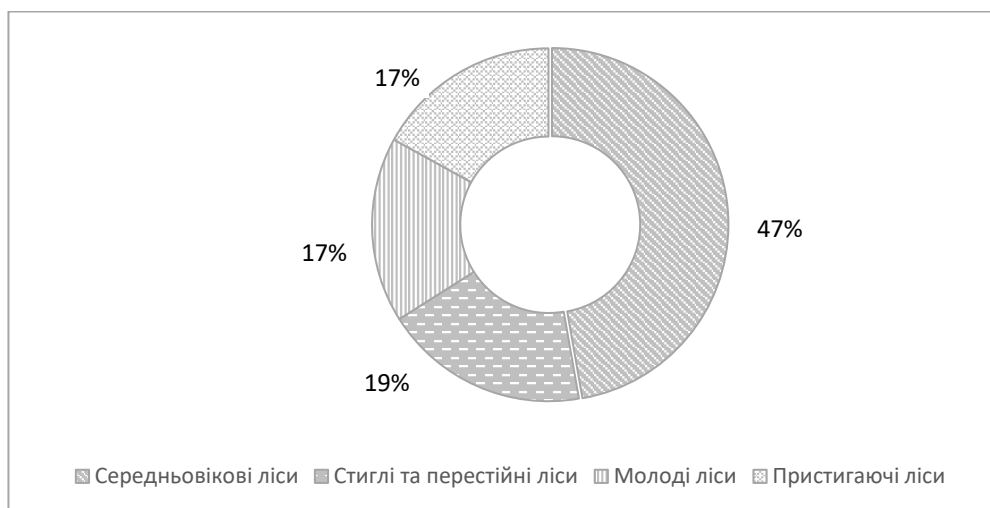


Рисунок 2.2 Структура лісів України за віком

Джерело: побудовано за [52]

В лісах України зростають понад 30 видів деревних порід, рис.2.3. Розподіл лісів за породами наведено в Додатку М. Основними видами порід є сосна та дуб, які становлять 63% від загальних видів деревних порід.

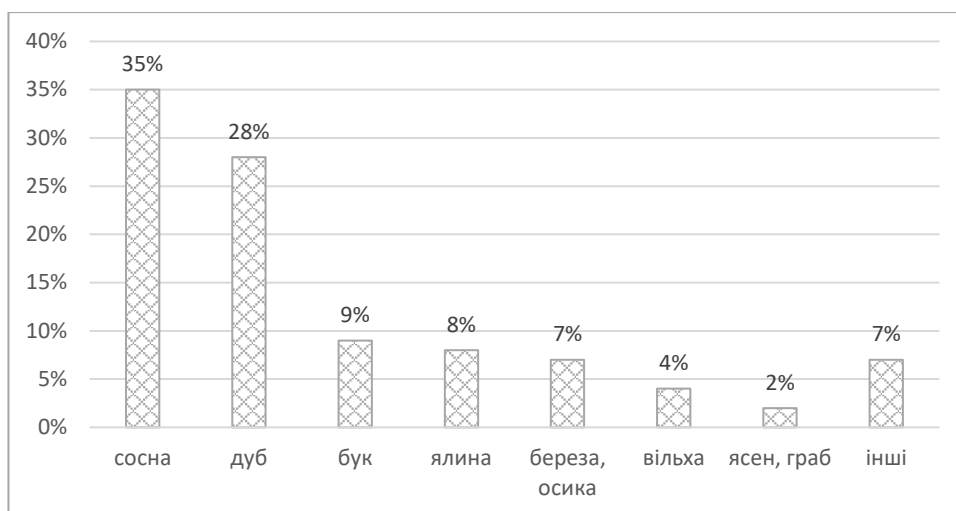


Рисунок 2.3 Структура видів порід дерев в лісах України

Джерело: побудовано за [54]

Ще одним важливим питанням діяльності в лісовому господарстві та використанні лісових ресурсів є форма власності підприємств. Відповідно до Лісового кодексу України ліси можуть перебувати у державній, комунальній та іншій власності. Розподіл лісів за власниками подано на рис. 2.4.



Рисунок 2.4 Відомча підпорядкованість лісів України

Джерело: побудовано за [54]

Як видно з рис. 2.4 переважна площа лісів використовується державними підприємствами, які підпорядковуються Державному агентству лісових ресурсів. Площа таких лісів становить 7,6 млн. га. Головним користувачем лісів

державного підпорядкування є ДП «Ліси України» (площа лісів 6,6 млн. га), яке є найбільшим лісокористувачем Європи. Підпорядковується це підприємство теж Державному агентству лісових ресурсів України.

ДП «Ліси України» створене у 2022 році на виконання рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29 вересня 2022 року №675/2022 [55] та відповідно до Постанови КМУ «Деякі питання реформування управління лісової галузі» від 07.09.2022 № 1003 [56]. Підприємство створене «шляхом злиття спеціалізованих державних лісогосподарських підприємств, які належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів, з подальшим перетворенням державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України» в акціонерне товариство, 100 відсотків акцій якого належать державі. ДП «Ліси України» складається з центрального апарату, 10 регіональних офісів з 148 філіями, до складу яких входить 1 451 лісництво» [57]. Організаційна структура ДП «Ліси України» подана в Додатку Н.

Переходимо до аналізу виробництва лісопродукції підприємствами лісового господарства.

Для початку проведемо аналіз заготівлі деревини за видами лісопродукції, таблиця 2.2.

Таблиця 2.2. – Заготівля деревини за видами лісопродукції

Показники	Дані за роками, тис. м ³					Темпи приросту, %			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020 до 2019	2021 до 2020	2022 до 2021	2023 до 2022
Кількість заготовленої деревини	20869,6	17826,2	17649,4	15934,3	15693,9	-14,6	-1,0	-9,7	-1,5
Усі види круглого лісу	17886,6	16773	16666,9	15085,1	15252,1	-6,2	-0,6	-9,5	1,1
Неліквідна деревини	2983,0	1053,2	982,5	849,2	441,8	-64,7	-6,7	-13,6	-48,0

Джерело: розраховано за [59]

Дані таблиці показують, що заготівля деревини за період 2019-2023 роки значно зменшилась. На це перш за все вплинули військові дії, які відбуваються на сході України. Великі ділянки лісових площ знаходяться на окупованій

території, в зоні бойових дій або на звільнених територіях, але потребують розмінування.

Далі проаналізуємо зміну показників заготівлі круглого лісу, рис. 2.5



Рисунок 2.5 Заготівля ділового круглого лісу хвойних та листяних порід

Джерело: побудовано за [59]

Заготівля ділового круглого лісу також зменшилась. Ділового лісу хвойних порід заготовлюється значно більше, оскільки хвойні породи займають значно більшу територію розміщення. За п'ять років заготівля ділового круглого лісу хвойних порід з 7314,8 тис. куб. м зменшилась до 5149,7 тис. куб. м, а це зменшення становить майже 30%. Заготівля круглого лісу листяних порід теж у відсотковому значенні зменшилась на 25% з 1988,6 тис. куб. м до 1490,3 тис. куб. м.

Зміна темпів заготівлі паливної деревини хвойних та листяних порід має інший вигляд ніж заготівля ділової деревини, рис. 2.6. За досліджувані 2019-2023 роки заготівля паливної деревини хвойних порід зменшилась на 187,7 тис. куб. м або на 4,8%. Заготівля паливної деревини листяних порід значно зросла, а саме з 3950,6 тис. куб. м у 2019 році до 5291,0 тис. куб. м у 2023 році або на 14% у відносному значенні.

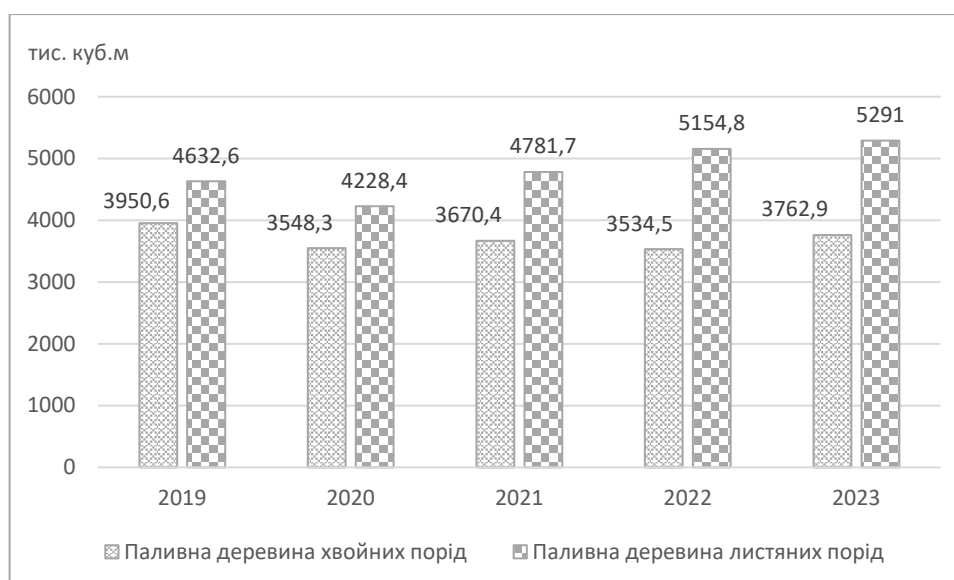


Рисунок 2.6 Заготівля паливної деревини хвойних та листяних порід

Джерело: побудовано за [59]

Далі проведемо аналіз заготівлі деревини за основними породами. Дані, використані для розрахунків наведені в Додатку П. Основні види дерев, які відносяться до хвойних порід це сосна і ялина; твердолистяні породи формуються з дуба і бука; до м'яколистяних порід відносяться береза, осика, вільха. Динаміка структури заготівлі деревини подана на рис. 2.7.

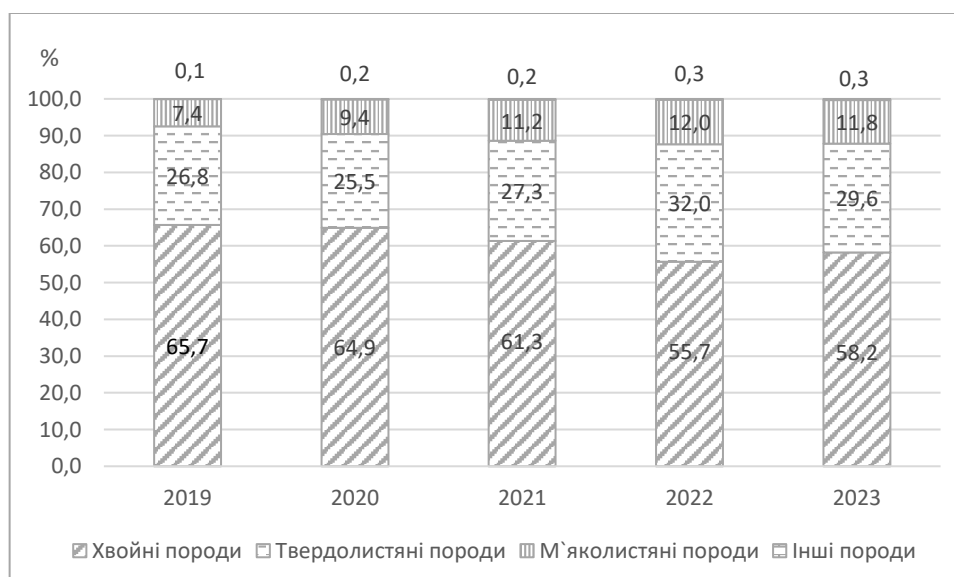


Рисунок 2.7 Структура заготівлі деревини різних порід

Джерело: побудовано за [59]

З рис.2.7 бачимо, що хвойні породи дерев є основними в заготівлі деревини. Сосна, ялина та інші хвойні породи становили 65,7% у 2019 році та 58,2% у 2023 році всієї заготовленої лісопродукції. Відсоток заготівлі твердолистяних порід за п'ять років збільшився з 26,8% до 29,6%. У 2023 році значно зріс відсоток м'яколистяних порід.

В лісовому господарстві основними видами заготівлі лісопродукції є проведення рубок. Рубки бувають різних систем та видів: рубки головного користування (суцільні, комбіновані, вибіркові) та рубки формування і оздоровлення лісів (рубки догляду, санітарні, лісовідновні тощо). Дані про заготівлю деревини за видами рубок наведено в Додатку Р. Основні показники заготівлі лісопродукції від рубок показані на рис. 2.8.



Рисунок 2.8 Заготівля деревини за системами рубок

Джерело: побудовано за [59]

З графіка видно, що підприємства отримують значну кількість лісопродукції від рубок формування і оздоровлення лісів. А рубки головного користування займають другу позицію. Але якщо у 2020-2021 роках кількість заготовленої деревини була майже стабільною, хоча і меншою ніж у 2019 році, то з початком війни показники за обома системами рубок значно знизилась.

Крім заготівлі деревини лісогосподарські підприємства займаються її реалізацією. Далі розглянемо показники реалізації лісової продукції в межах України. І розпочнемо з кількісних показників реалізації, таблиця 2.3.

Таблиця 2.3. – Кількість реалізованої лісової продукції в межах України

Показники	Дані за роками, тис. м ³					Темпи приросту, %			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020 до 2019	2021 до 2020	2022 до 2021	2023 до 2022
Усі види круглого лісу	14805,6	15124,0	15360,1	13067,6	14246,0	2,15	1,56	-14,93	9,02
Діловий круглий ліс	7165,8	7703,1	6502,0	4992,0	5990,7	7,50	-15,59	-23,22	20,01
хвойних порід	5489,1	6068,3	4924,7	3530,6	4533,7	10,55	-18,85	-28,31	28,41
листяних порід	1676,7	1634,8	1577,3	1461,4	1457,0	-2,50	-3,52	-7,35	-0,30
Паливна деревина	7639,8	7420,9	8858,1	8075,6	8255,3	-2,87	19,37	-8,83	2,23

Джерело: побудовано та розраховано за [60]

Дані таблиці 2.3 показують, що як і в показниках заготівлі лісопродукції, так і в її реалізації у 2022 році, з початком військових дій на території України, значно зменшились показники по всіх видах круглого лісу. Кількість реалізації усіх видів круглого лісу у 2022 році в порівнянні з попереднім роком знизилась на 14,9%. У 2023 році ситуація стабілізувалась та покращилась, і реалізації збільшилась у порівнянні з 2022 роком на 9% або на 1178,4 тис. куб. м круглого лісу.

Реалізація ділового круглого лісу у 2022 році в порівнянні з 2021 роком зменшилась на 23,2%, а якщо брати по породах, то по хвойних породах зменшення 28,3%, а по листяних породах 7,4%. У 2023 році реалізація круглого лісу у порівнянні з 2022 роком збільшилась на 20,0% в цілому, а по породах: хвойні- на 28,4%, а по листяних змін майже не відбулося, оскільки у абсолютних показниках зменшилась кількість реалізації на 4 тис. куб. м круглого лісу.

Кількість реалізованої паливної деревини у 2021 році в порівнянні з попереднім роком збільшилась на 19,4%. У 2022 році цей показник зменшився на 8,8%, а у 2023 році у порівнянні з 2022 роком зріс на 2,2%.

Далі проведемо аналіз вартості реалізованої деревини за 2019-2023 роки, таблиця 2.4.

Вартість реалізації круглого лісу значно зросла у 2021 році в порівняно з попереднім 2020 роком. І це зростання становило 65,6%. У 2022 та 2023 роках зростання вартості теж спостерігалось, але не таке значне, всього на 5,4% та 8,5% відповідно.

Таблиця 2.4. – Вартість реалізованої лісової продукції в межах України

Показники	Дані за роками, млн. грн					Темпи приросту, %			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020 до 2019	2021 до 2020	2022 до 2021	2023 до 2022
Усі види круглого лісу	12846,8	12366,7	20476,0	21583,4	23407,6	-3,74	65,57	5,41	8,45
Діловий круглий ліс	9231,5	9288,6	15292,1	14462,1	15735,4	0,62	64,63	-5,43	8,80
хвойних порід	5350,8	5575,4	9042,4	7245,7	8305,0	4,20	62,18	-19,87	14,62
листяних порід	3880,7	3713,2	6249,7	7216,4	7430,4	-4,32	68,31	15,47	2,97
Паливна деревина	3615,3	3078,1	5183,9	7121,3	7672,2	-14,86	68,41	37,37	7,74

Джерело побудовано та розраховано за [60]

Темпи зростання вартості реалізованого ділового круглого лісу як показує таблиця 2.4, у 2021 році становили 64,6% у порівнянні з 2020 роком. Якщо брати вартість за видами порід, то в 2021 році за хвойними породами збільшилась на 3467 млн. грн або на 62,2%, а за листяними – на 2537 млн. грн або на 68,3%. В 2022 році вартість реалізації ділового круглого лісу зменшилась у порівнянні з попереднім роком на 830 млн. грн або на 5,4%. Якщо аналізувати вартість реалізованої лісової продукції за породами, то вартість хвойних порід зменшилась на 1497 млн. грн або на 19,9%, а вартість листяних порід збільшилась на 997 млн. грн або на 15,5%. У 2023 році відбулося зростання вартості ділового круглого лісу до 15735 млн. грн, що на 1273 млн. грн або на 8,8% більше ніж у попередньому році. Вартість хвойних порід збільшилась на 14,6% порівняно з 2022 роком, а вартість листяних порід на 3%.

Вартість паливної деревини зросла у 2021 році у порівнянні з 2020 роком на 68,4%, у 2022 році – зростання становило 37,4% у порівнянні з 2021 роком, а у 2023 році вартість збільшилась ще на 7,7% або на 551 млн. грн.

Наступним показником, який використаємо для аналізу, буде середня ціна одиниці реалізованої продукції, таблиця 2.5. Дані таблиці показують щорічне

зростання середньої ціни реалізації за всіма показниками крім 2020 року, коли ціни за всіма видами круглого лісу знизились.

Таблиця 2.5. – Середня ціна реалізованої одиниці лісової продукції в межах України

Показники	Дані за роками, грн/куб. м					Темпи приросту, %			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020 до 2019	2021 до 2020	2022 до 2021	2023 до 2022
Усі види круглого лісу	867,7	817,7	1333,1	1651,7	1643,1	-5,76	63,03	23,90	-0,52
Діловий круглий ліс	1288,3	1205,8	2351,9	2897,1	2626,6	-6,40	95,05	23,18	-9,34
хвойних порід	974,8	918,8	1836,1	2052,3	1831,9	-5,74	99,84	11,77	-10,74
листяних порід	2314,5	2271,4	3962,2	4937,8	5099,7	-1,86	74,44	24,62	3,28
Паливна деревина	473,2	414,8	585,2	881,8	929,4	-12,34	41,08	50,68	5,40

Джерело: побудовано та розраховано за [60]

Якщо порівняти середню ціну реалізації лісопродукції за 2019 та 2023 роки, то спостерігається її зростання у два, а по деяких показниках і в більше разів. Найбільше зростання цін відбулося у 2021 році. За всіма видами круглого лісу ціна в цьому році зросла на 63% порівняно з попереднім роком. При цьому середня ціна ділового круглого лісу зросла майже вдвічі (95%) або на 1146,1 грн/куб. м. Середня ціна реалізації хвойних порід у цьому році становила 1836,1 грн/куб. м, що на 917,3 грн/куб. м або на 99,8% більше за попередній 2020 рік. Ціна листяних порід становила 3962,2 грн/куб. м, що на 74,4% або на 1690,8 грн/куб. м більше від попереднього року. Зростання середньої ціни паливної деревини у порівнянні з попереднім роком збільшилось на 41%. У 2022 році теж відбулося зростання середніх цін на одиницю круглого лісу по всіх показниках. У 2023 році середня ціна реалізації усіх видів круглого лісу знизилась на 8 грн/куб. м у порівнянні з 2022 роком. Вартість ділового круглого лісу теж знизилась на 9,3% порівняно з попереднім роком. Якщо аналізувати ціну реалізації за породами продукції, то по хвойних породах ціна знизилась на 10,7% або на 220 грн/куб. м, а листяних породах середня ціна реалізації збільшилась у порівнянні з 2022 роком на 3,3% або на 161,9 грн/куб. м. Середня вартість паливної деревини збільшилась на 5,4%.

Крім реалізації лісової продукції в межах України, лісогосподарські підприємства відвантажують продукцію на експорт, рис. 2.9.

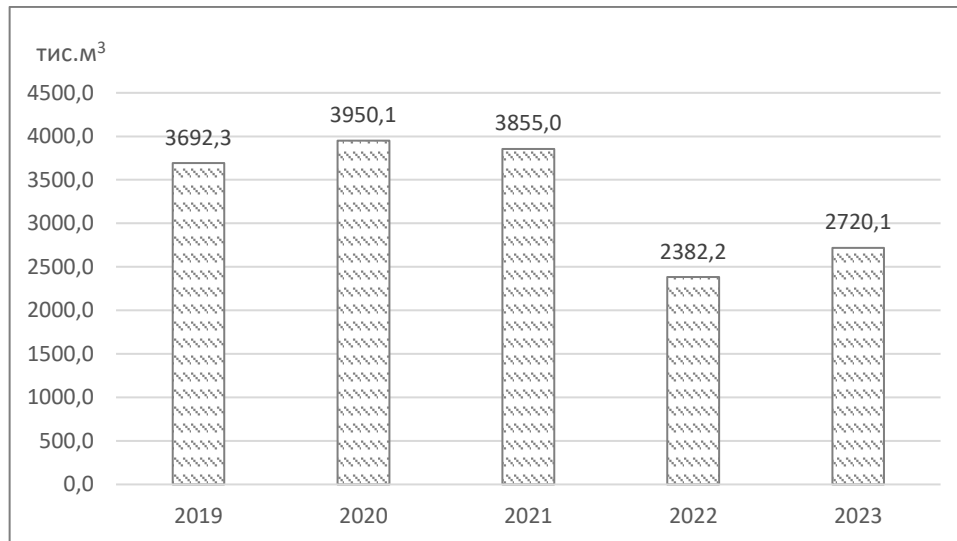


Рисунок 2.9 Динаміка експорту продукції лісового господарства

Джерело: розраховано за [61]

Дані рисунка говорять про те, що 2019-2021 роки характеризуються стабільністю реалізації лісової продукції на експорт. Ситуація кардинально помінялась у 2022 році з початком війни. Експорт продукції зменшився у 2022 році в порівнянні з 2021 роком на 1472,9 тис. куб. м або на 38%. Практично в цьому році лісогосподарські підприємства не отримали доходи від експорту своєї продукції. У 2023 році ситуація з експортом лісопродукції почала покращуватись.

За досліджуваний період українська лісова продукція експортувалася в Румунію, Естонію, Угорщину, Китай, Туреччину, Німеччину, Польщу, тощо.

Отже, проведений аналіз заготівлі та реалізації продукції лісового господарства показав, що лісогосподарські підприємства працюють, незважаючи на воєнні дії та окупацію частини території України, в тому числі і яка знаходиться під лісовими насадженнями, кількість заготовленої деревини різних видів та різних порід збільшується і в результаті цього збільшується кількість реалізованої продукції.

2.2. Облік продукції лісового господарства

Облік лісової продукції на всіх підприємствах, які підпорядковуються Державному агентству лісових ресурсів, а з 2022 року одному підприємству ДП «Ліси України», здійснюється в автоматичному режимі. І як зазначалося в розділі 1 цей процес носить назву Електронний облік деревини. Основним документом, який регулює процес є Інструкція з ведення електронного обліку деревини №621 [34].

Облік готової лісової продукції починається в лісі в місці її заготовлення. Усі господарські операції, які відбуваються при заготівлі лісу фіксуються у первинних документах.

Електронний облік деревини був запроваджений для всіх без винятку лісгосподарських підприємств з метою запобігання корупційних дій при заготівлі та реалізації продукції лісового господарства. В основу його запровадження покладені завдання:

- правильного, вчасного, достовірного та якісного відображення інформації про всі процеси: вирубування – складування – вивезення – реалізація;
- документального підтвердження походження лісопродукції, перешкоджання нелегальним оборудкам з лісовими ресурсами;
- збір інформації, її облік та відображення у звітності всіх операцій з лісовими ресурсами;
- контроль за використанням продукції лісового господарства.

В лісовому господарстві всі лісові ресурси поділяються на види і породи та обліковуються за джерелами надходження, рис. 2.10.

Основним документом, на підставі якого проводяться рубки лісу, є лісорубний квиток. На підставі лісорубного квитка ведеться облік заготовленої деревини. Лісорубні квитки за заявою лісокористувача надаються в електронній формі та реєструються в системі електронного обліку деревини. В лісорубному квитку обов'язково зазначаються реквізити підприємства, для якого він виписаний, реєстраційний номер, вказується лісництво, виділ, квартал, вид

рубки, терміни дії квитка. Також в окремій таблиці зазначається площа ділянки, призначена для вирубки, вказаний запас деревини, яку потрібно заготовити. Зразок лісорубного квитка показаний у Додатку С. Бригада лісорубів може приступити до рубки лісу тільки при наявності лісорубного квитка.

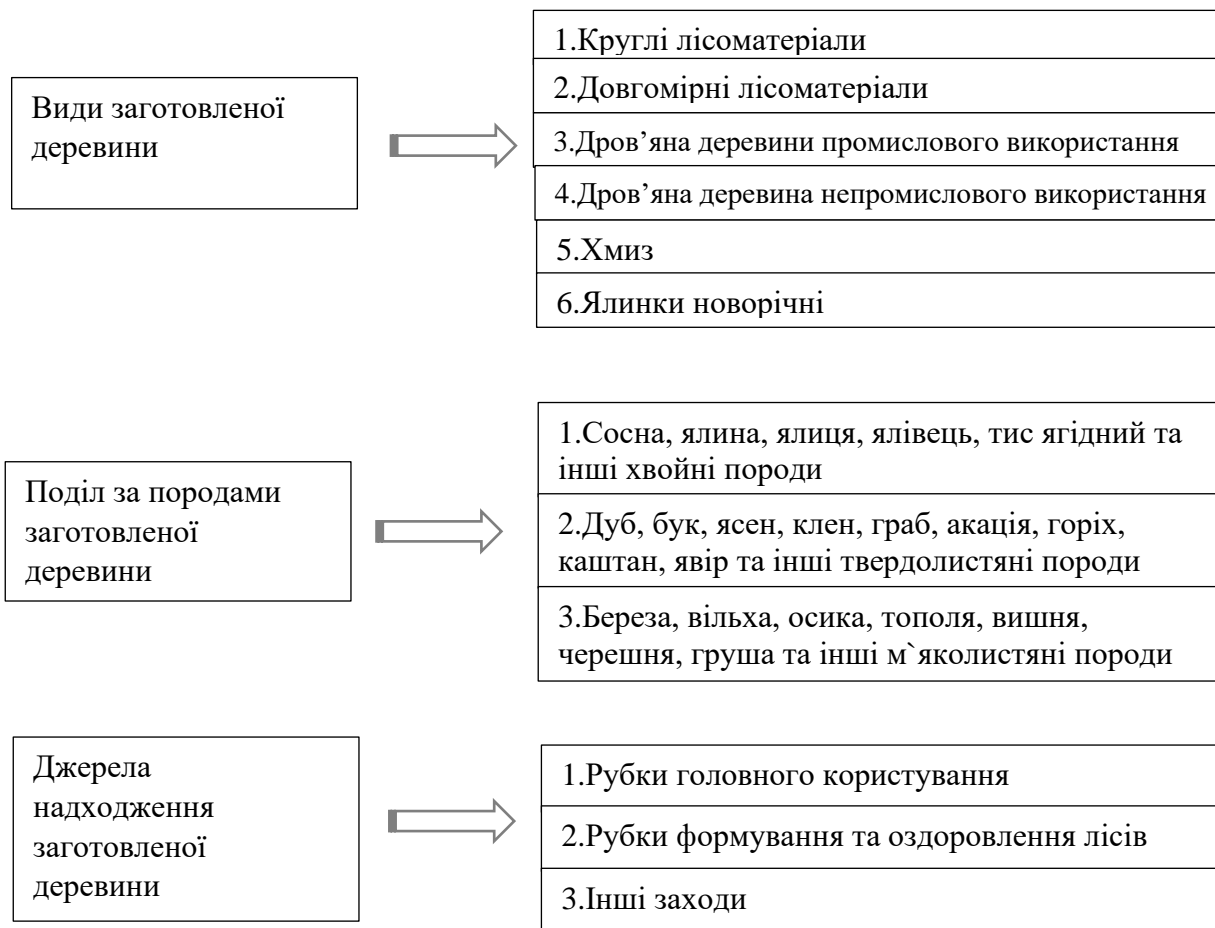


Рисунок 2.10 Поділ лісових ресурсів за видами, породами та джерелами надходження для електронного обліку деревини

Джерело: побудовано автором за [34]

Для вчасного здійснення фіксації вирубки лісу ліснику видається спеціальне обладнання:

- бирки для маркування та спеціальний контейнер для їх зберігання;
- спеціальний молоток, яким забиваються бирки в колоди;

– кишеньковий персональний комп'ютер (КПК) зі спеціальним програмним забезпеченням або мобільний телефон (система Android) з спеціальним мобільним додатком;

– мобільний принтер з додатковими касовими стрічками

Маркування заготовленої деревини може бути чотирьох видів:

- поколодне маркування – бирки забиваються у кожен колоду;
- маркування партії лісоматеріалів – одна бирка на цілу партію;
- штабельне маркування – одна бирка на штабель лісопродукції;
- поштучне маркування – для новорічних ялинок.

В міру надходження заготовленої деревини на франко-верхній склад лісник у торець кожної колоди, за допомогою спеціального молотка, забиває бирку в якій записаний цифровий та штрих-код. Одна бирка використовується лише один раз. Наступним кроком є створення за допомогою КПК Специфікації приймання деревини від заготівлі (СПД). В СПД відображається інформація: номер кварталу, виділу, площа ділянки рубки, номер лісорубного квітка, вид рубки, вид складу (франко-верхній склад), дані договору чи наряду. Потім сканується бирка з колоди та вказується інформація породи деревини, сортименту, сорту, діаметр колоди і її довжина. Об'єм кожної колоди розраховується автоматично після збереження СПД. Якщо в процесі внесення даних виявилась помилка, її можна виправити ще раз просканувавши бирку. Якщо всі дані внесені правильно, тоді СПД ще раз зберігається. Вся інформація передається на центральний сервер підприємства в систему обліку, відображається в Щоденнику приймання лісопродукції та роздруковується на мобільному принтері в двох екземплярах. Такі роботи проводять з кожною колодою, партією лісоматеріалів або штабелем. Всі СПД відображаються у Щоденнику приймання лісопродукції окремо за кожною бригадою або окремим підрядчиком.

В кінці робочого дня лісник роздруковує і підписує Щоденник у трьох екземплярах: один залишає у себе, другий віддає бригадиру або підряднику, а третій передається до бухгалтерії для обліку деревини та складання звітності.

Дані щоденника є підставою для оприбуткування деревини. Схематично процес електронного обліку деревини при заготівлі показано на рис. 2.11.

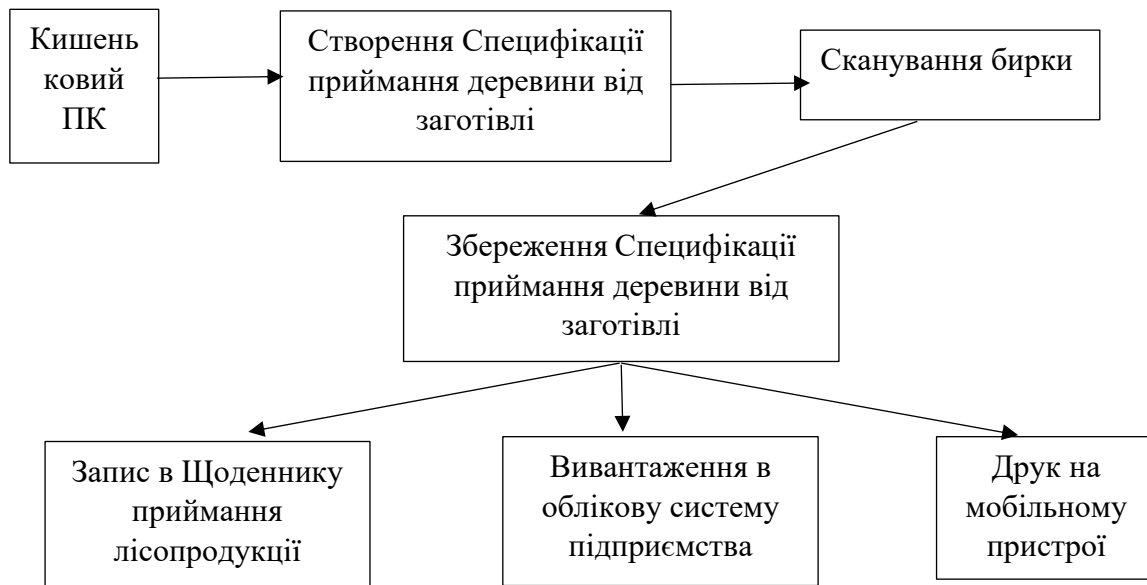


Рисунок 2.11 Електронний облік деревини при заготівлі на франко-верхньому складі

Джерело: побудовано автором

Дані СПД та Щоденника приймання лісопродукції є підставою для заповнення Наряду-акту виконаних робіт для лісорубних бригад підприємства та Акту приймання-передачі робіт із заготівлі деревини для підрядних організацій чи працівників.

Якщо на місці рубки лісу або на франко-верхньому складі відбувається розкрязування довгомірної деревини, тоді лісник сканує бирки маркованих довгомірних лісових матеріалів та вносить дані до Щоденника приймання лісоматеріалів від розкрязування довгомірних лісоматеріалів. На розкрязовану на сортименти деревину наносяться нові бирки. В кінці дня лісник здійснює передачу даних з КПК до облікової системи підприємства про розкрязовані сортименти, а також роздруковує і підписує Щоденник приймання лісоматеріалів від розкрязування довгомірних лісоматеріалів, один примірник залишає у себе, а інший передає до бухгалтерії підприємства.

Ще однією важливою операцією при заготівлі і реалізації деревини є її переміщення до франко-нижнього складу або реалізація покупцям прямо з лісу. Для відображення в бухгалтерському обліку названих операцій використовується документ Товарно-транспортна накладна (форма ТТН-ліс). Порядок створення та зберігання ТТН-ліс показаний на рис. 2.12.



Рисунок 2.12 Електронний облік деревини при транспортуванні

Джерело: побудовано автором

При переміщенні колод або розкряжованої деревини з лісу до нижнього складу або при реалізації покупцям, водію автотранспортного засобу, який перевозить лісопродукцію видається роздрукована на мобільному пристрої і підписана ТТН-ліс. Як видно зі схеми у ТТН-ліс вноситься вся інформація про відправника продукції, про її отримувача та про водія, який перевозить названу продукцію. Вигляд ТТН-ліс, яка видається водію для підтвердження походження лісопродукції наведено в Додатку Г. В цьому документі міститься вся інформація про вантаж: вартість, сортимент, діаметр, довжина, об'єм деревини, яка

транспортується. Також обов'язковою умовою вивезення деревини з лісу є фотофіксація транспортного засобу, завантаженого продукцією. Фотографії теж автоматично передаються до бази підприємства та зберігаються протягом 14 діб.

Якщо лісова деревина вивозиться з лісу або з нижнього складу та завантажується у залізничні вагони, тоді використовується Специфікація-накладна відправлення деревини залізничним транспортом, в якій теж відображається вся інформація про деревину. Специфікація створюється окремо на кожен вагон. Вся інформація автоматично передається в бухгалтерію та на сервери інших установ.

Вся інформація про заготовлену деревину та реалізовану деревину автоматично фіксується не тільки в бухгалтерії підприємства, а також в режимі реального часу передається на сервери Держлісагентства та ДП «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр». На сайті цієї організації можна в будь-який час перевірити законність походження деревини.

Після того як розглянули технологічну схему електронного обліку деревини при її заготівлі, зберіганні та транспортуванні, наведемо перелік основних форм документів, які використовується для оформлення операцій з лісовими матеріалами:

- Специфікація приймання деревини від заготівлі, форма ЕО-1;
- Щоденник приймання деревини від заготівлі, форма ЕО-2;
- Щоденник приймання деревини від розкрюжування довгомірних лісоматеріалів, форма ЕО-3;
- Специфікація-накладна приймання деревини після зміни якості, форма ЕО-4;
- Специфікація-накладна відправлення деревини залізничним транспортом, форма ЕО-5;
- Товарно-транспортна накладна (ліс), форма ЕО-6.

Крім перелічених документів в бухгалтерії формуються ще інші документи, які підтверджують об'єм виконаних робіт при лісозаготівлі та інших роботах:

- Наряд-акт на виконання робіт, форма ЛГ-1;

- Рапорт про рух лісопродукції, форма ЛГ-6;
- Акт приймання-передачі робіт із заготівлі деревини, форма ЛГ-7;
- Акт приймання-передачі інших лісогосподарських робіт, форма ЛГ-8;
- Журнал надходження лісопродукції, форма ЛГ-10, тощо.

Отже, електронний облік деревини дозволяє в режимі реального часу створювати документи для обліку заготовленої деревини на верхньому складі, переміщення її на інші склади та реалізацію готової продукції. Але при всіх перевагах існує один важливий недолік: відсутність інтернету у віддалених кварталах. Тоді передача всіх створених за день документів відбувається по закінченню робочого дня та в місці де є інтернет.

Далі розглянемо рахунки обліку лісопродукції.

Всі витрати, які накопичуються за час вирощування лісових насаджень збираються на рахунку 155 «Придбання (вирощування довгострокових біологічних активів)». В кінці кожного місяця такі витрати списуються на рахунок 165 «Незрілі довгострокові біологічні активи, які оцінюються за справедливою вартістю» або 166 «Незрілі довгострокові біологічні активи, які оцінюються за первісною вартістю» Для цього складається кореспонденція рахунків:

Дт 165, 166 – Кт 155

Ліс, який набуває ознак зрілості, стає готовим до заготівлі, переводять до складу довгострокових біологічних активів, рахунок 161 «Довгострокові біологічні активи, оцінені за справедливою вартістю» або 162 «Довгострокові біологічні активи, оцінені за первісною вартістю». При цьому складається кореспонденція рахунків:

Дт 161, 162 – Кт 165, 166

При проведенні рубок головного користування відкривається рахунок 23 «Виробництво» з субрахунками на яких збираються витрати 231 «Лісозаготівля». Кореспонденція рахунків:

Дт 231 – Кт 161, 162

Для обліку реалізації готової продукції лісового господарства використовується рахунок 26 «Готова продукція» зі створеними субрахунками: 261 «Лісопродукція, отримана від рубок головного користування», 262 «Лісопродукція, отримана від рубок формування та оздоровлення лісів».

Кореспонденція рахунків:

Дт 261, 262 – Кт 231

Для ведення обліку на окремих підприємствах лісового господарства використовується програма «Управління лісогосподарським підприємством в Україні». Ця програма сумісна з програмою Електронний облік деревини. Всі операції, які здійснюються в лісі на КПК автоматично відображаються у програмі Управління лісогосподарським підприємством. Також для достовірності відображення інформації про заготівлю та реалізацію лісової продукції в програмному комплексі створені довідники контрагентів та договорів з ними, дозвільних документів на заготівлю лісу, бригад лісорубів (власних чи підрядників), які здійснюють розробку лісової площі. За результатами роботи програма дозволяє сформувати різні види звітності на будь-яку дату чи за будь-який період, а саме: залишки та рух лісопродукції по лісгоспу, по підрозділу, по складах; залишки бирок; звіт по кількості та стану бирок; звіт по нижньому складу. А також можна створити універсальні звіти по розкрязуванню лісопродукції, вивезенню та реалізації лісопродукції.

На сайті ДП «Ліси України» зазначено, що на даний час немає єдиного програмного забезпечення, яким користуються всі підпорядковані підприємства. Менеджмент працює над вирішенням цього питання.

Отже, можемо зробити висновок, що облік лісопродукції та її реалізації відбуваються відповідно до положень Інструкції з електронного обліку лісопродукції. Електронний облік деревини забезпечує повноцінний електронний документообіг, який унеможливує фальсифікацію бухгалтерських документів та звітності.

2.3. Контроль за зберіганням та використанням продукції лісового господарства

Вся заготовлена деревина підлягає обліку в режимі реального часу. Для контролю за зберіганням та використанням деревних ресурсів ДП «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр» розроблені спеціальні сайти, де можна подивитись потрібну інформацію [62]. Можна перевірити інформацію:

- за номером бирки – ввести номер бирки у відповідне вікно відкритого документу;
- за номером автомобіля – ввести номер автомобіля, який перевозив лісоматеріали у відповідне вікно на сайті;
- за номером ТТН – ввести номер та серію ТТН-ліс у відповідне вікно на сайті;
- про законність реалізації новорічних ялинок – ввести номер та серію, зазначені на ярлику, який прикріплений до ялинки.

Доступ до інформації, розміщеної на сайтах, має будь-яка особа або контролююча організація в будь-який час. Проте, з початком повномасштабного вторгнення РФ, з метою унеможливлення використання лісовпорядної документації ворогом, на сайті обмежено доступ до картографічної інформації.

Контроль за зберіганням, використанням та реалізацією продукції лісового господарства, який є частиною контролю діяльності підприємства, є зовнішній і внутрішній контроль.

Зовнішній контроль, за сферою діяльності, поділяється на види:

- державний – здійснює Рахункова палата України;
- відомчий – проводить Державне агентство лісових ресурсів або Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України;
- позавідомчий - Міністерство фінансів України; Державна податкова служба України; Національна поліція України;

громадський – представники територіальної громади на території якої відбуваються рубки лісу.

Рахункова палата України провела аудиторську перевірку використання бюджетних коштів, які використовувались для ведення лісового та мисливського господарства, а також на охорону і захист лісів за 2020-2022 роки та першу половину 2023 року. Перевірка проводилась у визначеній кількості лісгосподарських підприємств та установ, які підпорядковуються Держлісагентству. За результатами перевірки подані висновки та рекомендації щодо покращення використання бюджетних коштів та управління лісовим господарством, оскільки саме в цей час відбувається реформування галузі лісового господарства. У звіті значна увага приділена контролю ведення лісового господарства, лісовпорядкування, використання ЕОД, видачі лісорубних квитків та сертифікатів походження лісопродукції. Проведений аналіз продажу лісової продукції на товарних біржах та зроблені висновки щодо здійснення таких операцій.

Державне агентство лісових ресурсів створило відділ внутрішнього аудиту, який займається перевітками підвідомчих йому установ та організацій. До цього відділу входили 23 особи і керівник. Зараз, в зв'язку з реорганізацією у галузі лісового господарства, до складу відділу внутрішнього аудиту входять три особи, але їх штат має бути розширений. Співробітники цього відділу займаються перевітками як фінансових операцій підприємств та організацій, так і моніторингом лісгосподарської діяльності. Відділ внутрішнього контролю здійснює моніторинг походження, заготівлі, зберігання та реалізації деревини різними користувачами. Система ЕОД дозволяє проводити моніторинг від заготівлі деревини до реалізації в межах України та вивезення за митну територію України, рис. 2.13.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України здійснює контроль за збереженням та використанням природних ресурсів. При проведенні рубок головного користування або інших рубок проводиться моніторинг відповідності вирубаного об'єму деревини, заявленому в лісорубному квитку,

здійснюється контроль за охороною лісових насаджень, недопущення незаконних рубок, захист лісу від шкідників та пожеж.



Рисунок 2.13 Система моніторингу продукції лісового господарства

Джерело: побудовано автором

Міністерство фінансів України та Державна податкова служба контролює використання бюджетних коштів, правильність нарахування рентної плати на заготовлену деревину та терміни її сплати, а також нарахування і сплату інших податків і зборів.

У системі ЕОД створена підсистема «Поліція». Співробітникам Департаменту захисту економіки Національної поліції України надано доступ до підсистема «Поліція». Підсистема надає поліціантам можливість перевірки: легальності заготовленої деревини; легальності перевезення деревини; повідомлення про надзвичайні ситуації.

При плануванні рубок головного користування чи рубок оздоровлення працівники лісгосподарського підприємства повинні повідомити про початок робіт представників територіальних громад, на території яких будуть проводитись роботи. Територіальна громада має дати дозвіл на проведення таких робіт і при цьому має засоби контролю для недопущення порушення площ

вирубвання лісу, належного зберігання лісу на підконтрольній громаді території.

Внутрішній контроль за проведенням заготівлі деревини, її зберіганням, переміщенням, транспортуванням та реалізацією здійснюється працівниками лісогосподарського підприємства. Названий контроль покладений на інженера лісового господарства та лісничого кожного лісництва, на площах якого відбуваються роботи із рубки лісу.

Основними документами лісогосподарського підприємства, які характеризують лісозаготівельну діяльність та підлягають моніторингу перед початком контрольної перевірки розробки ділянки лісу є: план проведення рубок формування і оздоровлення лісів; обсяг (ліміт) розрахункової лісосіки; карта-схема лісонасаджень; таксаційний опис; проектувальні лісовпорядкувальні відомості; план санітарно-оздоровчих заходів.

Інженер лісового господарства повинен перевірити наявність документів, які характеризують особливості розроблюваної ділянки лісу, а саме: планшети (карти, на яких відображені ділянки лісу, що підлягають розробці); план відведеної в рубку ділянки; відомість матеріально-грошової оцінки лісосіки; акт відведення лісосіки; план інструментальної зйомки ділянки; акт огляду місця заготівлі деревини; технологічна карта розробки лісосіки; лісорубний квиток; книга обліку лісової продукції; журнал обліку використаних бирок.

Для контролю та виявлення порушень контролер повинен виїхати на місце вирубки лісу. Перш за все перевіряється наявність квартальних стовпів, які обмежують ділянку з відповідними позначками на них. Визначити межі розташування потрібної ділянки, яка розробляється за допомогою GPS навігатора. Якщо рубка ще не розпочиналась, то перевірити наявність на деревах, які призначені під вирубку, спеціальних позначок фарбою або різцем, які визначають категорію технічної придатності деревини (ділові, напівділові, дров'яні). При цьому також проводиться обмір та перерахунок дерев.

Якщо рубка дерев уже розпочалася, тоді необхідно провести контрольні обміри зрубаних дерев (діаметр та висоту), якщо це довгомірні лісоматеріали або

довжину та діаметр розкряжованих сортиментів.

Якщо при перевірці є пеньок, а зрубаного дерева немає, то вимірюють діаметр пенька і за ним визначають умовний об'єм зрубаної деревини. Таким чином контролюють незаконні рубки деревини.

Лісничий обов'язково перевіряє чи співпадають кількість роздрукованих на мобільному принтері Специфікацій приймання деревини від заготівлі з кількістю у Щоденнику приймання деревини від заготівлі. Звіряються також об'єми заготовлених колод чи штабелів лісопродукції. При розкряжуванні довгомірних матеріалів перевіряється правильність їх розкряжування та відображення в Щоденнику розкряжування лісопродукції. Контролюючий перевіряє правильність заповнення ТТН-ліс. При потребі може провести звірку накладних, які відображені в Реєстрі ТТН з тими, які є у покупців лісопродукції.

Таким чином, на підприємствах лісового господарства, які займаються заготівлею та реалізацією лісопродукції здійснюється зовнішній та внутрішній контроль руху продукції лісового господарства.

Висновки до розділу 2

1. Наведено характеристику лісового фонду України. Зазначено, що показник лісистості в Україні становить 15,9% при оптимальній лісистості 20%. Найбільш залісненими територіями є Карпати та Полісся. В лісах зростає понад 30 порід дерев, але основними видами є сосна та дуб.

2. В Україні відбувається процес реструктуризації лісового господарства. У кінці 2022 року відбулося об'єднання усіх лісогосподарських підприємств і створене Державне спеціалізоване лісогосподарське підприємство «Ліси України», яке є найбільшим у Європі лісогосподарським підприємством.

3. Проведений аналіз заготівлі деревини за видами лісопродукції, деревини хвойних та листяних порід, заготівлі паливної деревини показав, що з початком повномасштабного вторгнення РФ на територію України значно знизилась

показники їх заготівлі. Доведено, що з тої ж причини у 2022 році знизились показники реалізації лісопродукції в межах України та на експорт.

4. Зазначено, що основним документом, яким керуються при обліку лісопродукції є Інструкція з ведення електронного обліку деревини №621. Весь облік лісопродукції в лісогосподарських підприємствах ведеться в Єдиній системі електронного обліку деревини в електронному вигляді. Для цього створені спеціальні форми документів. ЕОД є обов'язковим для всіх лісокористувачів.

5. Для обліку лісопродукції, яка ще знаходиться в лісі і готується під вирубку призначені рахунки 161 «Довгострокові біологічні активи, оцінені за справедливою вартістю» або 162 «Довгострокові біологічні активи, оцінені за первісною вартістю». Для обліку заготовленої продукції лісового господарства застосовується рахунок 26 «Готова продукція» за видами субрахунків.

6. Доведено, що контроль за зберіганням і використанням продукції лісового господарства є зовнішній та внутрішній. Зовнішній контроль здійснюють державні, відомчі, позавідомчі та громадські організації. Внутрішній контроль проводять власними підрозділами підприємства.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

3.1. Напрями удосконалення обліку та контролю лісопродукції

Здійснення обліку і контролю лісопродукції відбувається лісогосподарськими підприємствами з дотриманням вимог чинного законодавства. В першому розділі детально були розглянуті нормативні документи. Але наша увага акцентується на Законі України «Про ринок деревини», який з 2021 року прийнятий лише у першому читанні депутатами. В цьому законі прописані норми, які вже діють. Тому прийняття такого закону забезпечить прозорість ринку деревини, а особливо його продажі через аукціони.

Другим важливим питанням, на яке варто звернути увагу, це використання програмного забезпечення. У висновку перевірки Рахункової палати України вказано, що підприємства, які підпорядковуються ДП «Ліси України» не мають єдиного програмного продукту, який би давав можливість обліковувати всі господарські операції підприємства, управляти закупівлями, продажами, грошовими коштами та трудовими ресурсами.

Ми пропонуємо використовувати всіма підприємствами програму «Управління лісогосподарським підприємством для України». Названа програма відноситься до програм ERP - класу і призначена не тільки для ведення бухгалтерського обліку, але й за допомогою неї впроваджуються всі управлінські функції на лісогосподарському підприємстві. Ця програма апробована та активно використовувалась всіма лісогосподарськими підприємствами, які до реформи 2022 року, підпорядковувались Волинському обласному управлінню лісового і мисливського господарства, а тепер входять до складу Поліського офісу ДП «Ліси України». Створена програма компанією ПП «Фірма «Модуль». Використання цієї програми дозволяє автоматизувати, крім стандартних

облікових процесів таких як придбання ТМЦ, нарахування заробітної плати, контроль та сплата податків, тощо, ще і операції, притаманні тільки процесам, які відбуваються у лісовому господарстві, а саме: облік лісопродукції, яка включає заготівлю лісу, розкряжування, зберігання на складах, переміщення, реалізацію; автоматичний розрахунок собівартості лісопродукції, звіти про рух лісопродукції та звітні форми, затверджені Держлісагентством. І що особливо корисне в даний час – це інтеграція цієї програми з Єдиною системою електронного обліку деревини. Форму Журналу Реалізації лісопродукції показано на рис. 3.1.

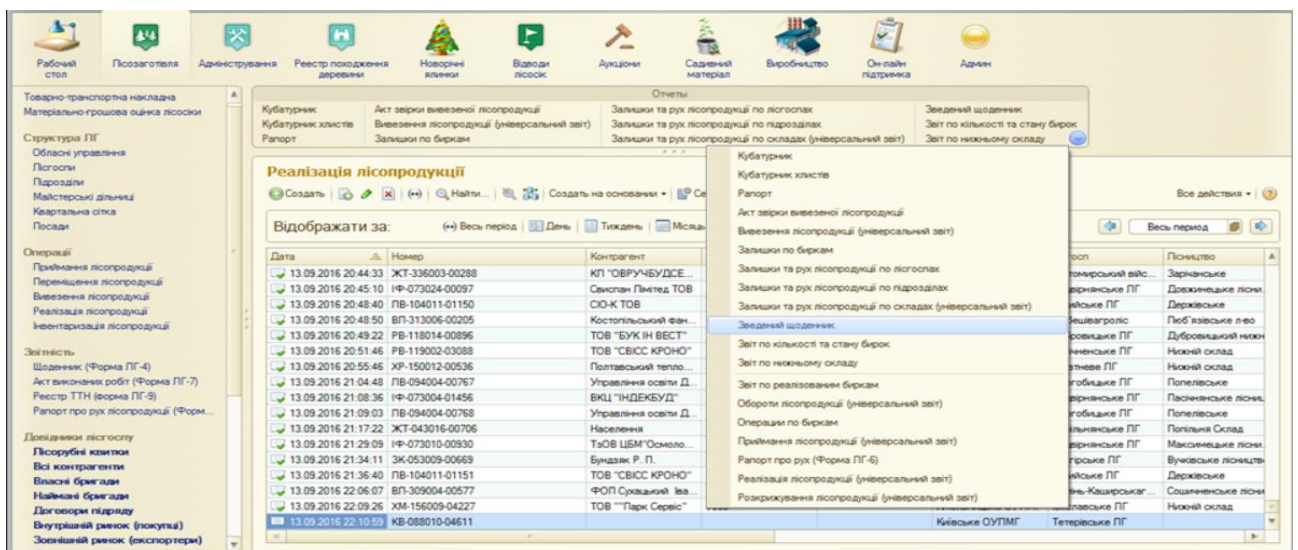


Рисунок 3.1 Журнал Реалізація лісопродукції програмного комплексу «Управління лісогосподарським підприємством для України»

Спеціально для програми «Управління лісогосподарським підприємством для України» була створена обробка «Контроль помилок», яка дозволяє бухгалтеру перед закриттям місяця контролювати правильність введення даних по видах рубок, по планових цінах, заповнення аналітики рахунків доходів та витрат.

Таким чином, використання програми «Управління лісогосподарським підприємством для України» дозволить правильно вести облік та складати звітність.

Для обліку готової продукції використовується рахунок 26 «Готова продукція». Пропонуємо створити до цього рахунка субрахунки, які

відповідають видам деревини, яка зазначена в Інструкції з електронного обліку деревини, а аналітичний облік здійснювати за видами порід дерев, таблиця 3.1.

Таблиця 3.1. – Пропозиції до рахунка 26 «Готова продукція» для лісогосподарських підприємств

Рахунок	Субрахунок	Аналітичний рахунок
26 Готова продукція	261 Круглі лісоматеріали	261.1 Круглі лісоматеріали (за породами дерев)
	262 Довгомірні лісоматеріали	262.1 Довгомірні лісоматеріали (за породами дерев)
	263 Дров'яна деревина промислового використання	263.1 Дров'яна деревина промислового використання (за породами дерев)
	264 Дров'яна деревина не промислового використання	264.1 Дров'яна деревина не промислового використання (за породами дерев)
	265 Хмиз	-
	266 Ялинки новорічні	266.1. Ялинки новорічні (за породами і висотою)

Джерело: запропоновано автором

Такий поділ дозволить більш детально здійснювати аналітичний облік лісопродукції та контролювати обороти по цих субрахунках.

Для здійснення якісного контролю за всіма господарськими операціями, які відбуваються на лісогосподарському підприємстві пропонуємо створити підрозділ внутрішнього контролю. Цей підрозділ повинен бути окремою структурною одиницею, яка підпорядковується безпосередньо керівнику підприємства. Оскільки, в даній роботі ми розглядаємо питання обліку і контролю продукції лісового господарства, то цей підрозділ буде контролювати правильність здійснення названих операцій. Для роботи відділу розроблене Положення про відділ внутрішнього контролю в якому записані завдання, функції та принципи його функціонування (Додаток Ш).

До складу підрозділу внутрішнього контролю повинні входити мінімум дві особи. Обов'язковою вимогою до одного працівника підрозділу є те, що він повинен мати освіту інженера лісового господарства, для того щоб чітко розуміти сутність усіх процесів, які відбуваються у лісовому господарстві. Важливою вимогою до другого працівника підрозділу – наявність економічної

освіти, щоб достовірно та якісно перевіряти всі бухгалтерські документи, а також розуміти сутність даних фінансової та податкової звітності. Наявність такого тандему дозволить якісно проводити внутрішні перевірки та контролювати діяльність усіх структурних підрозділів.

Отже, надані пропозиції удосконалення обліку і контролю лісопродукції дозволять покращити обліковий процес та здійснювати контроль за

3.2. Заготівля лісопродукції: економетричний аналіз впливу факторів та прогнозування показників

Методами економетричного аналізу перевіримо чи існує залежність між кількістю заготовленої лісопродукції та цінами продажу продукції. Дослідження проведемо використовуючи статистичні дані за 2015-2023 роки. Побудуємо модель,

де: Y – кількість заготовленої продукції, тис. куб. м;

X – ціна реалізованих лісових матеріалів, грн/куб. м.

Дані занесемо в таблицю 3.2.

Таблиця 3.2 – Вихідні дані для побудови економетричної моделі

Роки	Ціна реалізованих лісових матеріалів, грн/куб. м (X)	Кількість заготовленої продукції, тис. куб. м (Y)
2015	559	21924
2016	655	22612
2017	728	21923
2018	758	22530
2019	867	20869
2020	918	17826
2021	1333	17649
2022	1652	15934
2023	1643	15693

Джерело: побудовано автором

Використовуючи дані таблиці 3.2. побудуємо кореляційне поле, рис. 3.2.

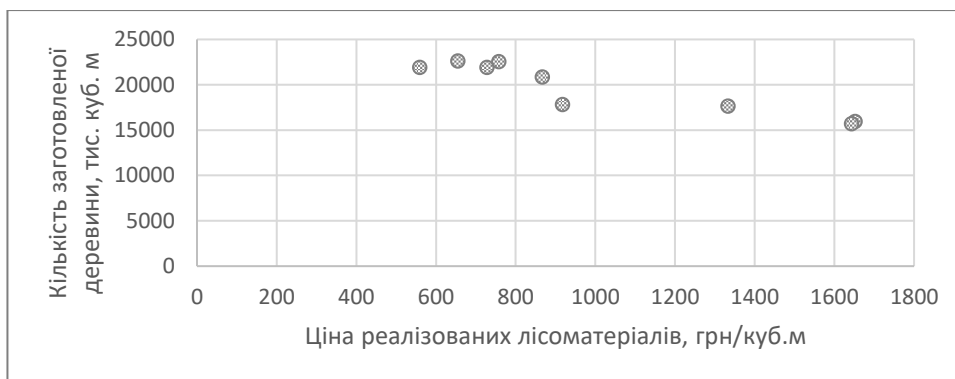


Рисунок 3.2 Кореляційне поле

Побудуємо різні лінії тренду, рис. 3.3-3.7.

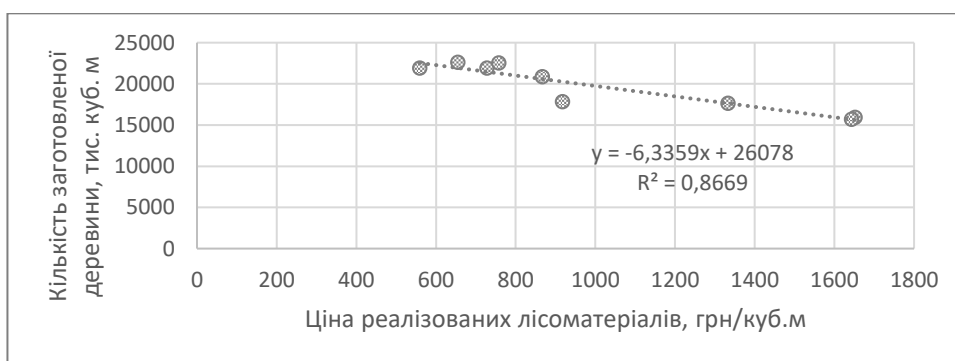


Рисунок 3.3 Кореляційне поле з лінійною лінією тренду

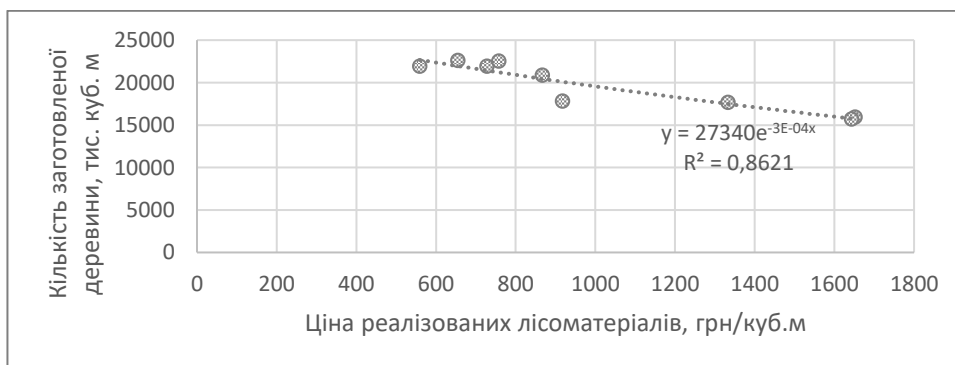


Рисунок 3.4 Кореляційне поле з експонентною лінією тренду

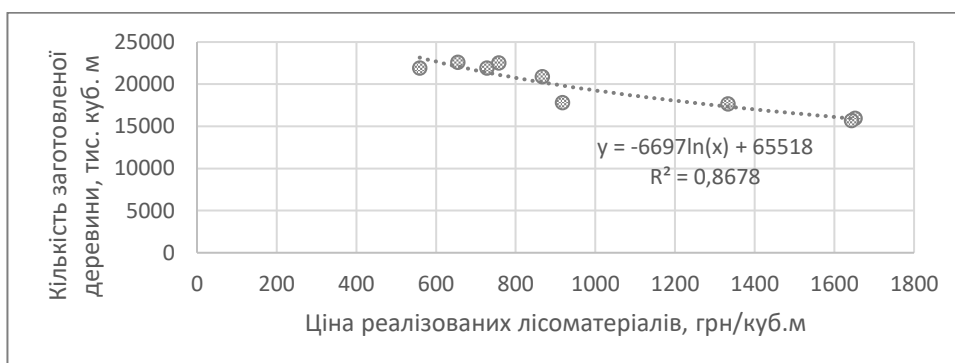


Рисунок 3.5 Кореляційне поле з логарифмічною лінією тренду

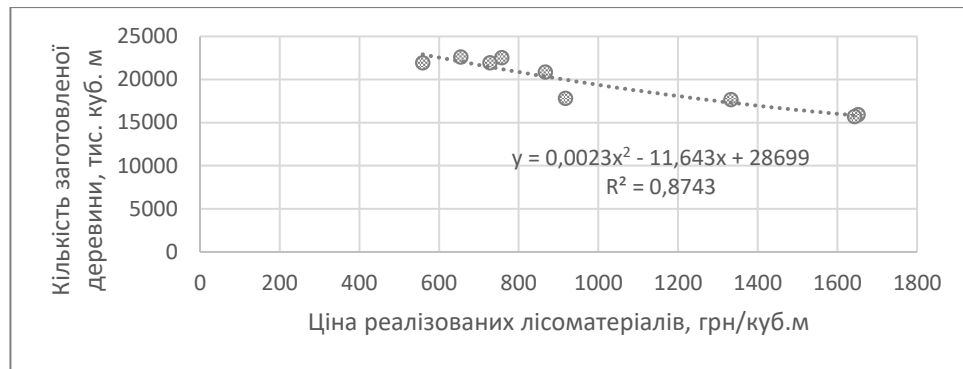


Рисунок 3.6 Кореляційне поле з поліноміальною лінією тренду

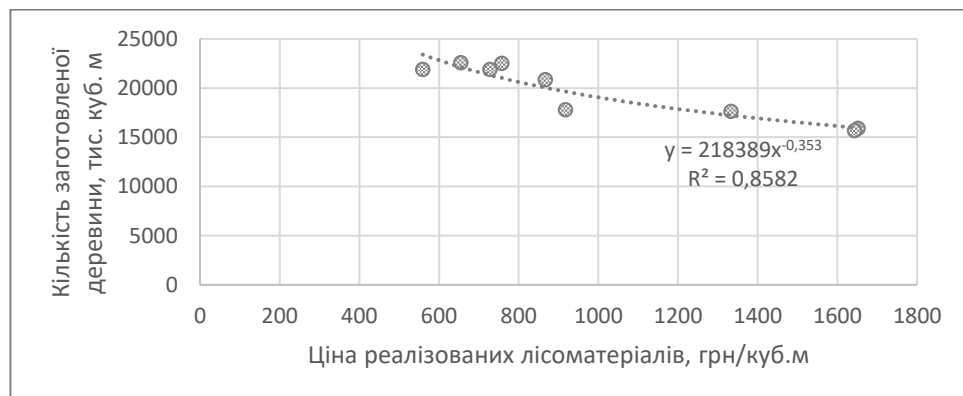


Рисунок 3.7 Кореляційне поле з степеневою лінією тренду

Побудовані лінії тренду вказують на те, що із зменшенням кількості заготовленої продукції збільшується ціна її продажу. Але на зменшення об'ємів реалізації вплинула досить вагома причина – війна в Україні та окупація значної кількості залісної території.

Проводимо розрахунки. Обираємо для розрахунків ту лінію тренду, коефіцієнт детермінації якої є найбільшим. У нашому випадку це степенева лінія тренду. Тоді залежність між ціною реалізованих матеріалів та кількістю заготовленої продукції буде визначатись рівнянням:

$$y = 218389x^{-0,353} \quad (3.1)$$

Підставляємо значення X у формулу 3.1 і визначаємо розрахункові показники кількості заготовленої продукції, таблиця 3.3.

Як бачимо з таблиці 3.3 сума статистичних даних та сума розрахункових даних практично співпадає, а це означає що запропонована економетрична модель адекватна та якісна.

Таблиця 3.3 – Порівняння статистичних та розрахункових значень
економетричної моделі

Роки	Ціна реалізованих лісових матеріалів, грн/куб. м (X)	Кількість заготовленої продукції, тис. куб. м	
		статистичні дані (Y)	розрахункові дані (Y _{розрах})
2015	559	21924	23410
2016	655	22612	22136
2017	728	21923	21325
2018	758	22530	21024
2019	867	20869	20050
2020	918	17826	19649
2021	1333	17649	17225
2022	1652	15934	15969
2023	1643	15693	16000
Сума	9113	176960	176787

Джерело: Розраховано автором

Розрахуємо значення критерію Фішера для підтвердження правильності обраних показників для дослідження.

$$F_{\text{розрах}} = \frac{R^2}{1-R^2} \times \frac{n-m-1}{m} = \frac{0.8763}{1-0.8763} \times \frac{9-1-1}{1} = 49.58 \quad (3.2)$$

Табличне значення критерію Фішера при ймовірності 0,95 дорівнює 5,59. Оскільки $49,58 > 5,59$, то з ймовірністю 0,95 можемо стверджувати, що побудована модель є адекватною.

Далі використовуючи таблиці Excel проведемо прогнозування кількості заготовленої деревини і ціни реалізації лісопродукції на 2024-2026 р., рис. 3.8-3.9.

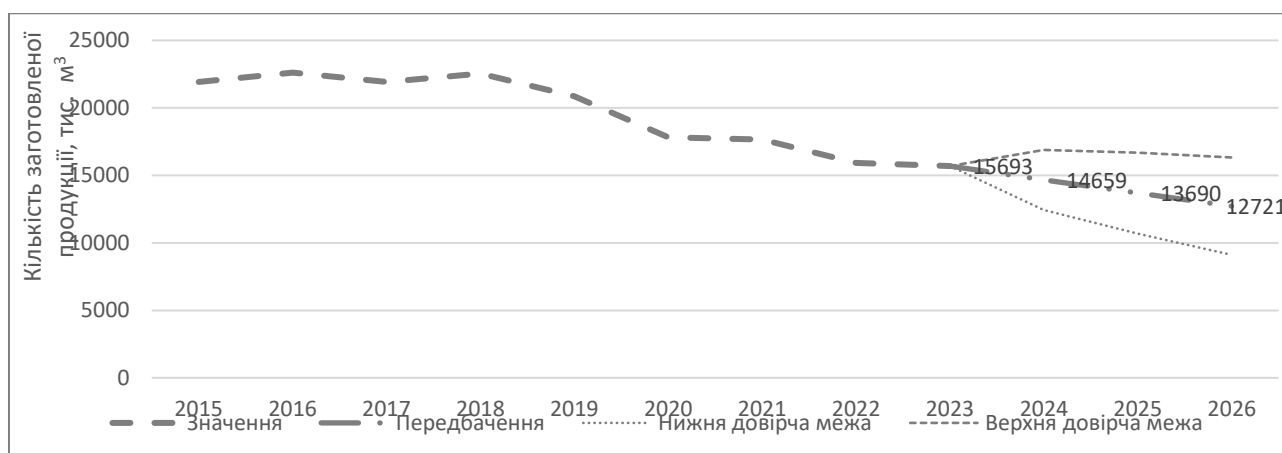


Рисунок 3.8 Прогнозні значення кількості заготовленої деревини

Джерело: побудовано автором



Рисунок 3.9 Прогнозні значення ціни реалізованих лісоматеріалів

Джерело: побудовано автором

Прогнозні показники вказують на те, що кількість заготовленої деревини лісогосподарськими підприємствами буде знижуватись, а ціни будуть зростати.

Отже, провівши економетричний аналіз впливу ціни реалізації на кількість заготовленої деревини, можемо стверджувати з ймовірністю 0,95, що ці показники взаємозалежні. Але для більш детального аналізу впливу факторів на результативний показник потрібно врахувати додаткові фактори (зростання курсу долара, інфляцію чи втрати через війну).

Висновки до розділу 3

1. Запропоновано удосконалення обліку і контролю лісопродукції шляхом прийняття ЗУ «Про деревину» на державному рівні; застосування програмного продукту «Управління лісогосподарськими підприємствами для України» для всіх підприємств ДП «Ліси України»; використання субрахунків до рахунку 26 «Готова продукція» та створення підрозділу внутрішнього контролю на рівні лісогосподарського підприємства.

2. Досліджено вплив фактору на результативний показник, який показав, що із зменшенням кількості заготовленої деревини ціни реалізації зростають. Розрахунок прогнозованих показників показав зменшення заготівлі деревини і

ріст цін на реалізовану деревину на найближчі роки. Але при цьому зроблено висновок, що для детального дослідження необхідно врахувати ще інші фактори впливу.

ВИСНОВКИ

1. Ліс – це національне багатство українського народу. Проведено дослідження трактування «ліс» українськими науковцями та нормативними документами. Це дало можливість запропонувати власне визначення: ліс – це частина екологічної системи, до якої відносяться: дерева, чагарники, інша рослинність, яка покриває землю; тварини, які проживають в природному середовищі; гриби і ягоди, які забезпечують нескінченний процес життєдіяльності.

Доведено, що управління лісовими ресурсами потребує достовірного та вчасного облікового забезпечення, яке залежить від правильної класифікації природних ресурсів. Дослідження класифікаційних ознак лісових ресурсів за різними авторами, дало можливість, об'єднавши різні погляди, створити схему класифікаційних ознак.

2. Охарактеризовано нормативно-правове забезпечення лісового господарства та доведено, що воно відповідає вимогам Конституції України, Лісовому, Податковому, Митному та іншим кодексам і законам України. Особлива увага приділена галузевим документам, які регламентують облік і контроль продукції лісового господарства. Відображення в обліку всіх господарських операцій, пов'язаних з заготівлею, зберіганням та реалізацією лісової продукції, відбуваються відповідно до вимог Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» та НП(С)БО.

3. Цифровізація лісової галузі відбувається швидкими темпами. Вказано, що важливим етапом цифровізації стало створення та впровадження електронного обліку деревини та GPS-моніторингу за рухом транспортних засобів на лісових ділянках при перевезенні лісової продукції. Зазначено, що важливим є запровадження системи відео-спостереження для запобігання незаконним рубкам деревини, крадіжкам деревини, виявлення пожеж та браконьєрства.

4. Наведено характеристику лісового фонду України, та вказано, що ліси є

високопродуктивними, а за запасом деревини посідають 10 місце в Європі. Ліси належать різним структурам відомчої підпорядкованості. Але при цьому 73% лісів у користуванні державних підприємств, які підпорядковуються Державному агентству лісових ресурсів України. З кінця 2022 року в Україні відбувається реструктуризація галузі лісового господарства шляхом створення державного спеціалізованого підприємства «Ліси України», яке об'єднало всі лісогосподарські підприємства в одне і стало найбільшим лісогосподарським підприємством Європи.

Заготівля деревини відбувається за видами лісопродукції, за видами порід дерев, за системами рубок. Динаміка заготівлі за різними видами показала, що в 2022 році різко знизилась показники заготівлі у зв'язку з вторгненням росії на територію України. Аналогічна ситуація спостерігалася і з реалізацією продукції на внутрішньому ринку та на експорт. З 2023 року показники заготівлі і реалізації деревини почали підвищуватись.

5. Доведено, що облік продукції лісового господарства на всіх підприємствах, які підпорядковуються ДП «Ліси України» ведеться автоматизовано в програмному комплексі Єдина система електронного обліку деревини. Роботи по заготівлі деревини починаються з отримання лісорубного квитка, який теж виписується в автоматичному режимі і його наявність перевіряється на сайті Держлісагентства. Порядок ведення електронного обліку деревини детально описано із зазначенням послідовності виконання маркування деревини та заповнення всіх необхідних документів прямо на місці проведення лісорубних робіт. Всі оформлені документи в режимі реального часу передаються в бухгалтерію підприємства та фіксуються в єдиній системі обліку деревини. При транспортуванні готової продукції з лісу до покупців видається сертифікат про походження деревини, який запобігає незаконному обігу деревини. Готова лісова продукція обліковується на рахунку 26 «Готова продукція».

6. Вказано, що моніторинг реалізованої продукції можна провести, перевірявши на сайті ДП «ЛІАЦ» інформацію за номер бирки на колодах, за номером автомобіля, за номером ТТН, за номером на ярлику новорічних ялинок.

Доведено, що контроль за проведенням операцій із заготівлі, зберігання та реалізації лісової продукції, здійснюють зовнішні державні органи (Рахункова палата України, Держлісагентство, Державна податкова служба, Національна поліція, тощо), та внутрішні аудитори конкретного лісогосподарського підприємства. Внутрішні аудитори проводять документальні перевірки і перевірки на місцях проведення рубок і зберігання лісопродукції.

7. Результатом написання кваліфікаційної роботи магістра стали пропозиції щодо удосконалення обліку і контролю операцій з лісовою продукцією. Запропоновано:

- використовувати на всіх лісогосподарських підприємствах, а не тільки у Волинській обл. програмний комплекс ERP - класу «Управління лісогосподарським підприємством для України», який враховує всі нюанси роботи із вирощування, догляду, охорони, проведення різних видів рубок, заготовлення деревини, її зберігання та реалізацію;

- удосконалити облік заготівлі готової продукції лісового господарства шляхом відкриття субрахунків до рахунку 26 «Готова продукція», що дасть змогу більш детально здійснювати аналітичний облік лісопродукції та контролювати обороти по цих субрахунках;

- оскільки перевірку заготівлі та реалізації лісопродукції на підприємствах виконують інженер лісового господарства та лісничий, які є зацікавленими особами, пропонуємо створити окремий підрозділ внутрішнього контролю на підприємстві у складі двох осіб, які будуть займатись перевіркою правильності створення та заповнення документів, звіркою їх із документами контрагентів та перевіркою заготівлі, зберігання та реалізації лісової продукції у лісі на місці проведення рубки, та на складах. Для цього розроблено Положення про відділ внутрішнього контролю.

8. Досліджено вплив ціни реалізованої продукції на кількість заготовленої деревини. Результат показав, що із зменшенням кількості заготовленої деревини ціна реалізації зростає. Зроблено висновок, для більш точного аналізу впливу ціни на кількість заготовленої деревини необхідно врахувати ще інші фактори впливу.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 року № 3852-ХІІ (зі змінами). Дата оновлення 08.12.2023р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення: 26.09.2024 р.).
2. Корнєєв Ю.В., Корнєєв А.Ю. Поняття лісу як природного об'єкту та об'єкту правової охорони. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія Право 2023. Випуск 80: частина 1. С.343-348.
3. Соцький А.М. Лісові ресурси як об'єкт адміністративно-правового дослідження. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 3. С. 394-397.
4. Дриманова Л.М. Особливості облікового відображення готової продукції як складової лісових ресурсів. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. №2. С.93-112.
5. Дружинська Н.С. Компоненти лісу як об'єкти бухгалтерського обліку. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/90.pdf> (дата звернення: 10.09.2024 р.).
6. Замула І.В., Танасієва М.М., Шавурська О.В. Бухгалтерський облік, аналіз і аудит лісових ресурсів і витрат на їх відтворення та використання: монографія. Житомир, 2021. 257 с.
7. Здирко Н.Г., Дриманова Л.М. Особливості лісових ресурсів як категорії бухгалтерського обліку. *Ефективна економіка*. 2022. № 6. URL:<https://nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/95> (дата звернення: 10.09.2024 р.).
8. Конституція України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Дата оновлення 01.01.2020р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 26.09.2024 р.).
9. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-ІІІ (зі змінами). Дата оновлення 04.09.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 26.09.2024 р.).

10. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI (зі змінами). Дата оновлення 18.07.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 26.09.2024 р.).
11. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 р. № 2456-VI (зі змінами). Дата оновлення 18.09.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>(дата звернення: 27.09.2024 р.).
12. Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV (зі змінами). Дата оновлення 22.02.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення: 27.09.2024 р.).
13. Митний кодекс України від 13.03.2012 р. № 4495-VI (зі змінами). Дата оновлення 17.09.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> (дата звернення: 27.09.2024 р.).
14. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. № 8073-X (зі змінами). Дата оновлення 18.07.2024р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10> (дата звернення: 27.09.2024 р.).
15. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змінами). Дата оновлення 08.05.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-1> (дата звернення: 27.09.2024 р.).
16. Про Державний бюджет України на 2024 рік: Закон України від 09.11.2023 р. № 3460–IX. Дата оновлення 21.09.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20#Text> (дата звернення: 28.09.2024 р.).
17. Проект Закону України «Про ринок деревини» від 10.09.2021 №4197-д https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=72719 (дата звернення: 28.09.2024 р.).
18. Богомаз М. В., Лобченко Г. О. Регулювання ринку деревини (ланцюга постачання) та система його постачання в Україні. Київ: WWF-Україна. 2024. 45с.
19. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р. №1264-XII. Дата оновлення 01.12.2022р.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 28.09.2024 р.).

20. Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом лісоматеріалів. Закон України від 08.09.2005 р. № 2860-IV. Дата оновлення 31.12.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2860-15#Text> (дата звернення: 10.09.2024).
21. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 лип. 1999 р. № 996-XIV. Дата оновлення 14.07.2023 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14> (дата звернення: 10.09.2024).
22. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 р. № 877-V. Дата оновлення 30.06.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16> (дата звернення: 10.09.2024).
23. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні: Закон України від 26.01.1993 р. № 2939-XII. Дата оновлення 30.06.2024р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text> (дата звернення: 10.09.2024).
24. Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004 р. № 1862-IV. Дата оновлення 16.10.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15> (дата звернення: 10.09.2024).
25. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затверджено наказом Мінфіну України від 07.02.2013 р. № 73. Дата оновлення 17.02.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 15.09.2024).
26. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 92. Дата оновлення 29.07.2022 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення: 15.09.2024).
27. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 20.10.1999 р. № 246.

- Дата оновлення 01.01.2023р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text> (Дата звернення: 15.09.2024).
28. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід», затверджене наказом Мінфіну України від 29.11.1999 р. № 290. Дата оновлення 03.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text> (дата звернення: 15.09.2024).
29. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318. Дата оновлення 03.11.2020р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (Дата звернення: 15.09.2024).
30. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи», затверджено наказом Міністерства фінансів України від 18.11.2005 р. № 790. Дата оновлення 27.05.2022 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>. (Дата звернення: 15.09.2024).
31. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 31.05.2019. № 226 зі змінами та доповненнями. Дата оновлення 23.02.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text> (дата звернення: 15.09.2024).
32. Публічні звіти Держлісагентства. Державне агентство лісових ресурсів України: офіційний сайт. URL: <https://forest.gov.ua/agentstvo/komunikaciyi-z-gromadskistyuu/publichni-zvitiderzhlisagentstva> (дата звернення: 20.09.2024).
33. Порядок проведення моніторингу внутрішнього споживання вітчизняних лісоматеріалів необроблених і контролю за неперевищенням обсягу внутрішнього споживання вітчизняних лісоматеріалів необроблених: Постанова КМУ 04.12.2019 р. № 1142. Дата оновлення 15.06.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1142-2019-%D0%BF#n14> (дата звернення: 20.09.2024).

34. Інструкція з ведення електронного обліку деревини: Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 27.09.2021 р. № 621. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1142-2019-%D0%BF#n14> (дата звернення: 20.09.2024).
35. Методичні рекомендації з обліку витрат виробництва та калькулювання собівартості продукції підприємств, що належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів України № 124 від 14.05.2013 р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/FN011487> (дата звернення: 20.09.2024).
36. Про затвердження Порядку здійснення лісовпорядкування: Постанова КМУ від 07 лютого 2023 року № 112. Дата оновлення 28.09.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/112-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.09.2024).
37. Про реалізацію експериментального проекту щодо видачі спеціального дозволу на спеціальне використання лісових ресурсів (лісорубного квитка) та сертифіката про походження лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів в електронній формі: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2023 р. № 483 дата оновлення 12.09.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.09.2024).
38. Про затвердження форм документів, необхідних для реалізації експериментального проекту щодо видачі спеціального дозволу на спеціальне використання лісових ресурсів (лісорубного квитка) та сертифіката про походження лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів в електронній формі: Наказ Міндовкілля від 21.07.2023 р. № 520, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25.08.2023 р. за № 1485/40541 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1485-23#Text> (дата звернення: 22.09.2024).
39. Про затвердження переліку видів продукції, торгівля якими здійснюється виключно на організованих товарних ринках. Постанова Кабінету міністрів

- України від 30 грудня 2021 р. № 1433. Дата оновлення 16.11.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1433-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.09.2024).
40. Заверюха М.М. Діджиталізація лісових відносин в умовах воєнного стану. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2024. №1. С.145-149. URL: <http://chasopys-ppp.dp.ua/index.php/chasopys/article/view/581/529> (дата звернення: 30.09.2024).
41. В Україні проведуть цифровізацію лісової галузі. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3766230-v-ukraini-provedut-cifrovizaciju-lisovoi-galuzi.html> (дата звернення: 30.09.2024).
42. Треба повністю вбити попит на нелегальну деревину — Болоховець про цифровізацію лісової галузі URL: <https://ukr.radio/news.html?newsID=102401> (дата звернення: 30.09.2024).
43. Дохід «Лісів України» за минулий рік перевищив €23 мільярди. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3850643-dohid-lisiv-ukraini-zam-inulij-rik-perevisiv-23-milardi-strilec.html> (дата звернення: 30.09.2024).
44. Електронний облік деревини URL: <https://sheplis.com.ua/naprjami/elektronni-oblik-derevini.html> (дата звернення: 30.09.2024).
45. Єдина державна система електронного обліку деревини URL: <https://www.ukrforest.com/eod> (дата звернення: 30.09.2024).
46. Цифровізація, що в результаті реформування галузі стала базовим елементом діяльності, змінює підхід до ключових процесів URL: <https://tlu.kiev.ua/pro-nas/novini-zakhodi/novina/article/cifrovizacija-shcho-v-rezultati-reformuvannja-galuzi-stala-bazovim-elementom-dijalnosti-zminjuje-pidkhid.html> (дата звернення: 30.09.2024).
47. Онлайн - зустріч ознайомлення з Геоінформаційною системою управління лісовими ресурсами України URL: <https://lisproekt.gov.ua> (дата звернення: 30.09.2024).
48. Про можливості використання геоінформаційної системи управління лісовими ресурсами в землеустрої, просторовому плануванні,

- природокористуванні URL:<https://nubip.edu.ua/node/141240> (дата звернення: 30.09.2024).
49. Розвиток і використання геопорталу «Ліси України» URL:<https://uriffm.org.ua/uk/news/423> (дата звернення: 30.09.2024).
50. ЕкоСистема: національна онлайн-платформа, яка містить актуальну інформацію про стан довкілля: веб-сайт. URL: <https://eco.gov.ua/> (дата звернення: 30.09.2024).
51. ДроваЄ URL:<https://drovae.gov.ua/> (дата звернення: 30.09.2024).
52. Загальна характеристика лісів України. URL:<https://tlu.kiev.ua/nasha-dijalnist/profesiino-pro-lis/objektivna-informacija-shchodo-lisiv.html> (дата звернення: 30.09.2024).
53. Публічний звіт голови Державного агентства лісових ресурсів України за 2023 рік URL:https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2023/zvit_lis_%202023.pdf (дата звернення: 2.10.2024).
54. Всесвітній день лісів. URL: <https://e-forest.gov.ua/613-2/> (дата звернення: 2.10.2024).
55. Указ президента України: Рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про охорону, захист, використання та відтворення лісів України в особливий період» від 29 вересня 2022 року №675/2022 URL: <https://www.president.gov.ua/documents/6752022-44229> (дата звернення: 2.10.2024).
56. Деякі питання реформування управління лісової галузі. Постанова Кабінету Міністрів України від 07.09.2022 № 1003. Дата оновлення 26.10.2022р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1003-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 2.10.2024).
57. Про ДП «Ліси України» URL:<https://e-forest.gov.ua/about-us/> (дата звернення: 2.10.2024).
58. Державна служба статистики України. Лісове господарство URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/cg.htm (дата звернення: 5.10.2024).

59. Державна служба статистики України. Заготівля деревини за видами лісової продукції по регіонах.
https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/lis/lis_reg/arh_zdvp_reg_u.htm
URL: (дата звернення: 5.10.2024).
60. Державна служба статистики України. Реалізація лісової продукції в межах України за видами.
URL:https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/sg/lis/lis_u/arh_real_lis_pr_u.htm (дата звернення: 5.10.2024).
61. Експорт продукції. URL: <https://stat.ukrforest.com/pages/certificate> (дата звернення: 5.10.2024).
62. ДП «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр».
URL:<https://www.ukrforest.com> або <https://open.ukrforest.com> (дата звернення: 5.10.2024).
63. Звіт про результати аудиту ефективності використання бюджетних коштів, спрямованих на ведення лісового і мисливського господарства, охорону і захист лісів у лісовому фонді України. Рішення Рахункової палати від 15 березня 2024 року № 11-1. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2024/11-1_2024/Zvit_11-1_2024.pdf (дата звернення: 6.10.2024).
64. Голячук Н.В. Удосконалення інформаційного забезпечення лісогосподарських підприємств. *Сучасні кризові явища в економіці та проблеми облікового, контрольного та аналітичного забезпечення управління підприємством*: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. (21-22 червня 2019 р). / відп. ред. В.В. Чудовець. – Ч. 1. – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2019. – С. 14-15.
65. Голячук Н. Внутрішній контроль договірних операцій лісогосподарських підприємств // *Галицький економічний вісник*. Т.: ТНТУ, 2020. Том 62. № 1. С. 152–158.

66. Голячук Н.В., Талах Т.А. Економічна аналітика з використанням функцій прогнозування MS EXCEL. *Економічний форум*. Наук. ж-л. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2021. – №4. – 157 с. – С.123-132.
67. Шишка М.С. Особливості форм власності в лісовому господарстві України. *Сучасні проблеми і перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в умовах глобалізації економіки: матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конф. (2 листопада 2024 р).* / відп. ред. О.А. Нужна. Вип. 18. Луцьк: ВІП Луцького