

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра лісового та садово-паркового господарства

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ЛОСЬ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ

УДК 630*2:657

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**СТРУКТУРА ЛІСОЗАГОТІВЛІ В
ДП «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»**

205 «Лісове господарство»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Кваліфікаційна робота містить результати власних наукових досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

_____ В.О. Лось

Керівник роботи:
Іванюк І.Д.
д. с.-г. н., професор

Житомир – 2025

Висновок кафедри лісового та садово-паркового господарства

за результатами попереднього захисту:

Протокол засідання кафедри лісового та садово-паркового господарства

№ ____ від « ____ » _____ 2025 р.

Завідувач кафедри лісового та садово-паркового господарства к.с-г.н., доцент

_____ Юрій СІРУК

« ____ » _____ 2025 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Лось Вадим Олексійович захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

_____ Дубницька І.Ю.

АНОТАЦІЯ

Лось В.О. Структура лісозаготівлі в ДП «Малинський лісгосп АПК» – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – Лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2025.

У кваліфікаційній роботі проведений аналіз обсягів заготівлі деревини від різних видів рубок у 2024 році. Встановлено, що заготівля деревини здійснюється щороку відповідно до чинних нормативних документів. Ці роботи виконуються бригадами приватних підприємців на основі укладених договорів. У лісгоспі запроваджено систему електронного обліку деревини, яка використовується для контролю всіх етапів обробки деревини. Планові завдання по лісозаготівлі виконані. На рубках головного користування загальний обсяг лісоматеріалів круглих становить 57% від загального обсягу ліквідної деревини. Найбільший обсяг із заготовленої ділової деревини відноситься до категорії якості Д – 41% обсягу, категорії В – 36% обсягу, категорії вищі С – 21% обсягу та категорій А - 2%. На рубках формування і оздоровлення лісу найбільше заготовлено дров промислового використання – 74 % від загального обсягу. Частка виходу матеріалів круглих становить 14%. За категоріями якості заготовленої деревини переважає клас С – 38% обсягу, клас Д - 32%, клас В –28%, решта 2% клас А.

Ключові слова: деревина, рубки головного користування, рубки догляду, санітарні рубки, ділова деревина, категорії якості, дров'яна деревина

ANNOTATION

Los V.O. Structure of logging in the SE «Malyn forestry AIC».– Qualifying work on the rights of the manuscript.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 - forestry. – Polissia National University, Zhytomyr, 2025.

The qualification work includes an analysis of the volumes of timber harvesting from different types of logging in 2024. It was established that timber harvesting is carried out annually in accordance with current regulatory documents. These works are performed by teams of private entrepreneurs based on concluded contracts. The forestry enterprise has implemented an electronic timber accounting system, which is used to monitor all stages of timber processing. The planned tasks for logging have been completed. In main-use logging areas, the total volume of roundwood amounts to 57% of the total volume of merchantable timber. The largest volume of harvested commercial timber falls into quality category D – 41% of the volume, category B – 36% of the volume, higher C category – 21% of the volume, and category A – 2%. In thinning and forest health improvement logging, most wood harvested is for industrial firewood – 74% of the total volume. The share of roundwood materials is 14%. By quality categories of the harvested timber, class C dominates – 38% of the volume, class D – 32%, class B – 28%, and the remaining 2% is class A.

Key words: timber, main logging, thinning, sanitary logging, commercial timber, quality categories, firewood

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ.1 УЗАГАЛЬНЕННЯ ПИТАННЯ ЩОДО ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬ	9
1.1. Законодавчі документи щодо лісозаготівель	9
1.2. Аналіз ресурсів заготівлі деревини	11
Розділ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ЛІСОВОГО ФОНДУ	15
2.1. Місцерозташування та природні умови	15
2.2. Характеристика лісового фонду	16
РОЗДІЛ 3. ОБСЯГИ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВИНИ В ДП «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»	19
3.1. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування	19
3.2. Структура деревини на рубках формування і оздоровлення лісу	25
Висновки	29
Літературні джерела	31

ВСТУП

Актуальність теми. Впровадження еколого-економічного підходу до використання лісових ресурсів, що спрямований на захист навколишнього середовища, підтримання життєздатності екосистем та збереження біорізноманіття декларує стратегія сталого розвитку країни. Це вимагає науково обґрунтованих рішень і роботи над актуальними завданнями, пов'язаними з раціональним використанням лісосировинних ресурсів. Лісові насадження характеризуються структурною неоднорідністю – вони можуть відрізнятися за висотою, складом та обсягом запасів. Така різноманітність залежить як від природних умов, так і від людської господарської діяльності. Порівнюючи різні деревостани, важливо визначити, які з них ефективніше використовують природні ресурси та як дії людини вплинули на якість їхніх таксаційних показників.

Під впливом різноманітних лісогосподарських заходів, зокрема суцільних рубок, значно змінюються функції, які виконує ліс. Основну цінність насаджень із експлуатаційним значенням визначають передусім обсягом промислових сортиментів, що є необхідними для народного господарства. Класифікація лісоматеріалів за європейською системою стандартизації стимулює пошук новітніх технологій у лісозаготівлі та сприяє євроінтеграції всього лісового сектору України. Кожен вид лісозаготівлі вплив на структуру та якість отриманих сортиментів. Так, матеріали, заготовані внаслідок рубок головного користування, зазвичай включають максимальний обсяг високоякісної ділової деревини. Натомість санітарні рубки можуть призводити до збільшення частки дров'яної сировини через стан дерев, які підлягають видаленню.

Мета дослідження. Метою написання роботи є провести аналіз сортиментної структури та оцінити якість заготовлених лісоматеріалів, що отримані внаслідок проведення різних видів рубок у ДП «Малинський лісгосп АПК».

Для досягнення поставленої мети визначено наступні **завдання**:

- провести аналіз поточного стану лісозаготівель в Україні та за кордоном;
- оцінити рівень виконання сортиментного плану лісозаготівлі;
- здійснити порівняльний аналіз виходу сортиментів з РФОЛ та РГК;
- порівняти фактичні обсяги заготівлі деревини з плановими показниками за класами якості та окремими породами.

Об'єкти досліджень: деревина, заготовлена на підприємстві в процесі рубок головного користування та рубок формування і оздоровлення лісу

Предмет досліджень: це планові та фактичні якісні і технічні показники лісозаготовленої лісопродукції різними видами рубок у ДП «Малинський лісгосп АПК»».

Методи дослідження: роботу виконано на основі звітних матеріалів підприємства з використанням методів аналізу, синтезу та узагальнення результатів .

Перелік публікацій автора за темою дослідження:

1. Лось Д.В., Лось В.О. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування. *Мисливське господарство: Традиції. Досвід. Нові горизонти*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції (м. Житомир, 19 вересня 2025 р.). Житомир, 2025. с. 94.

2. Лось В.О. Вартість заготівлі деревини від рубок формування і оздоровлення лісу. *Ліс, наука, молодь*: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2025 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2025. С.137.

3. Лось Д.В., Лось В.О., Кур'ята А.В. Аналіз виходу ліквідної деревини на лісозаготівлях в ДП «Малинський лісгосп АПК». *Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2025* : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 31 травня 2025 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2025. с. 61.

Практичне значення отриманих результатів Результати кваліфікаційної роботи можуть мати практичний інтерес для підведення підсумків та формування нових планових завдань по заготівлі деревини на підприємстві.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота виконана на 35 сторінках друкованого тексту, з яких 30 сторінок – основний текст, викладена українською мовою. Текст ілюструють 1 таблиця і 13 рисунків. Складається із вступу, 3-х розділів, висновків, списку літератури, який містить 45 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Законодавчі документи щодо лісозаготівель

Лісові ресурси України за статтею 65 Лісового кодексу можуть використовуватися в порядку загального і спеціального використання [1].

Порядок спеціального використання лісових ресурсів» було затверджено Постановою Кабінету Міністрів України № 761 від 23 травня 2007 року. Цей документ регламентує умови та механізми здійснення спеціального використання лісових ресурсів, до яких належать, зокрема, заготівля деревини під час рубок головного користування, рекреаційне використання лісів, а також збір другорядних лісових матеріалів [2].

До спеціального використання лісових ресурсів відноситься і заготівля деревини в межах рубок головного користування, що передбачено статтею 67 Лісового кодексу України. Проведення рубок головного користування проводиться згідно нормативного документу «Правил головного користування» (затвердженого 23.12.2009 р. № 364) [3].

При цьому стаття 69 цього ж кодексу зазначає, що заготівля деревини на визначеній ділянці дозволяється виключно за наявності відповідного дозволу - лісорубного квитка. Такий документ видається дозвільними центрами регіональних управлінь і наразі може бути оформлений лише в електронному форматі [1,4].

Згідно зі статтею 77 Лісового кодексу України, за спеціальне використання лісових ресурсів, зокрема заготівлю деревини, лісокористувачі повинні сплатити рентну плату [1].

Об'єктом, що підлягає оподаткуванню, є деревина, яку планується заготовити під час проведення рубок. Щодо крони дерев, встановлено орендну плату в розмірі 40% від вартості дров'яної деревини. Для залишків, які утворюються після рубки, передбачено ренту, що становить 20% від встановленої базової ставки для деревини відповідної породи [5].

Основні принципи та положення, що регулюють проведення лісогосподарських заходів у лісових насадженнях, визначені документом під назвою «Правила поліпшення якісного складу лісів», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України № 724 від 12 травня 2007 року. Цей нормативний акт спрямований на забезпечення комплексного підходу до управління лісовими ресурсами, який враховує не лише економічні, але й екологічні аспекти. Згідно з цими правилами, пріоритетним завданням стає підвищення стійкості та продуктивності лісових насаджень, що супроводжується збереженням біорізноманіття місцевих екосистем. Окрім цього, документ передбачає виконання таких важливих функцій, як забезпечення санітарного стану лісів, зміцнення їхніх захисних властивостей і розвиток рекреаційних можливостей. Одним із ключових напрямків роботи в цьому контексті є досягнення екологічної рівноваги у лісових масивах завдяки систематичному здійсненню рубок формування та оздоровлення лісів, які допомагають підтримувати природне оновлення деревостанів та покращують загальний стан екосистеми [6].

Рубки формування та оздоровлення відповідно до нормативних вимог поділяються на доглядові, санітарні, лісовідновлювальні, ландшафтні, а також спрямовані на переформування та реконструкцію. Їхнє проведення регулюється з урахуванням екологічних та економічних аспектів, що забезпечує відповідність принципам сталого управління природними ресурсами [7,8].

Санітарні правила в лісах України» розроблені для забезпечення покращення стану лісових насаджень, дотримання встановлених законодавством санітарних вимог, охорони та захисту лісів під час ведення лісового господарства, а також для ефективного й раціонального використання лісових ресурсів [9]. Вони регламентують необхідність проведення вибіркового та суцільного санітарного рубок, усунення захаращень та інші заходи, спрямовані на збереження та захист лісів [7,8].

В Україні рівень лісистості становить лише 15,9%, що є одним із найнижчих показників у Європі, тоді як оптимальний рівень має складати від 20 до 22% [10]. Таке нерівномірне поширення лісів впливає на кліматичні, ґрунтові й водні ресурси, а також обмежує обсяги деревини, яка може бути заготовлена [11, 12].

Глобальні кліматичні зміни актуалізують необхідність збереження біорізноманіття в лісових екосистемах та екологічної стабільності з недопущенням виникнення негативних екологічних наслідків [12]. Лісогосподарська діяльність нині розглядається через екологічну призму, з особливим акцентом на природні ліси [13].

Нині природно-заповідний фонд лісів України становить 4,7% території країни. Найбільші заповідні території перебувають під управлінням Державного агентства лісових ресурсів [14,15, 16].

1.2. Аналіз ресурсів заготівлі деревини

Лісові масиви на території України характеризуються значною нерівномірністю розподілу: найбільші їх площі зосереджено в Поліссі та Українських Карпатах. Сукупний запас деревини в лісах країни оцінюється приблизно у 1,8 мільярда м³. Середньорічний приріст запасів деревини у середньому по країні становить 4,0 м³ на один гектар, проте цей показник має суттєві регіональні варіації: від 5,0 м³ у лісах Карпат до 2,5 м³ у зоні Степу.

Беручи до уваги відносно невелику кількість лісових ресурсів в Україні порівняно з іншими європейськими країнами, щорічний обсяг заготівлі деревини від усіх видів рубок залишається відносно стабільним. За останні 10-12 років ці показники коливалися в межах від 13 до 16 мільйонів кубічних метрів [18, 19].

Рубки головного користування проводяться у стиглих і перестійних деревостанах, що передбачено чинними «Правилами головного

користування». Основною метою є своєчасне та раціональне використання запасів стиглої деревини, а також забезпечення безперервного і збалансованого використання деревної сировини [17].

Історично склалося кілька класифікацій рубок головного користування. Більшість науковців розподіляють системи рубок на три основні, вже класичні групи: суцільні, поступові та вибіркові [7,8].

Вік рубки деревостану, у якому доцільно проводити рубки головного користування, є дискусійним питанням. Оптимальним управлінням віковою структурою лісів передбачає прийняття рішень, що враховують темпи приросту насаджень [21,22].

Планування розрахункової лісосіки вимагає врахування прогнозів динаміки лісового фонду, оптимізації віку та оборотів рубок, а також збільшення середнього запасу деревини на гектар. Для цього необхідно вдосконалювати методи таксації та використовувати лісосічний фонд максимально ефективно [23-24].

Відбір ділянок для рубок проводиться завчасно на основі матеріалів лісовпорядкування з врахуванням розрахункової лісосіки та категорій захисності [25, 26].

У процесі таксації ділянки особливу увагу приділяють визначенню відсотку виходу ділової деревини, що є важливим критерієм технічної стиглості насаджень [24, 27].

Розвиток технологій у сфері лісозаготівель спрямований на зниження енергоємності та трудовитрат, що дозволяє отримувати продукцію з мінімальними витратами. Нові технології та машини допомагають підвищити продуктивність і якість роботи, забезпечуючи оптимальні умови праці та ефективність використання обладнання [25,26].

Для ефективного планування лісозаготівель необхідно передбачити експлуатаційні витрати на всі лісосічні та транспортні роботи. Для оцінки витрат необхідно врахувати всі технічні характеристики лісозаготівельних машин, що будуть задіяні у виробництві, щоб визначити можливості їх

використання у природно-виробничих умовах. Вибір обладнання впливає на ефективність його застосування [28].

На думку вчених енергоефективність і трудозатратність є ключовими факторами у підвищенні ефективності лісгосподарського виробництва за умов забезпечення екологічної стабільності. Пошук інноваційних рішень сприяє оптимізації процесів та економічній вигоді [29,30, 31].

Призначення та масштаби рубок проміжного користування визначаються потребами економіки та станом лісового фонду. Рубки догляду покращують виконання лісом його багатофункціональних завдань і забезпечують регулярне отримання деревини. Вони створюють сприятливі умови для зростання перспективних дерев, спрямованих на формування високопродуктивних насаджень[7, 8, 32].

Європейські країни широко застосовують практику інтенсивних рубок догляду, які спрямовані не лише на отримання деревини, а й на покращення якісного складу лісів. У країнах Скандинавії, наприклад, перша комерційна рубка забезпечує близько 11% від загального обсягу заготовленої деревини, тоді як наступні рубки складають вже 32% від загальної суми. Зазвичай, частка деревини, отримуваної саме з цього типу рубок, перевищує 40% від усієї заготівлі деревини в регіоні. Варто зазначити, що такі рубки, хоча й мають комерційний характер, водночас сприяють суттєвому поліпшенню якісного стану лісосічного фонду. У шведських і фінських лісах внаслідок проведення таких доглядових заходів досягається значний вихід ділових сортиментів під час рубок головного користування. Зокрема, у Швеції ця частка становить 91%, а у Фінляндії — 90%, що свідчить про високий рівень ефективності та збалансований підхід до управління лісовими ресурсами[33-36].

Сертифікація лісів відіграє ключову роль у процесах лісозаготівель, адже вона виступає важливим інструментом екологічного маркетингу, особливо на ринках деревини, де покупці все більше акцентують увагу на екологічній відповідальності продукції. У цьому контексті сертифікація забезпечує додаткову довіру до якості та сталості методів ведення лісового

господарства. В Україні вже досягнуто суттєвого прогресу в цьому питанні, оскільки значна частина лісових угідь отримала сертифікат відповідності стандартам FSC. Це підкреслює прихильність країни до екологічно орієнтованого підходу у сфері управління природними ресурсами, що сприяє зміцненню позицій на міжнародних ринках [37,38].

Деякі дослідники переконані, що для формування справжнього конкурентного середовища на міжнародному ринку Україна повинна створити усі необхідні передумови для впровадження сучаснішої та більш ефективної системи сертифікації лісів, такої як схема PEFC. Такий підхід не лише допоможе підвищити прозорість і відповідність міжнародним стандартам, а й сприятиме сталому розвитку лісового господарства, інтеграції в глобальні економічні процеси та підвищенню довіри з боку потенційних міжнародних партнерів [38, 39].

РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ЛІСОВОГО ФОНДУ

2.1. Місцезнаходження та природні умови

ДП «Малинський лісгосп АПК» Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Житомироблагроліс» розташований в північно-східній частині Житомирської області на площі 24934,4 га. До складу лісгоспу входить чотири лісництва: Барвінківське, (контора с. Барвінки) площею 6465,1га, Ворсівське, (контора м. Малин) - 5413,8 га, Недашківське, (контора с. Недашки) – 6089,4 га та Привітнянське, (контора с. Привітне) – 6966,1 га [40].

Відповідно до лісорослинного районування України нинішня територія лісгоспу відноситься до зони Полісся, а саме до Центральнополіського лісогосподарського району. Регіон розташування належить до вологої, помірно теплої кліматичної зони.

Щодо клімату, то район розташування лісгоспу характеризується помірно континентальним кліматом з вологим помірно-теплим літом та м'якою з різною кількістю снігу зимою. Опосередковані температури: січня становить $-5,7^{\circ}\text{C}$, липня $+18,9^{\circ}\text{C}$. Абсолютний мінімум зафіксований -35°C , абсолютний максимум $+40^{\circ}\text{C}$. Сума активних температур $2390\text{--}2520^{\circ}\text{C}$. Період року з температурою понад $+10^{\circ}$ становить 158 днів. Опадів випадає 570 мм на рік, найбільша їх частка випадає влітку. Взимку висота снігового покриву може сягати 20- 35 см [40].

Рельєф території лісгоспу за характером являє слабо хвилясту рівнину із наявністю невеликих горбів і невеликих западин. Середня висота над рівнем моря становить 150 м, хоча є території від 130 м до 170 м.

Загалом, кліматичні умови району розташування лісгоспу сприятливі для росту головних деревних порід регіону: сосни, берези, вільхи, осики, дуба, граба, що підтверджується наявністю цих насаджень високих класів бонітету.

2.2. Характеристика лісового фонду

Загальна площа земель лісогосподарського призначення складає 24 934,4 га. Значну частину цієї території займають експлуатаційні ліси, які становлять 84,3 %. На частку захисних лісів припадає 13,3 %, рекреаційно-оздоровчі ліси охоплюють 1,6 %, а ліси природоохоронного, наукового та історико-культурного значення – лише 0,8 % [40] (рис.2.1).

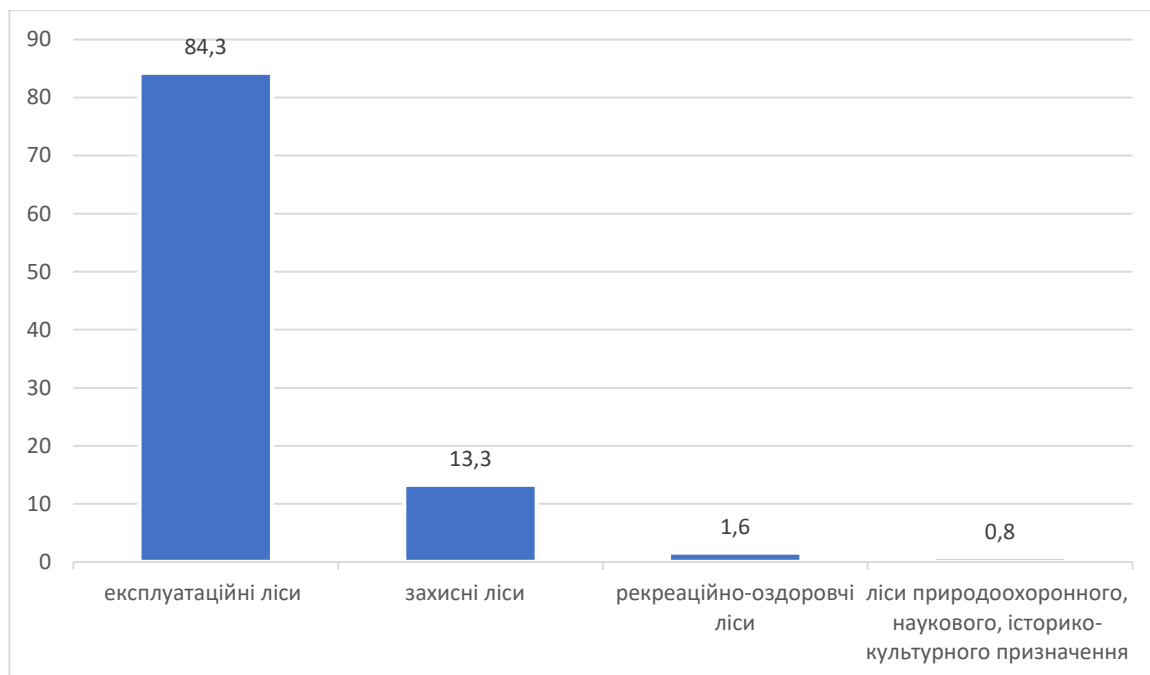


Рис. 2.1. Розподіл лісових земель за категоріями захисності, %

У складі лісового фонду домінують насадження природного походження, які займають 89% загальної площі. Лісові культури охоплюють територію площею 8619 гектарів, при цьому їх розподіл у структурах різних категорій лісу є нерівномірним (рис.2 2). Найбільша площа їх зосереджена у експлуатаційних лісах – 78% від загальної площі.

Площа вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок зменшилась на 504,1 га або 5%. Основними причинами є вирубування лісу суцільними рубками та створення нових лісових культур та переведення незімкнутих лісових культур в покриті лісовою рослинністю ділянки.

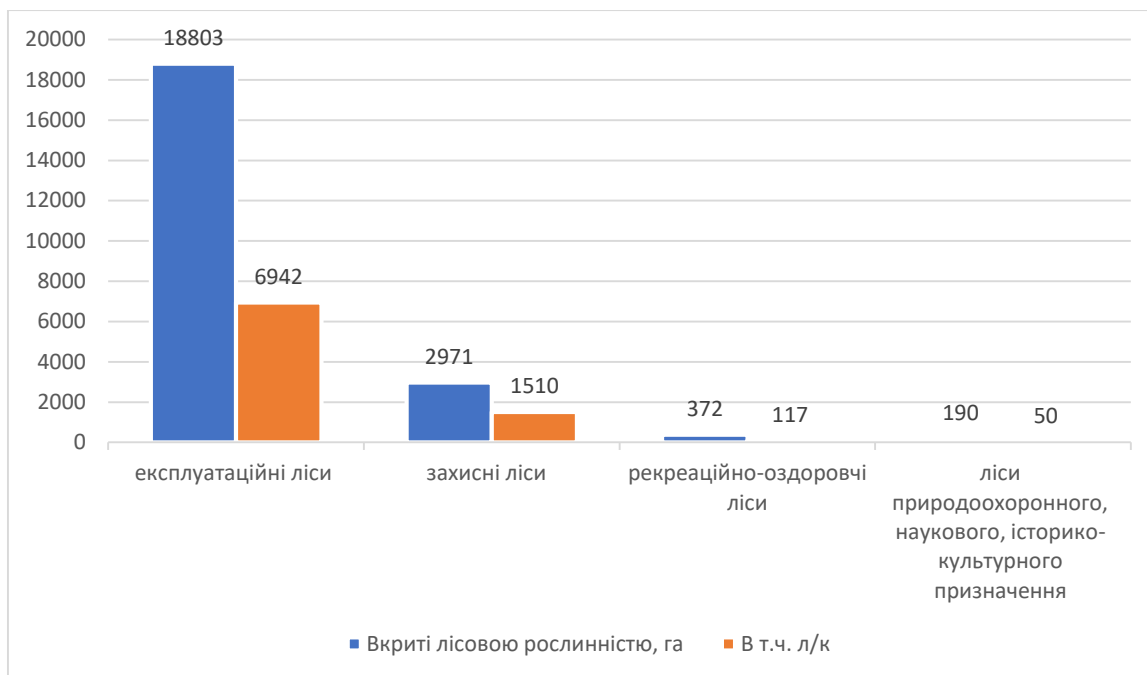


Рис. 2.2. Розподіл площ лісового фонду за походженням, га

Домінуючою деревною породою в лісовому фонді є сосна звичайна, яка зростає на площі 11305,7 га, що становить 48% площ, крім того в лісгоспі сосна зростає в осередках кореневої губки на площі 2886,5 га (11,5% всіх площ), що пов'язано із залісненням лісгоспом земель, які вийшли із сільськогосподарського користування. Також значне поширення мають мяколистяні породи – береза – 3825,5 га (15% площ) та вільха чорна – 3348,8 га (13% площ). Частка інших десяти порід становить 12% лісового фонду.

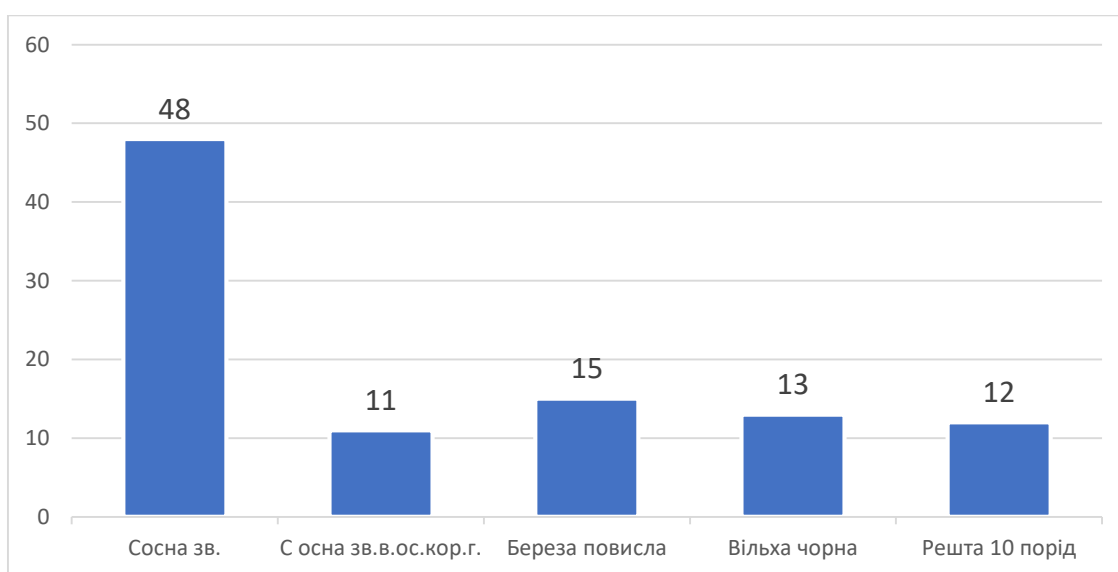


Рис. 2.3. Переважаючі породи в лісовому фонді, %

У лісовому фонді ДП «Малинський лісгосп АПК» виділені трофотопи: бори, субори, сугруди та груди. Найбільшою є частка суборів, яка становить 69%, частка сугрудів становить 21,6 %, борів – 8,2 % і лише 0,1 % становлять груди.

У лісовому фонді виявлені особливо цінні для збереження ліси на площі 3992,6 га, характеристика яких наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Площі особливо цінних для збереження лісів [40].

Категорія ОЦЗЛ	Лісництва	Площа, га
1. Лісові території, на яких виявлено осередки біорізноманіття, важливі на глобальному, національному або регіональному рівнях	Ворсівське Недашківське	29,4 160,8
Разом		190,2
2. Лісові території, що забезпечують основні природно-захисні функції в критичних ситуаціях.	Барвінківське Ворсівське Недашківське Привітнянське	1089,7 457,6 334,6 203,9
Разом		2085,8
3. Лісові території, що є визначальними для задоволення основних потреб місцевих громад	Барвінківське Ворсівське Недашківське Привітнянське	519,4 442,6 409,5 345,1
Разом		1716,6
Всього:		3992,6

Лісові насадження задовольняють потребу народного господарства в деревині і продукції побічних лісових користувань, також вони мають важливе природоохоронне і рекреаційне значення.

РОЗДІЛ 3. ОБСЯГИ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВИНИ В ДП «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»

3.1. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування

Лісові ресурси України є важливою складовою розвитку лісогосподарського комплексу країни. Заготівля деревини у ДП «Малинський лісгосп АПК» здійснюється щороку відповідно до чинних нормативних документів. Ці роботи виконуються бригадами приватних підприємців на основі укладених договорів. У лісгоспі запроваджено систему електронного обліку деревини, яка використовується для автоматизації всіх етапів обробки деревини — від розпилу колод до її відвантаження споживачам у вигляді круглого лісу. Завдяки таким системам забезпечується оперативний аналіз планових і фактичних обсягів заготівель, транспортування та реалізації деревини, а також необхідний контроль залишків у структурних підрозділах та на складах [41].

Вся інформація про планування обсягів рубок головного користування, їх обґрунтування, дозвільні документи в обов'язковому порядку доводяться до громадськості через оприлюднення на сайтах органів місцевого самоврядування і на офіційному сайті підприємства.

Відповідно до планових завдань по підприємству заготівля деревини від усіх видів рубок планувалася у розмірі 100400 м³ деревини, з яких 43100 м³ — від рубок головного користування, що становить 43%. Фактично заготовлено за 2024 рік 83342 м³ ліквідної деревини, що більше плану на 3%, з яких від РГК - 35342 м³ ліквідної деревини. Заготівля деревини від РГК на 1% більша від планових завдань, а заготівля деревини від РФіОЛ на 17% більше від плану (рис. 3.1).

Загальний щорічний плановий об'єм деревини, яку мають заготовити на лісосіках, визначається із встановленої лісовпорядкуванням розрахункової лісосіки. Перевищення заготовленої деревини від рубок формування і

оздоровлення відбулось за рахунок збільшення площ санітарних вибіркових рубок, і відповідно заготовленої деревини на них.

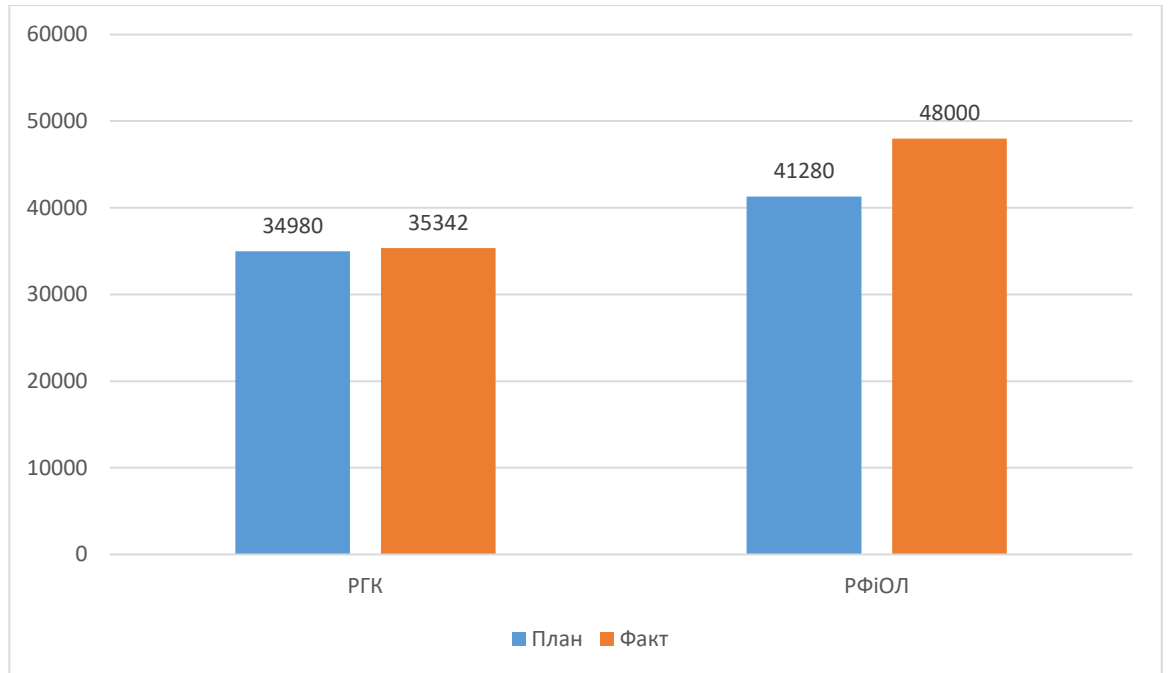


Рис.3.1. Об'єми заготівлі ліквідної деревини від усіх видів рубок у 2024 році, м³

Фактичний об'єм заготівлі ліквідної деревини від РГК становив у 2024 році 35342 м³, що становить 101% від плану. Загальний обсяг лісоматеріалів круглих (ділової деревини) - 20145 м³, що становить 57% від загального обсягу ліквідної деревини. Обсяг дров'яної деревини для промислових потреб становить 10602 м³ або 30%, обсяг дров'яної деревини непромислового використання – 4594 м³ – 13% (рис.3.2.).

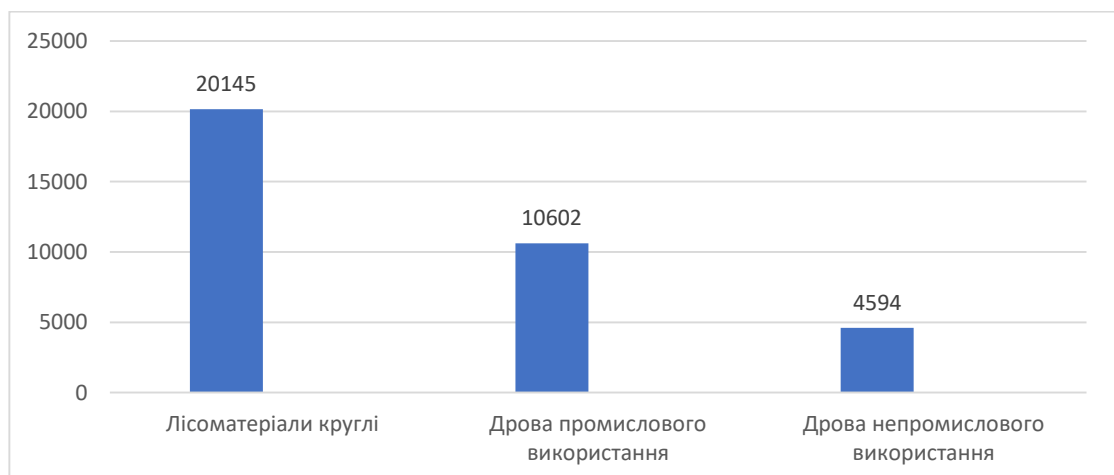


Рис. 3.2. Використання лісосічного фонду у 2024 році, м³

Підприємством у 2024 році на рубках головного користування заготовлено лісопродукції із 7 видів деревних порід – сосни, дуба, ясена, берези, вільхи, осики, однак їх обсяги суттєво відрізняються. Із матеріалів круглих найбільший обсяг деревини заготовлено із хвойних порід - 17929 м³ що становить 89% від обсягу заготовлених матеріалів круглих. Так як сосна звичайна є домінантною у лісовому фонді, то хвойна деревина представлена сосною. Обсяг лісоматеріалів круглих вільхи чорної становлять 7% ділової деревини (1410 м³) , берези повислої – 3 % (604 м³), ділова деревина решти видів деревних порід становить 1%. (рис. 3.3).

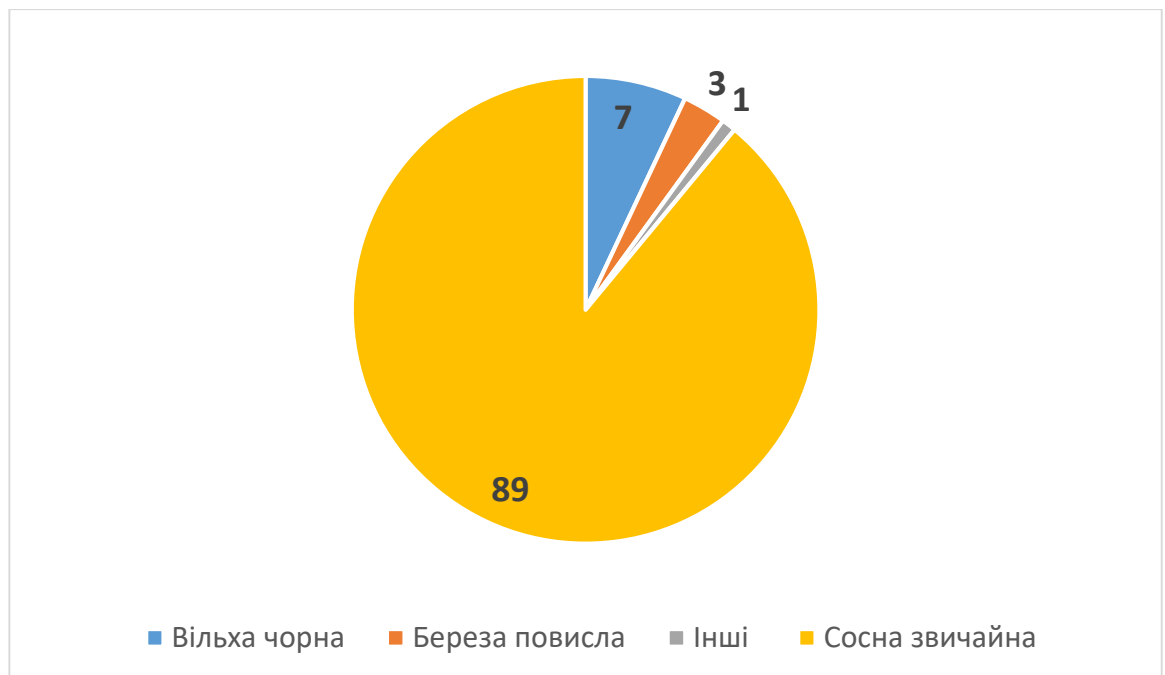


Рис. 3.3. Породна структура ділової деревини, %

На категорії якості та сортиментну структуру впливають умови зростання деревостанів та лісогосподарські заходи, які були проведені у насадженнях до віку рубки головного користування. Лісоматеріали круглі, які отримали при заготівлі з різних деревних порід характеризуються різними категоріями якості. Під час лісозаготівлі майстри лісу роблять приймання до технічних умов на класифікацію лісоматеріалів. Лісопродукція приймається відповідно до породи, класів якості та груп діаметрів [42]. Якісна класифікація поділяються на класи якості, а саме:

- клас якості А – являється найвищим класом якості, в основному відноситься до нижньої частини колоди або незначними вадами, які обумовлені в технічних умовах;

- клас якості В – середній клас якості, можлива нижня частина колоди, але з допустимими вадами цього класу якості ;

- клас якості С - являється середня частина колоди, дозволяються всі якісні особливості, порівняно до попередніх класів якості знижують якість природніх властивостей деревини;

- клас якості D – лісоматеріали, які не відповідаються жодному попередньому класу якості, але на 40% і більше можуть бути придатними для використання. До цього класу якості можна віднести сухостійну деревину, визначену у відповідних технічних умовах, які погоджені ТК18 «Лісові ресурси».

Для аналізу використаємо дані по трьох породах, обсяги заготівлі яких найбільші – сосна звичайна, вільха чорна, береза повисла.

Загальний обсяг заготівлі матеріалів круглих (ділової деревини) із сосни становить 17928 м³. Заготовлена деревина має різні категорії якості. Найбільший обсяг заготовлено соснової ділової деревини категорії Д - 46% ділової деревини, категорії В – 31%, категорії С – 21% і найменше категорії А – 2% (рис. 3.4).

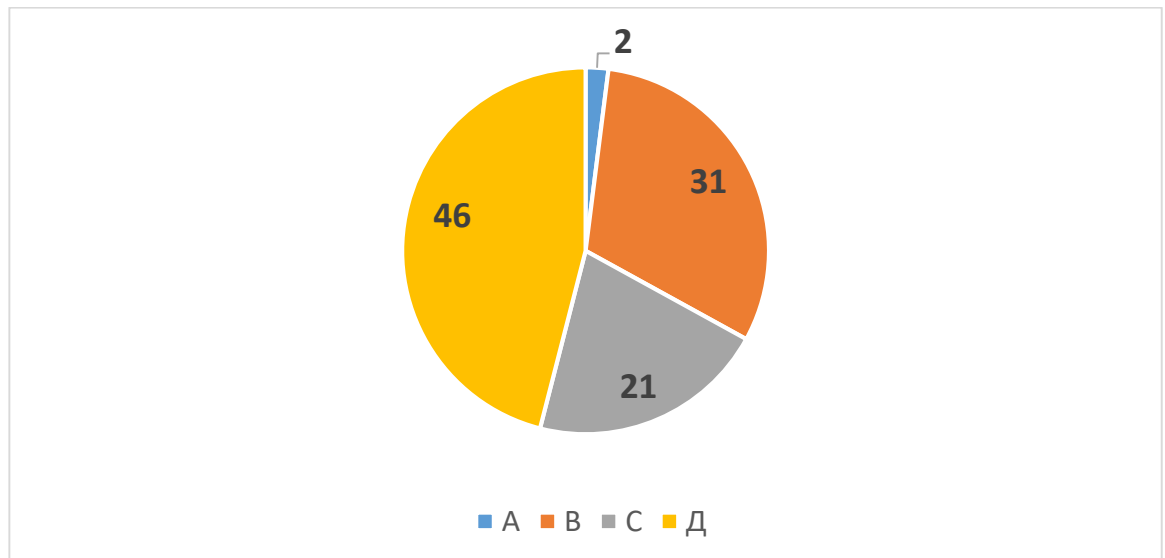


Рис. 3.4. Класи якості ділової деревини сосни, %

Загальний обсяг заготовленої ділової деревини вільхи чорної становить 1410 м³. Для цієї породи не виділяють клас якості Д, тому деревина належить до трьох класів. Найбільший обсяг заготовлено деревини класу В – 78%, класу С – 18%, класу А – 6% (рис. 3.5)

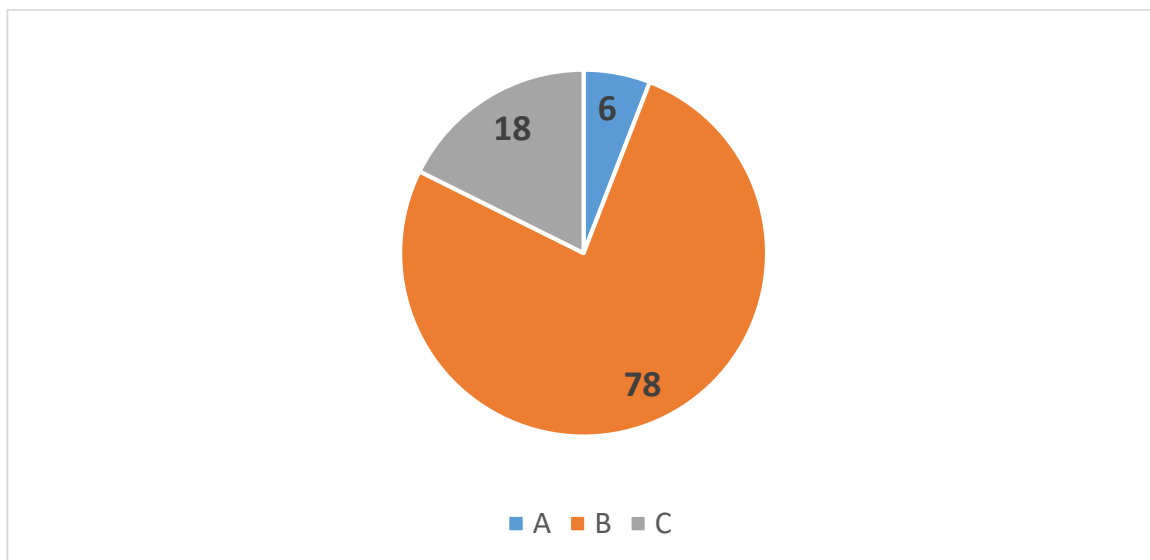


Рис. 3.5. Категорії якості деревини вільхи, %

Загальний обсяг заготовленої ділової деревини берези становить 604 м³, деревина має 3 класи якості. Найбільший обсяг заготівлі деревини категорії В – 78%, категорії С – 12%, категорії А – 10% (рис. 3.7).

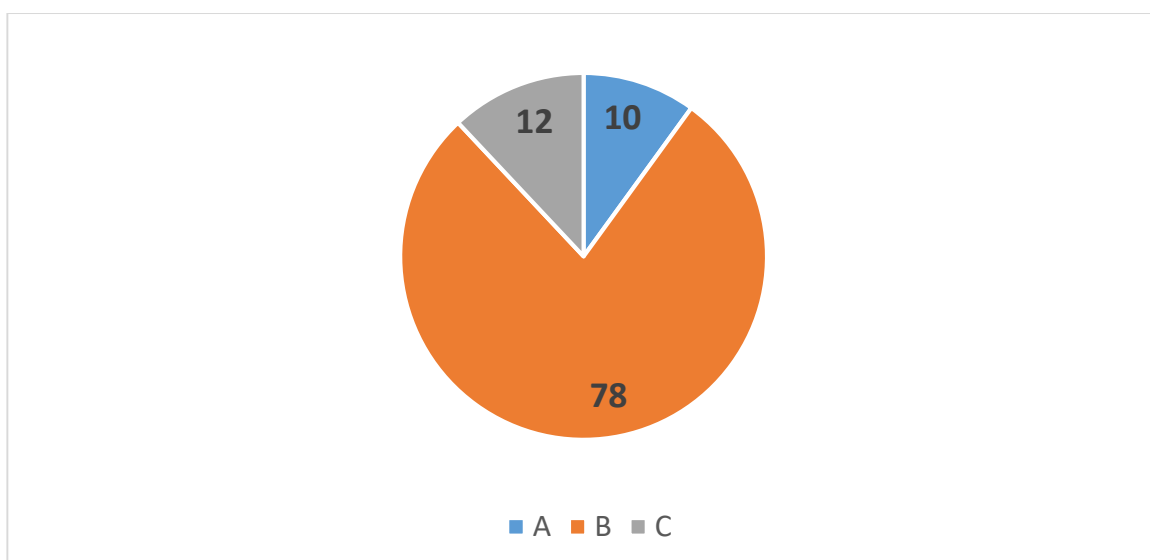


Рис. 3.6. Категорії якості деревини берези, %

Серед усіх досліджуваних порід частка деревини категорії А у загальному виході найменша. Найбільший відсоток круглих матеріалів категорії А виявлено у березовій деревині – 10 %. Деревина категорії В має більший відсоток із деревини вільхи та берези – 78% по обох породах. Найбільший відсоток виходу деревини категорії С маємо у діловій деревині сосни - 21%. Для ділової деревини сосни характерним є високий відсоток деревини категорії Д – 46%.

Узагальнюючи дані бачимо, що найбільший обсяг із заготовленої ділової деревини відноситься до категорії якості Д – 8259 м³ (41%)., категорії В – 7252 м³ (36%), категорії вищі С – 4230 м³ (21%) та категорій А - 403 м³ (2%) (рис. 3.7).

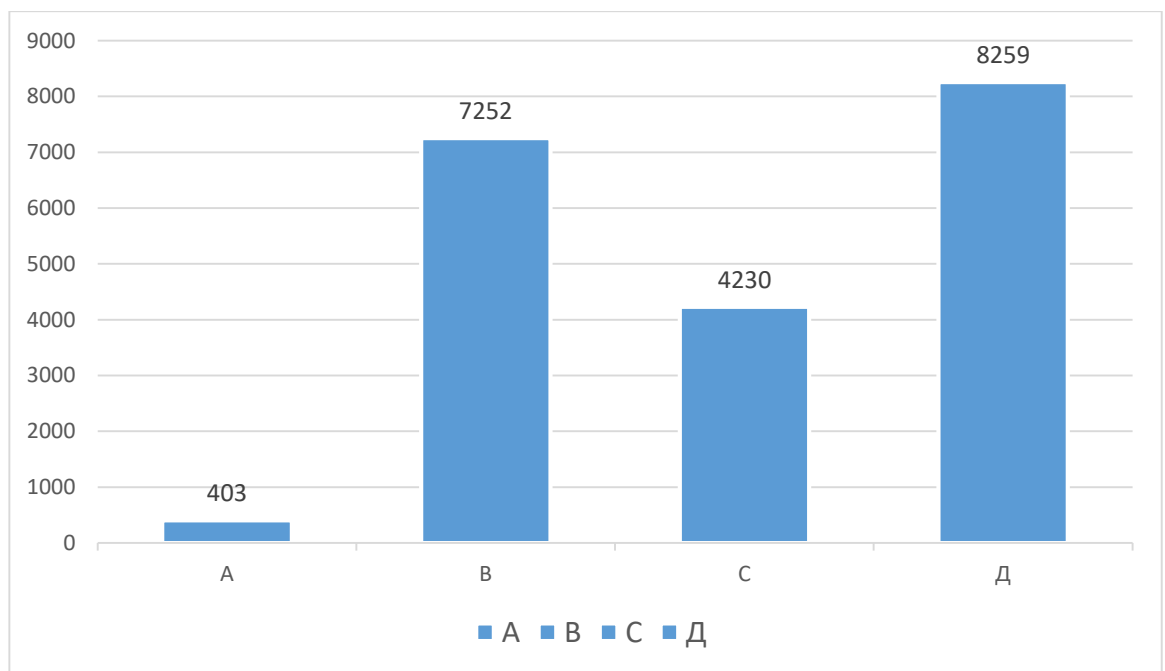


Рис. 3.7. Розподіл лісоматеріалів круглих за категоріями якості, м³.

Для підвищення виходу круглих матеріалів вищих категорій якості у період рубок головного користування слід з більшою ретельністю та обґрунтованістю підходити до виконання рубок догляду. Зокрема, особливу увагу варто приділяти організації прохідних рубок, що мають вирішальне значення для підвищення товарності деревостанів у віці їхньої стиглості.

Такий підхід потребує врахування типологічних особливостей лісових насаджень, адже саме вони визначають ефективність і доцільність проведених заходів з догляду за лісом, забезпечуючи в подальшому максимальну якість та продуктивність готової деревини.

3.2. Структура деревини на рубках формування і оздоровлення лісу

У лісовому фонді ДП «Малинський лісгосп АПК» за 2024 рік рубками формування і оздоровлення лісу охоплено 862,5 га із загальним об'ємом заготовленої деревини 48960,6 м³, з яких 48000 м³ ліквідної деревини, що становить 117% виконання планового завдання.

Частка виходу матеріалів круглих у 2024 році становить 14 % від ліквіду. Найбільше заготовлено дров промислового використання – 74 % від загального обсягу ліквідної деревини, це на 40 % більше від планових завдань. Частка дров непромислового використання становить 12% (рис.3.8).

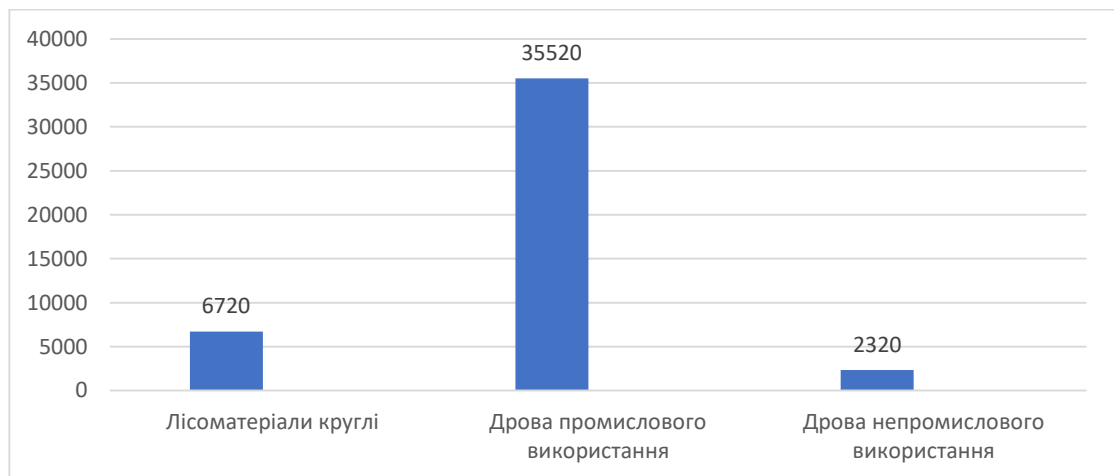


Рис. 3.8. Структура ліквідної деревини від РФіОЛ, м³.

Загальний відсоток дров'яної деревини у загальному обсязі заготівлі відповідає запланованим показникам, однак фактичний асортимент продукції суттєво відрізняється від встановленого плану. Згідно із затвердженими планами, частка дров для промислового використання мала б становити 60%, а для непромислового — 40%. Проте фактично співвідношення виявилось

зовсім іншим: частка дров для промислових потреб досягла 86%, тоді як для непромислового використання залишилося лише 14%. Така структура заготівлі пояснюється тим, що підприємство реалізує дрова промислового призначення на експорт, що забезпечує значні фінансові надходження. Збільшення їх долі у загальному обсязі допомагає покращити економічний стан лісгоспу, сприяючи стабільній діяльності та розвитку підприємства.

Обсяг заготовлених лісоматеріалів круглих 6720 м³. За категоріями якості заготовленої деревини переважає клас С – 2554 м³ або 38% обсягу, клас Д – 2150 м³ або 32%, клас В – 1882 м³ (28%), решта 2% клас А (134 м³) (рис.

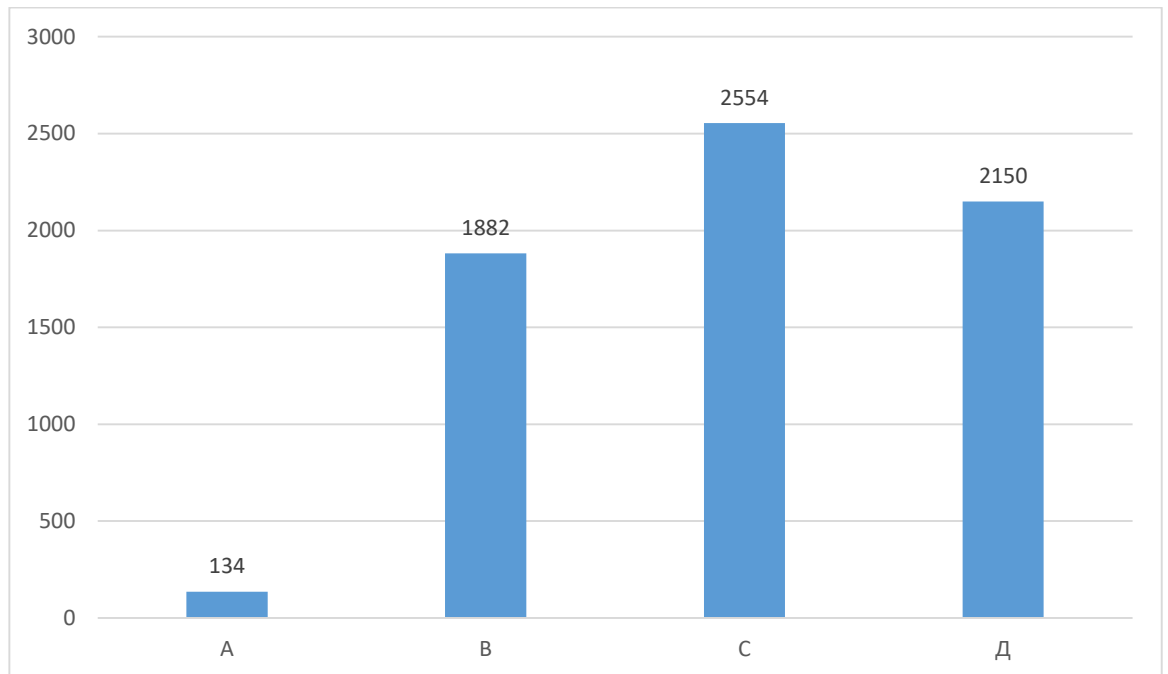


Рис.3.9. Категорії якості заготовленої лісопродукції від РФіОЛ, м³.

Найбільші обсяги деревини були заготовлені санітарними рубками, які були проведені на площі 705 га, з яких санітарні вибіркові – 702 га. Частка заготовленої деревини від санітарних рубок становить 85%. У загальному обсязі від вибіркових санітарних рубок заготовлено 82% деревини, суцільними санітарними 3,2%. По рубках формування і оздоровлення лісу

найбільший обсяг заготовленої деревини від прохідних рубок – 9,5% та проріджувань 4,9%. (рис.3.10).

Високий вихід дров'яної деревини значною мірою можна пояснити виконанням заходів у деревостанах, спрямованих на поліпшення стану залишеного після рубки лісового масиву та підвищення його продуктивності в майбутньому.

Наприклад, під час освітлення та прочистки досягається позитивний результат у формуванні бажаного породного складу для певних типів лісу. Проведення проріджень і прохідних рубок сприяє створенню насаджень з прямими стовбурами, добре розвиненими деревами цінних порід.

Проведення вибіркового санітарного рубок дозволяє усунути з лісу ослаблені, піддані шкідникам чи хворобам дерева, а також засохлі чи відмираючі, що позитивно впливає на загальний стан та ріст залишених дерев і всього насадження.

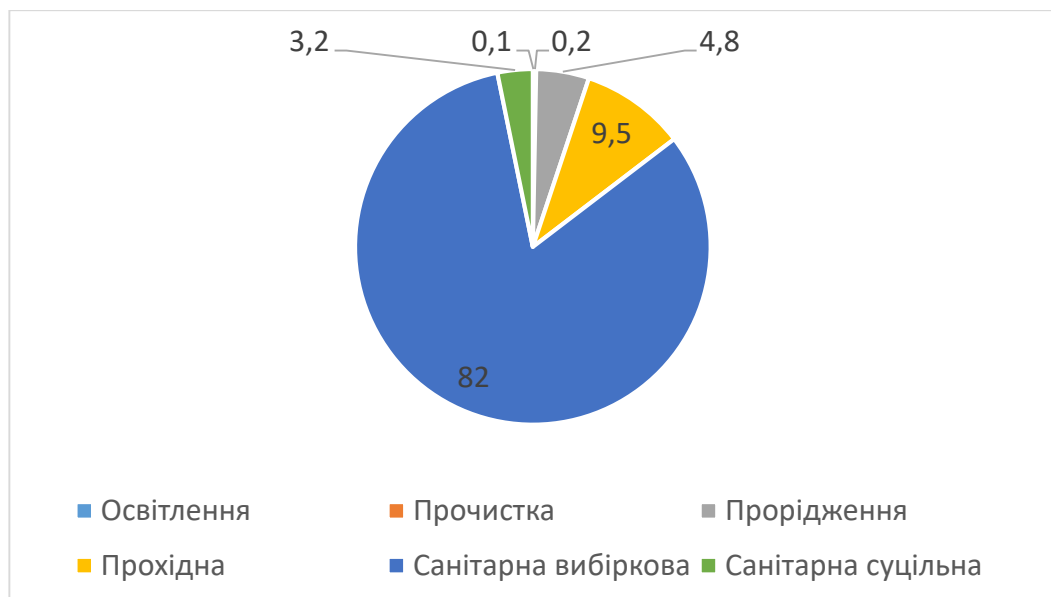


Рис. 3.10. Частка заготовленої деревини на різних видах РФіОЛ, %

По породах найбільший обсяг заготовленої деревини від РФіОЛ – це соснова деревина – 26880 м³ (56 %), частка вільхи чорної – 23% (11040 м³) частка берези повислої становить 18% (8640 м³), що сумарно становить 97%.

На решту видів (дуб, ясен, осика, граб) припадає 3% заготовленої деревини (рис.3.11).

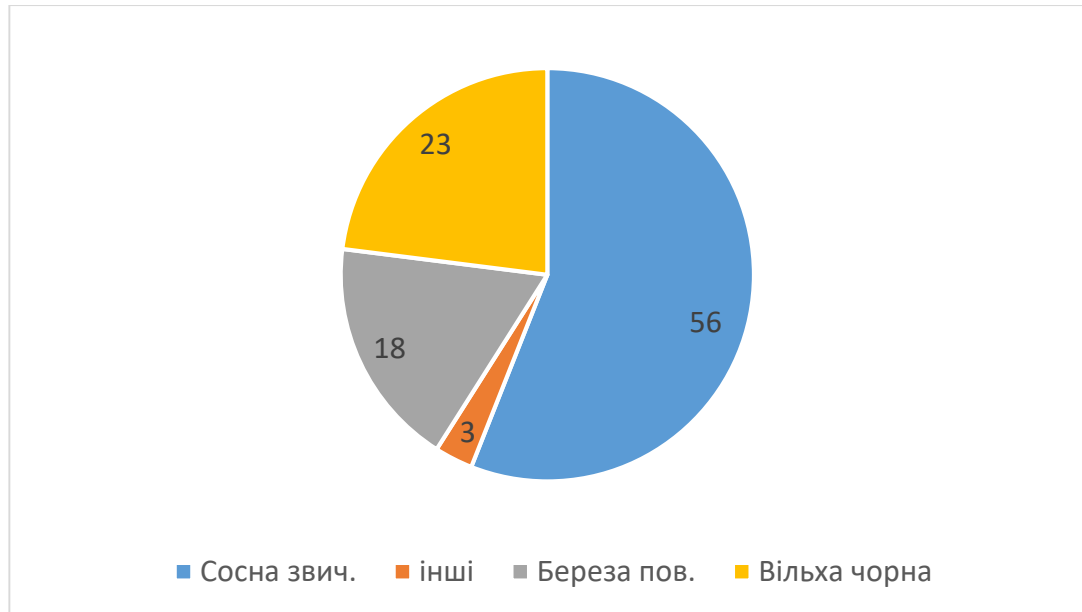


Рис. 3.11. Породний склад заготовленої деревини, від РФіОЛ, %

Основним асортиментом видів робіт по лісовому і мисливському господарству у виробничій програмі ДП «Малинський лісгосп АПК» є рубки формування і оздоровлення лісу. З них щорічно на підприємстві проводять рубки догляду і санітарні рубки. За порівнювальні роки найдорожчою є проведення заготівлі на освітленні – 348,0 - 367,0 грн за 1м³ і прочищенні – 276 - 285,0 грн за 1м³. Основним сортиментом від цих рубок є хворост і хмиз. Найнижча вартість заготівлі серед рубок догляду на прохідних рубках – 135,0 - 141,0 грн за 1м³[44, 45].

Для підвищення якості лісоматеріалів додатково має бути проведена оцінка технологічних процесів у лісгоспі, що впливають на якість готової продукції. Це дасть змогу визначити можливі недоліки або втрати під час заготівлі чи транспортування деревини та знайти шляхи для їхнього зниження.

ВИСНОВКИ

1. Заготівля деревини у ДП «Малинський лісгосп АПК» здійснюється щороку відповідно до чинних нормативних документів. Ці роботи виконуються бригадами приватних підприємців на основі укладених договорів. У лісгоспі запроваджено систему електронного обліку деревини, яка використовується для контролю всіх етапів обробки деревини.
2. Фактично заготовлено у 2024 році 83342 м³ ліквідної деревини, що більше плану на 3%. Заготівля деревини від РГК на 1% більша від планових завдань, а заготівля деревини від РФіОЛ на 17% більше від плану.
3. Фактичний обсяг заготівлі ліквідної деревини від РГК становив у 2024 році 35342 м³, що становить 101% від плану. Загальний обсяг лісоматеріалів круглих - 20145 м³, що становить 57% від загального обсягу ліквідної деревини. Обсяг дров'яної деревини для промислових потреб становить 10602 м³ або 30%, обсяг дров'яної деревини непромислового використання – 4594 м³ або 13%.
4. Із матеріалів круглих найбільший обсяг деревини заготовлено із сосни - 17929 м³ що становить 89% від обсягу заготовлених матеріалів круглих, із вільхи чорної 1410 м³, що становлять 7% ділової деревини, берези повислої – 604 м³ або 3 %. Решти 5 видів деревних порід становить 1%.
5. Серед усіх досліджуваних порід частка деревини категорії А у загальному виході найменша. Найбільший відсоток круглих матеріалів категорії А виявлено у березовій деревині – 10 %. Деревина категорії В має більший відсоток із деревини вільхи та берези – 78% по обох породах. Найбільший відсоток виходу деревини категорії С маємо у діловій деревині сосни - 21%. Для ділової деревини сосни характерним є високий відсоток деревини категорії Д – 46%.
6. Найбільший обсяг із заготовленої ділової деревини відноситься до категорії якості Д – 41% обсягу, категорії В – 36% обсягу, категорії вищі С – 21% обсягу та категорій А - 2%.

7. За 2024 рік рубками формування і оздоровлення лісу охоплено 862,5 га із загальним об'ємом 48000 м³ ліквідної деревини, що становить 117% виконання планового завдання.

8. Найбільше заготовлено дров промислового використання – 74 % від загального обсягу ліквідної деревини, це на 40 % більше від планових завдань. Частка виходу матеріалів круглих становить 14 % від ліквіду. Частка дров непромислового використання становить 12%.

9. Обсяг заготовлених лісоматеріалів круглих 6720 м³. За категоріями якості заготовленої деревини переважає клас С – 2554 м³ або 38% обсягу, клас Д - 2150 м³ або 32%, клас В – 1882 м³ або 28%, решта 2% клас А (134 м³).

10. У загальному обсязі від вибіркового санітарних рубок заготовлено 82% деревини, суцільними санітарними 3,2%. По рубках формування і оздоровлення лісу найбільший обсяг заготовленої деревини від прохідних рубок – 9,5%.

11. По породах найбільший обсяг заготовленої деревини від РФіОЛ – це соснова деревина – 56 %обсягу, вільхи чорної – 23%, частка берези повислої - 18%, що сумарно становить 97%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лісовий кодекс України : Закон України від 21.01.1994 р. № 3852-ХІІ. Дата оновлення: 20.05.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.
2. Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2007 р. №761. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-%D0%BF>
3. Наказ Держкомлісгоспу України «Про затвердження Правил головного користування» від 23.12.2009 р. № 364 <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>
4. <https://eco.gov.ua/services/otrimannya-lisorubnogo-kvitka>
5. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 р. № 2755- VI. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
6. Правила поліпшення якісного складу лісів : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2007 р. №724. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF>
7. Свириденко В.Є., Швиденко А.Й. Лісівництво. К.: Вид.-во «Сільгоспосвіта», 1995, 364 с.
8. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво. К.: Арістей, 2004. 544 с.
9. Санітарні правила в лісах України : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.07.1995 р. № 555. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF>
10. Лісове господарство України: науково-публіцистичне видання. – К. : Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2009. 72 с.
11. Денисик Г. І. Канський В. С. Лісові антропогенні ландшафти Поділля. Вінниця : ПП «Едельвейс і К», 2010. 200 с.

12. Туниця Ю.Ю. Природна економіка і наближене до природи лісівництво: ідентичність концепцій та можливості їхнього взаємозбагачення. Наукові праці лісівничої академії наук України: Збірник наукових праць. Львів: РВВ НЛТУ України. 2011. № 9 С. 14–21.

13. Чернявський М.В., Криницький Г.Т., Парпан В.І. Наближене до природи ведення лісового господарства в Україні. Наукові праці Лісівничої академії наук України : зб. наук. праць. Львів : РВВ НЛТУ України. 2011. Вип. 9. С. 29-35.

14. Український лісовий портал. Все про ліси та лісове господарство України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.lisportal.org.ua/25034/>.

15. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання (практичний посібник). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://awsassets.panda.org/downloads/ocz1.pdf>

16. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>

17. [Товариство Лісівників України](#)

18. Публічний звіт Голови Державного агентства лісових ресурсів за 2024 рік. <https://forest.gov.ua/storage/app/sites/8/uploaded-files/%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%202024%20%D1%80%D1%96%D0%BA.pdf>

19. Лицур І.М. Лісоресурсний потенціал України / І.М. Лицур // Наук. вісник НЛТУ України. 2005. №17.5. С. 173-174.

20. Генсірук С. А. Ліси України. Наукове товариство ім. Т. Шевченка УкрДЛТУ. Львів, 2002. 495 с.

21. Гірс О. А. Пропозиції щодо встановлення віку головної рубки для основних лісоутворюючих порід в експлуатаційних лісах України. Тези доповідей учасників конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників і аспірантів та 60-ї ювілейної студентської науково-виробничої конференції. К.: НАУ, 2006. С. 74 – 75.

22. Пастернак В.П., Гірс О.П., Назаренко В.В. Динаміка обсягів рубок головного користування в соснових деревостанах Полісся України ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ – FORESTRY AND FOREST MELIORATIO 2023. Вип. 142 – 2023. С.22-26

23. Попков М.Ю. Рубка лісу в Україні: практика, теорія, проблеми. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.lesovod.org.ua/node/8402>

24. Ткач В. П., Пастернак В. П., Букша І. Ф. Віки стиглості лісів України та шляхи удосконалення лісокористування. Лісівництво і агролісомеліорація. Х.: Майдан, 2002. Вип. 101. С. 98 – 104.

25. Наказ Мінприроди України «Про затвердження Інструкції про порядок погодження та затвердження розрахункових лісосік» від 05.02.2007 р. № 38 <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0160-07>

26. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 травня 2007 р. № 733 «Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок» (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 1364 від 28.12.2011 № 748 від 07.08.2013) [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-п/print1395995879936133>

27. Наказ Держлісагентства України «Про затвердження Методичних вказівок по відводу та таксації лісосік, видачі лісорубних квитків та огляду місць заготівлі деревини в лісах Державного агентства лісових ресурсів України» від 21.01.2013 р. № 9. Режим доступу: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=105079&cat_id=104385

28. Гірс О.А. Стиглість деревостанів та використання деревних ресурсів у лісах різного функціонального призначення. Корсунь-Шевченківський: Вид. Майдаченко І.С. 2011. 316 с.

29. Степаненко М. А. Напрямки структурної побудови розвитку лісоресурсного комплексу України: дис. ... кандидата екон. наук : 08.00.06 / М. А.Степаненко. К., 2008. 190 с.

30. Фурдичко О.І. Ефективність ресурсно-виробничого потенціалу лісогосподарського комплексу (теорія, методологія, практика). Львів, 1995. С. 27-28.
31. Синякевич І.М. Економіка лісокористування: Навчальний підручник. Львів.: ІЗМ, 2000. 402с.
32. Сенько Є.І. Організація планування, та управління на підприємствах лісового і садово–паркового господарства: навч. посіб. К.: Знання, 2012. 487с.
33. Заготівля і транспортування деревини в Фінляндії. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.lesinfo.fi>
34. Schmidt, O. (2011). Waelder im Klimawandel – Weisstanne und Kuestentanne. Freising: LWF Wissen, 66 p.
35. Rigling, A., & Schaffer, H. P. (Eds). (2015). Forest Report 2015. Condition and Use of Swiss Forests . Federal Office for the Environment, Bern, Swiss Federal Institute WSL, Birmensdorf, 144 p.
36. Krott M., Tikkanen J., Petrov A., Tunytsya Y., Zheliba B., Sasse V., Rykounina I., Tunytsya T. Policies for Sustainable Forestry in Belarus, Russia and Ukraine / M. Krott (ed.). European Forest Institute report, Vol. 9, Brill, 2000, 174 p.
37. Пелиньо Л.М. Інтегрування принципів і критеріїв FSC у процедуру екологічного аудиту підприємств лісового господарства. Наук. вісник УкрДЛТУ: 36. наук.-техн. праць Львів, 2012. Вип. 22.15. С. 140-147.
38. Гайда Ю.І. Сертифікація лісів як інструмент екологічного маркетингу лісогосподарських підприємств. Ефективна економіка. 2015. № 1. [URL:http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3711](http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3711)
39. PEFC International Standard. Requirements for certification schemes [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pefc.org/standards/technical-documentation/pefc-international-standards-2010/676-sustainable-forest-management-pefc-st-10032010>

40. Офіційний сайт ДП «Малинський лісгосп АПК»: [ДП "Малинський лісгосп АПК" ЖОКАП "Житомироблагроліс"](#)

41. Наказ «Про затвердження Інструкції з ведення електронного обліку деревини»: https://www.drs.gov.ua/analysis_projects/nakaz-pro-zatverdzhennya-instruktsiyi-z-vedennya-elektronnoho-obliku-derevyny-2/

42. ДП «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр» «Збірник технічних умов на класифікацію лісоматеріалів». Київ. 2019. 245с.

43. Лось Д.В., Лось В.О. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування. Мисливське господарство: Традиції. Досвід. Нові горизонти: матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції (м. Житомир, 19 вересня 2025 р.). Житомир, 2025. с. 94.

44. Лось В.О. Вартість заготівлі деревини від рубок формування і оздоровлення лісу. Ліс, наука, молодь: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2025 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2025. С.137.

45. Лось Д.В., Лось В.О., Кур'ята А.В. Аналіз виходу ліквідної деревини на лісозаготівлях в ДП «Малинський лісгосп АПК». Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2025 : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 31 травня 2025 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2025. с. 61.