

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

УДК 630*5

ПОГОДЖЕНО
Директор ІНІ
лісового і садово-паркового
господарства

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри таксації лісу
та лісового менеджменту

Лакіда П.І.
«__» 2021 р.

Білоус А.М.
«__» 2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему «Використання лісоресурсного потенціалу у
ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс»»

Спеціальність 205 – Лісове господарство
Освітня програма «Лісове господарство»
Орієнтація освітньої програми Освітньо-професійна

Гарант освітньої програми
Василишин Р.Д.

Керівник магістерської роботи
к.с.-г. наук.

Леснік О.М.

Виконав
Федчик Я.В.

Київ – 2021

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувач кафедри таксації лісу
та лісового менеджменту
д.с.-г.н., проф. Білоус А.М.
«___» _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ
РОБОТИ СТУДЕНТУ

Федчику Ярославу Віталійовичу

(прізвище, ім'я по бацькові)
Спеціальність 205 – Лісове господарство
Освітня програма «Лісове господарство»
Орієнтація освітньої програми Освітньо-професійна

1. Тема магістерської роботи: «Використання лісоресурсного потенціалу у ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс», затверджена наказом ректора НУБіП України від «19» листопада 2020 року № 1825 «С».
2. Термін подання завершеної роботи на кафедру: 15 листопада 2021 року.
3. Вихідні дані до роботи: обсяги заготівлі лісопродукції та лісовідновлення.
4. Перелік питань, що підлягають дослідженню:
 1. Огляд літературних джерел та наукових публікацій.
 2. Методика дослідження та коротка характеристика об'єкту дослідження.
 3. Аналіз використання лісоресурсного потенціалу підприємства на засадах сталого розвитку. Висновки та пропозиції.

Дата видачі завдання: 23 листопада 2020 року

Керівник магістерської роботи Лесник О.М.

Завдання прийняв до виконання Федчик Я.В.

НУБІП України

НУБІП України

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

НУБІП України

ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Огляд літературних джерел

1.2. Місцезнаходження та організаційна структура лісогосподарського підприємства

1.3. Природно-кліматичні умови об'єкту дослідження

НУБІП України

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ПІДПРИЄМСТВА ТА АНАЛІЗ

ОБСЯГІВ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ

НУБІП України

2.1. Розподіл території за категоріями земель

2.2. Господарські частини, господарства та господарські секції

2.3. Таксаційна характеристика лісового фонду

РОЗДІЛ 3

НУБІП України

АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Обсяги заготівлі деревини

3.2. Обсяги реалізації деревини

3.3. Обсяги лісовідновлення

НУБІП України

РОЗДІЛ 4

ОБґРУНТУВАННЯ ОБСЯГІВ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОРЕСУРСНОГО

ПОТЕНЦІАЛУ

НУБІП України

4.1. Рубки формування та оздоровлення лісів

4.2. Рубки головного користування

4.3. Відповідність господарської діяльності підприємства принципам невиснажливого ведення господарства.....	52
ВИСНОВКИ	54

РЕКОМЕНДАЦІ ВИРОБНИЦТВУ	55
--------------------------------------	----

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	56
ДОДАТКИ	61

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Серед основних принципів лісокористування більшість спеціалістів, крім раціональності, невиснажливості та безперервності, виділяють також комплексність, що передбачає забезпечення збалансованого використання усіх сировинних корисностей лісових ресурсів та компонентів навколишнього природного середовища, у якому вони зростають. На жаль, протягом тривалого періоду ринкової трансформації економіки багато лісокористувачів, забезпечуючи діяльність підприємств, не мали можливості розвивати

виробництва з комплексного використання лісоресурсного потенціалу, також були втрачені ринки збуту продукції та джерела постачання сировини. Відновлення виробництв, що здатні забезпечити комплексне використання лісоресурсного потенціалу в умовах ринкових відносин, може стати джерелом додаткових грошових надходжень у лісгосподарських підприємствах які можна направити на розвиток матеріальної бази та покращення фінансової стабільності.

Визначення обсягів використання лісоресурсного потенціалу у ДП СЛАП «Камінь-Каширськаагроліс» є основною метою написання магістерської кваліфікаційної роботи, що дозволить оцінити ефективність системи ведення лісового господарства у підприємстві.

Відповідно, для досягнення даної мети, необхідно виконати ряд завдань, а саме: проаналізувати обсяги заготівлі деревини у підприємстві; провести порівняльний аналіз обсягів використання лісоресурсного потенціалу із запроєктованими лісовпорядкуванням; встановити можливі обсяги використання лісових ресурсів які б відповідали принципам сталого ведення лісового господарства.

Магістерська робота складається з вступу, чотирьох розділів, висновків до них, додатків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 69 сторінок комп'ютерного тексту. Зміст роботи проілюстровано 20 рисунками. Список використаних джерел містить 57 найменування

НУБІП України

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Огляд літературних джерел

НУБІП України

Організація комплексного використання лісоресурсного потенціалу повинна бути направлена для створення найбільш сприятливих умов для виконання усього циклу робіт з відтворення та раціонального використання лісових ресурсів в рамках максимального задоволення суспільних та індивідуальних потреб у продуктах та корисностях лісу. Лісівники Волинської області мають досить великий досвід роботи з забезпеченням комплексного використання лісоресурсного потенціалу, проте з набуттям самостійності підприємства стикнулись із безліччю проблем, які потрібно вирішувати на основі ринкових механізмів, адже звичайні методи, важелі та інструменти, які були започатковані ще у 70–80х роках ХХ ст., сьогодні малоефективні. Трансформаційні процеси у напрямі активізації комплексного використання лісоресурсного потенціалу повинні одержати належне фінансове, організаційно-правове, інвестиційне забезпечення, а також усіляко сприяти розвитку конкуренції та підприємництва у даній сфері, сприяти відновленню виробництв, що забезпечать комплексне використання лісових ресурсів та покращення енергетичної безпеки держави. Отже, в нинішніх умовах, коли держава не має можливості повністю забезпечувати фінансування усіх заходів, а внутрішній ринок лісопродукції лише починає працювати, розвиток комплексних переробних виробництв на основі використання безвідходних та ресурсозбережних технологій має стати пріоритетним завданням на найближчий час [52].

НУБІП України

Станом на 2020 рік в умовах ринкових відносин децентралізації суспільства досить актуальною є роль стратегічного підходу до управління фінансово-господарською діяльністю лісогосподарських підприємств, що

потребує створення нових методологічних і методичних рекомендацій. Існуюча структура управління лісовим господарством країни дозволяє в довгостроково прогнозувати основні фінансово-економічні та лісовниччі показники діяльності державних підприємств, але з іншого боку – обтяжує їх роботу надмірними обмеженнями та регулятивними актами, що призводить до відсутності організаційно-економічних змін в управлінні ними. Також лісові ресурси відносяться до виду природного потенціалу, який знаходить у собі в тій чи іншій мірі економічну, соціальну та екологічну складові, це все вимагає розробки різних підходів до стратегічного управління залежно від пріоритетності в них економічної, соціальної чи екологічної складової. Використання існуючих механізмів стратегічного управління на лісогосподарських підприємствах часто не враховує складність такого об'єкту управління як лісові ресурси, а саме: довготривалість терміну вирощування сировини, відсутність значних сировинних (експлуатаційних) запасів, необхідність відтворення лісів та їх лісовирощування, небезпека пожежного та фітопатологічного характерів та прояви незаконного рубання деревини тощо [53].

Серед важливих факторів які можуть визначати становлення ресурсновиробничого потенціалу галузі є ефективність використання лісосічного фонду. Збільшення обсягів використання лісових ресурсів можливе за умови якщо буде забезпечений збалансований розвиток лісової галузі, дотримання принципів раціонального та невиснажливого користування, широкого відтворення лісових ресурсів, підвищення продуктивності лісів та їх якісного складу. Слід також зазначити що запаси лісосировинних ресурсів на території України є нерівномірними. Це ставить у центр уваги регіональний підхід при створенні концептуальних основ підвищення використання лісових ресурсів. Важливе значення у характеристиці використання лісових ресурсів займають: обсяги заготівлі деревини, інформація про реалізацію деревини на внутрішньому ринку та поставленої на експорт обсяги переробки деревини і також використання для власних потреб. Важливість лісового господарства у економіці країни щорічно зростає. Протягом 5 останніх років відбулося

зростання обсягу робіт та послуг у лісовому господарстві України (із 1594,6 млн.грн до 4097,7 млн.грн). Поруч із ним частина лісового господарства у ВВП країни знизилась (із 0,50 до 0,37%). Ряд показників підвищення

лісогосподарської діяльності протягом останніх років почали спадати це призвело до кризових явищ у європейській та вітчизняній економіці. Насамперед

це стосується зниження обсягів виконання робіт та послуг лісового господарства у даний період, зниження частини лісового господарства у прибутку (зі 0,11% до 0,07%) та видатках бюджету (зі 0,24% до 0,20%). Через заборону експорту лісу-

кругляку знизилися фінансові надходження (з 800,8 млн.грн до 669,8 млн.грн).

Через розвиток світової економічної кризи та сповільнення активності ринків лісової продукції сильного спаду виробництва зазнала і лісогосподарська галузь виробництва. Підприємства опинилися в скрутному становищі через скорочення

попиту на пилопродукцію на зовнішніх ринках та суттєве скорочення потреб у

лісопродукції на внутрішньому ринку. Ситуація значно погіршилася через спад

виробництва у будівельній галузі. Через це лісогосподарські підприємства в певний час змушені були зменшити обсяги заготівлі деревини. Щорічні обсяги

недозаготівлі деревини у середньому склали близько 146,0 тис.м³ і з кожним

роком зростають протягом останніх років. Найбільші обсяги недозаготівлі

деревини від рубок головного користування відмічені у лісових господарствах

Полісся, Карпат та Лісостепу. Зокрема, у Поліссі використання неповних обсягів

деревини склали 26-36 тис.м³. Недовикористання деревини у Карпатському

регіоні становили 21-26 тис.м³. Значні обсяги недовикористання деревини

характерні для окремих обласних управлінь лісового та мисливського

господарства лісостепової зони, які становили 10-11 тис.м³

Дослідження показали, що спостерігається погіршення стану

використання лісового фонду за рубками головного користування. Загальні

обсяги недозаготівлі деревини у листяних деревостанах становили майже 6% що

дорівнює 171,7 тис.м³ деревини, у хвойних близько 1% (25,6 тис.м³). Незважаючи

на доступність більшості лісових ресурсів у певні пори року (розвинена мережа

доріг) є труднощі щодо заготівлення деревини вільхових насадженнях,

деревостани якої зростають у перезволожених умовах місцезростання і більший період року є важкодоступними для заготівлі [54].

Аналіз літературних джерел стосовно вільшаників Лісостепу та Степу свідчить, що запаси насаджень після 60-річного віку майже не зростають, а в багатьох випадках навіть запас починає спадати, окрім цього стиглі та перестійні насадження вільхи чорної дуже сильно ушкоджуються хворобами та шкідниками.

У 2007 р. О. А. Гірс запропонував знизити вік рубки головного користування (РГК) у вільхових насадженнях України, взявши за основу не лише технічну стиглість, але і їх походження. Так, у вільхових деревостанах, де заготовляється цінна ділова лісопродукція, на його думку, нижньою межею РГК слід прийняти початок шостого класу віку (10-річні класи віку), незважаючи на походження. У вільшаниках, орієнтованих на заготівлю низькосортної деревини

для целюлозо-паперової промисловості, нижньою межею має бути початок п'ятого класу віку, але з урахуванням походження для насадження вік рубки має становити 41–50 років (10-річні класи віку), а для порослевих – 26–30 років (п'ятирічні класи віку).

Для уточнення віку рубок головного користування в Лівобережному Лісостепу необхідно провести розрахунки технічної та господарської стиглостей, які дадуть точну відповідь щодо оптимального віку головної рубки в експлуатаційних чорновільхових лісах безпосередньо регіону дослідження [55].

За рахунок розвитку обчислювальної техніки дедалі більшого значення набувають прогнози довготермінові розрахунки використання лісових ресурсів щодо рубань головного користування. При цьому кількість лісокористування визначається шляхом вирішення оптимізаційної задачі з використанням різних математичних моделей які мають відповідну цільову функцію та систему обмежень. Досить переконливими й унікальними є моделі, в яких основною функцією є максимізація всіх корисних властивостей лісів, а не тільки його сировинний потенціал. Однак основна модель оптимального лісокористування

на даний час не реалізована через великий вплив суб'єктивного чинника у розрахунку вартості всієї продукції лісу та його корисних властивостей. Зазвичай, використовують тільки частину продукції лісу, найчастіше деревину.

Розрахунок обсягів рубок головного користування виконується за господарськими секціями, найголовнішим техніко-лісівничим показником для яких є вік головного рубання, він базується на обґрунтованому віці стиглості деревини. Також потрібно зазначити, що діючі на даний час різні віки рубань у лісах України недостатньо диференційовані за бонітетом, походженням, умовами місцезростання та ін. Під керівництвом директора УкрНДІЛГА

проф. В.П. Ткачом проведені дослідження щодо покращення чинних віків стиглостей та створено проект віків стиглості деревостанів, який уже не містив у собі перерахованих вище недоліків. У лісовпорядкуванні на період 2009-2017 рр.

здійснено розрахунок обсягу рубань головного користування за проектними та чинними віком рубок у введених в експлуатацію лісах, котрий показав сильне зменшення обсягів лісокористування (на 1918 тис. м³ ліквідної деревини) у соснових лісах України за проектними віками рубань. Тому пізніше було створено доповнення до проекту, а саме уточнення віку стиглості для насаджень

з значною часткою у складі сосни, дуба та деяких інших порід, пов'язане зі врахуванням інтересів різних відомств які зацікавлених у даному документі:

ДАЛР України, Мінфіну та Мінекобезпеки. З точки зору розробників це доповнення є компромісним варіантом, який враховує як вимоги лісоексплуатації, так і поетапний перехід до природоохоронного лісокористування та оптимальної вікової структури соснових деревостанів [56].

Рубки догляду за лісом націлені на періодичне вирубування дерев, подальше збереження яких в складі насаджень є недоцільним. Головними їхнім завданням є: поліпшення породного складу та якості насаджень, посилення і збереження екологічних (захисних, рекреаційних, санітарно-гігієнічних, водоохоронних, оздоровчих) властивостей лісу. Підвищення продуктивності та стійкості насаджень, створення умов для скорочення термінів вирощування технічно стиглої деревини.

Щоб покращити проектування рубок догляду необхідно враховувати опис біоекологічних властивостей лісотвірної породи, характерної кліматичної домішки та конкуруючих з ними другорядних порід. Акцентується увага на

властивостях типоутворюючих й інших порід за їх відношенням до родючості

грунту, світла, тепла, вологи, швидкості росту, розмноження, стійкості до захворювань, буреломів, вітровалів, сніголамів тощо. Найважливішими

біоекологічними особливостями порід, якими керуються при проектуванні рубок догляду, особливо під час призначення дерев у рубку, є вибагливість до

зволоження, тіневитривалість, швидкість росту, світлолюбність, пошкодженість

заморозками, сніголамність та вітровальністьх [57].

1.2. Місцезнаходження та організаційна структура

лісгосподарського підприємства

Державне підприємство «Спеціалізоване лісгосподарське акціонерне підприємство Камінь-Каширськагроліс» знаходиться в північно-східній частині

Волинської області на території Камінь-Каширського адміністративного району.

Поштова адреса: 44500 вул. Лісова, 4

м. Камінь-Каширський

Волинська область

Адміністративно-організаційна структура державного підприємства

наведена у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Адміністративно-організаційна структура підприємства [5]

Найменування лісництв, місцезнаходження контор	Адміністративні райони, міста обласного підпорядкування	Площа, га
Бузаківське с. Раків ліс	Камінь-Каширський	6860,0
Боровненське с. Піщане	Камінь-Каширський	4939,9
Кримнівське с. Бронця	Камінь-Каширський	6533,3
Полицівське с. Полиці	Камінь-Каширський	5626,0
Сошичненське с. Сошичне	Камінь-Каширський	6284,6
Тобелівське с. Нові-Червища	Камінь-Каширський	6366,5
Всього по підприємству:		36610,3
в т. ч. за адмінрайонами		36610,3

Аналізуючи вищезазначені дані ми бачимо, що до підприємства входять 6 лісництв. Переважно всі лісництва мають рівномірний розподіл по площі насаджень.

1.3. Природно-кліматичні умови об'єкту дослідження

Клімат району розташування ДП «СЛАП Камінь-Каширськагроліс» помірний, вологий. Літо жарке зі значними, затяжними дощами; зима м'яка з нестійкими морозами, періодичними відлигами, сильними опадами, ожеледицями і хуртовинами (табл. 1.2).

За геоморфологічним районуванням територія лісогосподарського підприємства розташована межах Верхньо-Прип'ятської низовини в межах Волинської аккумулятивної рівнини та Камінь-Каширського адміністративного району.

На території лісогосподарського господарства історично сформувались наступні типи ґрунтів: підзолисті, дернові та болотні.

До кліматичних факторів які мають негативний вплив на ріст та розвиток лісових насаджень слід віднести пізньовесняні заморозки та ранньоосінні приморозки, а також безсніжні та малосніжні зими останніх років при наявності значних морозів.

Таблиця 1.2

Кліматичні показники регіону діяльності лісогосподарського підприємства [5]

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
1.Температура повітря:			
-середньорічна	градус	+7,5	
-абсолютна максимальна		+39	
-абсолютна мінімальна		-33	
2.Кількість опадів на рік	мм	499	
3.Тривалість вегетаційного періоду	днів	190	
4.Останні весняні заморозки			09.04
5.Перші осінні заморозки			16.09
6.Замерзання рік (середня дата)			08.12
7.Початку наводку (середня дата)			04.03
8.Сніговий покрив:			
-потужність			
-час появи	см	13-35	30.11
- час сходження у лісі			17.03

Продовження табл. 1.2

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
9. Глибина промерзання ґрунту	см	40-50	
10. Напрямок переважаючих вітрів по сезонах: - зима - весна - літо - осінь	румб	С, ПдЗ ЧдС, ПнЗ ПнЗ, З З, ПдС	
11. Середня швидкість переважаючих вітрів	м/сек	2, 1-3, 1	
12. Відносна вологість повітря	%	67	

Рельєф в межах території діяльності лісгосподарського підприємства характеризується рівнинним із незначними підвищеннями та пониженнями які не мають негативного впливу на ріст та розвиток лісової рослинності. Переважаюча площа лісових насаджень відноситься до свіжих умовах місцезростання.

В цілому ж клімат району розташування лісгоспу сприятливий для успішного росту і розвитку таких деревно-чагарникових видів як: сосна звичайна, дуб звичайний, береза повисла, вільха чорна, осика.

Територія діяльності лісгосподарського підприємства пронизана густою сіткою водних артерій, загальна характеристика яких наведена у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Характеристика річок та водоймищ [5]

Найменування річок та водоймищ	Куди впадає ріка	Загальна протяжність, км	Швидкість м/сек	Ширина, м	Глибина, м
Стохід	р. Прип'ять	188	0,2	15	1,0
Турія		184	0,2	10	1,0
Цир		51	0,2	7	0,5

Продовження табл. 1.3

Найменування річок та водоймищ	Куди впадає ріка	Загальна протяжність, км	Швидкість м/сек	Ширина, м	Глибина, м
Стовбихівка	р. Стохід	14	0,1	4	0,5
Ясенівка		11	01	4	0,5
Лопниця		11	0,1	4	0,5
Гривка		13	01	4	0,5
Стохід-Ясіня		22	0,2	7	1,0
Коростинка	Прип'ять	40	0,2	6	0,5
Стовбихівка		53			

Як видно з даних табл. 1.3, що основними водними артеріями є річки

Стохід та Турія які впадають у річку Прип'ять. Слід зазначити, що останніми роками значно знизився рівень води у основних рік (Турія, Стохід), а у малих водних об'єктів зустрічається повне пересихання та відсутність течії по руслу ріки у період відсутності дощів.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ПІДПРИЄМСТВА ТА АНАЛІЗ
ОБСЯГІВ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ

2.1. Розподіл території за категоріями земель

Землі лісгосподарського призначення в залежності від основних виконуваних ними функцій поділяються на наступні категорії [5], [11]:

- природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення;
- рекреаційно-оздоровчі ліси;
- захисні ліси;
- експлуатаційні ліси.

До категорії лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення відносяться лісові ділянки, що виконують природоохоронну, естетичну функцію є пам'ятками природи що мають певну історичну цінність.

До рекреаційно-оздоровчих лісів відносяться лісові ділянки, що виконують рекреаційну, оздоровчу та санітарно-гігієнічну функції, а також ліси у межах населених пунктів, лісопаркову частину лісів зелених зон і т.д.

До категорії захисні ліси відносяться лісові ділянки, що виконують захисну функцію навколишнього середовища, а також об'єктів та споруд від негативного впливу природних факторів, у підприємстві до даної категорії віднесені ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ і т.д.

До категорії експлуатаційні ліси відносяться лісові ділянки, що не зайняті вище перерахованими категоріями та господарська діяльність у яких націлена на задоволення потреб населення у деревині.

Розподіл земель лісгосподарського призначення за категоріями земель наведений табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Розподіл земель лісгосподарського призначення за категоріями земель

Категорії лісів	Площа за даними лісовпорядкування га
Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення	3123,6
Рекреаційно-оздоровчі ліси	3147,4
Захисні ліси	2252
Експлуатаційні ліси	28087,3
Всього по підприємству:	36610,3

Зміни в площі категорій лісів обумовлені уточненням їх при проведенні базового лісовпорядкування. Графічна ілюстрація розподілу земель лісгосподарського призначення у підприємстві за категоріями лісів наведено на рис. 2.1.

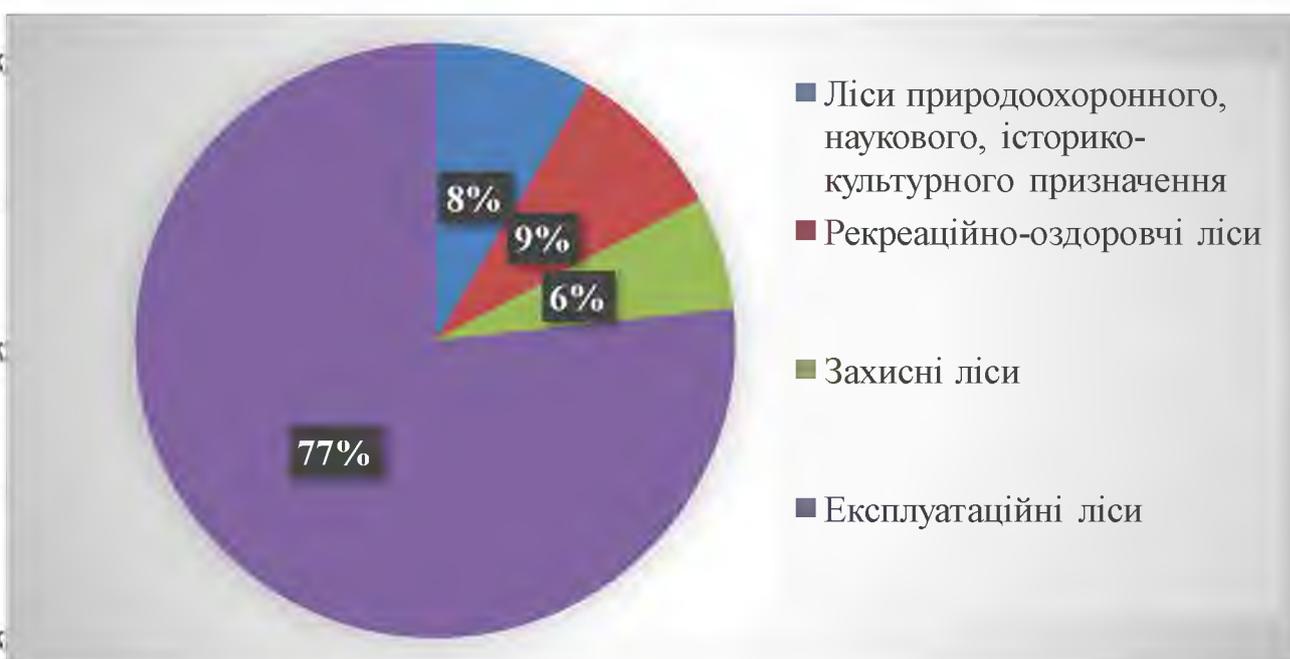


Рис. 2.1. Розподіл земель лісгосподарського призначення за категоріями лісів, %

Як видно з рис. 2.1, що близько 77 % площі земель лісогосподарського призначення підприємства відноситься до категорії експлуатаційні ліси, інші категорії займають значно меншу територію.

Розподіл земель лісогосподарського призначення за категоріями наведений у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Розподіл площі земель лісогосподарського призначення за категоріями в розрізі категорії лісів та лісництв, га [5]

Категорії лісів, лісництво	Загальна площа, га	Лісові ділянки			Не лісові землі
		вкриті лісовою рослинністю	не вкриті лісовою рослинністю	Разом	
Ліси прородоохоронного, наукового, історико- культурного призначення	3123,6	2834,7	239	3073,7	49,9
Рекреаційно-оздоровчі	3147,4	2958,3	145,2	3103,5	43,9
Захисні ліси	2252	2048,3	152,3	2200,6	51,4
Експлуатаційні ліси	28087,3	24896	2828,3	27724,3	363
Разом по підприємству	36610,3	32737,3	3364,8	36102,1	508,2
в тому числі за лісництвами:					
Бузаківське лісництво	6860	6235,6	518,4	6754	106
Боровненьське лісництво	4939,9	4322,5	564	4886,5	53,4
Тоболівське лісництво	6366,5	5787,5	491,7	6279,2	87,3
Кримнівське лісництво	6533,3	5826,7	635,7	6462,4	70,9
Соліщненське лісництво	6284,6	5442,6	712,1	6154,7	129,9
Цолицівське лісництво	5626	5122,4	442,9	5565,3	60,7

Попередній поділ лісів на категорії був затверджений наказом Державного комітету лісового господарства України № 7 від 21.01.2011 р. При базовому лісовпорядкуванні було переглянуто і уточнено функціональне призначення окремих ділянок лісового фонду та приведено у відповідність до постанови Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2015 р. № 712 «Про затвердження переліку автомобільних доріг загального користування державного значення». Існуючий розподіл земель лісогосподарського призначення на категорії лісів відповідає господарському призначенню, природним та економічним умовам району розташування лісогосподарського підприємства [5]. Розподіл земель лісогосподарського призначення за категоріями наведено на рис. 2.2.

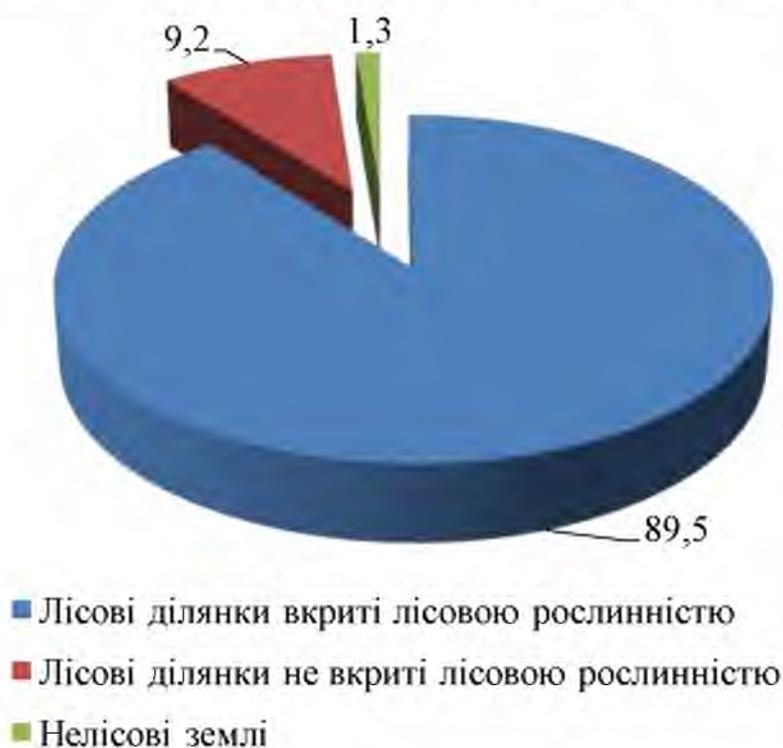


Рис. 2.2. Розподіл загальної площі лісового фонду за категоріями лісових ділянок, %

Із даних наведених на рис. 2.2. видно, що близько 90 % земель лісогосподарського призначення відносяться до лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю, що свідчить про ефективне планування та ведення лісового господарства.

2.4. Господарські частини, господарства та господарські секції

Виходячи з приведеного у відповідність до Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних ділянок (2007 р.) поділу лісів на категорії захисності, їхнього функціонального призначення, встановленого в них режиму ведення лісового господарства і лісокористування, на наступний 10-річний період утворені такі господарські частини [5, 11]:

Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення:

-ліси природоохоронного призначення з обмеженим режимом користування на рівнині;

Рекреаційно-оздоровчі ліси:

- рекреаційно-оздоровчі ліси з обмеженим режимом користування на рівнині;

Захисні ліси:

- захисні ліси з обмеженим режимом користування на рівнині.

Експлуатаційні ліси:

- експлуатаційні ліси на рівнині.

До лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення з обмеженим режимом користування віднесені заказники.

До рекреаційно-оздоровчих лісів з обмеженим режимом користування віднесена лісогосподарська частина лісів зеленої зони.

До захисних лісів з обмеженим режимом користування віднесені: лісові ділянки (смуги лісів), які прилягають до смуг відведення залізниць, автомобільних доріг державного значення, лісові ділянки (смуги лісів) уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів.

В господарських частинах лісів з обмеженим режимом користування дозволяється проведення рубок головного користування.

При організації господарств і господарських секцій лісовпорядкування виходило з породного складу насаджень, їхньої продуктивності та інших особливостей, що обумовлюють застосування різних нормативів і систем господарських заходів, а також цілей ведення лісового господарства, визначених

Основними положеннями організації і розвитку лісового господарства області. Перелік утворених господарств в межах господарських частин приведено в таблиці 2.3.

Кожна господарська секція орієнтована на вирощування певних корінних або цільових деревних порід у відповідності до типів лісу на основі заходів, що забезпечують одержання до віку стиглості лісу максимального запасу деревини потрібної товарної структури, найбільш ефективного виконання захисних, оздоровчих та інших корисних природних функцій лісу.

Основою для поділу насаджень однієї переважаючої деревної породи на кілька господарських секцій стала значна різниця в продуктивності, віці стиглості, поділ насаджень на високостовбурні і низькостовбурні.

Таблиця 2.3

Розподіл площі лісових ділянок за господарськими частинами та господарствами, га

Господарства	Вкриті лісовою рослинністю ділянки	Не вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки	Усього лісових ділянок
Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення			
Хвойні	1687,6	219,2	1906,8
Твердолистяні	75,6	1,7	77,3
М'яколистяні	944,8	21,8	966,6
Інші лісові ділянки		26,6	26,6
Разом	2708	269,3	2977,3
Рекреаційно оздоровчі ліси			
Хвойні	1417,4	59,9	655,8
Твердолистяні	56,3		29,1

Продовження табл. 2.3

Господарства	Вкриті лісовою рослинністю ділянки	Не вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки	Усього лісових ділянок
М'яколистяні	1325,9	3,4	407,9
Інші лісові ділянки		9,3	9,3
Разом	2813,8	72,6	1102,1
Захисні ліси			
Хвойні	595,9	59,9	655,8
Твердолистяні	29,1		29,1
М'яколистяні	404,5	3,4	407,9
Інші лісові ділянки		9,3	9,3
Разом	1029,5	72,6	1102,1
Експлуатаційні ліси			
Хвойні	16411,9	1872,7	18284,6
Твердолистяні	397	18,3	415,3
М'яколистяні	9456,9	385,1	9842
Інші лісові ділянки	2,7	289,9	292,4
Разом	26268,5	2565,8	28834,3
Всього по підприємству	32819,8	3790,5	36610,3

З даних наведених у табл. 2.3 видно, що господарська частина експлуатаційних лісів у підприємстві становить близько 80 % площі земель лісогосподарського призначення, де деревина заготовляється з метою забезпечення потреб населення у даному ресурсі.

2.3. Таксаційна характеристика лісового фонду

Таксаційна характеристика лісового фонду підприємства була отримана за допомогою програми «Лісовпорядник» розробником якої є Алексюк І. Л. [10] з баз даних лісовпорядкування ВО «Укрдерліспроект» [11], Проекту розвитку та організації лісогосподарського підприємства [5]. Розподіл лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за деревними видами наведено на рис. 2.3.

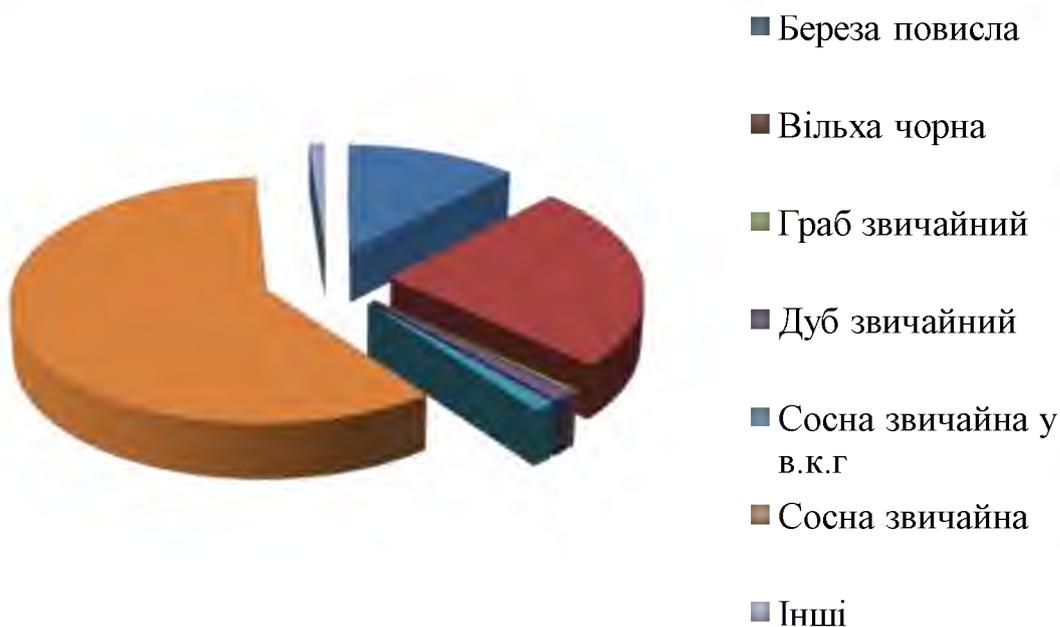


Рис. 2.3. Розподіл лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за переважючими деревними видами

Як видно з даних наведених на рис. 2.3, що близько 60 % площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю зайняті сосновими насадженнями, а на 37 % площі зростають м'яколистяні деревні види, що є доволі багато. Це пояснюється тим, що підприємство має значні заболочені площі, а також значну частку самосійних лісів та природніх лісів, площа лісових культур становить близько 22,5 %. У табл. 2.4 наведений розподіл площ та запасів за деревними видами у підприємстві.

**Розподіл площі запасів насаджень за деревними видами,
чисельник запас, тис. м³, у знаменнику площа, га [5]**

Деревний вид	Умовні позначення	Значення
Акація біла	M	0,32
	S	4,6
Береза повисла	M	399,3
	S	3956,2
Верба прутovidна	M	0,12
	S	14,2
Вільха чорна	M	1046,9
	S	8108,4
Гراب звичайний	M	14
	S	109,4
Груша звичайна	M	0,16
	S	2,7
Дуб звичайний	M	48,72
	S	394,1
Дуб червоний	M	3,09
	S	40,9
Модрина європейська	M	0,04
	S	0,3
Осика	M	4,57
	S	32
Сосна банкса	M	0,11
	S	1,3
Сосна зв. в осередках кор. губ.	M	108,99
	S	434,6
Сосна звичайна	M	3756,59
	S	19272,7
Тополя канадська	M	0,1
	S	0,7
Ялина європейська	M	58,76
	S	271
Ясен звичайний	M	0,49
	S	2,4
Разом по підприємству	M	5442,26
	S	32645,5

Як видно з даних наведених у табл. 2.4, що асортимент деревних видів є різноманітним, однак близько 97% всіх площ та запасів відповідно відноситься до трьох основних деревних видів у підприємстві, а саме сосни звичайної, берези повислої та вільхи чорної.

Таблиця 2.5

Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами бонітету, га [5]

Деревний вид	Класи бонітету							Разом
	I ^b i вище	I ^a	I	II	III	IV	V	
Сосна банкса				0,6			0,7	1,3
Сосна звичайна	82	1512,5	8370,5	7438,1	1741,7	276,4	62,9	19454,1
Сосна зв. в осередках кореневої губки		65,6	188,4	141,2	1			396,2
Ялина європейська	14,8	44,1	124,4	124,8	23,1			331,2
Дуб червоний	4,2	1,2	4,5	10,1	6,1	5,8		31,9
Дуб звичайний		9,1	67,8	186,5	67,4	18,5		339,3
Гراب звичайний		1,7	9,8	55,7	120,5	21,9		209,6
Береза повисла	156,2	401,5	804,2	1446,2	881,1	128,9	1,3	3819,4
Осика	2,8	11,5	11,4	36,2	5,3	0,6		67,8
Вільха чорна	47,8	235,8	1087,3	4418,3	2121,1	158,8		8069,1
Інші		3,2	10,2		6,6	6,5		17,0
Разом	307,8	2286,2	10669,1	13857,7	4963,9	617,4	35,2	32737,3

Наявність на площі 35,2 га низькобонітетних (V і нижче класів бонітету, табл. 2.5) насаджень пояснюється зростанням їх на сухих і перезволожених бідних за механічним складом ґрунтах. Графічна ілюстрація розподілу площ лісових насаджень за класами бонітету наведено на рис. 2.4.

Одним із основних таксаційних показників є повнота насадження, яка характеризує ступінь використання лісосадильної площі та ефективність проведення лісогосподарських заходів у підприємстві (табл. 2.6).

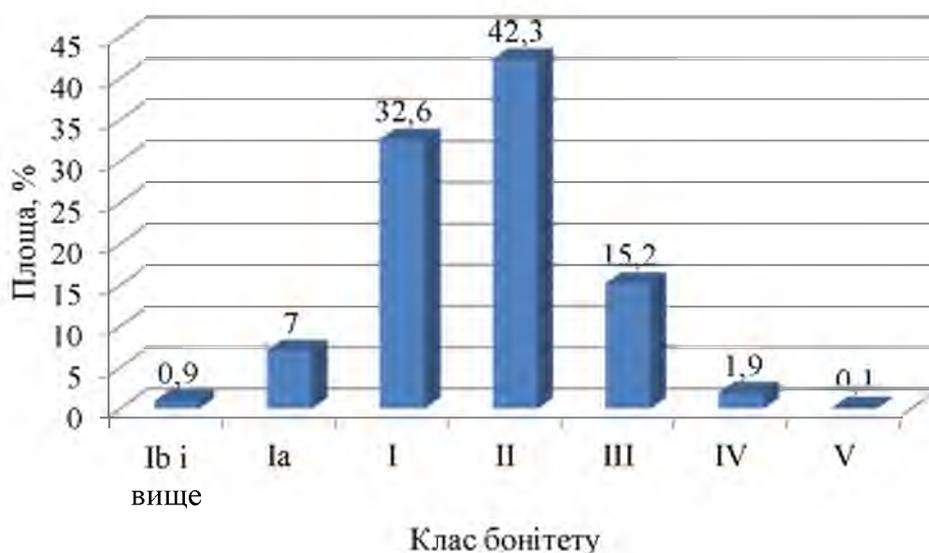


Рис. 2.4. Розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за класами бонітету

Як видно з даних наведених на рис. 2.4, що близько 83 % площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю відноситься до високопродуктивних насаджень.

Таблиця 2.6

Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за повнотами, га [5]

Деревний вид	Повнота								Разом
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	
Сосна звичайна	142,6	367,7	1402,4	4075,1	9015,4	3427,9	1023		19454,1
Сосна зв. в осередках кор. губ.	6	13,4	6,3	105	211	54,5			396,2
Ялина європейська	6,3	41	63,2	100,8	104,5	13,4	2		331,2
Дуб червоний		2		5	19	5,9			31,9
Дуб звичайний	8,7	27,6	78	89,4	99,8	25,3	10,5		339,3
Гراب звичайний		1,4	41	95,1	52	20,1			209,6
Біла акація	0,3	0,3	0,3	1,9	3,8				6,6
Береза повисла	23,7	58,4	373,8	886,1	2078,8	335,5	63,1		3819,4
Осіка		6	8,3	28,7	16	6,2	2,6		67,8
Вільха чорна	18,5	253,6	906,3	2929,3	3528,3	399	34,1		8069,1
Інші	0,2			5,5	5,5	0,9		3	15,1
Разом	206,3	771,4	2879,6	8321,9	5134,1	4288,7	1135	3	32737,3

Насадження з повнотою 0,3–0,4 (табл.2.4) зростають на площі 977,7 га (2,6%). Їхня наявність зумовлена природно-кліматичними факторами, наявністю осередків шкідників та хвороб лісу, а також самовільними рубками. Графічна

ілюстрація розподілу площ лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за

повнотами наведена на рис.2.5.

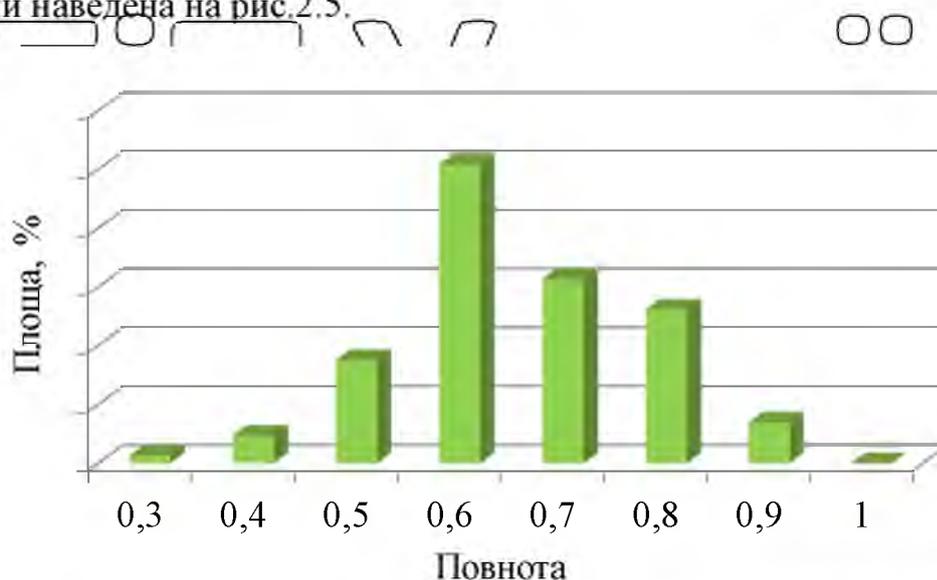


Рис. 2.5. Розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за повнотою

Як видно з даних наведених на рис. 2.5, що переважна більшість насаджень відноситься до середньоповнотних. На рис. 2.6 наведений розподіл площ насаджень за групами віку.



Рис. 2.6. Розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за групами віку, %

Як видно з даних наведених на рис. 2.6, що вікова структура насаджень підприємства є не рівномірною однак наближається до оптимального розподілу. На рис. 2.7 наведений розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю в межах типів лісорослинних умов.

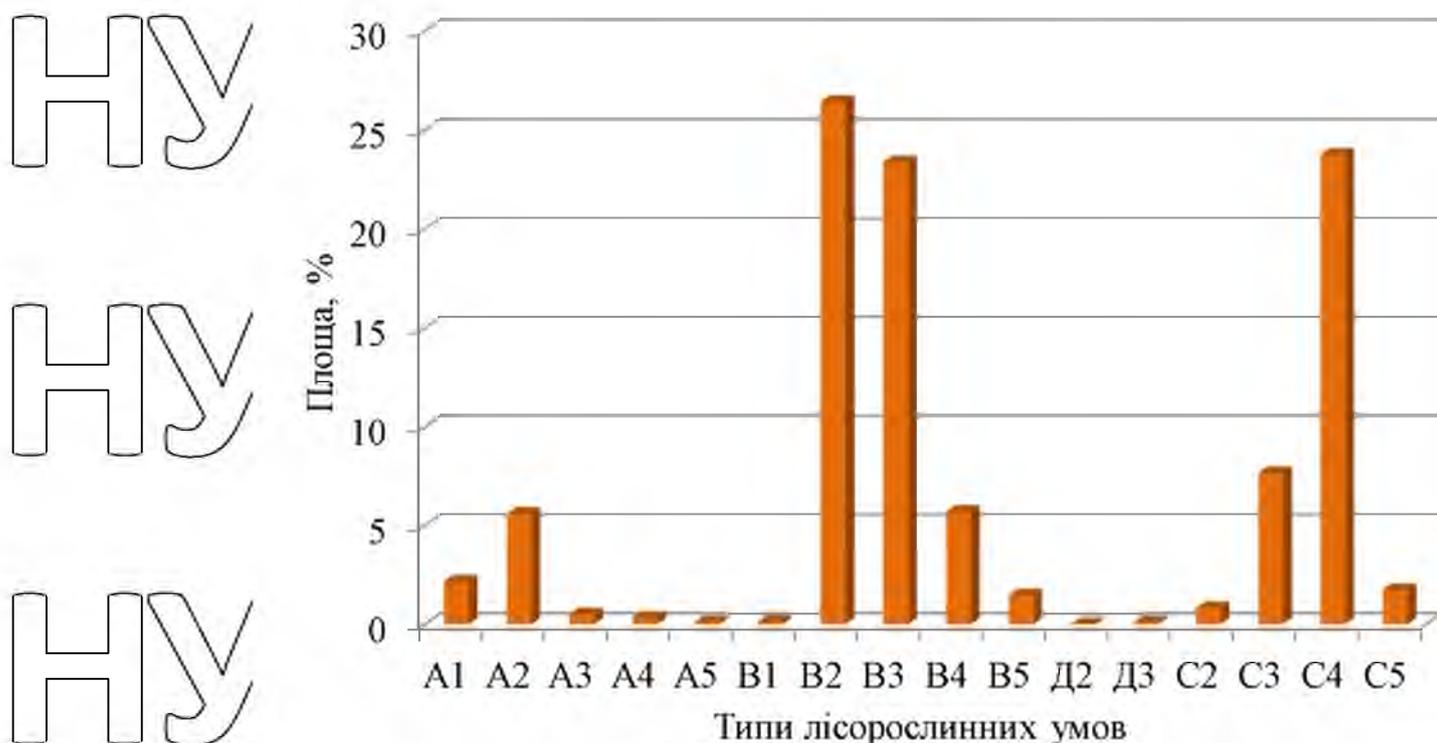


Рис. 2.7. Розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю (типами лісорослинних умов)

Як видно з даних наведених на рис. 2.7, що переважаючими типами лісорослинних умов є B2, B3 та C3, C4 у даних типах зростає близько 80 % всіх насаджень. На площі близько 88,6 % площі в умовах C4 зростає вільха чорна, в умовах B2-3 на близько 90, 2% площі зростає сосна звичайна [5].

НУБІП України

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Обсяги заготівлі деревини

Встановлений на ревізійний період щорічний обсяг користування лісом складає 80,3% від визначеного минулим лісовпорядкуванням. Найбільший обсяг в загальній заготівлі деревини був запланований лісовпорядкуванням від рубок головного користування - 67,5 %, рубок догляду - 12,1 %, санітарних рубок та інших рубок - 20,4 % (табл. 3.1) [5, 11, 40].

Таблиця 3.1

Щорічний обсяг лісокористування у
ДП «СЛАП Камінь-Каширськагроліс», м³

Показники	Рубки головного користування	Рубки формування і оздоровлення лісів			Разом
		разом	в тому числі:		
			рубки догляду	санітарні рубки	
Обсяг лісокористування, прийнятий 2-ою лісовпорядною нарадою	34030	14650	4570	10080	48680
Заготівля за 2017 рік	29304	48801	1075	47726	78105
Відхилення	-4726	34151	-3495	37646	29425
Заготівля за 2018 рік	28297	47300	790	46510	75597
Відхилення	-5733	32650	-3780	36430	26917
Заготівля за 2019 рік (перше півріччя)	15000	13237	461	12776	28237
Відхилення	-19030	-1413	-4109	2696	-20443

Аналізуючи запланований і фактичний обсяг заготівлі слід зазначити, що масове всихання соснових насаджень, яких у підприємстві по площі є найбільше, досить змінило структуру заготівлі [41, 45].

На рис. 2.8 графічно зображено заплановані лісовпорядкуванням та фактичні обсяги заготівлі деревини протягом останніх років від рубок головного користування.

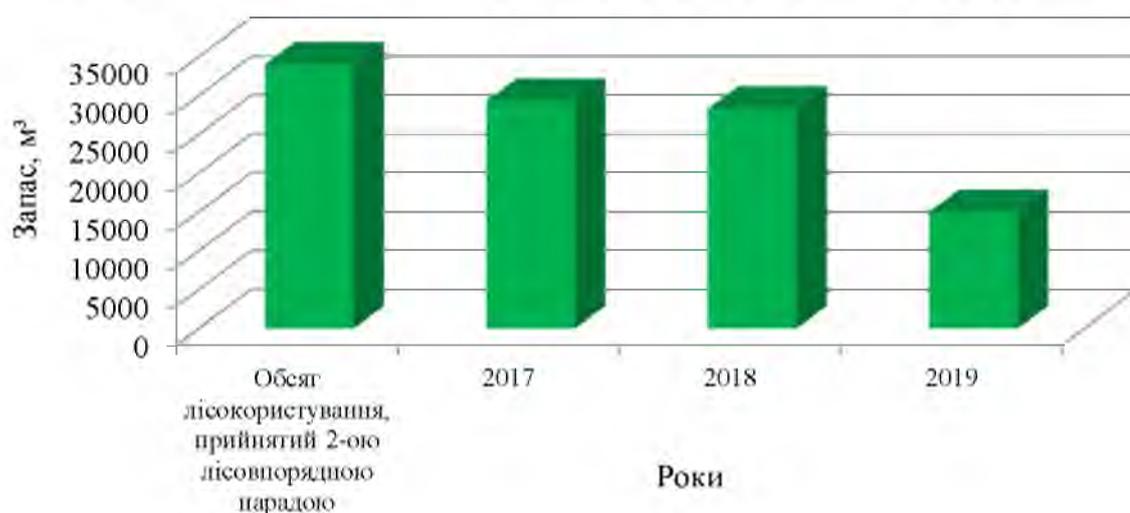


Рис. 3.1. Обсяги заготівлі деревини від рубок головного користування

Як видно з даних наведених на рис. 2.8, що розрахункова лісосіка по рубках головного користування останні роки повністю не виконується (2017 р. - 86,1 %, 2018 р. - 83,2 %, перше півріччя 2019 р. - 44,1 %). В першу чергу це пов'язано із збільшенням обсягів санітарних рубок у підприємстві та зменшення попиту на лісопродукцію, а також через введення заборони вивезення круглої лісопродукції за кордон, та як результат, перенасичення національного ринку збуту деревини, що більш катастрофічно відобразилось на обсягах проведення рубок догляду (рис. 3.2).

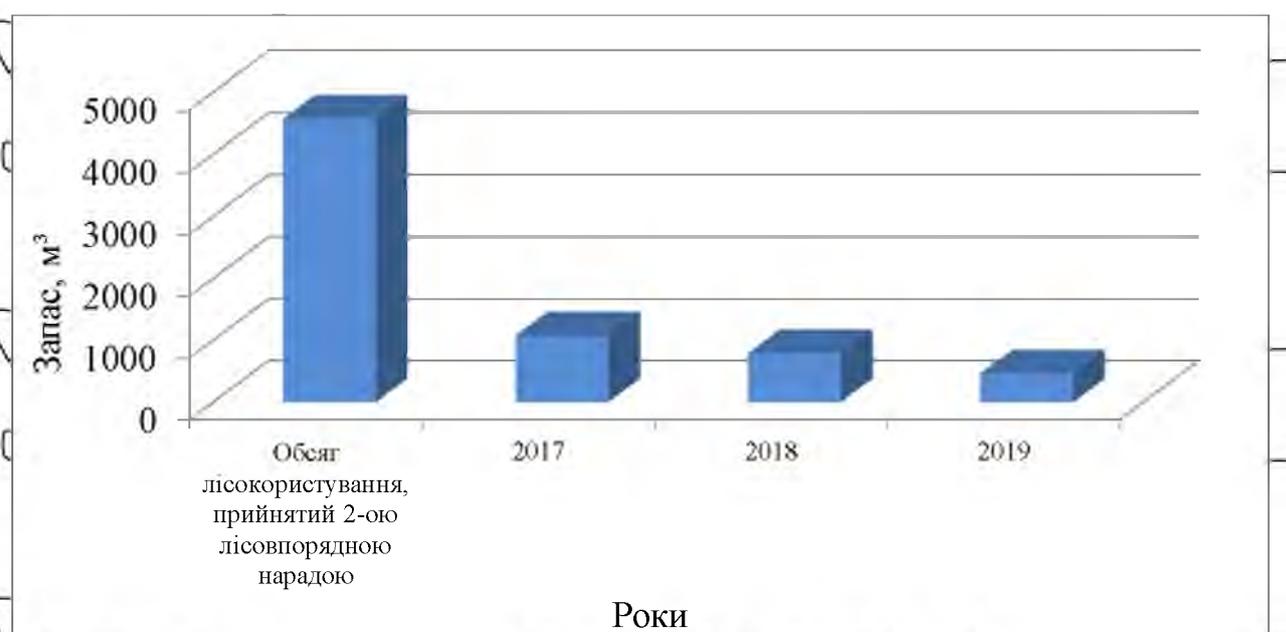


Рис. 3.2. Обсяги заготівлі деревини від рубок догляду

Як видно з даних наведених на рис. 3.2, в останні роки у підприємстві рубки догляду практично не проводяться, у 2017 році виконано 23,5 % запроєктованих обсягів, у 2018 році – 17,3 % та у першому півріччі 2019 року – 10,1%, що свідчить про деяку неефективну господарську діяльність підприємства протягом останніх років. Обсяги заготівлі від санітарних рубок наведено на рис. 3.3.

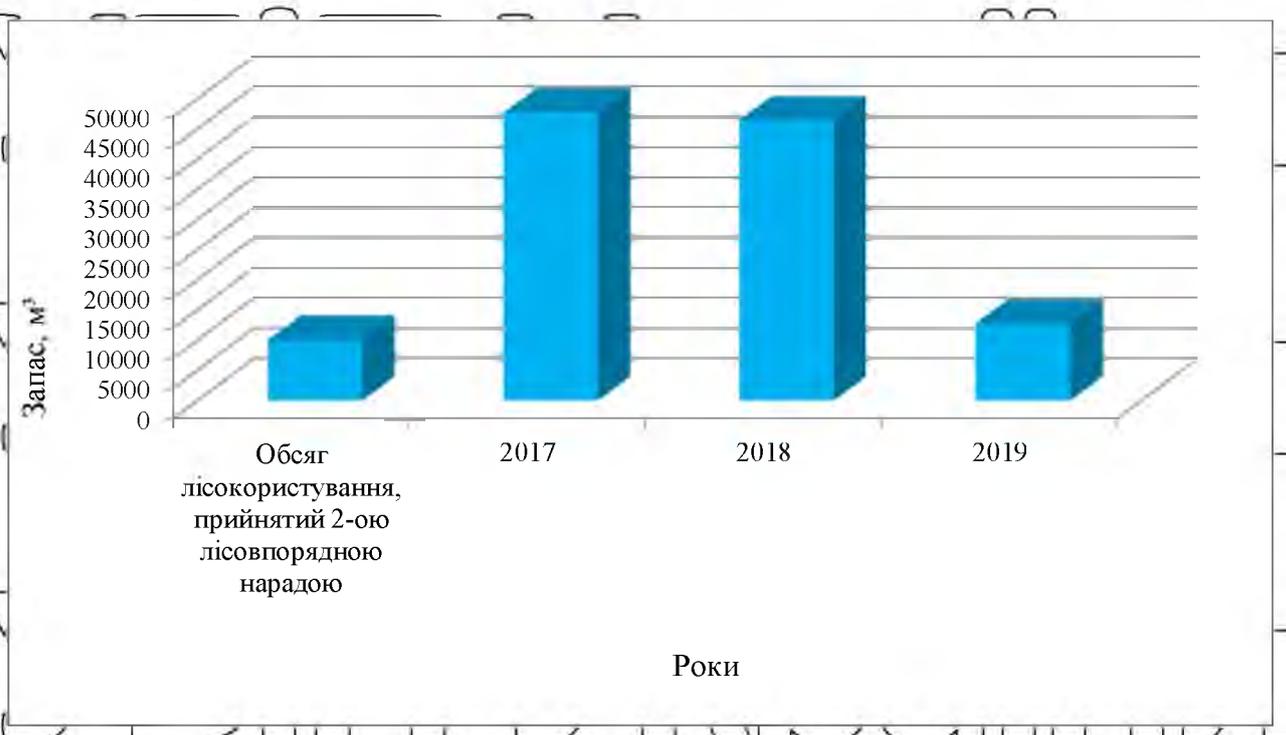


Рис. 3.3. Обсяги заготівлі деревини від санітарних рубок

У зв'язку з масовим всиханням соснових насаджень у насадженнях підприємства, обсяги санітарних рубок у підприємстві були виконані у 2017 році на 473,5%, у 2018 році на 461,4% та у першому півріччі 2019 року на 127,7%.

Загальний обсяг заготівлі деревини у підприємстві за останні роки у порівнянні із затвердженими, наведено на рис. 3.4.

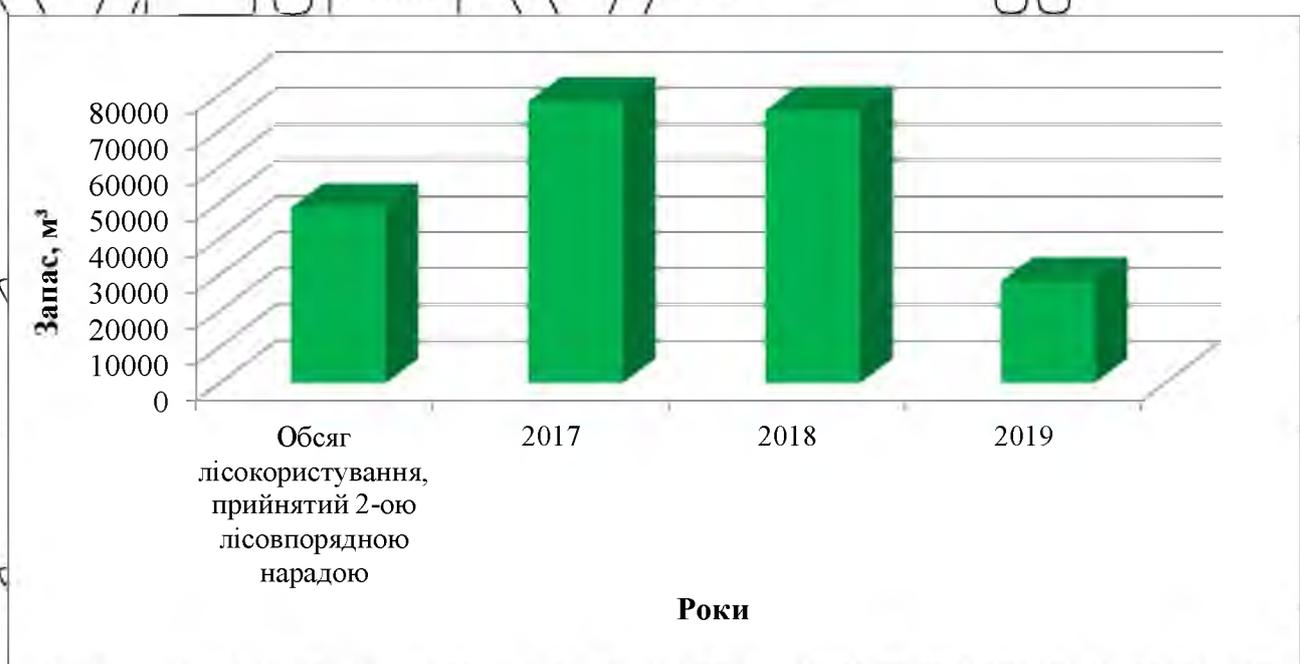


Рис. 3.4. Загальні обсяги заготівлі деревини у підприємстві

Як видно з даних наведених на рис. 3.4, що протягом 2017-2018 років підприємство виконувало обсяги заготівлі приблизно на 155-160% від встановлених обсягів лісовпорядкуванням, а у 2019 році за перше півріччя виконало на 58%. Зниження обсягів заготівлі у 2019 році можна пов'язувати у певній мірі із зменшенням масового всихання соснових насаджень та зменшенням попиту на лісопродукцію на ринку деревини.

3.2. Обсяги реалізації деревини

Обсяги реалізації лісопродукції насамперед залежать від економічної ситуації у державі та політики яка реалізується в лісовій галузі [31]. Після заборони експорту круглого лісу за кордон та запровадження європейських вимог, щодо обліку лісопродукції відобразилися і на обсягах її реалізації у підприємстві [21] рис. 3.5

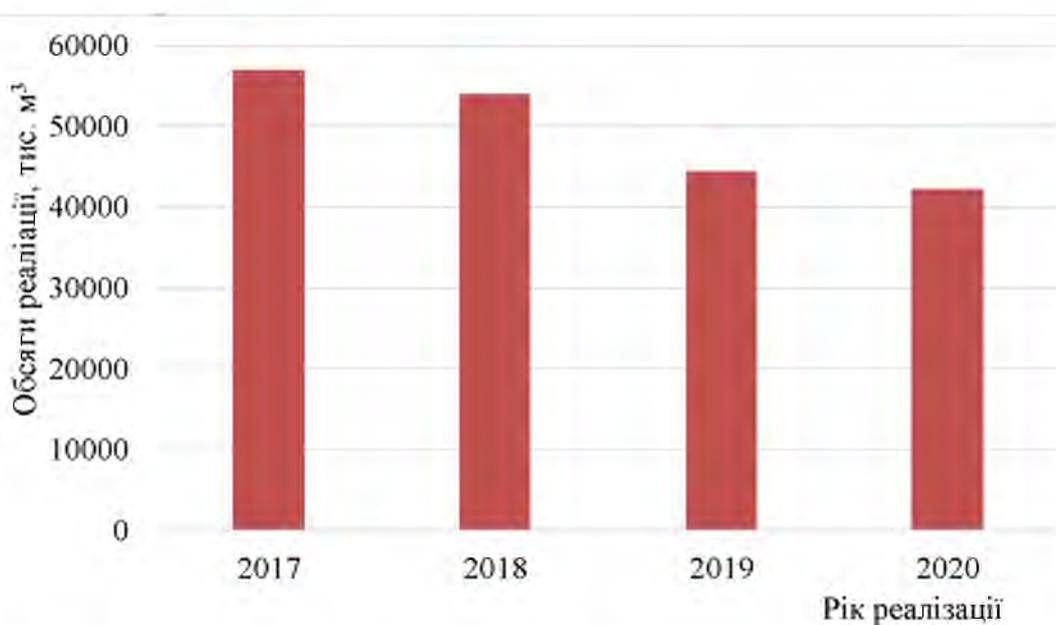


Рис. 3.5 Обсяги реалізації лісопродукції у ДП С.ЛАН «Камінь-Каширськагроліс»

Зменшення обсягів реалізації у 2019 та 2020 роках, пов'язано з заборонаю експорту деревини за кордон, що призвело до перенасичення внутрішнього ринку деревиною та відповідно зменшенням попиту, що в свою чергу напряму впливає на фінансову стабільність підприємств лісової галузі.

В табл. 3.2 наведена інформація щодо обсягів реалізації лісопродукції у підприємстві за 2017 рік.

Таблиця 3.2
Обсяги реалізації продукції у ДП С.ЛАН «Камінь-Каширськагроліс»

за 2017 рік, м³

Продукція	Деревний вид					Разом
	Сосна звичайна	Береза повисла	Вільха чорна	Осіка	Інші породи	
Ділова з них:	24341,74	1948,39	4326,87	343,84	490,13	31450,97
Баланси	7609,43	179,60	612,36	79,04	97,34	8577,78
Ціловник	10732,31	170,79	634,84	264,79	392,79	11895,52
Фансирсвина		1598,00	3079,67			4677,67

Продовження табл. 3.2

Продукція	Деревний вид					Разом
	Сосна	Береза	Вільха	Осіка	Інші породи	
	звичайна	повисла	чорна			
Дров'яна з них:	22007,47	1138,29	1758,69	321,54	379,72	25605,70
Дрова для палива	9485,29	605,08	503,99	87,19	224,37	10905,92
Техсировина для ВПМ	12522,18	533,21	1254,70	234,35	155,34	14699,78
Всього:	46349,21	3086,68	6085,56	665,37	869,85	57056,67

Як видно з даних таблиці 3.4 найбільш реалізовано деревини сосни звичайної, насамперед це пов'язано з тим, що сосна на підприємстві являється панівною породою і займає найбільшу площу підприємства. Також значні обсяги реалізовано деревини берези, вільхи та осики адже ці три породи теж достатньо представлені по площі. В табл. 3.3 наведена інформація щодо обсягів реалізації лісопродукції у підприємстві за 2018 рік [5].

Таблиця 3.3

Обсяги реалізації продукції у ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс» за 2018 рік, м³

Продукція	Деревний вид					Разом
	Сосна	Береза	Вільха	Осіка	Інші породи	
	звичайна	повисла	чорна			
Ділова з них:	23228,60	2079,05	5464,82	221,57	430,84	31424,87
Баланси	6082,19	513,03	1269,54	52,20	89,46	8006,43
Пиловник	17146,40	255,52	341,24	169,36	341,38	18253,90
Фансировина		1310,51	3854,04			5164,55
Дров'яна з них:	20404,17	649,23	1081,60	129,18	350,18	22614,35
Дрова для палива	6968,59	349,79	306,19	60,17	104,09	7788,84
Техсировина для ВПМ	13435,57	299,44	775,40	69,01	246,08	14825,51
Всього:	43632,76	2728,28	6546,42	350,74	781,01	54039,22

Як видно з даних табл. 3.3 в 2018 році було реалізовано 58% ділової деревини від загальної маси реалізації і 42% дров'яної деревини. Сосни звичайної як ділової деревини було реалізовано 23228,60 м³, відсоток реалізації

сосни по ділу досяг 74 %, а дров'яної 20404,17 м³ відсоток реалізації сосни по

дровах досяг 90 %

В табл. 3.4 дана інформація щодо обсягів реалізації лісопродукції станом на 2019 р.

Таблиця 3.4

Обсяги реалізації продукції у ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс» за

2019 р., м³

Продукція	Деревний вид					Разом
	Сосна звичайна	Береза повисла	Вільха чорна	Осика	Інші породи	
Ділова з них:	15198,05	1111,63	4994,76	0,06	376,22	21680,72
Круглі лісоматеріали EN	15198,05	1111,63	4994,76	0,06	376,22	21680,72
Дров'яна з них:	18130,18	1163,93	2700,85	197,81	617,21	22809,98
Дров'яна НІП	3942,89	665,68	913,87	106,57	211,91	5840,92
Дров'яна ПВ	14187,29	498,25	1786,98	91,24	405,31	16969,06
Всього:	33328,23	2275,56	7695,61	197,87	993,44	44490,71

В табл. 3.4 можна побачити як зменшився обсяг реалізації деревини у порівнянні з минулими роками. Також досить чітко видно що об'єм дров'яної деревини 52% перевищує ділову 48%, це пов'язано з масовим всиханням сосни.

Таблиця 3.5

Обсяги реалізації продукції у ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс» за

2020 р., м³

Продукція	Деревний вид					Разом
	Сосна звичайна	Береза повисла	Вільха чорна	Осика	Інші породи	
Ділова з них:	15779,14	1567,42	5562,17	15,76	591,30	23515,79
Круглі лісоматеріали EN	15779,14	1567,42	5562,17	15,76	591,30	23515,79

Продовження табл. 3.5

Продукція	Деревиний вид					Разом
	Сосна звичайна	Береза повисла	Вільха чорна	Осіка	Інші породи	
Дров'яна з них:	13191,38	1252,25	3399,85	606,05	209,16	18658,68
Дров'яна ІНІ	1993,17	282,23	1109,22	248,51	88,43	3721,56
Дров'яна ЦВ	11198,20	970,02	2290,63	357,54	120,73	14937,12
Всього:	18970,52	2819,67	8902,91	621,81	300,47	42174,47

З даних наведених у табл. 3.5 видно, що загальна реалізація деревини у порівнянні з 2017 роком на 26% менша. Це пов'язано з відсутністю попиту на внутрішньому ринку.

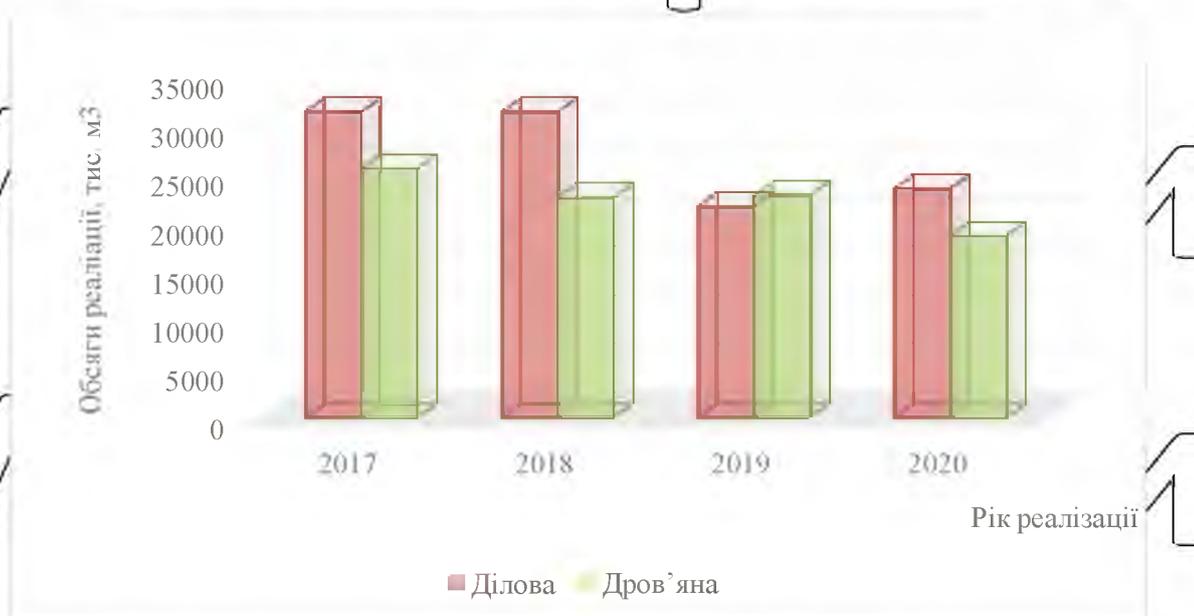


Рис. 3.5. Обсяги реалізації лісопродукції у ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс» за якісними категоріями

На рис. 3.5 видно, що в реалізація лісопродукції протягом 2019-2020 рр. зменшилась. Даний ситуація являється негативною так як значно впливає на економічну стабільність підприємства.

3.3. Обсяги лісовідновлення

Лісовідновлення відбувається на ділянках де раніше зростав ліс. Є

основні два способи лісовідновлення – штучний та сприяння природному поновленню [43].

Основою сприяння природному поновленню є створення умов для заліснення площі цінними породами дерев переважно за допомогою деревостанів які примикають до даної ділянки [47].

Таблиця 3.6

Площа лісовідновлення у ДП СЛАП «Камінь-Каширський агроліс» за 2017-2020 р.р, га

Рік	Посаджено і посеяно по звіту		Сприяння природному поновленню	
	всього		поновленню	
2017	119,4		183,2	
2018	142,9		266,8	
2019	146,6		275,2	
2020	197,2		111	
Разом	606,1		836,2	

З даних наведених у табл. 3.6. видно, що у підприємстві значні площі залишаються під природне поновлення яке є економічно вигідніше. Але при сприянні природному поновленню часто склад деревостану не задовільняє підприємство ці деревостани будуть переважно мішані і з малою часткою головної породи, також в таких деревостанах проведення рубок догляду є складнішим і майже завжди проводиться вручну так як дерева хаотично знаходяться на площі.

При штучному поновленні деревостан не буде такий біологічно стійкий як при природному але ми можемо чітко контролювати склад, схеми змішування та розміщення дерев по площі, також рубки догляду можемо проводити механізовано що зменшить їх собівартість.

НУБІП України

РОЗДІЛ 4 ОБґРУНТУВАННЯ ОБСЯГІВ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

4.1. Рубки формування та оздоровлення лісів

Рубки формування та оздоровлення лісів спрямовані на покращення лісорослинних умов для дерев які залишаються у насадженні. Обсяги щорічного використання лісоресурсного потенціалу розраховуються спеціалістами ВО «Укрдержліспроект» при базовому лісовпорядкуванні та розробленні Проекту організації та розвитку лісгосподарського підприємства [5, 11]. Одним із основних лісгосподарських заходів у підприємстві є проведення рубок догляду, які націлені на отримання максимальних користностей від насадження на протязі всього періоду коли насадження зростає. На рис. 4.1 зображений обсяг заготівлі деревини від рубок формування і оздоровлення лісів за 2017-2020 рр.

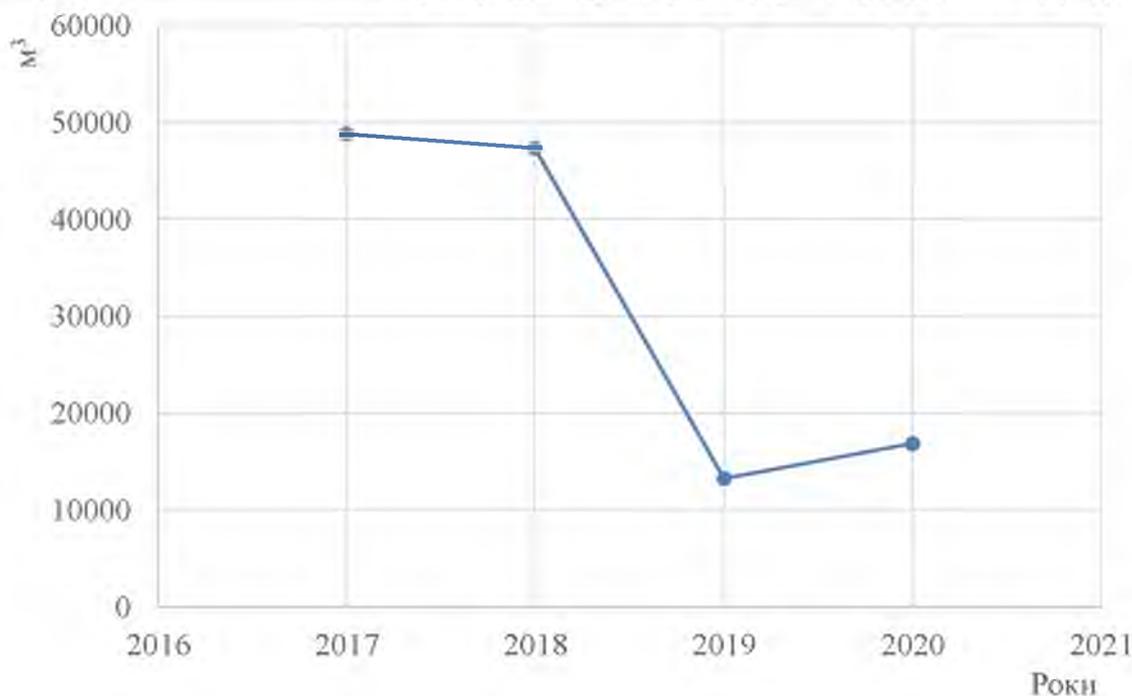


Рис. 4.1 Обсяг заготівлі деревини від рубок формування та оздоровлення лісів у ДП СПА П «Камінь-Каширська агроліс» за 2017-2020 р.р

На даному рисунку досить чітко видно значне зменшення обсягів рубок формування та оздоровлення лісів у 2019 та 2020 роках, це пов'язано з покращенням санітарного стану у соснових насадженнях, це чітко прослідковується на рис. 4.2.

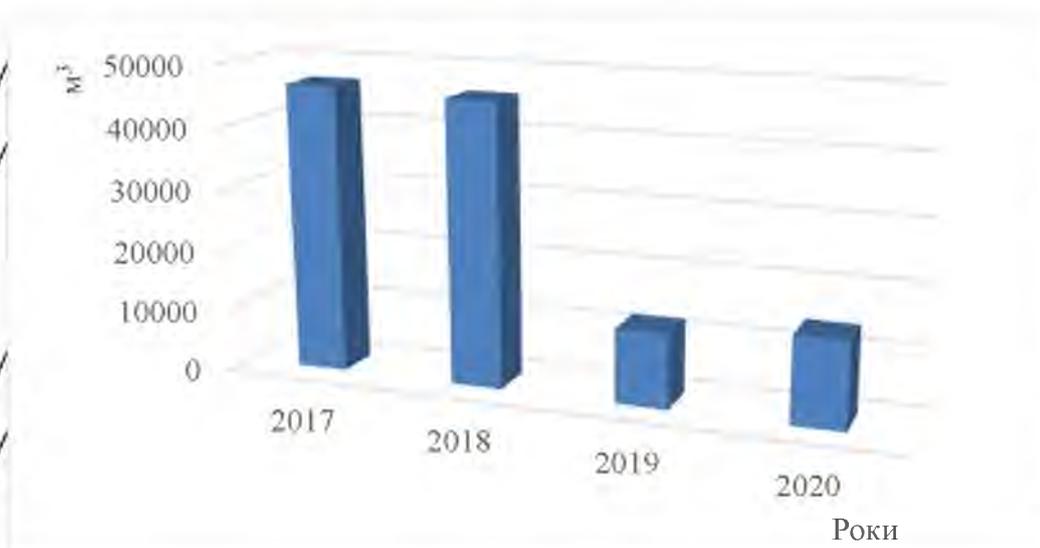


Рис. 4.2. Обсяг заготівлі деревини від санітарних у ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс» за 2017-2020 рр.

Отже дивлячись на дані заготівлі деревини сосни звичайної можемо чітко сказати, що у порівнянні з 2018 та 2017 роками у 2019 та 2020 рр. спостерігається значне зменшення обсягів заготівлі. Це пов'язано з значним покращенням санітарного стану соснових лісів та зменшенням рекреаційного навантаження.

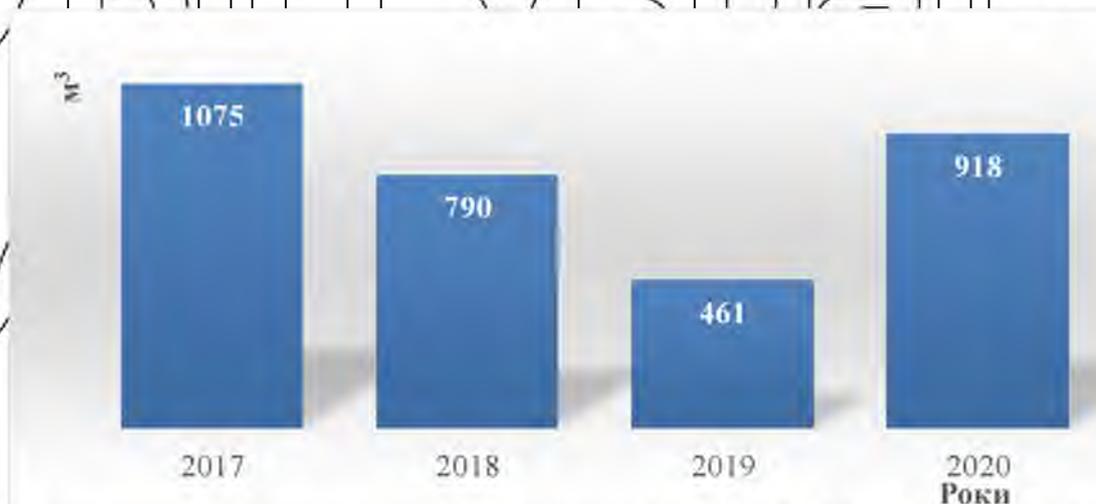


Рис. 4.3 Обсяг заготівлі деревини від рубок догляду у ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс» за 2017-2020 рр.

Дивлячись на дані рис 4.3 можна сказати, що у 2019 році від рубок догляду було заготовлено найменші обсяги деревини за чотири останніх роки. Це може бути пов'язано з відсутністю потреби проведення рубок догляду у насадженнях за цей рік.

Отже, дивлячись на всі дані по рубкам формування і оздоровлення лісів можемо сказати що у даному підприємстві у 2019 та 2020 роках значно покращився санітарний стан лісів [43, 44, 45].

4.2. Рубки головного користування

Рубки головного користування це процес при якому проводиться заготівля деревини після її технічної стиглості. Цей вид користування є найприбутковішим для підприємства та служить основним джерелом задоволення потреб народного господарства в деревині. Встановлюючи вік головної рубки в експлуатаційних лісах і беручи до уваги технічну або кількісну стиглість насаджень (в залежності від основної мети ведення лісового господарства, утворених господарських секцій) та стан насаджень [43, 44]. Вік технічної стиглості деревостанів основних госпсекцій експлуатаційної категорії лісів наведено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Оптимальний вік головної рубки для основних лісоутворювальних порід в експлуатаційних насадженнях

Деревний вид	Вік рубки по лісорослинних зонах		
	Карпати	Полісся та Лісостеп	Степ
Сосна звичайна	81-90	81-90	81-90
Дуб звичайний (насіньового походження III і нижчого класу бонітетів)	111-120	101-110	91-100
Дуб звичайний (порослевого походження II і вище класу бонітетів)	111-120	101-110	91-100
Береза повисла	61-70	61-70	51-60
Вільха чорна	61-70	61-70	51-60

З табл. 4.1 видно, що вік стиглості деревостанів залежить від біологічних особливостей деревних видів, у певних деревних видів від походження та продуктивності насаджень, а також від лісорослинної зони.

Основний фактор який впливає на прибутковість ділянки на якій проводиться заготівля деревини є вихід ділової і ліквідної деревини. У таблиці 4.2 наведено порівняння запроектованого виходу ділової та ліквідної деревини з фактичним в середньому за останні два роки.

Таблиця 4.2

Порівняння запроектованого виходу ділової і ліквідної деревини з фактичним за 2019 та 2020 роки, %

Господарство, госпсекція	Фактичний		Запроектований		Відхилення від фактичного виходу	
	% ліквіду від стовбурного запасу	% ділової від ліквідного запасу	% ліквіду від стовбурного запасу	% ділової від ліквідного запасу	ліквід %	ділової ±%
Хвойне						
Соснова	90	73	90	75	-	+2,7
Ялинова	91	75	91	80	-	+6,7
Твердолистяне						
Дубова	90	33	90	40	-	+21,2
Грабова	-	-	90	31	-	-
М'яколистяне						
Березова	87	52	87	55	-	+5,8
Чорновільхова	86	50	86	60	-	+20,0

Згідно даних наведених у табл. 4.2 видно, що фактичний вихід ділової і ліквідної деревини під час лісозаготівель відповідає запроектованому.

Розрахункова лісосіка повинна передбачати раціональне користування лісом, забезпечувати неперервне задоволення потреб у деревині за рахунок збалансованого використання лісових ресурсів [39, 40]

До лісосічного фонду відносять насадження стиглих та перестиглих насаджень. При розрахунку щорічних обсягів заготовів деревини від рубок головного користування одним із основних показників є середній запас на 1 га експлуатаційного фонду, який встановлюється наступним чином:

$$M_E = \frac{M_{стигл}}{S_{стигл}}$$

Керуючись затвердженою методикою спеціалісти ВО «Укрдержліспроєкт» проводять розрахунок обсягів щорічної лісосіки по господарським секціям утворених у підприємстві (рівномірного користування, перша та друга вікові, за приростом, раціональна, за станом) з метою прийняття найбільш оптимальної лісосіки яка відповідатиме принципам невиснажливого користування лісовими ресурсами.

Лісосіка рівномірного користування за площею, інколи зустрічається і інша назва - нормальна лісосіка, розраховується як частка від ділення площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок господарської секції (F) на вік головної рубки відповідного деревного виду (A):

$$L_N = \frac{F}{A}$$

Маючи обсяги по площі та середній запас насаджень лісосічного фонду можна визначити розмір користування за запасом (M_N) наступним чином:

$$M_N = L_N \cdot M_E$$

Розрахунок першої вікової лісосіки крім стиглих та перестиглих насаджень передбачає використання в розрахунках пристигаючих деревостанів. Прийняття даної лісосіки призведе до того, що експлуатаційний фонд буде використаний на протязі 30-40 років для хвойних і твердолистяних (насінного походження) господарських секцій та на протязі 20 років - для м'яколистяних та твердолистяних господарських секцій (порослевого походження).

Перша вікова лісосіка по площі визначається наступним чином:

$$L_1^{(S)} = \frac{\sum_{i=l_{np}}^m S_i}{(m - l_{np} + 1) \times \Delta}$$

Перша вікова лісосіка за запасом:

$$L_1^{(M)} = L_1^{(S)} \times M_E$$

де: S_i – площі деревостанів i -го ($i=1, 2, \dots, n$) класу віку;

m – початковий клас віку стиглості відповідної госпсекції;

Δ – тривалість класу віку;

$l_{пр}$ – початковий клас віку пристигаючих деревостанів;

Друга вікова лісосіка передбачає використання для проведення

розрахунків середньовікових деревостанів включених у розрахунок та за

площею встановлюється наступним чином:

$$L_2^{(S)} = \frac{\sum_{i=l_{пр}}^n S_i}{(m - l_{пр} + 1) \times \Delta}$$

де, $l_{срв}$ – клас віку середньовікових деревостанів включених у

розрахунок.

Друга вікова лісосіка за запасом:

$$L_2^{(M)} = L_2^{(S)} \times M_E$$

Рациональна лісосіка на відміну від інших, найбільш підходить для

підприємств лісодефіцитних регіонів.

Рациональна лісосіка за площею:

$$L_p^{(S)} = \min \left[\frac{5 \times S_{m-k} + \sum_{i=m+k+1}^n S_i}{\Delta}, \frac{\sum_{i=m+k+1}^n S_i}{k \times \Delta} \right]$$

Рациональна лісосіка за запасом:

$$L_p^{(M)} = L_p^{(S)} \times M_E$$

де, k – кількість циклів розрахунку.

Розрахункова лісосіка за станом визначається як частка від ділення площі

і запасу насаджень, що потребують термінової рубки на тривалість періоду (T),

за який доцільно ці насадження вирубати (1-2 роки) [39].

НУБІП УКРАЇНИ

Розрахункова лісосіка за станом по площі розраховується наступним чином:

$$L_{cr}^S = \frac{S_{cr}}{T}$$

Розрахункова лісосіка за станом по запасу:

$$L_{cr}^M = \frac{M_{cr}}{T}$$

Лісосіка за приростом передбачає розрахунок загальної зміни запасу насаджень та виходячи з отриманих даних розрахунок лісосіки по площі.

Для подальших розрахунків прийнято рішення провести дослідження щорічних лісосік для утворених господарських секцій які є найбільшими по запасу та площі. У табл. 4.3 наведена інформація щодо площ та запасів стиглих та перестійних насаджень які відносяться до експлуатаційних лісів, а також розрахований середній запас лісосічного фонду на 1 га.

Таблиця 4.3

Характеристика стиглих та перестійних насаджень підприємства

Деревний вид	Площа, га	Запас, тис. м ³	Середній запас, м ³ /га
Сосна звичайна	896,1	198,16	221
Береза повисла	172,2	29,49	171
Вільха чорна	266,3	51,31	193

Як видно з табл. 4.3 середній запас соснових насаджень підприємства є одним з найвищих серед переважаючих порід підприємства.

В табл. 4.4 наведена дана інформація, щодо розподілу площ та запасів соснових насаджень за класами віку.

НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 4.4

Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових насаджень та запасів сосни звичайної

Класи віку	Площа, га	Запас, тис. м ³
1	756,3	10,1
2	1858	83,04
3	1376,5	141,07
4	2021,7	336,59
5	3941,9	880,06
6	4614,6	1135,62
7	2182,3	570,05
8	1625,3	401,9
9	847,6	189,16
10	48,1	8,96
11	0,4	0,04
Разом	19272,7	3756,59

Як видно з даних наведених у табл. 4.4 розподіл площі соснових насаджень у підприємстві є нерівномірним. У табл. 4.5 наведена інформація щодо розрахованих лісосік.

Розрахункова лісосіка	Площа, га	Середній запас стиглих та перестійних насаджень, м ³ /га	Запас, м ³
Рівномірна	214,1		47354
Перша вікова	156,8		34672
Друга вікова	233,0		51515
За приростом	359,4	221	79469
Рациональна	214,1		47354

Таблиця 4.5

Розрахункові лісосіки по сосновій господарській секції

Для прийняття найбільш оптимальної розрахованої лісосіки у користування на протязі ревізійного періоду у табл. 4.6 наведено інформацію щодо накопичених площ стigliх та перестійних насаджень.

Таблиця 4.6

Накопичені площі стigliх та перестійних соснових насаджень

Класи віку	Площа, га	Накопичена площа, га	%
1	756,3	19272,7	190,0
2	1858	18516,4	96,1
3	1376,5	16658,4	86,4
4	2021,7	15281,9	79,3
5	3941,9	13260,2	68,8
6	4614,6	9318,3	48,3
7	2182,3	4703,7	24,4
8	1625,3	2521,4	13,1
9	847,6	896,1	4,6

Накопичена площа стigliх та перестійних соснових насаджень як видно з табл. 4.6 становить 896,1 га та відповідно становить 4,6 % від загальної площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю.

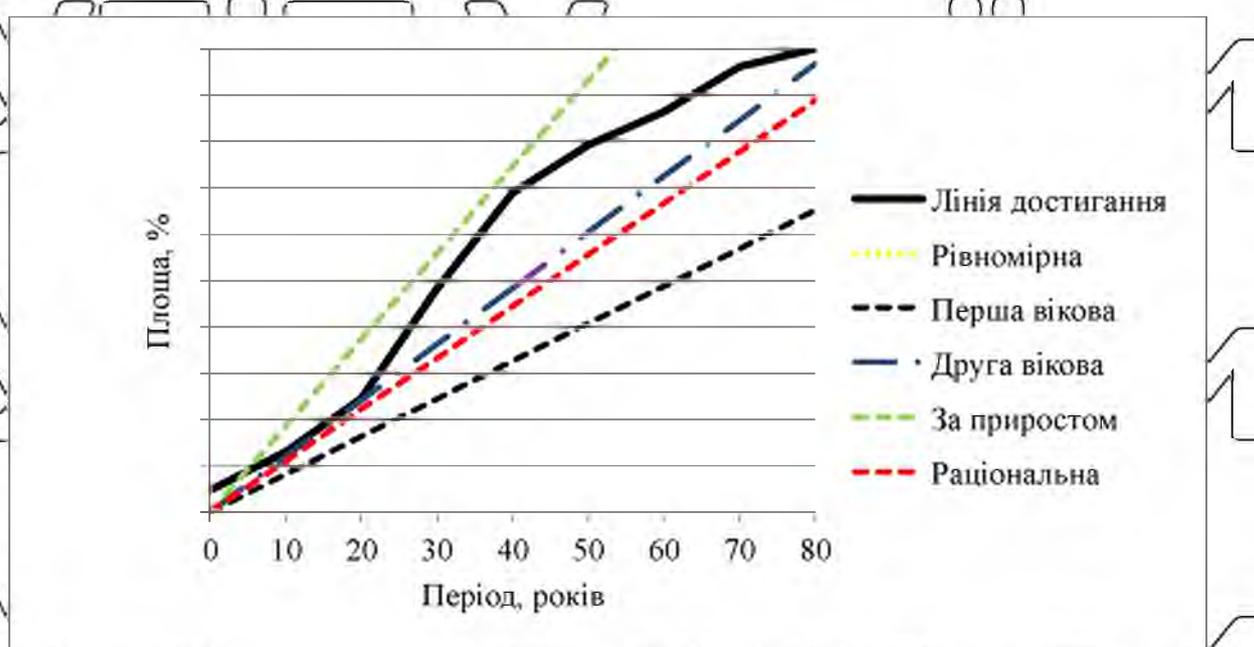


Рис 4.1. Розраховані щорічні лісосіки по сосновій господарській секції

Як видно з даних наведених на рис. 4.1, що необхідно прийняти лісосіку раціонального користування, так як саме вона забезпечить безперервність у користуванні лісом на протязі всього ревізійного періоду [39, 51].

В табл. 4.7 наведена інформація, щодо розподілу площ та запасів березових насаджень за класами віку.

Таблиця 4.7
Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових насаджень та запасів берези звичайної

Класи віку	Площа, га	Запас, тис. м ³
1	173,2	5,07
2	1762,5	107,87
3	401,4	36,38
4	368,6	45,44
5	544,9	82,19
6	533,4	92,86
7	164,6	28,21
8	7,6	1,28
Разом	3956,2	399,3

Як видно з даних наведених у табл. 4.8 розподіл площ березових насаджень у підприємстві у межах класів віку є нерівномірним.

Таблиця 4.8
Розрахункові лісосіки по березовій господарській секції

Розрахункова лісосіка	Площа, га	Середній запас стиглих та перестійних насаджень, м ³ /га	Запас, м ³
Рівномірна	56,5	171	9679
Перша вікова	35,3		6042
Друга вікова	41,7		7138
За приростом	43,6		7462
Раціональна	45,5		7791

Для того щоб із переліку розрахованих лісосік (табл. 4.8) прийняти найбільш оптимальну лісосіку у користування на протязі ревізійного періоду необхідно визначити накопичені площі стиглих та перестійних насаджень (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Накопичені площі стиглих та перестійних насаджень берези повислої

Класи віку	Площа, га	Накопичена площа, га	%
1	173,2	3956,2	100,0
2	1762,5	3783	95,6
3	401,4	2020,5	51,1
4	368,6	1619,1	40,9
5	544,9	1250,5	31,0
6	533,4	105,6	17,8
7	164,6	172,2	4,4

Накопичена площа стиглих та перестійних березових насаджень становить 172,2 га (4,4%). На рис. 4.2 наведені розрахункові лісосіки по березі повислої.

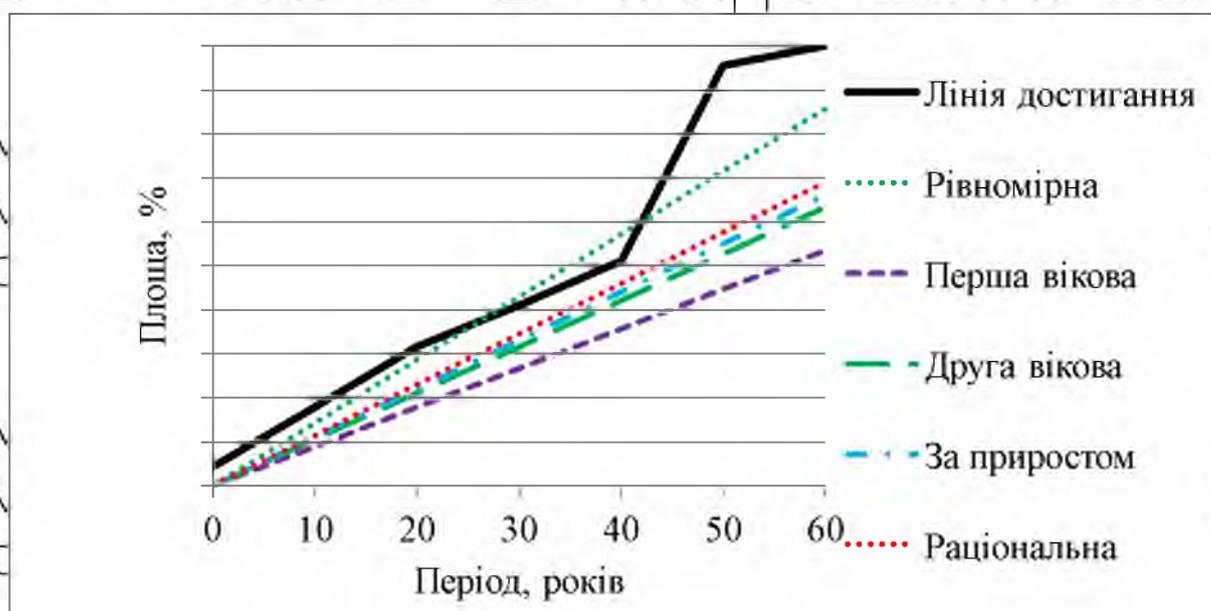


Рис. 4.2. Розрахункові лісосіки по березовій господарській секції

Як видно з даних наведених на рис. 4.2, що необхідно прийняти раціональну лісосіку, так як саме вона забезпечить безперервність у користуванні лісом на протязі всього ревізійного періоду.

В табл. 4.10 наведена інформація, щодо розподілу площ та запасів вільхових насаджень за класами віку.

Таблиця 4.10

Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових насаджень та запасів

вільхи чорної

Класи віку	Площа, га	Запас, тис. м ³
1	376,5	7,62
2	961,4	48,48
3	1027,6	86,5
4	1582,4	205,26
5	2312,1	358,99
6	1582,1	288,74
7	217,6	42,64
8	32,5	5,64
9	11,7	1,72
10	4,5	1,31
Разом	8108,4	1046,9

Як видно з даних наведених у табл. 4.10 розподіл площі вільхових насаджень у підприємстві є нерівномірним. Згідно з методикою розрахунку щорічної розрахункової лісосіки проведені розрахунки лісосік у табл. 4.11

Таблиця 4.11

Розрахункові лісосіки по вільховій господарській секції

Розрахункова лісосіка	Площа, га	Середній запас стиглих та перестійних насаджень, м ³ /га	Запас, м ³
Рівномірна	115,8	193	22319
Перша вікова	92,2		17764
Друга вікова	138,5		26692
За приростом	145,6		28059
Раціональна	115,8		22319

У табл. 4.12. наведена інформація щодо накопичених площ стиглих та перестійних вільхових насаджень.

Накопичені площі стиглих та перестійних насаджень вільхи чорної

Класи віку	Площа, га	Наг. площа	%
1	376,5	8108,4	100,0
2	961,4	7731,9	95,4
3	1027,6	6770,5	83,5
4	1582,4	5742,9	70,8
5	2312,1	4160,5	51,3
6	1582,1	1848,4	22,8
7	217,6	266,3	3,3

Накопичена площа стиглих та перестійних вільхових насаджень становить 266,3 га (3,3%). На рис. 4.3 наведені розрахункові лісосіки по вільху чорній у підприємстві.

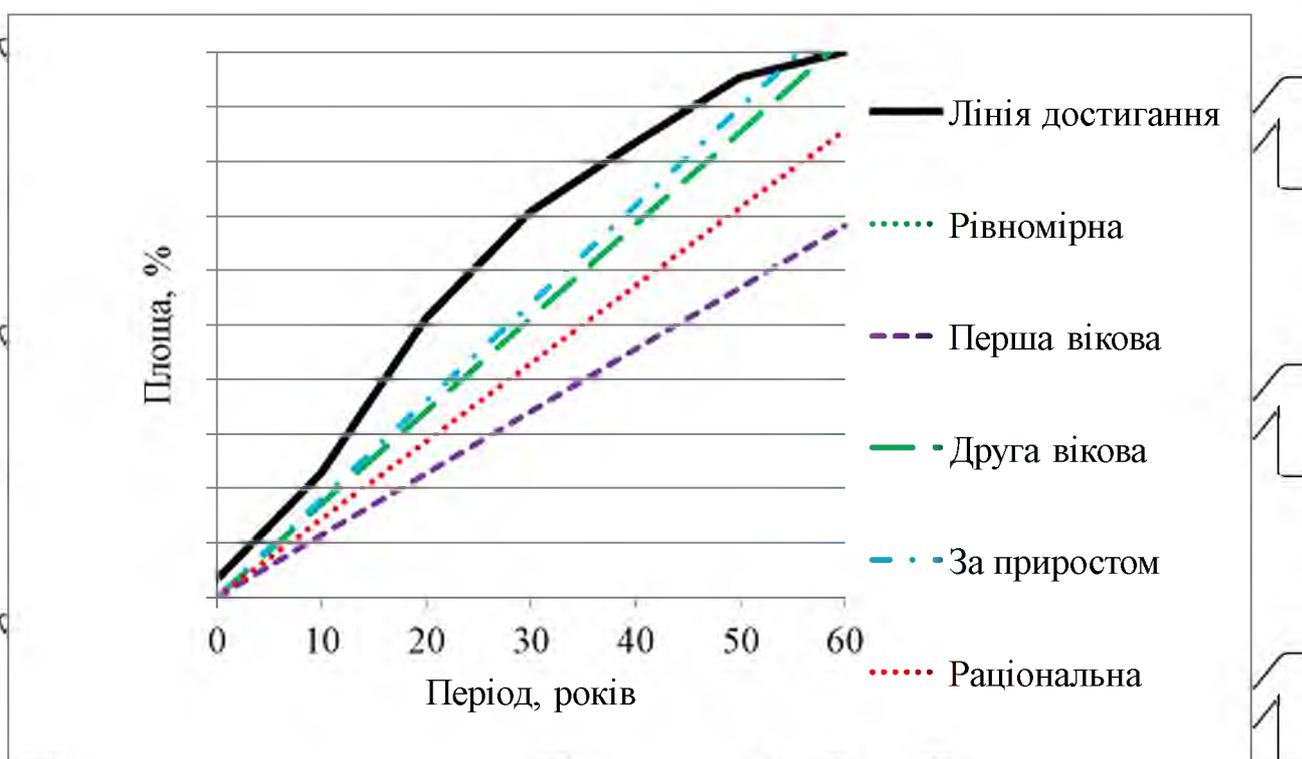


Рис. 4.3. Розрахункові лісосіки по вільховій господарській секції

Як видно з даних, наведених на рис. 4.3, що необхідно прийняти за приростом, так як саме вона найбільш повно відповідає вимогам невиснажливого ведення лісового господарства.

В табл. 4.13 наведено порівняльний аналіз затверджених розрахункових лісосік у підприємстві та рекомендовані автором по переважаючим господарським секціям.

Таблиця 4.13

Порівняння щорічного обсягу головного користування лісом

Господарська секція, деревний вид	Розрахункова лісосіка		Розходження
	Рекомендована автором	Прийнята на підприємстві	
в чисельнику площа, га / в знаменнику запас, тис. м ³			
Соснова, сосна звичайна	214,1	201,4	+12,7
Березова, береза повилова	47,4	46,5	+0,9
Вільхова, вільха чорна	45,5	44,8	+0,7
	7,79	7,1	+0,7
	145,6	142,7	+2,9
	28,06	26,3	+1,8

Рекомендовані автором розрахункові лісосіки є вищими ніж затвержені лісовпорядкуванням на ревізійний період, що свідчить про невиснажливе ведення лісового господарства у підприємстві. Використання затвердженої лісовпорядкуванням щорічної розрахункової лісосіки сприяє накопичення площ та запасів стиглих та перестійних насаджень.

4.3. Відповідність господарської діяльності підприємства принципам невиснажливого ведення господарства.

Стале ведення лісового господарства повинно здійснюється з дотриманням принципів невиснажливого ведення лісокористування. Це означає, що при веденні лісового господарства загальні обсяги заготовленої деревини не повинні перевищувати загальний приріст насаджень, а також належно враховуватися питання з охорони довкілля та збереженню біологічного різноманіття [36, 38, 42].

Обсяги лісокористування у ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс» включають в себе висвітлення довгострокових цілей управління лісовим господарством, в результаті яких має відбутися підвищення ефективності виробництва. Терміновою необхідністю подолання непорозумінь між економічними, соціальними та екологічними цілями, передбачає необхідність забезпечення сталого розвитку лісового господарства, шляхом покращення якості управління, багатопільового використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу [26, 27, 28].

В табл. 4.14, наведена порівняльна характеристика запроектованих обсягів лісокористування з виконаними фактично за 2020 рік.

Таблиця 4.14

Порівняльна характеристика запроектованого обсягу лісокористування (ліквідний запас, тис. м³)

Показники	Рубки головного користування	Рубки формування і оздоровлення лісів			Інші	Разом
		разом	в тому числі:			
			рубки догляду	санітарні рубки		
1. Запроектований лісовпорядкуванням обсяг лісокористування	38,64	21,32	2,12	19,19	0,35	60,31
2. Фактичний відпуск деревини 2020 рік	30,06	16,81	0,91	15,90	0,15	47,02
3. Загальний середній річний приріст деревини у насадженнях						73,8

Як видно з даних наведених у табл. 4.14, що заготівля деревини у підприємстві не перевищує загальний середньорічний приріст деревини у насадженнях, що є позитивною ознакою та відповідає принципам сталого ведення лісового господарства [Додаток Г].

ВИСНОВКИ

Експлуатаційні ліси по площі становлять 80,1% площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю, з них хвойне господарство складає 63,4%.

Встановлено невідповідність у використанні лісоресурсного потенціалу між запроєктованими обсягами лісовпорядкування та фактичною заготівлею у підприємстві:

останніми роками розрахункова лісосіка по запасу приблизно використовувалась на 85 %;

рубки догляду у лісових масивах підприємства проведені протягом останніх років близько на 20 % запроєктованих лісовпорядкування площ;

обсяги заготівлі деревини від санітарних рубок протягом останніх років виконано більше як на 400 % від запроєктованих, що пов'язано із погіршенням санітарного стану соснових деревостанів.

1. Зменшення обсягів реалізації лісопродукції у 2019 та 2020 роках, пов'язано із заборонаю експорту деревини за кордон, перенасиченням внутрішнього ринку деревиною, зменшенням попиту та здорожчанням лісопродукції.

2. Встановлені обсяги розрахункової лісосіки по основним господарським секціям підприємства засвідчила можливість збільшення обсягів заготівлі деревини від рубок головного користування: по сосновій - на 1,9 %; березовій - на 9,7 % та на 6,4 % по чорноівільховій господарських секціях.

3. Заготівля деревини у підприємстві не перевищує загальний середньорічний приріст деревини у насадженнях (73,4 %), що відповідає одному із принципів невиснажливого ведення лісового господарства.

НУБІП України

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Необхідно переглянути пріоритети лісогосподарської діяльності підприємства, щодо своєчасного проведення рубок догляду згідно встановлених

обсягів лісовпорядкуванням, що забезпечить у майбутньому збільшення площ

високопродуктивних насаджень.

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кофман Г.Б. Рост и форма деревьев. Новосибирск, 1986. 210 с.
2. Анушин И.П. Лесная таксация. М.: Лесн. пром-сть, 1982. 550 с.
3. Гусев И.И. Форма древесных стволов ели Европейского Севера и её математическая модель. Лесн. таксация и лесоустройство. Красноярск, 1975. Вып. 4, разд. 3. С. 3-10.
4. Никитин К.Е. Применение ЭВМ в лесной таксации: (обработка информации мат. методами). М.: Лесн. пром-сть, 1972. 134 с.
5. Проект організації та розвитку лісового господарства Державного підприємства «Спеціалізоване лісогосподарське агропромислове підприємство, Камінь-Каширська агроліс» Волинського обласного управління лісового та мисливського господарства. Ірпінь, 2017.
6. Лісотаксаційний довідник: затверджений Державним агентством лісових ресурсів України / ред. С. М. Кашпора, А. А. Строчинського. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2013. 496 с.
7. Захаров В.К. Нормальное видовое число. М.: Лесное хозяйство, 1964. №5. С. 16-18.
8. Никитин К.Е., Швиденко А.З. Методы и техника обработки лесоводственной информации. М.: Лесная промышленность, 1978. 272 с.
9. Никитин К.Е., Швиденко А.З. Таксация лесосек на электронно-вычислительных машинах (состояние и перспективы оценки лесосечного фонда в зоне интенсивного ведения хоз-ва). К.: Урожай, 1972. 200 с.
10. Алексіюк І.Л., Лакида П.І., Гриник Г.Г. Програма "Лісовпорядник" як система опрацювання бази даних Лісового фонду України. Науковий вісник НДТУ України, 2013. Вип. 23.15. С. 308-316.
11. РБД «Таксаційна характеристика лісів». ВО «Укрдержліспроект». Ірпінь.
12. Федчик Я.В., Леснік О.М. Використання лісоресурсного потенціалу у ДП «СЛАП Камінь-Каширська агроліс». Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства. 75-ї Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. К. 2021. С. 26.

13. Воспроизводство лесных ресурсов: эколого-экономические проблемы / Я.В. Коваль, Е.В. Мишенин, А.М. Царенко и др. - К.: СОПС Украины НАН Украины. - 2002. - 314 с.

14. Генсірук С.А. М.С. Нижник. Географія лісових ресурсів України. Львів: Світ, 1995. - 123 с.

15. Коваль Я.В. Економічна оцінка лісових ресурсів: методологія, методика, практика. - К, 1998. - 40 с.

16. Матеріали щодо підсумків роботи підприємств Державного комітету лісового господарства України за 2008 рік / До засідання колегії Держкомлісгоспу України, 2009. - 154 с.

17. Матеріали щодо підсумків роботи підприємств Державного комітету лісового господарства України за 2009 рік / До засідання колегії Держкомлісгоспу України, 2010. - 191 с.

18. Матеріали щодо підсумків роботи підприємств Державного комітету лісового господарства України за 2010 рік / До засідання колегії Держкомлісгоспу України, 2011. - 191 с.

19. Бондар В.С., Телішевський Д.А. Комплексне використання і охорона лісів. - К.: Урожай, 1985. - 182 с.

20. Колишник Б.И., Шубальый А.М. Перспективные направления развития лесохозяйственного комплекса региона: опыт Украины // Актуальные проблемы лесного комплекса / Под ред. Е.А.Памфилова. Сборник научных трудов по итогам международной науднотехнической конференции. - Выпуск 21. - Брянск: БГИТА, 2008. - С. 37-40.

21. Комплексное лесное хозяйство / Ю.Ю. Гуньяц, И.И. Гуньянский, В.Ф. Верес и др. - М.: Агропромиздат, 1987. - 215 с.

22. Петров А.П., Бурдин Н.А., Кожухов Н.И. Лесной комплекс (Вопросы теории и практики). - М.: Лесн. Промсть, 1986. - 296 с.

23. Поляков В.А. Экономика и организация комплексного лесного хозяйства. - М., 1978. - 160 с.

24. Довбня С.Б., Найдовська А.О., Хитько М.М. Стратегія підприємства : навчальний посібник. Дніпропетровськ : Національна металургійна академія України, 2011. 71с.

25. Наливайко А.П. Теорія стратегії підприємства. Сучасний стан та напрямки розвитку : монографія. Київ : КНЕУ ім. В.Гетьмана, 2001. 227с.

26. Белошапка В.А., Загорій Г.В. Стратегічне управління: принципи і міжнародна практика : монографія. Київ : Абсолют-В, 1998. 352с.

27. Ансофф И. Стратегическое управление / Сокр. пер. с англ. Л. И. Евенко. Санкт –Петербург : Питер Ком, 1999. 416с.

28. Стратегічне управління підприємством : навчальний посібник / В.О. Василенко та ін. ; за ред. В.О. Василенка Київ : ЦНД, 2004. 400с.

29. Портер М., Майкл Е. Стратегія конкуренції / пер. з англ. А. Олійник та ін. Київ : Основи, 1998. 390с.

30. Шершньова З.Є. Стратегічне управління : підручник. Київ : КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2004. 699с.

31. Васильев П.В. Экономика использования и воспроизводства лесных ресурсов. Москва : Лесная промышленность, 1963. 484с.

32. Дяченко Я.Я., Біднячук С.В. Інвестиційні джерела забезпечення розвитку лісового господарства. Формування відносин в Україні. Київ : НДЕІ Мінекономіки України, 2003. Вип. 7-8. С.52-55.

33. Коваль Я.В. Економічна оцінка лісових ресурсів. методологія, методика, практика. Київ : РВПС України НАН України, 1998. 44с.

34. Мишенин Е.В. Эколого-экономические проблемы природопользования в лесном комплексе. Сумы : ИПП «Мрія-Г» ЛПД, 1998. 272с.

35. Сенкевич А.А. Экономика защитного лесоразведения. Москва : Лесная промышленность, 1969. 200с.

36. Сиякевич І.М. Екологічна і лісова політика. Львів : УкрДЛТУ, 2002. 202с.

37. Гелбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество. Москва : «Транзиткнига», 1969. 38с.

38. Швиденко А. З., Строчинский А. А., Савич Ю. Ю., Кашпор С. Н. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. Урежай, 1987. 203 с.

39. Методика визначення розрахункової лісосіки. Затверджено наказом Держкомлісгоспу України від 14 вересня 2000 р. № 109.

40. Порядок спеціального використання лісових ресурсів. Затверджено постановою КМУ від 23 травня 2007 р. № 439. 2007.

41. Правила поліпшення якісного складу лісів. Затверджених постановою КМУ від 12.05.2007 р.

42. РВД «Таксаційна характеристика лісів». ВО «Укрдержліспроект. Ірпінь.

43. Правила рубок головного користування. Затверджено постановою КМУ від 24 лютого 2010 р. № 175. К., 2010.

44. Правила рубок головного користування в лісах України від 23.05.2007 р. № 364. 2009. 12 с.

45. Санітарні правила в лісах України. Затверджено Постановою КМУ від 27 липня 1995 р. № 555. 1995. С. 20.

46. Про затвердження правил відпуску деревини на пні в лісах України: [електронний ресурс]. Режим доступу : [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1378-](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1378-99-п)

99-п.
47. Робочі правила з впорядкування лісового фонду України. Частина I. Польові роботи. Ірпінь, 2004. С. 67.

48. Анучин Н. П. Лесоустройство. Учебник для вузов. Москва: Экология. 1991. 400с.

49. Анучин Н. П. Лесная таксация. Москва: Лесн. пром-сть, 1982. 552с

50. Байтин А. А., Герниц О.О., Мотовилов Г.П., и др. Лесоустройство. Изд. 3-е. и доп. Москва: Лесная промышленность. 1974. 352с.

51. Бугаев В. А. Основы лесоустройства. Учебное пособие. Воронеж: Изд-во ВГУ. 1982. 552с.

52. Комплексне використання лісоресурсного потенціалу регіону: переваги, сучасний стан та перспективи. [електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.agrosvit.info/pdf/23_2009/11.pdf

53. Формування системи стратегічного управління лісогосподарськими підприємствами: економічний, соціальний та екологічний аспекти. [електронний ресурс]. Режим доступу : https://ab.uu.edu.ua/upload/Abiturientam/vstup_do_aspiranturi/logochemia_pro_za_hist_disertacij/disertacija_kamratova.docx

54. Аналіз діяльності лісогосподарських підприємств та ефективність використання лісоресурсного потенціалу в умовах розвитку економічної кризи: [електронний ресурс]. Режим доступу : <http://econjournal.vsau.org/files/pdfa/813.pdf>

55. Вільхові ліси лівобережного лісостепу України: стан та продуктивність: [електронний ресурс]. Режим доступу : http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/bitstream/123456789/2309/1/монографія_Бурай_ов%282%29.pdf

56. Динаміка головного користування в соснових деревостанах на основі чинних та запропонованих віків стиглості в лісах України: [електронний ресурс]. Режим доступу : https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2008/18_9/12_Girs_18_9.pdf

57. Курсове проектування з дисципліни «регіональне лісівництво»: [електронний ресурс]. Режим доступу : https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/19826/1/Kichura_2016.pdf

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ДОДАТКИ

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Розподіл за головними породами та класами віку ДП "СЛАП "Камінь-Каширськагроліс"

Головна порода	Запас на виділі тис. куб м/ Площа, га	Клас віку												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
АКАЦІЯ БІЛА	M			0,04	0,04		0,09	0,04			0,06	0,05		
	S			1	0,5		0,3	0,6			0,7	0,5		
БЕРЕЗА ПОВИСЛА	M	5,07	107,87	36,38	43,44	82,19	92,86	28,21	1,28					
	S	173,2	1762,3	401,4	368,6	544,9	533,4	164,6	7,6					
БЕРЕЗА ПРУТОВИДНА	M										0,12			
	S										14,2			
ВІЛЬХА ЧОРНА	M	7,62	48,48	86,5	205,26	358,99	288,74	42,64	5,64	1,72	1,31			
	S	376,5	961,4	1027,6	1582,4	2312,1	1582,1	217,6	32,5	11,7	4,5			
ГРАБ ЗВИЧАЙНИЙ	M		0,45	0,75	2,07	9,05	1,68							
	S		7,1	8,9	17,6	64,2	0,6							
ГРУША ЗВИЧАЙНА	M					0,03	0,12	0,01						
	S					0,6	1,7	0,4						
ДУБ ЗВИЧАЙНИЙ	M	0,14	3,15	1,69	9,86	10,16	12,46	2,28	3,6		0,14		5,24	
	S	8,9	67,6	26,7	78,2	67,8	75,7	13,2	23,3		1		31,7	
ДУБ ЧЕРВОНИЙ	M	0,02	0,55	0,75	0,04	1,53	0,2							
	S	0,8	14,5	8,5	0,5	14,8	1,8							
МОДРИНА ЄВРОПЕЙСЬКА	M			0,04										
	S			0,3										
ОСИКА	M	0,04	0,56	0,53	0,24	0,59	2,61							
	S	1,6	6,8	6,1	4,8	3,4	9,3							
СОСНА БАНКА	M					0,02			0,09					
	S					0,2			1,1					

Додаток Б1

Розподіл за головними породами та сумарними відносними повнотами

Головна порода	Запас на видлі тис. куб м/ Площа, га	Сумарна відносна повнота											
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	
АКАЦІЯ БІЛА	M					0,04	0,16	0,1	0,02				
	S					0,4	2,1	1,7	0,4				
БЕРЕЗА ЦОВИСЛА	M			0,10	1,56	38,22	108,8	148,48	93,38	8,75			
	S			1,2	14,4	332	962,3	1393,6	1143,2	109,5			
ВЕРБА ГРУТОВИДНА	M				0,01		0,04	0,03	0,04				
	S				1,3		4,7	2,5	5,7				
ВІЛЬХА ЧОРНА	M			1,03	4,13	83,91	309,89	504,14	129,83	13,97			
	S			14,4	48,2	783,6	2495,2	3766,3	893,1	107,6			
ГРАБ ЗВИЧАЙНИЙ	M					1,17	1,72	7,08	3,11	0,92			
	S					10	14,4	51,4	23,6	10			
ГРУША ЗВИЧАЙНА	M			0,04		0,12							
	S					1,7							
ДУБ ЗВИЧАЙНИЙ	M			0,09	1	10,12	7,61	13,94	13,95	2,01			
	S			0,9	8,3	75,7	60,1	99,1	134,2	15,8			
ДУБ ЧЕРВОНИЙ	M						0,15	2,92		0,02			
	S						5,5	35,2		0,2			
МОДРИНА ЄВРОПЕЙСЬКА	M								0,04				
	S								0,3				
ОСИКА	M			0,24		0,59	0,39	3,04	0,31				
	S			4,8		3,4	4,8	15,1	3,9				
СОСНА БАНКСА	M							0,02	0,09				
	S							0,2	1,1				
СОСНА ЗВ. В ОСЕРЕДКАХ КОР. ГУБ.	M			1,23	1,68	1,2	9,92	30,7	55,58	8,68			
	S			11,3	13,6	7	45,5	125,9	204,4	26,9			
СОСНА ЗВИЧАЙНА	M			23,76	70,48	241,46	562,77	1441,68	1252,3	146,66	15,48		

Продовження додаток Б2

	S		229,2	438,1	1254,1	2931,2	7548,4	6017,6	795,5	58,6	
ТОПОЛЯ КАНАДСЬКА	M		0,1								
	S		0,7								
ЯЛИНА ЄВРОПЕЙСЬКА	M		1,92	4,72	10,02	19,01	16,94	5,77	0,38		
	S		11,6	27	40,7	78,6	76,8	31,3	5		
ЯСЕН ЗВИЧАЙНИЙ	M						0,04		0,45		
	S						0,5		1,9		

Розподіл за головними породами та класами бонітету

Головна порода	Запас на виділі тис. куб м/ Площа, га	Клас бонітету										
		1	1А	1Б	1В	1Г	2	3	4	5	5А	
АКАЦІЯ БІЛА	М	0,02	0,04				0,06	0,2				
	С	0,4	0,5				1	2,7				
БЕРЕЗА ПОВИСЛА	М	91,75	18,85	16,95	0,83	0,68	202,7	53,79	12,84	0,91		
	С	882,6	211,8	199,7	14	9	1865,1	571,7	189,6	12,7		
БЕРЕЗА ПРУТОВИДНА	М							0,02	0,1			
	С							2,3	11,9			
ВІЛЬХА ЧОРНА	М	76,92	4,2	0,15	0,5		656,83	281,81	26,11	0,38		
	С	542,8	50,5	1,6	6,2		4493,7	2642,9	362,4	8,3		
ГРАБ ЗВИЧАЙНИЙ	М	0,08					2,89	10	1,03			
	С	1,2					19,5	78,1	10,6			
ГРУША ЗВИЧАЙНА	М						0,03	0,12	0,01			
	С						0,6	1,7	0,4			
ДУБ ЗВИЧАЙНИЙ	М	1,67	0,12				27,08	16,69	3,16			
	С	18,2	1,2				216,8	136,9	21			
ДУБ ЧЕРВОНИЙ	М	0,44	0,02				1,73	0,49	0,41			
	С	9	0,2				21,2	4,9	5,6			
МОДРИНА ЄВРОПЕЙСЬКА	М		0,04									
	С		0,3									
ОСИКА	М	0,6	0,2	0,15			3,2	0,42				
	С	8,1	1,9	1,2			14	6,8				
СОСНА БАНКСА	М							0,02			0,09	
	С							0,2			1,1	

НУБІП України

УДК 630*5:582.475.4

Додаток Г1

ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ДП «СЛАП КАМІНЬ-КАШИРСЬКАГРОЛІС»

Федчик Я.В., студент*

Леснік О. М., кандидат сільськогосподарських наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

На даний час досить актуальним є питання раціонального використання лісових ресурсів на засадах сталого ведення лісового господарства. Статий розвиток – це такий розвиток, який задовольняє потреби теперішнього часу, але не ставить під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Сталий розвиток є процесом змін, в якому експлуатація ресурсів, направленість капіталовкладень, орієнтація технологічного розвитку і підприємницьких змін знаходяться в гармонії, підвищують цінність поточного та майбутнього потенціалу з метою задоволення людських потреб і намагань.

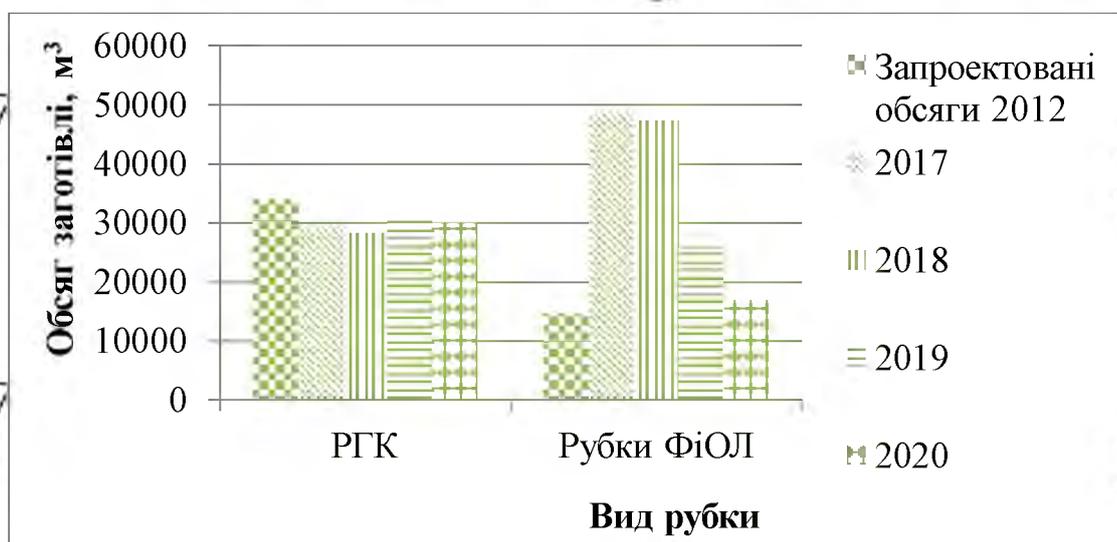


Рис. Обсяги заготівлі деревини за 2017-2020 рр. у порівнянні з запроектованими лісовпорядкуванням

Проаналізувавши фактичні дані, щодо обсягів заготівлі деревини від рубок головного користування і рубок формування і оздоровлення лісів у підприємстві

НУБІП України

Продовження додаток П1

та запроектованих лісовпорядкуванням чітко прослідковується погіршення санітарного стану насаджень у 2017, 2018 та 2019 роках, а у 2020 році обсяг практично на рівні запроектованого лісовпорядкуванням і перевищує його на 14,8%.

Також для даного підприємства нами був розрахований середній приріст на 1 га ($3,9 \text{ м}^3/\text{га}$) і який був переведений на площу вкритих лісовою рослинністю ділянок і відповідно становить $127,3$ тис. $\text{м}^3/\text{га}$. На основі даного приросту встановлено відсоток використання природного приросту за запасом відповідно у 2017 році 63,5%, 2018 році 61,5%, 2019 році 46,0% і 2020 році 38,1%.

Отже, дивлячись на вище розраховані показники можна зробити висновок що лісоресурсний потенціал у даному підприємстві використовується раціонально та відповідає меті сталого ведення лісового господарства.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України