

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ лісового і садово-паркового господарства

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри таксації лісу
та лісового менеджменту

_____ Білоус А.М.
(підпис) (ПІБ)

_____ 20 ____ р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: Виконання проектних завдань лісовпорядкування у Гадяцькому надлісництві філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України»

Спеціальність 205 – Лісове господарство
(код і назва)

Гарант освітньої програми

_____ кандидат с.-г. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

_____ Пузріна Н.В.
(ПІБ)

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

_____ Кандидат с.-г. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

_____ Леснік О.М.
(ПІБ)

Виконав

_____ (підпис)

_____ Щочка М.О.
(ПІБ)

КИЇВ 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ лісового і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. завідувача кафедри таксації лісу
та лісового менеджменту
доктор с.-г. наук, проф.

_____ Миронюк В.В.
(підпис) (ПІБ)

_____ 20 ____ року

ЗАВДАННЯ

на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студенту

_____ Щочці Максиму Олександровичу

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Спеціальність 205 – Лісове господарство
(код і назва)

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи «Виконання проектних завдань лісовпорядкування у Гадяцькому надлісництві філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України».
затверджена наказом ректора НУБіП України від 17 березня 2025 р. № 382 “С”.

Термін подання завершеної роботи на кафедру _____ 2025.06.01
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: проект організації та розвитку лісового господарства Гадяцького надлісництва, БД «Таксаційна характеристика лісів».

Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Проаналізувати літературні джерела, щодо предмета дослідження.
2. Опрацювати методику наукових досліджень.
3. Проаналізувати стан лісового фонду підприємства.
4. Оцінити ефективність виконання запроєктованих лісовпорядкуванням заходів.

Дата видачі завдання 21 жовтня 2024 р.

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

_____ Леснік О.М.
(підпис) (ПІБ)

Завдання прийняв до виконання

_____ Щочка М.О.
(підпис) (ПІБ)

Зміст

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	6
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ДОСЛІДНОГО МАТЕРІАЛУ	18
РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА. АНАЛІЗ ЛІСОВОГО ФОНДУ	26
3.1. Місцезнаходження та організаційна структура підприємства. Кліматичні показники	26
3.2. Основні показники ведення лісового господарства	31
3.3. Таксаційна характеристика лісового фонду	32
РОЗДІЛ 4. ВИКОНАННЯ ЗАПРОЕКТОВАНИХ ЛІСОВПОРЯДКУВАННЯМ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЗАХОДІВ У ПІДПРИЄМСТВІ	37
4.1. Рубки догляду	37
4.2. Санітарні рубки	41
4.3. Рубки головного користування	43
ВИСНОВКИ	47
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	49
ДОДАТКИ	53

ВСТУП

Актуальність теми. Важливим питанням є необхідність ефективного управління лісовими ресурсами та забезпечення сталого розвитку лісового господарства в Україні. Лісовпорядкування є ключовим інструментом раціонального використання лісів, оскільки дозволяє оцінювати стан лісових насаджень, планувати лісогосподарські заходи та визначати оптимальні обсяги лісокористування. Впровадження сучасних підходів до лісовпорядкування сприятиме збереженню екологічної рівноваги, підвищенню продуктивності лісових масивів і збалансованому використанню природних ресурсів.

Мета дослідження – провести аналіз лісозаготівельної діяльності у Гадяцькому надлісництві філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України» на відповідність дотримання норм встановлених лісовпорядкуванням.

Враховуючи актуальність та мету проведення дослідження були поставлені наступні **завдання**:

- проаналізувати літературні джерела щодо проблематики дослідження;
- проаналізувати таксаційну характеристику підприємства;
- проаналізувати обсяги заготівлі деревини у підприємстві за останні роки;
- проаналізувати дотримання підприємством обсягів заготівлі затвердженим нормам лісовпорядкування.

Об'єкт дослідження – насадження Гадяцького надлісництва філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України».

Предмет дослідження – щорічні обсяги лісокористування по основних лісотвірних породах підприємства.

Основні положення методики дослідження. Для обґрунтування дотримання запроектованих обсягів лісокористування на підприємстві були зібрані дані про приймання лісопродукції за 2023-2024 роки.

За допомогою бази даних «ЕОД» було проаналізовано лісокористування в господарстві та створено універсальний звіт обсягу заготівлі деревини. Застосовуючи загальноприйнятий методичний підхід до його обґрунтування, було здійснено розрахунок ефективності використання лісових насаджень.

Практична цінність отриманих результатів досліджень. За проведеною характеристикою даних підприємства було проаналізовано щорічні обсяги використання лісових ресурсів у Гадяцькому надлісництві філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України». Роблячи висновки, щодо обсягів заготівлі хвойних та твердолистяних порід, було запропоновано заходи щодо їх збільшення.

Структура і обсяги роботи. Бакалаврська кваліфікаційна робота викладена на 57 аркушах друкованого тексту. Структура роботи: вступ, 4 розділи, висновки та рекомендації виробництву, список використаних джерел та додатки. Робота проілюстрована 8 таблицями та 19 рисунками.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Комплекс заходів, які спрямовані на створення ефективної організації та якісного ведення лісового господарства, захисту, охорони, раціонального використання, забезпечення кращої екологічної та ресурсної здатності лісів, культури ведення лісового господарства, одержання достовірної інформації про лісовий фонд України – це лісовпорядкування [29].

Лісозаготівля – це комплекс рубок дерев для промисловості та задоволення потреб населення. Раціональне лісокористування повинне включати не тільки заготівлю деревини, а й заходи щодо відновлення лісів та збереження їхнього стану. Велика інтенсивність заготівлі в більшій мірі матиме негативний вплив на навколишнє середовище та лісове господарство. Якщо ж не приймати належні міри та контроль за станом лісів під час таких робіт, то можлива поява екологічних ризиків [9].

За статистичними даними 2016 року, заготівля ліквідної деревини в Україні склала 19,60 млн. м³, у тому числі дров для опалення – 6,92 млн. м³. З 2000 р. спостерігається тенденція поступового збільшення обсягів заготівлі ліквідної деревини загалом і дров для опалення. Заготівля ліквідної деревини ведеться за системами та видами рубок, які включають рубки головного користування, рубки формування і оздоровлення лісів та інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства [2].

У 2024–2025 роках спостерігається тенденція до зростання частки дров'яної деревини. Наприклад, за даними Української енергетичної біржі, у жовтні 2024 року дров'яна деревина становила 55% від загального обсягу реалізованої необробленої деревини, а круглі лісоматеріали – 45% [11].

Доступу до лісу є вільним у всіх європейських країнах. Особи, які перебувають у лісі, мають право на використання лісу в рекреаційних цілях, а також збирати дикорослі плоди, горіхи, ягоди, гриби та інші ресурси лісу безкоштовно. Проте передбачається можливість обмеження на вільне

перебування в лісі власниками, лісовими підприємствами чи лісокористувачами у випадках, передбачених чинним законодавством, наприклад для забезпечення санітарної та пожежної безпеки [5].

Одною із головних частин лісозаготівлі є рубки головного користування (далі РГК) метою яких є у рубки стиглих та перестиглих насаджень, що належать до комплексного користування лісом. Визначення розміру головного користування дає змогу проаналізувати результати роботи кількох поколінь лісівників і оцінити ефективність вирощування лісових насаджень у минулі періоди. В залежності від типу лісорослинних умов, категорії лісу та біологічних властивостей деревних видів, виділяють такі системи РГК: поступові, суцільні, комбіновані та вибіркові [6].

У сучасних умовах управління лісовими ресурсами ґрунтується на принципах сталого розвитку та неперервного використання. Сама ідея неперервності змінювалася разом із розвитком економіки, суспільства та уявленнями про доступність природних ресурсів. Вперше поняття безперервного користування лісом з'явилося в Німеччині ще в середині XVI століття. Пізніше цей підхід отримав наукове обґрунтування в теорії нормального лісу, яку у 1828 році розробив І. Гундесгаген. Ця концепція передбачала раціональне й постійне використання лісу як джерела деревини. [3].

В кожному лісогосподарському підприємстві ведеться лісовпорядкування насаджень, що утворюють безперервний ряд розподілу, охоплюючи весь період від їх створення до досягнення стиглого віку. На основі цього визначається, які насадження підлягають рубці головного користування. Постає питання: чи дозволить поступове вирубування кожної частини цього ряду у стиглому віці досягти максимально ефективного використання ресурсного потенціалу насаджень у цілому [6]?

Стиглість лісу визначається багатьма чинниками, такими як клас бонітету, порода та інші. Однак аналітичне моделювання частіше нечітко відображає ці залежності, що може спричинити похибки в розрахунках. Тому при визначенні обсягу головного користування лісу важливо проводити детальний аналіз

наявних результатів для забезпечення їхньої точності та обґрунтованості [24]. Оптимальний вік рубок головного користування в експлуатаційних лісах наведено у табл.1.1.

Таблиця 1.1

Оптимальний вік рубки головного користування в експлуатаційних лісах природно-кліматичних зон Полісся та Лісостепу

Деревні породи	Клас бонітету	Вік рубки, років
Сосна звич.	Усі бон.	81–90
Дуб насіннєвий	III і вище	101–110
	IV і нижче	61–70
Дуб порослевий	II і вище	101–110
	III і нижче	61–70
Граб	Усі бон.	51–60
Ясен, клен	-	71–80
Береза	-	61–70
Осика	-	41-50

Обсяги заготівлі деревини для РГК визначають за допомогою розрахункової лісосіки. Це організаційно-технічний показник, що визначає щорічний обсяг деревини, який можна отримати з рубок головно користування. Щоб проаналізувати обсяги лісокористування на ревізійний період основним інструментом виступає розрахункова лісосіка. В Україні діє система обліку лісових ресурсів, в якій при суцільнолісосічних рубках розрахунок лісосіки здійснюється за допомогою методу класів віку [4].

Розрахункові лісосіки визначаються за категоріями лісів, господарствами, способами рубок, господарськими секціями відповідно до технічної документації з проведення лісовпорядкування. Інші види лісових ресурсів, що використовуються для розрахункової лісосіки та проєктованих обсягів визначаються на проєктний період. Насадження повинні складатись з дерев, які

через свій стан підлягають рубці тобто насадження, що досягли віку головного користування, незрубані насадження з минулих років, низькопродуктивні та низькоповнотні насадження і ті, що вийшли з підсочки та інші. Для планування порядку рубок потрібно враховувати організаційно-технічні показники рубок головного користування [10].

Актуалізація даних лісовпорядкування – внесення поточних змін до даних лісовпорядкування на підставі щорічних лісотаксаційних робіт на лісових ділянках, де були проведені лісогосподарські заходи чи ті, в яких відбулися зміни внаслідок стихійних явищ, але не призвели до зміни на 30% і більше обсягу запроєктованого фонду рубок головного користування, вилучених чи наданих лісових ділянках з метою щорічного оновлення таксаційної бази даних, дотримання поточних планів рубок і лісогосподарських заходів з територіальним їх розташуванням без внесення змін в фонди рубок, лісових ділянок та незаліснених земель, що не підлягають під заліснення, розрахункову лісосіку, поділ лісів на категорії та виокремлення особливо захисних лісових ділянок [16].

Система управління лісових ресурсів базується на положенні екологічної безпеки та врахування вимог, що затверджуються міжнародними природоохоронними конвенціями. Головним нормативним документом про ліси та систему їх управління є Лісовий кодекс України. Правові аспекти лісогосподарського виробництва, використання та відтворення лісових ресурсів визначено Земельним кодексом України і регулюються Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» [14].

Взимку рубки збільшуються, так як ближче до зимових свят, окрім масових, відбуваються також незаконні рубки дерев, які фактично ніхто не фіксує. «Це дрібні рубки, які ніде не фіксуються. Ніхто навіть не знає об'ємів тих рубок. Вимірюється все масштабно, а окремі люди, які зрубали 10 ялин, ніким не контролюються. Тому шкоду від цього оцінити неможливо» [21].

Протягом багатьох століть ліс сприймався в основному як джерело деревини. Основний акцент робився на тому, щоб отримати як можна більше деревини, але одночасно зберігаючи її запаси та підтримуючи продуктивність

лісів. Такий підхід залишався актуальним упродовж тривалого часу, але пізніше став відомий як концепція «неперервного та рівномірного користування лісом» [6].

Лісове господарство має ціль постійно забезпечувати суспільство деревиною, але водночас важливо, щоб використання лісів було екологічно стійким та не завдавало шкоди природі. Лісогосподарська діяльність повинна зводити до мінімуму негативний вплив на екосистему, а обсяг вирубки не має перевищувати річний приріст деревини. Важливо дотримуватися балансу між використанням і відновленням лісових ресурсів та вчасно проводячи заходи з лісовідновлення [24].

В Україні вирощування лісів спирається на три складові лісівничої системи: відновлення, догляд за насадженнями та заготівлю. Відтворення напряду пов'язане із обсягами рубок у підприємствах [12].

Роботи для відновлення лісів, лісорозведення, створення захисних насаджень лінійного типу та їх обсяги, визначаються на підставі матеріалів лісовпорядкування чи спеціального обстеження, яке проводиться постійним лісокористувачем або власником, а також орендарем і користувачем земельних ділянок, на яких розташовано полезахисні лісові смуги, враховуючи необхідність збереження природних екосистем [18].

Компанія «Metsä Group» базується на різних методах вирубки у Фінляндії. Кожен з них використовуються для різних цілей, але мають одну спільну мету – забезпечити хороший ріст насаджень. Деревам потрібні відповідні умови для росту та живлення. Власнику лісу не потрібно знаходити кращий метод рубки для лісу, адже фахівці з лісів Фінляндії допоможуть знайти оптимальний. «У кожному методі враховується біорізноманіття лісової природи. Ми керуємо нашими лісами сталим та відповідальним чином, щоб забезпечити їх збереження для майбутніх поколінь» [31].

При лісокористуванні важливо зберігати баланс між заготівлею деревини та відновленням лісу. Г.Ф. Морозов підкреслював, що рубка лісу та його відновлення нерозривно пов'язані в часі. М.М. Орлов вважав, що головна мета

лісового господарства – це створення "нормального лісу", тобто такого, що найкраще відповідає господарським цілям у конкретних лісорослинних умовах. Збалансоване використання лісів можна розглядати як безперервний процес. Це підтверджується ідеями Г.Ф. Морозова, який наголошував, що основний принцип лісокористування – це формування та підтримка стійких насаджень які здатні витримувати вплив зовнішніх факторів. Такий підхід забезпечує сталість лісокористування. Одним із головних завдань лісового господарства є підвищення продуктивності лісів [24].

Сьогодні під терміном «продуктивність лісу» розуміють не тільки деревину, а й усі недеревні ресурси та корисні функції, які виконує ліс. Сукупність цих благ узагальнено називають «лісовими ресурсами». Їхнє значення може змінюватися залежно від часу та місця. Попит на лісопродукцію впливає на структуру лісів, зокрема їхній склад, вік і розташування, що в свою чергу сприяє розвитку багатоцільового лісового господарства. Деякі дослідники, розвиваючи концепцію неперервного та рівномірного використання лісів, пропонують замість терміну «нормальний ліс» використовувати поняття «цільовий» або «оптимальний» ліс, а сам процес лісокористування називати «оптимальним». Принцип «невиснажного» використання лісів означає, що лісокористування має забезпечувати стабільний ресурсний потенціал протягом усього віку стиглості насаджень. При цьому лісові ресурси можуть використовуватися рівномірно або з поступовим збільшенням обсягів, залежно від потреб та масштабів їх заготівлі [24].

Лісозаготівля є важливим процесом, яка балансує економічний попит на деревну продукцію з метою збереження лісових екосистем для майбутніх поколінь: «Такий підхід не завдає шкоди навколишньому середовищу та гарантує, що діяльність лісозаготівлі не виснажує лісові ресурси. Дотримуючись принципів, що захищають біорізноманіття, підтримують екологічні функції та сприяють довгостроковій продуктивності лісів, сталий лісозаготівельний процес має на меті пом'якшити негативний вплив традиційних методів лісозаготівлі» [32].

Основним ресурсом лісу є деревина, оскільки вона має найбільше значення за обсягами та якісними характеристиками, задовольняючи широкий спектр потреб споживачів. Тому при впровадженні сталого та безперервного лісокористування першочерговим завданням є визначення оптимального режиму використання деревної сировини, а вже після цього – регулювання заготівлі інших лісових ресурсів [15].

Одним із важливих питань є оптимізація лісокористування. Метою цього поняття є забезпечення ефективності використання усіх складових лісової екосистеми. До них відносяться: збільшення частки використання щорічного приросту деревини, підвищення питомої ваги поступових і вибіркових рубок, застосування комбінованого підходу під час планування лісових робіт та покращення методів догляду за лісами, для формування міцних і якісних деревостанів. Крім того, важливою складовою є розвиток рекреації, туризму і мисливства як частин загального підходу до сталого лісокористування [1].

Оцінка технічної та кількісної стиглості є фактором для обґрунтованого визначення насаджень, що підлягають рубкам головного користування. Вік стиглості деревостанів визначають у межах запланованих лісових робіт, спираючись на наукові дослідження, що враховують особливості різних категорій лісів. Остаточне рішення щодо встановлення цього віку приймається на державному рівні - Держлісагентством України за погодженням із Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів [15].

Розрахункова лісосіка визначається, за типом щорічної науково-обґрунтованої норми заготівлі деревини в межах рубок головного користування. Вона встановлюється індивідуально для кожного власника чи постійного користувача лісів враховуючи породи дерев і формується на принципах сталого, безперервного та невиснажливого використання лісових ресурсів. [17].

Фахівці ВО «Укрдержліспроект» розробляють пропозиції щодо визначення розмірів розрахункової лісосіки з підкріпленням необхідного обґрунтування. Після підготовки ці пропозиції проходять процедуру

затвердження Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України за погодженням із Державним агентством лісових ресурсів України [26].

При виникненні необхідності коригування меж земель, віку стиглості, категорій лісів чи інших чинників, які впливають на обсяги заготівлі деревини за розрахунковою лісосікою, фахівці ВО «Укрдержліспроект» здійснюють редагування. Усі розрахунки, погодження та внесення змін до лісосіки проводяться згідно з чинною процедурою.

Однією з важливих задач у лісовому господарстві є визначення часу, коли розпочати рубку лісу буде дозволено, а саме терміну - «вік рубки». Цей показник трактується як найменший вік деревостану, з якого можливе проведення рубок. На його встановлення значно впливає поняття «стиглості лісу», що активно розглядалося у наукових працях Ф. К. Арнольда [6].

Однією з ключових проблем лісового господарства є встановлення моменту, коли можна почати рубку лісу, що відомий як «вік рубки». Це визначається як мінімальний вік деревостану, з якого можна розпочинати рубку. Основним фактором, що впливає на вік рубки, є поняття «стиглість лісу», яке широко використовується Ф. К. Арнольдом у своїх дослідженнях [6].

Стиглість лісу визначається як стан насаджень, за якого вони найкраще відповідають потребам господарства в деревині чи інших корисних властивостях. Під цим поняттям розуміють стан деревостану, коли середній приріст певного сортименту або визначеної розмірно-якісної категорії деревини досягає максимальних показників. У лісокористуванні розрізняють різні типи стиглості деревостанів, залежно від їхнього основного призначення, виконуваних функцій, рівня продуктивності, біологічних особливостей деревних порід, лісорослинних умов, природної зони та методів відновлення лісу [30].

Стиглість характеризується відповідністю меті господарства, тобто коли деревостан задовольняє потреби господарства в певних сортиментах деревини або проявляє свої корисні властивості [24].

Протягом ХХ століття існували різні підходи до визначення технічної стиглості лісу. Так, М.К. Турський вважав, що цей показник слід визначати за

віком, коли у деревостані переважає необхідний сортимент, і пропонував встановлювати технічну стиглість на основі максимального середнього приросту основних видів лісопродукції. Водночас В.В. Антанайтіс та В.В. Загреєв наголошували, що в умовах інтенсивного лісового господарства, коли всі заготовлені сортименти мають попит, технічну стиглість варто визначати, орієнтуючись на обсяг ділової деревини [4].

Недосвідчена людина почувши слово «рубка», одразу подумає, що це смерть для дерева та зменшення їх кількості в лісах, але вона здивується коли дізнається про існування рубок догляду, адже це звучить максимально несумісно. Основна суть цих рубок полягає у формуванні та вирощування здорових лісових насаджень на протязі майже всього його життя. Виділяють такі види рубок:

1) Освітлення – проводять у молодих насадженнях віком до 10 років, для якісного зростання головної породи, усувають породи, що заважають її розвитку та пригнічують ріст. Це сприяє формуванню насаджень із бажаним складом і щільністю;

2) Прочищення – здійснюють в насадженнях віком від 11 до 20 років, вони спрямовані на формування належної структури майбутнього деревостану та забезпечення рівномірного розташування головної породи по всій площі;

3) Проріджування – проводять у насадженнях віком від 21 до 41 року, коли спостерігається інтенсивний приріст у висоту, тоді завдяки таким заходам відбувається формування правильної будови стовбура та крони;

4) Прохідна – її проведення починається з 41 року, в цей період дерево активно росте в діаметрі стовбура і крони, а от ріст у висоту сповільнюється до цього використовують зниження густоти розташування дерев, що сприяє збільшенню приросту в діаметрі, а також покращує доступ дерев до світла та їх живлення із ґрунту [23].

Також виділяють інші рубки, пов'язані з формуванням і оздоровленням деревостанів:

- лісовідновні рубки – це різновид комплексних рубок, які поєднують елементи рубок головного користування та рубок догляду. Їх мета – забезпечити поновлення важливих екологічних функцій лісу, таких як захисні та водоохоронні властивості, збереження біорізноманіття, а також підтримка і формування різноманітної породної, ярусної та вікової структури насаджень. Такі рубки зазвичай здійснюються у стиглих або перестійних деревостанах, як різновікових і багатоярусних, так і простих за структурою. Вони особливо актуальні для лісів, де звичайні рубки головного користування заборонені, але необхідно відновити або підтримати зростання цінних деревних порід;
- рубки переформування – це переформування лісових насаджень, вони передбачають поступовий перехід від одновікових і чистих до різновікових, змішаних і багатоярусних лісів. Такі рубки можуть застосовуватися в усіх типах лісів та вікових групах деревостанів. Їхня особливість полягає в поєднанні вибіркового вирубування окремих дерев або їх груп із заходами, що стимулюють природне відновлення лісу, при цьому забезпечується збереження безперервного лісового покриву. Процес переформування проводиться поетапно та включає декілька лісогосподарських дій, спрямованих на створення бажаного типу деревостану. Це актуально в тих випадках, коли наявна структура і склад насадження не відповідають природному балансу або екологічно оптимальним умовам.
- реконструктивні – їх мета це заміна малоцінних молодняків на цільові. Реконструктивні рубки проводяться у: чагарниках з недостатнім відновленням головних порід, сильно зріджених деревостанах з куртинним розміщенням дерев, деревостанах, які за своїм складом не відповідають конкретним типам лісу і є малоцінними;
- ландшафтні (проводяться для формування лісопаркових ландшафтів та підвищення їх естетичної, оздоровчої цінності і стійкості в рекреаційно-оздоровчих лісах, що мають історико-культурне призначення, а також у

рекреаційних зонах національних природних та регіональних парків. Ландшафтні рубки можуть бути таких видів: ландшафтні рубки догляду, ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів, ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів, пейзажні рубки, ландшафтні рубки планування території [7].

“Без рубок догляду не можна було б досягти тих результатів вирощування лісових культур, які ми маємо зараз. Якщо подивитись на ліс, у якому взагалі не проводять жодних лісогосподарських заходів, в тому числі і рубки догляду, то бачимо, що всі деревні породи різної висоти і якості. Щільність розташування дерев не дозволяє їм в повній мірі розвивати кореневу систему, а також наземну частину – широку крону і стовбур. Такі насадження не можна назвати високопродуктивними, тож наголошуємо, що рубки догляду це не забаганка лісівників, а цілковита необхідність”, як зазначив Юрій Болоховець [23].

В лісі часто можна зустріти сухостійні, усихаючі, ослаблені хворобами та шкідниками дерева і пошкоджені стихійними явища чи іншими факторами дерева. Для їх вилучення з лісових насаджень проводяться санітарні рубки [20].

Розрізняють вибіркові та суцільні санітарні рубки:

- вибіркові – проводяться власниками лісів, постійними лісокористувачами відмираючих, дуже ослаблених внаслідок пошкодження насаджень пожежами, шкідниками, хворобами лісу і внаслідок аварій та стихійного лиха окремих дерев або їх груп [20].

На ділянках, де проводяться вибіркові санітарні рубки, залишають дерева, що виконують важливі біоценотичні функції. Серед них – старі дуплясті дерева, екземпляри з відшарованою корою, найстаріші дерева, сухостійні з пошкодженою кроною, дерева з розлогою кроною та гілками, розташованими майже перпендикулярно до стовбура, вивернуті з кореневою системою, а також дерева з гніздами птахів або укриттями для кажанів. Уся ця інформація фіксується у лісорубному квитку [20].

- суцільні – проводяться шляхом вирубування сухостійних, відмираючих і дуже ослаблених дерев, пошкоджених пожежами, шкідниками, хворобами лісу і

внаслідок аварій та стихійного лиха, лише у деревостанах, в яких проведення вибіркового санітарних рубок призведе до зменшення повноти насаджень нижче встановленого показника повноти [20].

Показники повноти насаджень для експлуатаційних лісів, рекреаційно-оздоровчих та захисних лісів, в яких дозволені рубки головного користування, та лісів, що належать до територій та об'єктів природно-заповідного фонду: 0,3 – у деревостанах твердолистяних порід; 0,4 – в інших деревостанах [20].

Показники повноти насаджень для лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, що не належать до територій та об'єктів природно-заповідного фонду; рекреаційно-оздоровчих і захисних лісів, в яких заборонені рубки головного користування; особливо захисних лісових ділянок, для яких установлений режим обмеженого лісокористування: 0,1 – у деревостанах твердолистяних порід; 0,2 – у деревостанах м'яколистяних порід; 0,3 – в інших деревостанах [20].

Висновки до першого розділу

У процесі лісовпорядкування важливе значення має обґрунтування обсягів лісокористування. Основою заготівлі деревини в лісгосподарських підприємствах є рубки головного користування, які здійснюються в стиглих і перестійних насадженнях. Їх обсяг визначається залежно від категорії лісів, типу лісорослинних умов і властивостей деревних порід. Окрім цього, значну роль у лісокористуванні відіграють рубки формування й оздоровлення лісів, рубки догляду та санітарні заходи серед них являються важливим фактором обґрунтування обсягів лісокористування. Також значна складова заготівлі деревини в лісгосподарських підприємствах це рубки головного користування, які проводяться в перестійних та стиглих насадженнях. Обсяг РГК залежить від категорії лісів, типів лісорослинних умов та особливостей деревних видів. До того ж важливою частиною лісокористування є рубки формування та оздоровлення лісів, до них відносяться рубки догляду та санітарні рубки.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ДОСЛІДНОГО МАТЕРІАЛУ

До рубок формування та оздоровлення лісів належать рубки догляду, санітарні рубки, усунення захаращеності, реконструктивні рубки малоцінних молодняків і похідних деревостанів, а також розчищення кварталних просік, візирів та інших господарських ліній. Щорічні обсяги таких рубок визначаються на основі даних ВО «Укрдержліспроект» за результатами лісовпорядних робіт, що проводяться раз на десять років.

Проект рубок догляду за лісом формується на основі господарських розпоряджень, виданих таксатором, з урахуванням необхідності догляду за лісовими культурами, які будуть створені протягом ревізійного періоду. Також враховуються молодняки природного походження, формування яких очікується на ділянках, що наразі не вкриті лісовою рослинністю, а також на лісосіках цього періоду. Обґрунтування запланованих обсягів рубок догляду здійснюється з урахуванням повноти насаджень [24].

Терміни повторюваності рубок догляду грає важливу роль у визначенні щорічних обсягів заготівлі. Рекомендовані інтервали між проведенням рубок догляду становлять: для освітлення та прочищення – 3-5 років, проріджування – 5-10 років, а прохідних рубок – 10-15 років. У складних і мішаних насадженнях ці періоди можуть бути коротшими. Точні строки повторюваності визначаються в процесі лісовпорядкування. Щорічний обсяг рубок догляду розраховується шляхом ділення площ насаджень, які потребують відповідного виду рубки, на рекомендований термін повторюваності [19].

Проектування санітарних рубок здійснюється відповідно до вимог «Санітарних правил у лісах України». Оптимальний період проведення суцільних санітарних рубок складає 1-2 роки, тоді як вибірккові санітарні рубки рекомендується здійснювати з інтервалом 2-5 років. Тому обсяги санітарних рубок, зазначені в проектних матеріалах, відображають переважно початковий етап ревізійного періоду, а не весь десятирічний цикл.

Вік головної рубки визначається окремо для різних деревних порід залежно від природно-кліматичних зон країни. Крім того, він може змінюватися залежно від продуктивності насаджень, їх походження та інших чинників. Відповідно до цього віку, насадження в межах господарських секцій поділяють на вікові групи: молодняки, середньовікові, пристигаючі, стиглі та перестійні. За 10-річними класами віку у хвойних і твердолистяних лісах до молодняків відносять деревостани I-IV класів віку, до стиглих – ті, що досягли віку головної рубки та ще три класи після нього, до перестійних – деревостани, що перевищують вік стиглих, до пристигаючих – два класи перед стиглими, а решта належать до середньовікових насаджень.

Розрахункова лісосіка – це науково обґрунтований показник, що визначає допустимий обсяг заготівлі деревини в межах рубок головного користування на річний період. Вона встановлюється для кожного власника або постійного користувача лісів окремо, з урахуванням груп порід. Основою її розрахунку є принципи раціонального використання лісових ресурсів, що забезпечують їх безперервне відтворення та недопущення виснаження [10].

Для визначення розрахункової лісосіки враховують встановлений вік стиглості деревостанів та вікову структуру насаджень у лісогосподарстві. Оптимальний обсяг заготівлі деревини обґрунтовується з урахуванням принципів сталого, невиснажливого та ефективного використання лісових ресурсів, а також збереження сприятливих умов для формування продуктивних і стійких насаджень з високими екологічними та захисними властивостями. Для цього проводиться аналіз шести розрахункових лісосік: за приростом, першої та другої вікових, рівномірної, раціональної та за станом насаджень, що базується на відповідних розрахунках.

Вік стиглості деревостанів знаходять з урахуванням того, для чого призначений ліс, його функції та продуктивність, особливості порід дерев, умови зростання залежно від природної зони, а також способу за яким буде проводитись рубка [8].

Використання найбільш поширених типів лісосік, що відповідають принципам сталого лісового господарства, сприяє визначенню оптимального обсягу використання лісових ресурсів та забезпечує накопичення стиглого лісу на лісових підприємствах.

Компанія «EGGER» - прихильники сталого ведення лісового господарства, що являє собою систему використання деревини як екологічно чистого матеріалу зараз і в майбутньому. Ліси сприяють забезпеченню біорізноманіття та слугують природним і відновлюваним ресурсом деревини. Одна з важливих ролей, яку відіграють ліси – це захист клімату, а тому ціль сталого розвитку (ЦСР) 15 спрямована на захист і відновлення наземних екосистем і сприяння їх сталому використанню [25].

Надмірне збільшення площі стиглого лісу через скорочення обсягів рубок головного користування в лісовому господарстві може призвести до зниження виробничої активності та інтенсивності виробничого процесу. На сайті Овруцького лісгоспу вказано, що зменшення площі стиглих і перестійних насаджень є результатом планових заходів для оптимізації вікової структури лісів, адже це сприяє підвищенню продуктивності та якості лісових ресурсів, а не є ознакою виснаження [13].

Лісосічний фонд включає насадження, які досягли віку стиглості і можуть бути піддані рубці головного користування за віковими критеріями. При розрахунку щорічних обсягів заготівлі деревини з рубок головного користування одним із важливих показників є середній запас на 1 гектар експлуатаційного фонду. Цей показник визначається як запас стиглих та перестійних насаджень ($M_{стигл}$), поділений на площу цих насаджень ($S_{стигл}$) [27]:

$$M_E = \frac{M_{стигл}}{S_{стигл}} \quad (2.1)$$

Розрахунок річних обсягів лісосіки для господарських секцій, утворених на підприємстві, здійснюється фахівцями ВО «Укрдержліспроект» згідно з затвердженою методикою. Це робиться для визначення оптимального розміру

лісосіки, який відповідає принципам раціонального та невиснажливого використання лісових ресурсів [10].

Відповідно до чинної методики основними способами розрахунку розміру головного користування в Україні вважаються лісосіки:

- перша вікова
- друга вікова;
- рівномірного користування (нормальна);
- раціональна;
- за станом.

Площа лісосіки рівномірного користування, яку також називають нормальною лісосікою або лісосікою за оборотом рубки, визначається як результат ділення загальної площі заліснених ділянок у певній господарській секції (F) на встановлений вік головної рубки (A). При цьому вік головної рубки є фіксованим і приймається відповідно до нормативних документів [15].

$$L_N = \frac{F}{A} \quad (2.2)$$

Розмір користування за запасом (M_N) обчислюється з врахуванням площі та середнього запасу насаджень лісосічного за наступною формулою:

$$M_N = L_N \cdot M_E. \quad (2.3)$$

При визначенні першої вікової лісосіки, яка включає стиглі, перестійні та пристигаючі деревостани, використовується певний підхід. Розрахунок першої вікової лісосіки за площею здійснюється за такою формулою:

$$L_1^{(S)} = \frac{\sum_{i=l_{np}}^n S_i}{(m - l_{np} + 1) \times \Delta} \quad (2.4)$$

Розмір першої вікової лісосіки по запасу:

$$L_1^{(M)} = L_1^{(S)} \times M_E. \quad (2.5)$$

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

m - початковий клас віку стиглості відповідної господарської секції;

Δ - тривалість класу віку;

l_{np} - початковий клас віку пристигаючих деревостанів;

Використання розрахункового періоду для визначення лісосіки має певні обмеження. А саме, у випадках, коли площа стиглих насаджень значно перевищує площу пристигаючих, це може призводити до надмірного накопичення стиглих деревостанів. Щоб уникнути такого дисбалансу в довгостроковій перспективі, доцільно застосовувати вікову лісосіку другого типу, яка додатково враховує частину середньовікових насаджень [15].

Друга вікова лісосіка:

За площею:

$$L_2^{(S)} = \frac{\sum_{i=l_{cpe}}^n S_i}{(m - l_{cpe} + 1) \times \Delta} \quad (2.6)$$

де, l_{cpe} – клас віку середньовікових деревостанів включених у розрахунок.

За запасом:

$$L_2^{(M)} = L_2^{(S)} \times M^{LF}. \quad (2.7)$$

У 1979 році В.К. Поляков запропонував нову концепцію, яка була розвинута у працях В.В. Комкова і завершена К.Є. Нікітіним під назвою «Рациональна лісосіка». Основна ідея цього підходу полягає у визначенні розрахункової лісосіки [15]. Для її обчислення використовується така формула:

За площею, га

$$L_{sp}^S = \min_k \left(\frac{\frac{5 \cdot S_{m-k} + \sum_{i=m-k+1}^n S_i}{\Delta}}{k \cdot \Delta} \right) \quad (2.8)$$

де $i = 1, 2, 3 \dots n$ – класи віку;

S_i – площа насаджень i -го класу віку, га;

Δ – тривалість класу віку, років;

$I_{пр}$ – початковий клас віку пристигаючих насаджень;

$I_{срв}$ – початковий клас віку середньовікових насаджень,

включених в розрахунок при обчисленні другої вікової лісосіки;

k – кількість циклів розрахунку.

За запасом:

$$L_p^{(M)} = L_p^{(S)} \times M_E. \quad (2.9)$$

Розрахункова лісосіка виступає нормативним показником для головного користування лісовим фондом. Її розрахунок проводиться під час лісовпорядкування з урахуванням наявних запасів стиглої деревини, особливостей лісовідновлення, стану та продуктивності лісів, а також потреб у деревині в межах конкретного лісгоспу. Розрахунок ведеться окремо по групах лісів і типах господарств, базуючись на принципах раціонального, безперервного та невиснажливого використання лісових ресурсів. Досягнення такої мети забезпечується завдяки збалансованому підходу до вирубування і відновлення лісів, що дозволяє підтримувати стабільні обсяги заготівлі деревини без погіршення якісного стану насаджень у довгостроковій перспективі [22].

Розрахункова лісосіка визначається як співвідношення площі та запасу насаджень, що потребують невідкладної рубки (позначених літерою «Р» у таксаційних описах), до тривалості періоду T , протягом якого рекомендується провести рубку цих насаджень (зазвичай 1-2 роки).

Формула обчислення розрахункової лісосіки за станом по площі:

$$L_{ст}^S = \frac{S_{ст}}{T}. \quad (2.10)$$

Розрахункова лісосіка за станом по запасу:

$$L_{\text{ст}}^{\text{М}} = \frac{M_{\text{см}}}{T}.$$

Л.В. Полякова запропонувала не враховувати різні фактори, які обмежують вікові межі рубок. Зокрема, вона зазначала, що з віком знижується якість деревини, а також існують обмеження віком для відновлювальної стиглості порослевих деревостанів. Для оптимізації використання лісових ресурсів було запропоновано впровадити систему обмежень, спрямовану на запобігання зменшенню обсягу щорічної розрахункової лісосіки в майбутньому [15].

Стандартні методи розрахунків, що базуються на математичних формулах, можна вважати лише частковим підходом до оптимізації обсягів рубок головного користування лісом з точки зору теорії систем. З метою вдосконалення цього процесу, С.М. Кашпор запропонував оптимізаційну модель для визначення обсягів використання лісових ресурсів, де загальна корисність, яка враховує сировинні, соціальні, екологічні та інші функції лісів, виступала як основний критерій для оптимізації [6].

У сучасних умовах для багатьох лісгосподарських підприємств рубки головного користування забезпечують лише близько половини, а іноді й менше, від загального обсягу заготівлі деревини. Це пояснюється значною кількістю рубок догляду, санітарних та інших типів рубок, які формують решту загального обсягу. Така ситуація свідчить про певні проблеми у структурі лісового фонду, зокрема – нерівномірний віковий розподіл насаджень, домінування молодняків і середньовікових лісів, а також погіршення їхнього санітарного стану. Аналіз наявних даних вказує на те, що лісосічний фонд використовується не в повному обсязі під час проведення рубок головного користування, а недоотримана деревина компенсується за рахунок інших видів рубок. Крім того, рівень переробки заготовленої деревини залишається низьким — лише 10–15 %, а частка деревини, яка використовується безпосередньо для власних потреб підприємств, ще менша й становить усього 1–5 %. [28].

Висновки до другого розділу

Перегляд обсягів лісокористування здійснюється один раз на десять років у процесі проведення базового лісовпорядкування, яке виконують фахівці ВО «Укрдержліспроект». При цьому важливо дотримуватись діючих методичних підходів, зокрема при визначенні обсягів рубок, спрямованих на формування та оздоровлення лісів. Усі роботи повинні проводитися згідно з чинними нормативними вимогами та у встановлені терміни. Загалом, лісовпорядкування є ключовим елементом у системі сталого управління лісами, адже воно дозволяє комплексно оцінити стан лісових ресурсів, раціонально спланувати заходи з їхнього використання й охорони, а також забезпечити екологічну збалансованість та стабільність лісових екосистем у довгостроковій перспективі.

РОЗДІЛ 3

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА. АНАЛІЗ ЛІСОВОГО ФОНДУ

3.1. Місцезнаходження та організаційна структура підприємства.

Кліматичні показники

Гадяцьке надлісництво філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України» розташоване в північній частині Полтавської області на території Миргородської та частині Полтавського адміністративних районів (рис. 3.1).

Поштова адреса:

37300, Полтавська область, м. Гадяч, вул. Полтавська 84



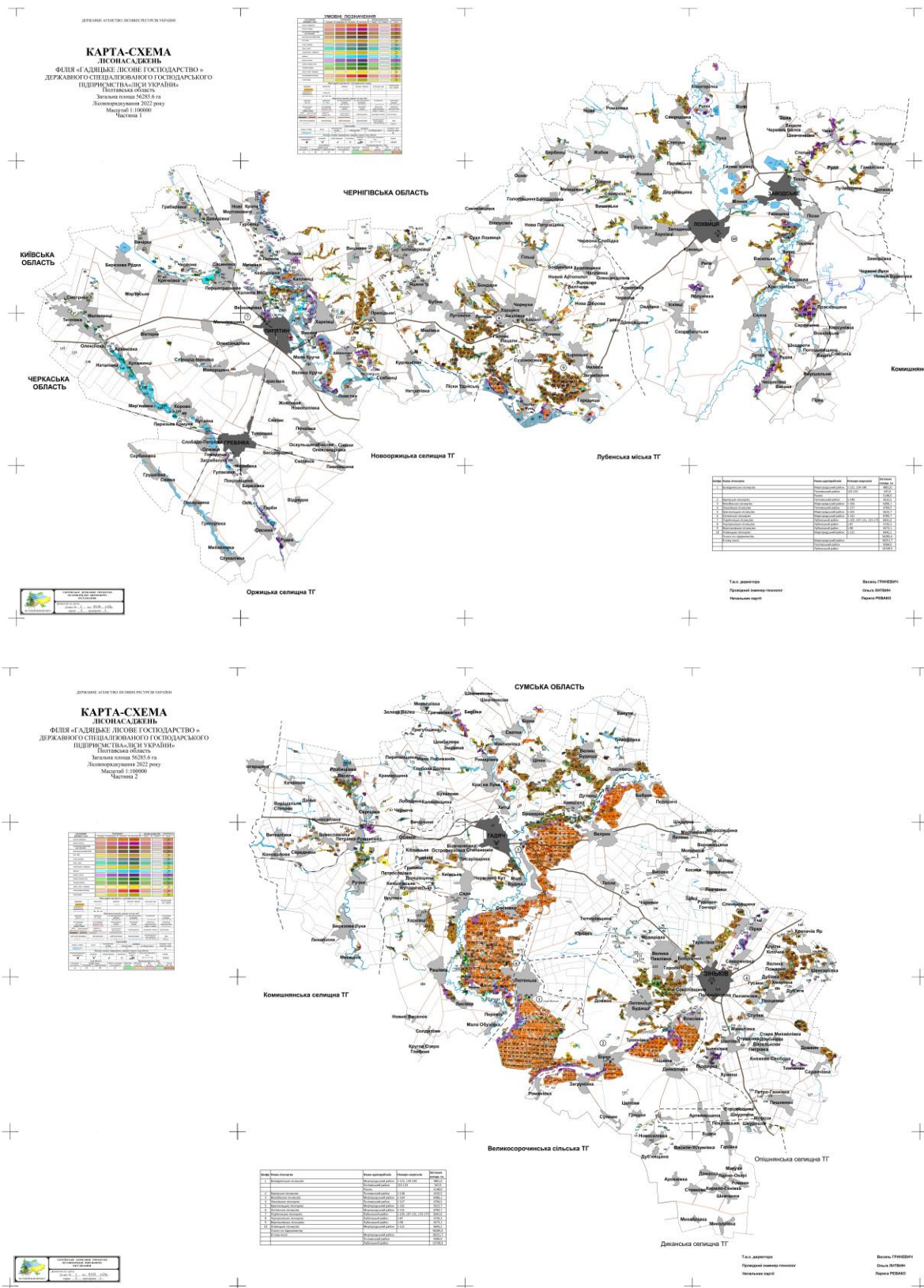
Рис. 3.1. Адміністративна споруда Гадяцького надлісництва філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України»

Територія підприємства поділена на 11 лісництв. Структура управління підприємства представлена в табл. 3.1.

**Адміністративно-господарська структура Гадяцького надлісництва
філії «Слобожанський лісовий офіс» ДП «Ліси України»**

Найменування лісництв	Найменування адміністративних районів	Площа, га за даними		
		теперішнього лісовпорядкування	попереднього лісовпорядкування	станом на 01.01.2025 р.
Безвіднянське	Миргородський	4801,0		4781,7
	Полтавський	347,0		347,0
	Гадяцький		4487,1	
	Зіньківський		347,0	
Разом по лісництву:		5148,0	4834,1	5128,7
Бірківське	Полтавський	4232,5		4599,9
	Зіньківський		4084,0	
Разом по лісництву:				4599,9
Вельбівське	Миргородський	6406,1		6382,7
	Гадяцький		5859,2	
Разом по лісництву:				6382,7
Зіньківське	Полтавський	4704,5		4723,31
	Зіньківський		4677,2	
Разом по лісництву:				4723,3
Краснолуцьке	Миргородський	5615,7		5641,9
	Гадяцький		5876,1	
Разом по лісництву:				5641,9
Лютенське	Миргородський	6783,7		6894,9
	Гадяцький		5867,1	
Разом по лісництву:				6894,9
Пирятинське	Лубенський	8441,6		9075,9
	Гребінківський		1177,0	
	Пирятинський		7175,0	
Разом по лісництву:		8441,6	8352,0	9075,9
Чорнухинське	Лубенський	3735,2		6121,6
	Чорнухинський		3239,0	
	Пирятинський		222,0	
Разом по лісництву:		3735,2	3461,0	6121,6
Вороньківське	Лубенський	4573,1		6307,3
	Чорнухинський		4109,0	
Разом по лісництву:				6307,3
Лохвицьке	Миргородський	6645,2		12374,0
	Лохвицький		4087,0	
Разом по лісництву:				12374,0
Гадяцьке	Миргородський		2972,9	2972,9
				2972,9
Усього по надлісництву:		56285,6	50337,0	70223,6

З даних, наведених у табл. 3.1, видно, що розподіл площ між лісництвами у підприємстві є нерівномірний, тому карта-схема, представлена на рис. 3.2 поділена на 3 частини, на якій відображено поділ території на лісництва.



Кліматичні показники регіону діяльності підприємства

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
1. Температура повітря:			
–середньорічна	градус	+6,8	
–абсолютна максимальна	градус	+38	
–абсолютна мінімальна	градус	-38	
2. Кількість опадів на рік	мм	560	
3. Тривалість вегетаційного періоду	днів	200	
4. Пізні весняні заморозки			09.05
5. Перші осінні заморозки			17.09
6. Середня дата замерзання рік			20.12
7. Середня дата початку паводку			17.03
8. Сніговий покрив:			
– товщина	см	20	
– час появи			20.12
– час сходження у лісі			27.03
9. Глибина промерзання ґрунту	см	47	
10. Напрямок панівних вітрів за сезонами:			
– зима	румб	С, ПнС	
– весна	румб	З, ПдЗ	
– літо	румб	З, ПдЗ	
– осінь	румб	С, ПнС	
11. Середня швидкість панівних вітрів за сезонами:			
– зима	м/сек	4,9	
– весна	м/сек	4,3	
– літо	м/сек	3,7	
– осінь	м/сек	4,6	
12. Відносна вологість повітря за сезонами:			
– зима	%	79	
– весна	%	82	
– літо	%	79	
– осінь	%	76	
		79	

Серед негативних кліматичних чинників які негативно впливають на ріст деревної рослинності слід віднести пізні весняні та ранні осінні заморозки, малосніжні зими з низькими температурами та літні температурні максимуми.

3.2. Основні показники ведення лісового господарства

Господарська діяльність лісового господарства спрямована на забезпечення безперервного використання лісових ресурсів, охорону, захист і відтворення лісів, покращення їх рекреаційної характеристики, задоволення потреб населення в деревині.

Показники наведені у табл. 3.3 вказують на збільшення інтенсивності ведення лісового господарства. Технічне і транспортне забезпечення у підприємстві є достатнім.

Ступінь забезпечення транспортними засобами становить 90%. Виробничим фондом лісове господарство забезпечений на 100%, житловим на 90%. Кадрами постійних робітників лісове господарство забезпечено на 100%. Нестача поповнюється сезонними і тимчасовими робітниками.

Таблиця 3.3

Основні показники ведення лісового господарства

Найменування показників	Одиниця вимірювання	За проектом минулого лісовпорядкування	За проектом нинішнього лісовпорядкування
1. Річний обсяг лісокористування (ліквід) – усього	тис. м ³	82,18	136,46
в т.ч. від рубок головного користування	тис. м ³	38,60	63,46
2. Середній обсяг лісокористування з 1 га вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок	м ³	2,2	3,2
3. Річний обсяг робіт з відтворення лісів:			
створення лісових культур	га	228,5	350,2

Існуюча організація виконання лісогосподарських робіт в лісовому господарстві: наявність спеціалізованих бригад, залучення приватних структур для виконання окремих видів лісогосподарських робіт – лісозаготівлі, вивезення деревини, догляд за насадженнями.

В цілому лісогосподарська діяльність ефективно забезпечує сталий розвиток лісових ресурсів, їх охорону та відтворення. Організація робіт ефективна завдяки спеціалізованим бригадам та залученню приватних структур для виконання окремих завдань. Річний обсяг лісокористування та робіт з відтворення лісів було збільшено в порівнянні з минулими показниками.

3.3. Таксаційна характеристика лісового фонду

Аналіз розподілу площі лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю, за віковими групами в Гадяцькому надлісництві дозволяє оцінити поточний стан насаджень та ефективність лісогосподарської діяльності. Основними лісоутворювальними породами на території підприємства є сосна, дуб, вільха, береза, які займають більшість площ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок. Розподіл площі ділянок вкритих лісовою рослинністю (70223,6 га) за групами віку наведено на рис. 3.4.

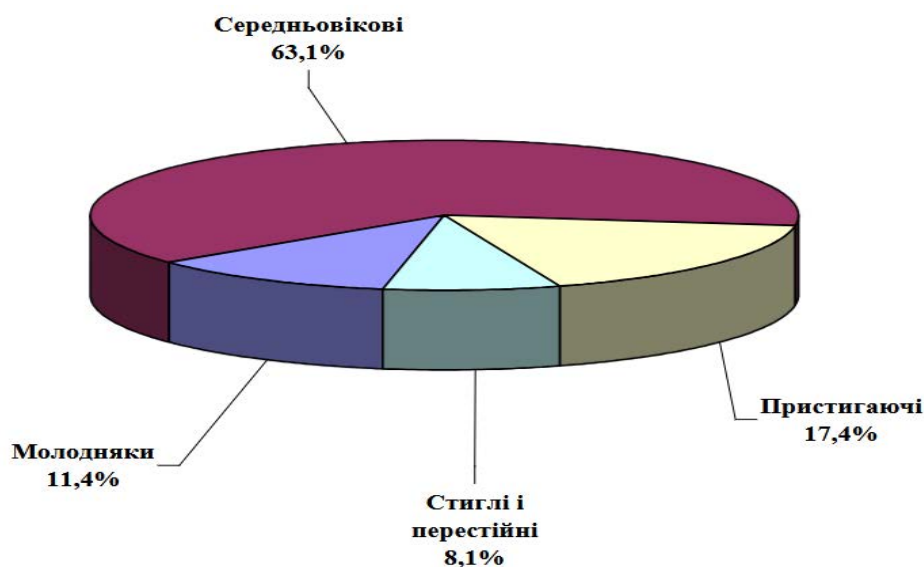
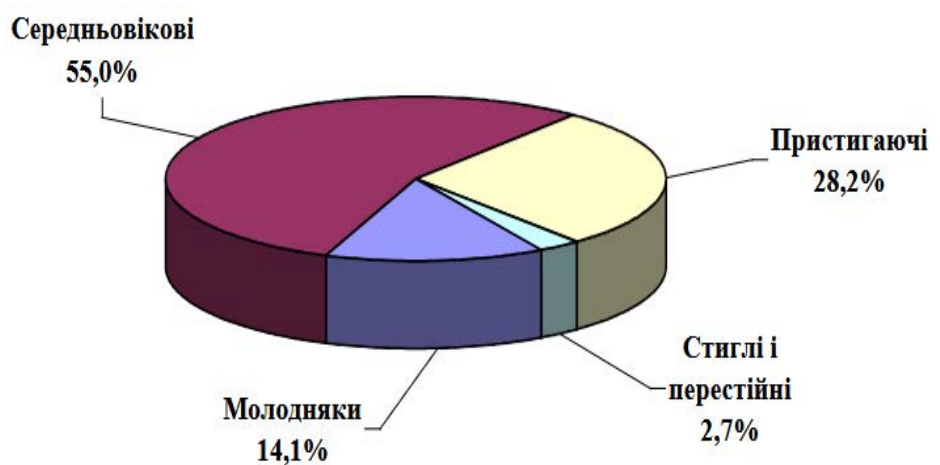


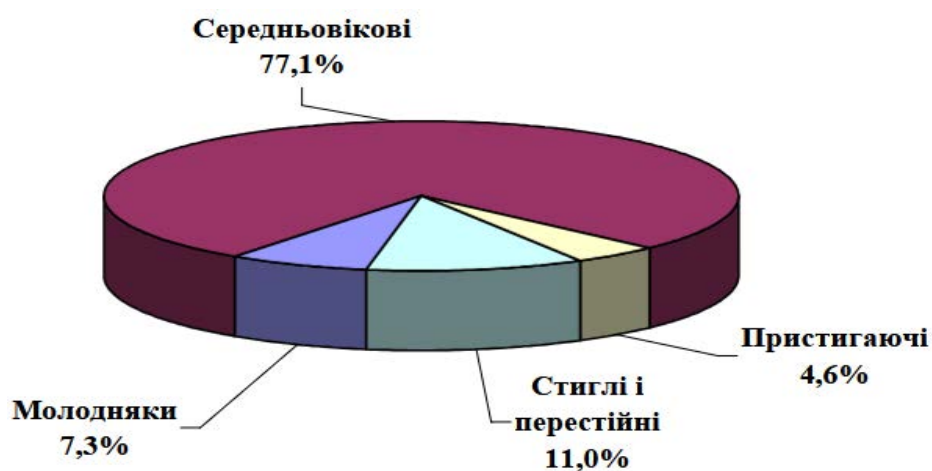
Рис. 3.4. Розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за групами віку

Згідно даних рис. 3.4 насадження, які відносяться до групи молодняків, займають – 11,4 % від загальної площі, вкритої лісовою рослинністю, середньовікові насадження – 63,1%, пристигаючі насадження – 17,4%, а стиглі і

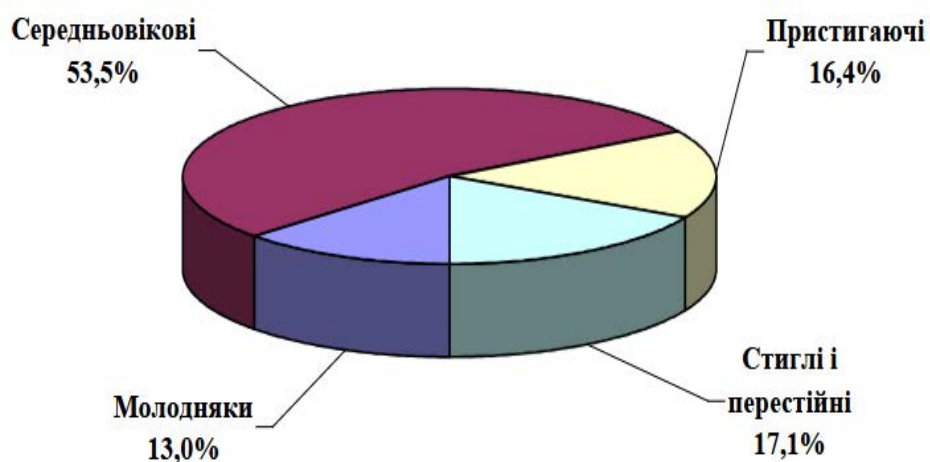
перестиглі – 8,1%. На рис. 3.5. представлено розподіл хвойних, твердолистяних та м'яколистяних лісових насаджень за групами, які зростають на території надлісництва.



а) хвойні насадження



б) твердолистяні насадження



в) м'яколистяні насадження

Рис. 3.5. Розподіл площ лісових насаджень за групами віку та порід

Згідно даних рис. 3.5, встановлено, що більшість насаджень відносяться до середньовікових насаджень. У табл. 3.4 наведений фактичний розподіл площ лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за групами віку.

Таблиця 3.4

Фактичний розподіл площ деревостанів за групами віку, %

Групи порід	Група віку			
	Молодняки	Середньо-вікові	Пристиглі	Стиглі
Хвойні	14,1	55,0	28,2	2,7
Твердолистяні	7,3	77,1	4,6	11,0
М'яколистяні	13,0	53,5	16,4	17,1

Розподіл площ лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за повнотами наведений на рис. 3.6.

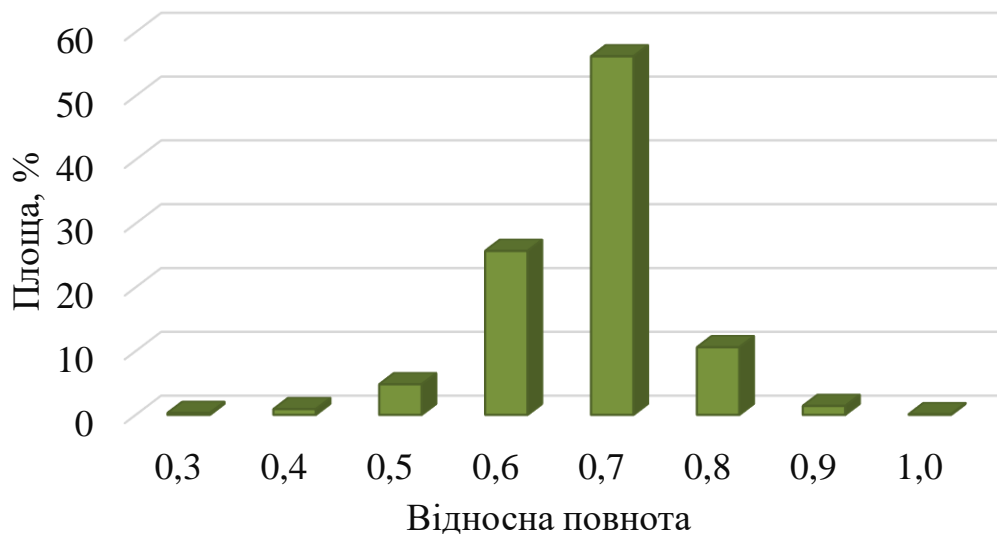


Рис. 3.6. Розподіл площ лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за повнотами

Як видно з даних наведених на рис. 3.6, що переважна більшість насаджень у підприємстві є середньо- та високоповнотними, а насадження низькоповнотні

зростають на незначних площах. Розподіл площ лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю підприємства наведений на рис. 3.7.

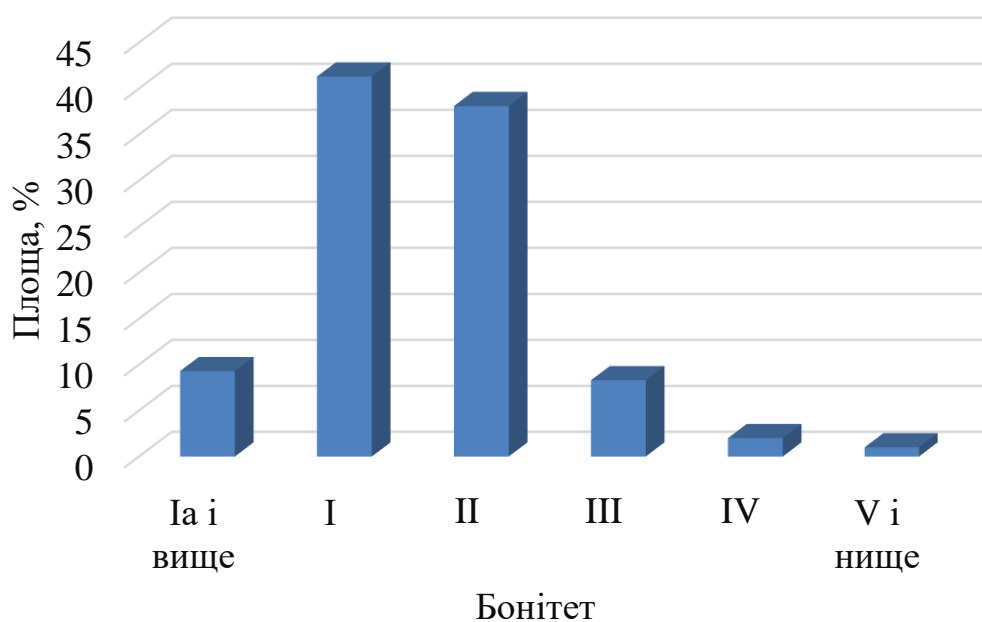


Рис. 3.7. Розподіл площі лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за класами бонітету, %

Згідно даних що наведені на рис. 3.7, встановлено, що на підприємстві більшість насаджень є високо продуктивними, а частка малопродуктивних насаджень становить менше 1 %.

Висновки до третього розділу

Загальна площа підприємства становить 70223,6 га. Вікова структура насаджень не є оптимальною, з переважанням площ середньовікових насаджень (63,1 %). Близько 94 % площ насаджень у підприємстві є високо- та середньоповнотними. Переважна більшість площ лісових насаджень у підприємстві є високопродуктивними.

РОЗДІЛ 4

ВИКОНАННЯ ЗАПРОЕКТОВАНИХ ЛІСОВПОРЯДКУВАННЯМ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЗАХОДІВ У ПІДПРИЄМСТВІ

4.1. Рубки догляду

Комплекс спеціальних лісогосподарських заходів, спрямованих для покращення росту та розвитку лісових насаджень за допомогою вибіркового вирубування певних дерев називають рубками догляду. Метою цих рубок догляду є освітлення головної породи, покращення деревостану, формування якісних насаджень на різних етапах їх розвитку. До них відносяться: освітлення, прочищення, проріджування та прохідна.

Рубка освітлення проводиться в насадженнях до 10 років з метою освітлення головної породи. Прочищення здійснюють для насаджень від 11 до 20 років для рівномірного формування та зростання головної породи. Проріджування проводять у віці 21-41 років для сприяння активного росту стовбура і крони. Прохідна рубка застосовується в насадженнях від 41 року і старше, а її головна мета це збільшення приросту кращих дерев по діаметру.

Залежно від стану насадження використовують термін повторюваності, для мішаних він буде більший ніж для чистих:

- освітлення та прочищення 3-5 років;
- проріджування 5-10 років;
- прохідна 10-15 років.

В табл. 4.1 наведено розрахунок щорічного обсягу рубок догляду за лісом, які проводились в підприємстві за 2022-2023 рр.

Щорічний обсяг рубок догляду

Вид рубок догляду	Фонд рубок догляду				Термін повт орюв анно сті, років	Щорічний обсяг рубок			
	площа, га	запас стовбурний, тис. м ³		площа, га		запас, що вирубується, тис. м ³			
		до рубки, тис. м ³	що вирубується усього тис. м ³			з 1га м ³	стовбурний	ліквідний	ділової деревини
Хвойні насадження									
Освітлення	659,6	12,30	2,94		4	132	0,59	0,01	
Прочищення	1450,2	84,01	15,85		11	289,1	3,14	0,33	
Проріджування	913	122,99	10,05		23	119,8	2,85	2,54	0,11
Прохідна	4132,7	941,65	108,8		37	260,7	10,87	9,37	3,91
Разом	7151,5	1160,95	147,64			801,3	17,45	12,25	4,02
Твердолистяні насадження									
Освітлення	171,1	1,70	0,49		3	57	0,15		
Прочищення	295,0	9,56	1,74		6	58,2	0,34		
Проріджування	312,5	33,72	2,69		9	42,2	0,38	0,38	
Прохідна	365,4	87,89	9,85		28	34,8	0,96	0,88	0,05
Разом	1144	132,87	14,77			192,2	1,83	1,26	0,05
М'яколистяні насадження									
Освітлення	11,6	0,33	0,07		6	1,9	0,01		
Прочищення	24,4	1,74	0,20		8	3,9	0,04		
Проріджування	55,2	8,32	0,07		1	6,3		0,01	
Прохідна	78,3	18,37	0,46		6	8,0	0,05	0,06	
Разом	169,5	28,76	0,8			20,1	0,10	0,08	

З рис. 4.1 можна зробити висновок, що найбільший відсоток площі рубок догляду припадає на прохідні рубки.

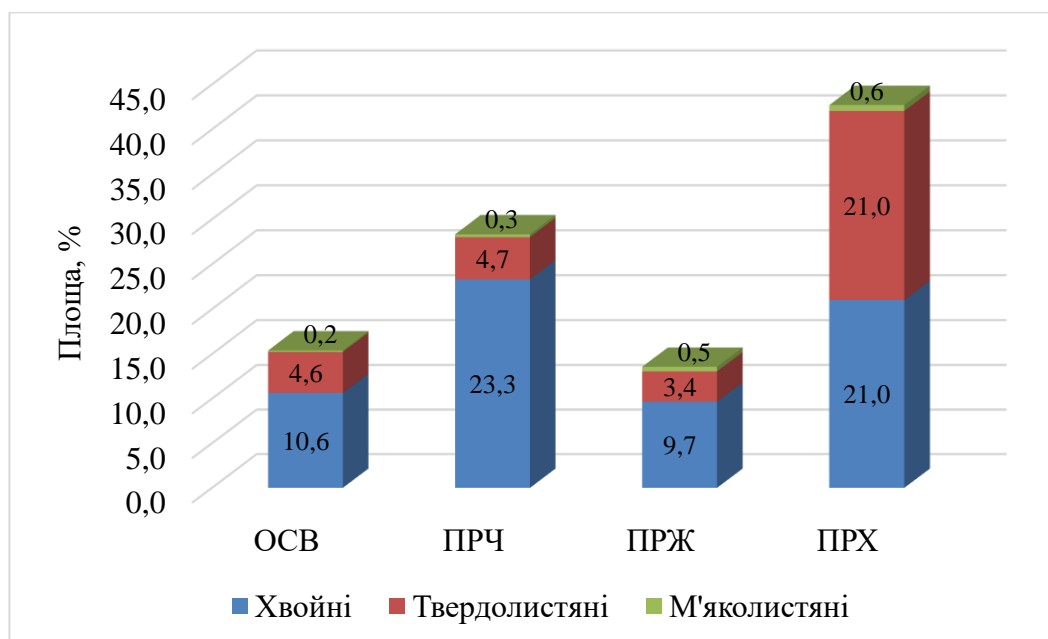


Рис. 4.1. Відношення рубок догляду до загальної площі, %

За відношенням рубок догляду серед порід, найбільші обсяги рубок складають хвойні насадження. На рис. 4.2, 4.3 та 4.4 зображено обсяг заготівлі деревини за видами рубок догляду згідно приймання лісопродукції за 2022 – 2024 роки [Додаток Б, В].

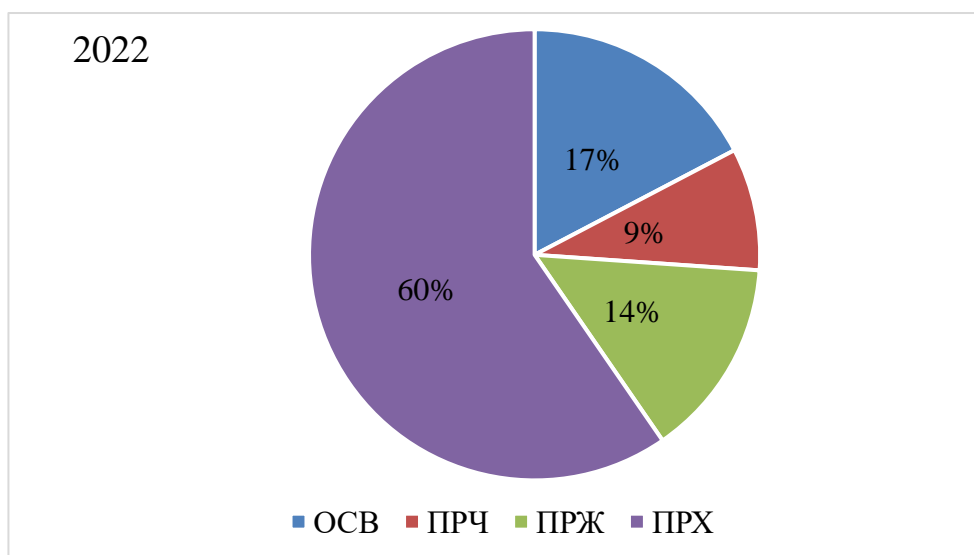


Рис. 4.2. Обсяги заготівлі деревини за видами рубок догляду у 2022 році

В 2022 році найбільші обсяги заготівлі проведено від прохідних рубок, а найменші від прочищення.

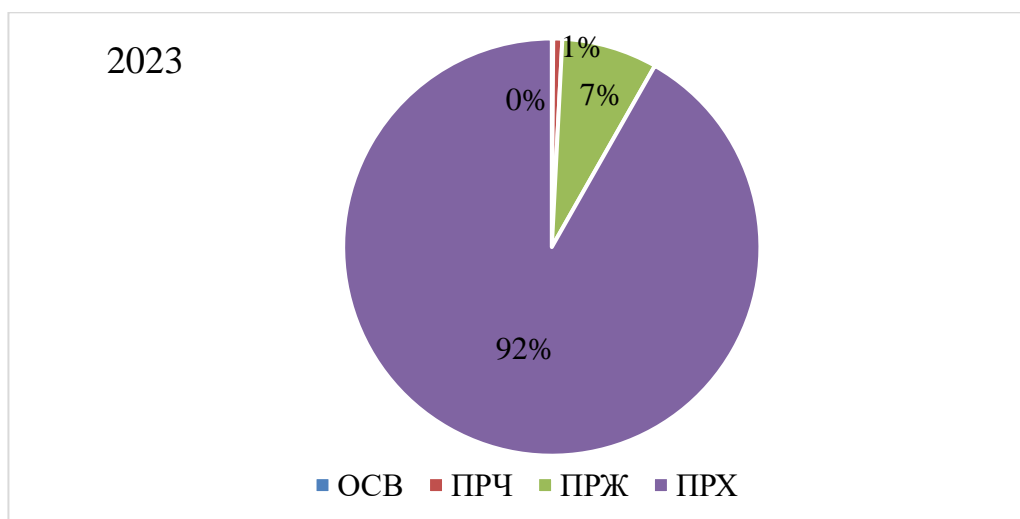


Рис. 4.3. Обсяги заготівлі деревини за видами рубок догляду у 2023 році

У 2023 році у підприємстві в основному проводились прохідні рубки та не в значних обсягах рубки прорідження, рубки освітлення та прочищення були проведені у незначних обсягах.

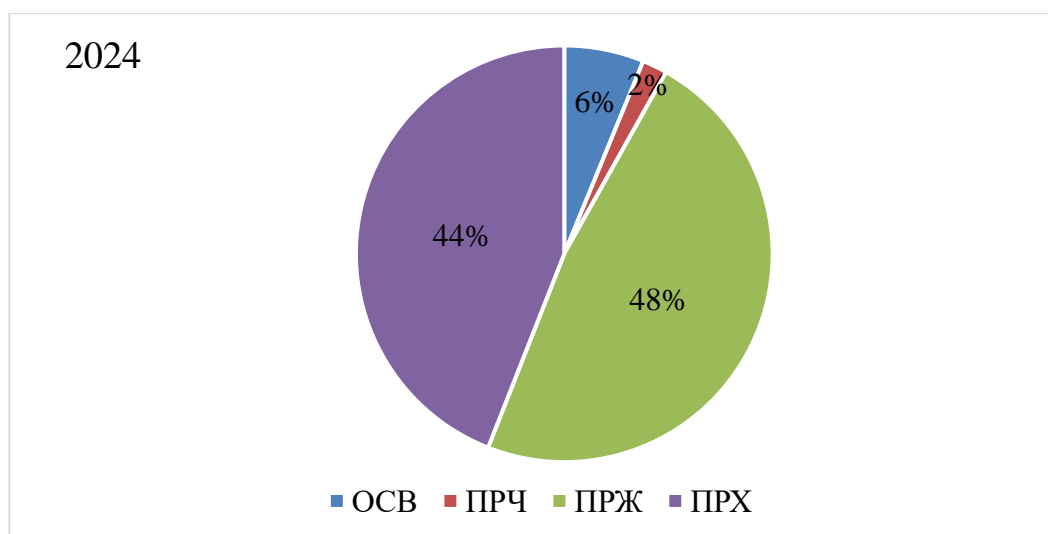


Рис. 4.4. Обсяги заготівлі деревини за видами рубок догляду у 2024 році

В 2024 році, можна звернути увагу на збільшення обсягів проведення прорідження та прохідних рубок, обсяги прочищення в порівнянні з минулими роками майже не змінилися. Через зміну в структурі підприємства доступ до бази даних “ЕОД” відсутній, тому було взято дані з протоколу другої лісовпорядної громади 2022 року, відповідно може бути розбіжність з даними за 2023 – 2024 рр.

4.2. Санітарні рубки

Основною метою цих рубок є покращення санітарного стану лісів та профілактика поширення хвороб і шкідників. Вони проводяться для вирубки пошкоджених, сухостійних, аварійних або хворих дерев, що є або можуть стати джерелом розповсюдження хвороби або негативно впливати на розвиток здорових насаджень. У табл. 4.2 можна переглянути, які саме ліси підлягали рубці та обсяг санітарних рубок, що проводились у підприємстві за період 2022 по 2023 рр.

Таблиця 4.2

Характеристика санітарних рубок

Групи порід	Фонд рубок				Тер - мін вик о- на- ння , рок ів	Щорічний обсяг рубок			
	площа, га	запас стовбурний, тис. куб. м		що вирубується		пло- ща, га	запас, що вирубується, тис.куб.м		
		загаль- ний	росту -чої дере- вини				сухо- стою	стов- бур- ний	лік- від- ний
1. Суцільні санітарні рубки									
Хвойні	122,7	28,08	22,96	5,12	2	61,4	14,04	12,77	7,02
Твердолистяні	13,1	2,30	1,85	0,45	2	6,5	1,15	1,03	0,36
М'яколистяні	4,1	0,65	0,53	0,12	2	2,1	0,35	0,30	0,09
Разом	139,9	31,03	25,34	5,69		70,0	15,52	14,10	7,47
2. Вибіркові санітарні рубки									
Хвойні	2775,1	913,41	4,40	34,39	3	925,1	12,93	11,77	3,53
Твердолистяні	7550,5	1669,62	21,47	72,86	3	2516,8	31,44	28,30	2,82
М'яколистяні	561,9	124,51	0,43	5,64	3	187,3	2,02	1,82	0,19
Разом	10887,8	2707,54	26,30	112,89		3629,2	46,39	41,89	6,54

Згідно даних, що наведено у табл. 4.2, можна побачити, що під суцільні санітарні рубки більше підлягають хвойні насадження, а під вибіркові – твердолистяні (рис. 4.6)

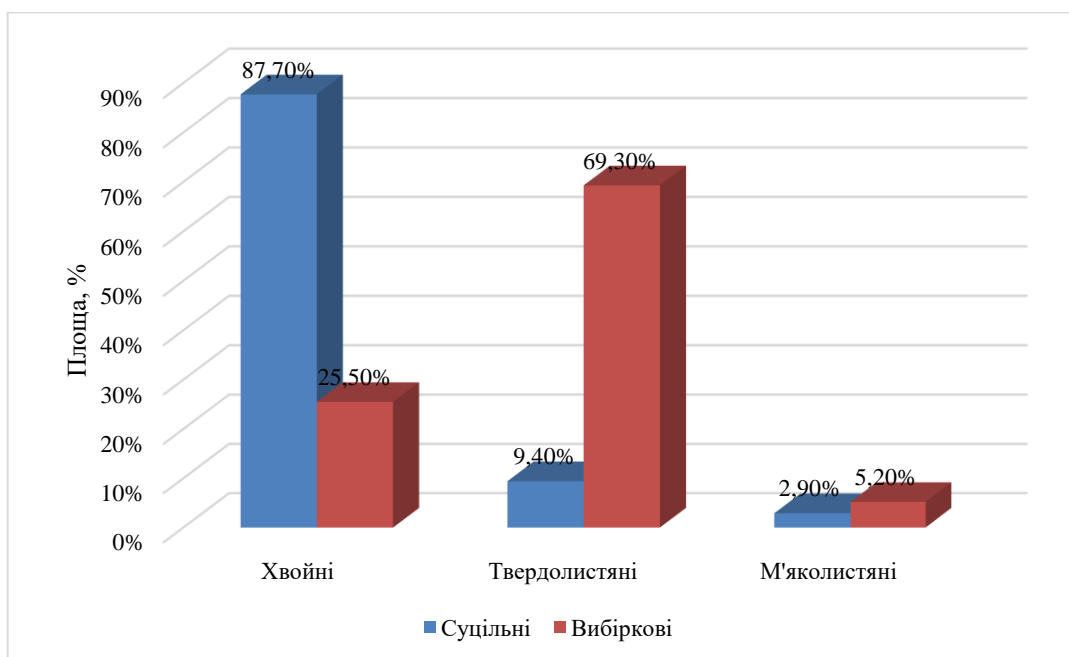


Рис. 4.6. Розподіл площ санітарних рубок за групами порід

У твердолистяних насадженнях важливу роль відіграє підріст, тому найчастіше проводять вибіркові рубки для локалізації хвороб та поширення шкідників. Хвойні насадження в свою чергу чутливі до шкідників та всихання, що призводить до санітарної рубки.

На рис. 4.7 наведено обсяги заготовленої деревини в порядку санітарних рубок за період 2023 по 2024 роки [Додаток Б, В].

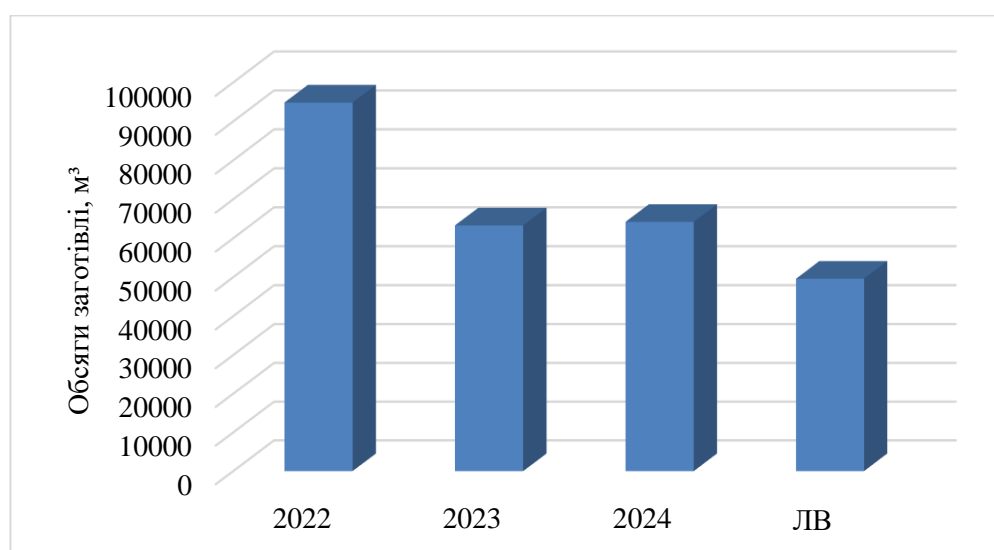


Рис. 4.7. Обсяги заготівлі деревини від санітарних рубок

В 2022 році спостерігається перевиконання санітарних рубок на 91,1 % від запроєктованих лісовпорядкуванням обсягів, це свідчить про велику кількість хворих та пошкоджених насаджень. Однак за 2023 – 2024 рр. перевиконання значно знизилась і відповідно складала 27,6 % та 29,4 % . Дані можуть бути неточні, через відсутність оновлених проектних даних лісовпорядкування, однак відображають загальну санітарну ситуацію у лісах підприємства.

4.3. Рубки головного користування

Одним із ключових факторів проведення рубок головного користування є забезпечення сталого ведення лісового господарства. Передусім, обсяги заготівлі деревини повинні не тільки відповідати щорічному приросту лісових насаджень, а також враховувати соціальні та екологічні аспекти. Ключовим моментом є не отримання економічної вигоди, а й збереження біорізноманіття, ґрунтового та водного режиму та інших природніх функції лісу. В табл. 4.3 наведено щорічний обсяг рубок головного користування за системами рубок за період з 2022 по 2023 рік.

Таблиця 4.3

Щорічний обсяг рубок головного користування за системами рубок

Господарство, господарська секція	Експлуа- таційний фонд: площа, га запас, тис.м ³	Прийнята розрахункова лісосіка							
		лісовпорядкуванням				другою л/в нарадою			
		пло- ща, га	запас, тис.м ³			пло- ща, га	запас, тис.м ³		
			стов- бур- ний	лік- від- ний	діло- вої дере- вини		стов- бур- ний	лік- від- ний	діло- вої дере- вини
Господарська частина – Рекреаційно-оздоровчі ліси з обмеженим режимом користування на рівнині									
Хвойне	<u>220,2</u> 76,65	23,2	8,08	7,31	5,85	23,2	8,08	7,31	5,85
Твердолистяне	<u>241,7</u> 52,26	14,0	3,11	2,80	1,00	14,0	3,11	2,80	1,00
М'яколистяне	<u>150,6</u> 42,49	15,2	4,29	3,94	0,87	15,2	4,29	3,94	0,87
Разом:	<u>612,5</u> 171,40	52,4	15,48	14,05	7,72	52,4	15,48	14,05	7,72

Господарство, господарська секція	Експлуа- таційний фонд: площа, га запас, тис.м ³	Прийнята розрахункова лісосіка							
		лісовпорядкуванням				другою л/в нарадою			
		пло- ща, га	запас, тис.м ³			пло- ща, га	запас, тис.м ³		
			стов- бур- ний	лік- від- ний	діло- вої дере- вини		стов- бур- ний	лік- від- ний	діло- вої дере- вини
Господарська частина — Захисні ліси з обмеженим режимом користування на рівнині									
Хвойне	<u>474,2</u> 155,48	78,2	25,64	23,21	18,57	78,2	25,64	23,21	18,57
Твердолистяне	<u>1225,0</u> 238,88	71,7	14,36	13,13	4,69	71,7	14,36	13,13	4,69
М'яколистяне	<u>1068,3</u> 236,77	65,7	14,49	13,07	4,29	65,7	14,49	13,07	4,29
Разом:	<u>2767,5</u> 631,13	215,6	54,49	49,41	27,55	215,6	54,49	49,41	27,55
Усього по підприємству	<u>3380,0</u> 802,53	268,0	69,97	63,46	35,27	268,0	69,97	63,46	35,27

Порядок виконання рубок головного користування визначається відповідно до положень «Правил рубок головного користування», які регламентують вікові обмеження, методи рубок, порядок проведення робіт та способи відновлення лісу. Таким чином, правильне планування та реалізація цих рубок є основою раціонального використання лісових ресурсів та довгострокового збереження лісового фонду України.

На рис. 4.8, 4.9 та 4.10 наведено обсяг заготовленої деревини за породами в порядку рубок головного користування за період 2022 року, графічний аналіз побудований на основі табл. 4.3, згідно даних лісовпорядкуванням та згідно даних ЕОД за період 2023 по 2024 роки [Додаток Б, В].

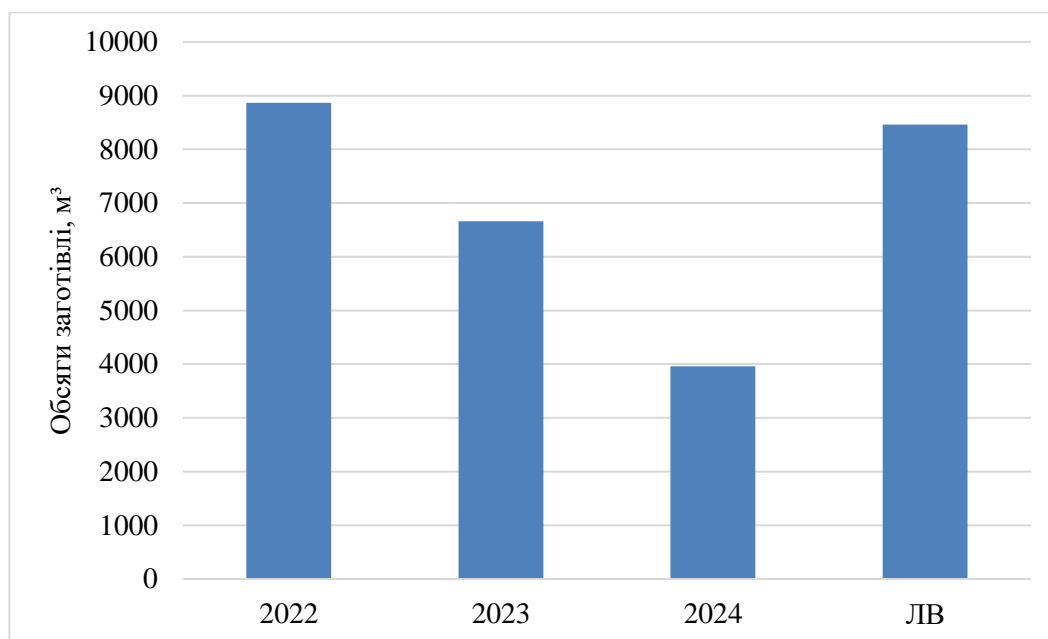


Рис. 4.8. Обсяги заготівлі хвойних порід в порядку рубок головного користування

Згідно даних рис. 4.8, встановлено що протягом останніх років обсяги рубок головного користування виконувались не у повному обсязі у порівнянні із встановленими обсягами лісовпорядкуванням. Це пов'язано з перевиконанням обсягів рубок від рубок формування і оздоровлення лісів.

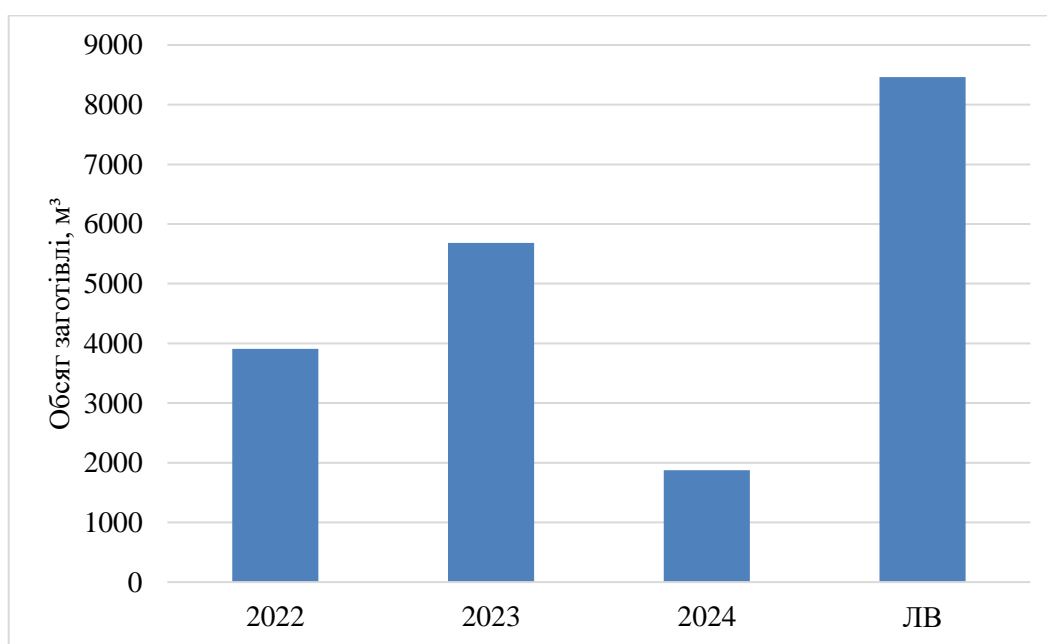


Рис. 4.9. Обсяги заготівлі твердолистяних порід в порядку рубок головного користування

Обсяги заготівлі по рубках головного користування по твердолистяному господарству не проводилась у повному обсязі, які були встановлені лісовпорядкуванням.

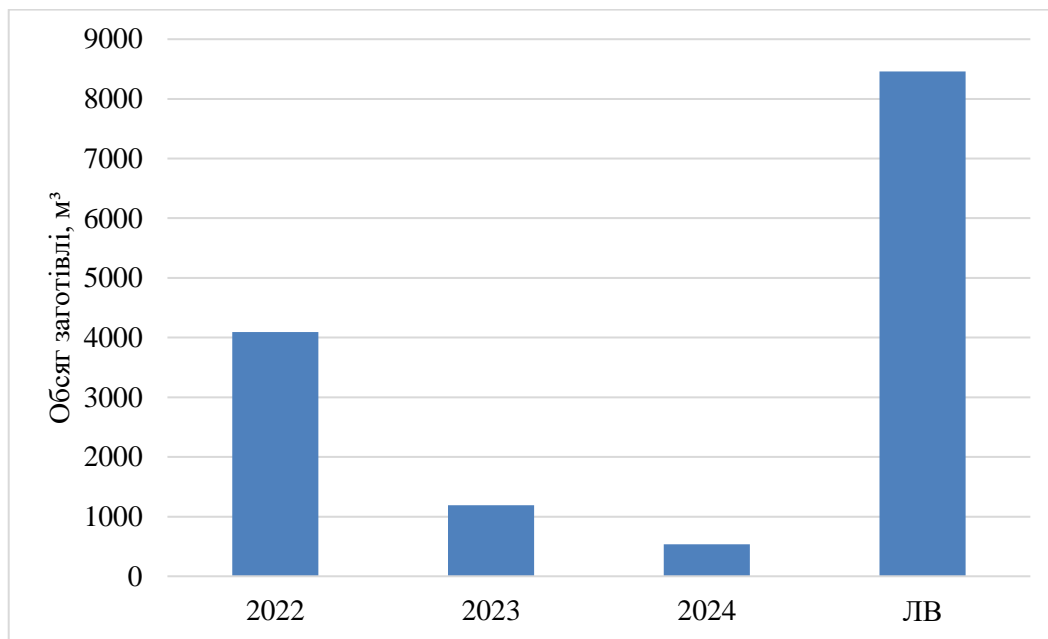


Рис. 4.10. Обсяги заготівлі м'яколистяних порід в порядку рубок головного користування

Обсяги заготівлі від рубок головного користування за останні роки мають тенденцію до зниження та не відповідають обсягам встановлених лісовпорядкуванням, що пов'язане в першу чергу із збільшенням обсягів санітарних рубок.

Висновки до четвертого розділу

За 2022-2023 роки найбільше за площею було проведено санітарних рубок – 10887,8 га. Рубок догляду в порівнянні з минулими роками стало менше, проте підприємство зберігає раціональний підхід для вирощування здорового та якісного насадження. Щорічні обсяги лісокористування не відповідають встановленим нормам лісовпорядкуванням. Протягом останніх років не виконуються в повній мірі обсяги РГК через збільшення обсягів санітарних рубок у підприємстві.

ВИСНОВКИ

1. Вікова структура насаджень підприємства є не рівномірною, площа насаджень групи віку молодняки становить– 11,4 %, середньовікові насадження – 63,1%, пристигаючі насадження – 17,4%, стиглі і перестійні – 8,1%.
2. Переважна більшість насаджень у підприємстві відносяться до високо- та середньоповнотних насаджень (понад 94 %).
3. Понад 89 % площ насаджень у підприємстві зростає за II та вище класами бонітету.
4. У 2022-2023 роках у найбільших обсягах проведені прохідні рубки, 60 і 92 % від загального обсягу заготівель деревини у порядку проведення рубок догляду відповідно, у 2024 році заготівля від прохідних рубок склала 44 %, а від прорідження 48%.
5. Обсяги лісокористування від проведення санітарних рубок у 2022 році виконані на 191 %, у 2023 – 127%, а 2024 році – 129%.
6. Щорічні обсяги лісокористування від рубок головного користування у 2020 році виконані на 105 %, у 2023 році – 79%, а 2024 році – 47%.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Аналіз результатів лісокористування може бути переданий на ознайомлення Гадяцькому надлісництву для майбутнього коригування обсягів рубок на наступний ревізійний період з врахуванням сталого лісокористування та дотримання встановлених обсягів лісовпорядкування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамовський О. М. Комплексне лісокористування: методи оптимізації, 2015. 61 с.
2. Гелетуха Г.Г., Железна Т.А., Пастух А.В., Драгнєв С.В. Можливості заготівлі деревного палива в лісах України. Режим доступу: <https://uabio.org/wp-content/uploads/2018/01/position-paper-uabio-19-ua.pdf>
3. Гірс О.А. Новак Б.І. Кашпор С.М. Лісовпорядкування: Підручник. К. «Фітосоціоцентр». 2014. 435 с.
4. Гірс О.А., Содолінський Р.В. Оптимізація розміру рубок головного користування та товарність соснових деревостанів у лісах Київщини. Монографія: ФОП Ямчинський О.В., 2021. 185 с.
5. Заверюха М. Правове регулювання загального використання лісових ресурсів в Україні та зарубіжних країнах, 2017. 96 с. Режим доступу: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2017/6/22.pdf>
6. Кашпор С.М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень. Наук. вісник Національного аграрного університету. 1999. Вип. 17. С. 265-268.
7. Класифікація рубок лісу. Режим доступу: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%95%D0%BB_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9C%D0%90%D0%B7%D0%B5%D0%BF%D0%B0%2028.05.2022/page5.html
8. Лісовий кодекс України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
9. Лісозаготівля: Методи, етапи та реалізація процесу. Режим доступу: <https://eos.com/uk/blog/lisozahotivlia>
10. Наказ № 749 від 15.11.2021. Про затвердження Порядку ведення лісовпорядкування. Режим доступу: https://zakononline.com.ua/documents/show/513277_738967

11. Необроблена деревина: огляд ринку на УЕБ за 28 жовтня - 01 листопада 2024 року. Режим доступу: <https://www.ueex.com.ua/presscenter/news/neobrobлена-derevyna-oglyad-rynku-na-ueb-za-28-zhovtnya-01-lyst>

12. Особливості застосування рубок головного користування в лісах України. Режим доступу: <https://forestscience.com.ua/uk/journals/tom-12-1-2021/osoblivosti-zastosuvannya-sistyem-rubok-golovno-go-koristuvannya-v-lisakh-ukrayini>

13. Підвищення продуктивності. Режим доступу: <https://ovruchslg.com.ua/naprjami/pidvishchennja-produktivnosti.html>

14. План лісоуправління Хмельницького надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» ДП «Ліси України» на 2025 рік. Режим доступу: <https://e-forest.gov.ua/wp-content/uploads/2025/04/Plan-lisoupravlinnia-Khmelnyske.pdf>

15. Полякова Л.В. Зміна віку стиглості деревостану – шлях оптимізації вікової структури лісів і розміру лісокористування. Лісівництво і агролісомеліорація. Вип. 101. 2002. С. 116-121.

16. Порядок ведення лісовпорядкування. Режим доступу: https://www.drs.gov.ua/wp-content/uploads/2021/09/dokument-8580_0_19-21.pdf

17. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації повноважень органів виконавчої влади у сфері екології та природних ресурсів, у тому числі на місцевому рівні. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5456-17#Text>

18. Про затвердження Правил відтворення лісів. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=303-2007-%D0%BF&p=1243760142497024#Text>

19. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів, проведення інших рубок та робіт, пов'язаних і не пов'язаних із веденням лісового господарства. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF#Text>

20. Про затвердження Санітарних правил в лісах України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF#Text>

21. Проблеми лісових ресурсів України. Режим доступу: <https://www.unian.ua/ecology/1194415-problemi-lisovih-resursiv-ukrajini.html>

22. Розрахункова лісосіка є нормативом головного користування лісовим фондом. Режим доступу: <https://yak.koshachek.com/articles/rozrahunkova-lisosika-e-normativom-golovnego.html>

23. Рубки догляду – необхідно чи недоцільно?. Режим доступу: <https://e-forest.gov.ua/rubky-dohliadu-neobkhidno-chy-nedotsilno/>

24. Системи та форми лісового господарства. Стиглість лісу. Режим доступу:

<https://www.lisovporyadnyk.org.ua/dov/%d1%81%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%bc%d0%b8-%d1%82%d0%b0-%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b8-%d0%bb%d1%96%d1%81%d0%be%d0%b2%d0%be%d0%b3%d0%be-%d0%b3%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%be%d0%b4%d0%b0%d1%80%d1%81%d1%82/>

25. Сталий розвиток лісового господарства. Режим доступу: <https://www.egger.com/uk/about-us/sustainability/forestry?country=UA>

26. Строчинський А. А., Кашпор С. М. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід. Київ, НАУ, 2007. 25 с.

27. Строчинський А., Кашпор С., Гірс О., Березівський Л. Нормативи товарності деревостанів основних лісоутворювальних порід України. Київ: Вид. центр НАУ, 2004. 28 с.

28. Шершун М. Х. Ресурсно-виробничий потенціал лісогосподарських підприємств України: економічне оцінювання обсягів лісозаготівель та реалізації лісопродукції. Науковий вісник НТЛУ України. 2011. Вип. 21 (18). С. 22 – 27.

29. Що таке Лісовпорядкування?. Режим доступу: <https://se.forest.gov.ua/press-sluzhba/novini-upravlannya/shho-take-lisovporyadkuvannya.html>

30. Як визначатимуть стиглість лісів. Режим доступу:
<https://uriffm.org.ua/uk/news/367>
31. Growth, with a future. Режим доступу:
<https://www.metsagroup.com/metsa-group/about-us/we-are-metsa-group/>
32. Sustainable Timber Harvesting. Режим доступу:
<https://forestry.com/forestry-management/sustainable-timber-harvesting/>

ДОДАТКИ

Додаток А. Щорічний обсяг лісокористування з усіх видів рубок за 2022 рік

5.7. Щорічний обсяг лісокористування з усіх видів рубок (чисельник – площа, га; знаменник – запас ліквідної деревини, тис.м³)

Види рубок	Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення				Рекреаційно-оздоровчі ліси				Захисні ліси				Разом			
	хвойне	твердо-листяне	м'яко-листяне	разом	хвойне	твердо-листяне	м'яко-листяне	разом	хвойне	твердо-листяне	м'яко-листяне	разом	хвойне	твердо-листяне	м'яко-листяне	разом
I. Рубки головного користування					23,2	14,0	15,2	52,4	78,2	71,7	65,7	215,6	101,4	85,7	80,9	268,0
2. Рубки формування і оздоровлення лісів:					7,31	2,80	3,94	14,05	23,21	13,13	13,07	49,41	30,52	15,93	17,01	63,46
2.1. Рубки догляду	15,2	5,9		21,1	197,7	55,4	6,0	259,1	588,7	130,9	14,1	733,7	801,6	192,2	20,1	1013,9
	0,24	0,01		0,25	3,68	0,43	0,03	4,14	8,33	0,82	0,05	9,20	12,25	1,26	0,08	13,59
2.2. Суцільні санітарні рубки					12,6	0,9	0,2	13,7	48,8	5,6	1,9	56,3	61,4	6,5	2,1	70,0
					2,58	0,15	0,03	2,76	10,19	0,88	0,27	11,34	12,77	1,03	0,30	14,10
2.3. Вигіркові санітарні рубки	93,1	331,5	4,6	429,2	118,9	339,9	11,5	470,3	713,1	185,44	171,2	2738,7	925,1	2516,8	187,3	3629,2
	1,06	4,02	0,03	5,11	1,52	4,35	0,13	6,00	9,19	19,93	1,66	30,78	11,77	28,30	1,82	41,89
2.4. Рубки, пов'язані з реконструкцією насаджень																
2.5. Лісовідновні рубки																
2.6. Інші рубки з формування і оздоровлення лісів		0,9	1,0	1,9		0,6	0,6	1,2	9,9	3,9	3,9	17,7	9,9	5,4	5,5	20,8
3. Інші заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства			0,5	0,5					2,8	0,01	0,09	2,84	2,74	0,01	0,09	2,84
Разом з усіх видів рубок:	108,3	338,3	6,1	452,7	352,4	410,8	33,5	796,7	1438,7	2069,3	260,0	3768,0	1899,4	2809,4	300,2	5009,0
	1,30	4,03	0,03	5,36	15,09	7,73	4,13	26,95	53,66	34,77	15,14	103,57	70,05	46,53	19,30	135,88

Крім того, очищення від захаращеності на площі 175,5 га з загальним запасом 1,87 тис. м³, в тому числі в рекреаційно-оздоровчих лісах 2,1 га – 0,05 тис. м³, захисних лісах 173,4 га – 1,82 тис. м³. Захід проектується виконати за 3 роки.

Додаток Б. Приймання лісопродукції 2023 рік

Приймання лісопродукції (універсальний звіт)													
Параметри: Початок періоду: 01.01.2023 0:00:00													
Кінець періоду: 31.12.2023 23:59:59													
Область	Акація	Береза	Берест	В'яз	Вільха	Граб	Дуб	Клен гостр	Липа	Осіка	Сосна	Ясен	Разом
Лісгосп	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм
Вид рубки													
Продукція, Вид обліку													
Слобожанський лісовий офіс	475,2490	900,9550	192,5030	126,8440	159,0450	374,7560	33,022,4660	1,305,2060	870,4080	700,4160	54,803,9775	308,6210	93,240,4465
Флія Гадяцьке лісове господарство	475,2490	900,9550	192,5030	126,8440	159,0450	374,7560	33,022,4660	1,305,2060	870,4080	700,4160	54,803,9775	308,6210	93,240,4465
Заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства		45,2300					15,0660		4,0920				64,3580
Деревина дров'яна НП,		30,2420					15,0660		4,0920				49,4000
Деревина дров'яна ПВ EN,		14,9880											14,9880
Інші заходи з формування і оздоровлення лісів	10,0540	110,6800		8,6640	3,1200		381,3190		3,4200	30,0390	2,824,2600		3,371,5560
Деревина дров'яна НП,	10,0540	1,0260		8,6640			315,8810		3,4200	30,0390	614,7630		963,8470
Деревина дров'яна ПВ EN,		109,6540			3,1200		13,5300				159,7400		286,0440
Круглі лісоматеріали EN,							51,9080				2,049,7570		2,101,6650
Інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства							280,8280						280,8280
Деревина дров'яна НП,							280,8280						280,8280
Рубки головного користування – суцільні	2,4800	471,6210	44,5780	11,7450	120,6560	81,5300	4,764,2320	402,0810	351,6030	597,0200	6,658,7340	26,7990	13,533,0790
Деревина дров'яна НП,	2,4800	47,3590	44,5780	4,1950	65,7840	81,5300	2,906,7850	374,5800	248,5030	211,8510	815,4090	23,7840	4,826,6380
Деревина дров'яна ПВ EN,		343,8510		7,5500			703,1750		8,4000	28,5680	358,3640		2,123,4210
Довгомірні лісоматеріали EN,											39,0600		39,0600
Круглі лісоматеріали EN,		80,4110					54,8720		1,154,2720	19,1010	35,4720	26,8050	5,169,8120
Рубки формування і оздоровлення лісів – догляду	7,8010	23,1820					158,7470		37,8000	12,6000	12,472,3585		12,712,4885
Деревина дров'яна НП,	7,8010						155,7770		37,8000	12,6000	4,019,9820		4,233,9600
Деревина дров'яна ПВ EN,		23,1820					2,9700				1,902,3965		1,928,1885
Круглі лісоматеріали EN,											6,550,3400		6,550,3400
Рубки формування і оздоровлення лісів – сантарні	454,9140	250,2420	147,9250	106,4350	35,2690	293,2260	27,422,2740	903,1250	473,4930	60,7570	32,848,6250	281,8220	63,278,1070
Деревина дров'яна НП,	454,9140	16,4360	105,3250	99,8830		285,8200	16,298,2050	819,1400	371,4320	41,9560	9,181,4680	262,2610	27,936,8400
Деревина дров'яна ПВ EN,		213,6760	42,6000	6,5520	17,2200		719,1710		53,5010	58,3500	16,5100	4,071,3070	5,198,8870
Довгомірні лісоматеріали EN,						7,4060	991,1580				14,6600		1,013,2240
Круглі лісоматеріали EN,		20,1300			18,0490		9,413,7400		30,4840	29,0510	2,2910	19,595,8500	19,5610
Разом	475,2490	900,9550	192,5030	126,8440	159,0450	374,7560	33,022,4660	1,305,2060	870,4080	700,4160	54,803,9775	308,6210	93,240,4465

Додаток В. Приймання лісопродукції 2024 рік

Приймання лісопродукції																		
Параметри: Початок періоду: 01.01.2024 0:00:00																		
Кінець періоду: 31.12.2024 23:59:59																		
Область	Акація	Береза	Берест	В'яз	Верба	Вільха	Граб	Дуб	Клен	Клен	Липа	Осіка	Сосна	Топол	Черемха	Ялина	Ясен	Разом
Лісгосп	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм
Вид рубки, Найменування																		
Продукція, Вид обліку																		
Слобожанський лісовий офіс	163,4910	393,3610	97,1800	419,5890	3,6600	792,1800	304,8150	27,415,1320	751,0770	6,3920	290,4020	241,9480	41,372,3840	3,5280	2,1730	16,2480	98,3680	72,371,9480
Флія Гадяцьке лісове	163,4910	393,3610	97,1800	419,5890	3,6600	792,1800	304,8150	27,415,1320	751,0770	6,3920	290,4020	241,9480	41,372,3840	3,5280	2,1730	16,2480	98,3680	72,371,9480
Інші заходи з формування і оздоровлення лісів, інші	24,3920		11,2280					6,6300					279,2010					321,4510
СПРС, СПРС		24,3920		11,2280				6,6300					279,2010					321,4510
Рубки головного користування	37,8790	29,3310	19,5480		459,4180			1,786,8250	57,8570	1,7710	33,6480	4,0030	3,969,1940	3,5280				6,374,0030
СВР, СВР	16,0710							187,6520					1,108,0970	3,5280				1,316,3480
ССР, ССР	21,8080	29,3310	19,5480		459,4180			1,579,1740	57,8570	1,7710	33,6480	4,0030	2,852,0970					5,058,6550
Рубки формування і оздоровлення лісів – догляду,	62,2720		4,4980		14,9460			24,0060		4,6210	8,4000	76,5480	1,289,5200			8,2480		1,493,0590
ОСВ, ОСВ													92,3560			0,1200		92,4760
ПРЖ, ПРЖ		62,2720		4,4980		14,9460		24,0060		4,6210	8,4000	76,5480	510,7220			8,1260		714,1410
ПРХ, ПРХ													657,4950					657,4950
ПЧ, ПЧ													28,9470					28,9470
Рубки формування і оздоровлення лісів – сантарні,	163,4910	268,8180	67,8490	384,3150	3,6600	317,8160	304,8150	25,617,6700	693,2200		248,3540	161,3970	35,843,4690		2,1730	8,0000	98,3680	64,183,4350
СВР, СВР	109,6190	40,9090	8,5800	165,2140				22,582,6780	545,7250				139,6200	14,9760				98,3680
СРС, СРС	53,8720	227,9090	59,2690	219,1010	3,6600	317,8160		3,034,9940	147,4950				108,7340	146,4210		2,1730	8,0000	30,645,8150
Разом	163,4910	393,3610	97,1800	419,5890	3,6600	792,1800	304,8150	27,415,1320	751,0770	6,3920	290,4020	241,9480	41,372,3840	3,5280	2,1730	16,2480	98,3680	72,371,9480