

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

УДК

**ПОГОДЖЕНО**  
Директор ННІ лісового і  
садово-паркового господарства

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**  
Завідувач кафедри  
таксації лісу та лісового менеджменту

\_\_\_\_\_ Лакида Петро Іванович  
(підпис) (ПІБ)

\_\_\_\_\_ Білоус Андрій Михайлович  
(підпис) (ПІБ)

“ ” 20\_\_ р. “ ” 20\_\_ р.

## МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему «Особливості функціонування системи електронного обліку  
деревини у ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» та  
шляхи її вдосконалення»

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»  
Орієнтація освітньої програми  
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ д. с.-г. н., проф  
(науковий ступінь та вчене звання)

\_\_\_\_\_ Василишин Роман Дмитрович  
(підпис) (ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_ к. с.-г. н., доц.  
(науковий ступінь та вчене звання)

\_\_\_\_\_ Блищик Володимир Іванович  
(підпис) (ПІБ)

Виконала

\_\_\_\_\_ Кузьмук Катерина Олександрівна  
(підпис) (ПІБ студента)

КИЇВ 2021

# 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.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ІПБ)  
" " 20 року

## ЗАВДАННЯ

### ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТЦІ

Кузьмук Катерині Олександрівні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Орієнтація освітньої програми \_\_\_\_\_

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи

**«Особливості функціонування системи електронного обліку деревини у ВП НУБіП  
України «Боярська лісова дослідна станція» та шляхи її вдосконалення»**

затверджена наказом ректора НУБіП України від " " 20 р. №

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2021.11.10  
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи:

1. Проект організації і розвитку лісового господарства ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція»

2. Інформація з системи електронного обліку деревини підприємства

3. Літературні джерела.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Процес заготівля деревини та огляд систем контролю її руху.

2. Характеристика підприємства і основні показники його діяльності.

3. Функціонування та основні можливості системи електронного обліку деревини у ВП

НУБіП України «Боярська ЛДС».

Дата видачі завдання " 10 " листопада 2020 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_

(підпис)

Блищук В.І.

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_

(підпис)

Кузьмук К.О.

(прізвище та ініціали студента)

## РЕФЕРАТ

## НУБІП України

Магістерська робота студентки Кузьмук Катерини Олександрівни на тему: «Особливості функціонування системи електронного обліку у ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» та шляхи її вдосконалення».

**Актуальність теми** обумовлена необхідністю подальшого поглиблення теоретичних і прикладних розробок з питань електронного обліку деревини та його аналізу використання цієї системи в підприємстві, в процесі її використання під час виконання роботи.

**Метою роботи** є розробка науково-обґрунтованих пропозицій та шляхів удосконалення роботи програми системи електронного обліку у ВП НУБіП України «Боярська ЛДС».

**Об'єкт дослідження** – являється програма системи електронного обліку на базі підприємства.

**Предмет дослідження** – система електронного обліку у ВП НУБіП України «Боярська ЛДС», її можливості використання та тенденції розвитку.

**Практичне значення** отриманих результатів досліджень полягає у можливості їх використання для удосконалення процесів використання програми системи електронного обліку у ВП НУБіП України «Боярська ЛДС».

Робота викладена на 81 сторінках комп'ютерного тексту, включає вступ, три розділи, загальні висновки, список використаних джерел інформації, який містить 49 найменування та додатки. Робота ілюстрована 10 таблицями та 33 рисунками.

**Ключові слова:** електронний облік деревини, лісопродукція, кишеньковий персональний комп'ютер, приймання лісопродукції, вивезення лісопродукції, реалізація лісопродукції.

## НУБІП України

# НУБІП України

## ЗМІСТ

ВСТУП..... 5

РОЗДІЛ 1..... 7

ЗАГОТІВЛЯ ДЕРЕВИНИ ТА ОГЛЯД СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ЇЇ РУХУ ..... 7

1.1. Ринок деревини та контроль за її заготівлею, транспортуванням та реалізацією..... 7

1.2. Особливості та підходи маркування лісопродукції за кордоном ..... 16

1.3. Система електронного обліку деревини в Україні ..... 25

РОЗДІЛ 2..... 29

ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА І ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ..... 29

2.1. Місце знаходження ВП НУБІП України «Боярська ЛДС» та природо-кліматичні умови..... 29

2.2. Виробничі потужності підприємства і основні показники ведення лісового господарства..... 33

2.3. Сертифікація лісів..... 36

2.4. Характеристика лісового фонду..... 38

РОЗДІЛ 3..... 43

ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ОСНОВНІ МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛІКУ ДЕРЕВИНИ У ВП НУБІП УКРАЇНИ «БОЯРСЬКА ЛДС»..... 43

3.1. Особливості ведення системи електронного обліку деревини на підприємстві..... 43

3.2. Огляд інструментарію системи електронного обліку деревини..... 47

3.3. Електронний облік деревини, як ефективний інструмент управління лісогосподарським виробництвом підприємства..... 59

3.4. Шляхи вдосконалення системи електронного обліку деревини..... 71

ВИСНОВКИ..... 74

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 75

ДОДАТКИ..... 81

# НУБІП України

# НУБІП України <sup>ВСТУП</sup>

Електронний облік деревини – це система фіксації та оформлення руху деревних ресурсів із застосуванням засобів автоматизації на всіх етапах лісозаготівельних робіт з занесенням та передачею інформації поєднаного (штабельного) обліку за допомогою сучасних інформаційних технологій для подальшого використання в бухгалтерському та управлінському обліку.

Нині важливою складовою ведення лісового господарства, являється висока продуктивність праці і якісне виконання робіт, що залежить від швидкого контролю виконаної роботи на всіх етапах лісовиробництва, саме з впровадженням система електронного обліку деревини, вдалося спростити отримання інформації, яка допомагає оперативного в поточному часі бачити залишки лісопродукції на кожній лісосіці в розрізі порід та сортиментів. Приймати управлінські рішення щодо напрямків реалізації та вивезення продукції.

Станом на 2021 рік, за інформацією оператора Системи електронного обліку деревини (ЕОД) – державного підприємства «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр», до системи ЕОД підключено 526 лісокористувачів, з яких 341 – державні підприємства, організації та установи, 144 – комунальні підприємства та 41 лісокористувач, що належить до організаційно – правових форм господарювання [12].

Підприємства очікують, що система має стати дієвим фактором підвищення ефективності лісогосподарського виробництва за рахунок застосування сучасних логістичних та управлінських рішень, скорочення часу на формування облікової та звітної документації, зменшення простою транспортних засобів, підвищення виходу цінних сортиментів та виробничої дисципліни.

Масово підприємства почали підключатись до системи електронного обліку деревини у 2019 році, бо був виданий Указ Президента України

НУБІП України  
№511/2019, в якому йдеться про загальнодержавний контроль на усіх етапах ведення лісового господарства, тобто запровадження системи стало необхідністю для нормального функціонування лісгосподарських підприємств [30].

НУБІП України  
Отже, найбільш ефективним інструментом вдалого контролю за прозорістю руху лісопродукції, було впровадження єдиної державної системи електронного обліку деревини та процес масового залучення підприємств для її використання.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

# НУБІП України

## РОЗДІЛ 1 ЗАГОТІВЛЯ ДЕРЕВИНИ ТА ОГЛЯД СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ЇЇ РУХУ

### 1.1. Ринок деревини та контроль за її заготівлею, транспортуванням та реалізацією

Частка лісового господарства у структурі ВВП України є незначною та коливається в межах від 0,26 % до 0,37 %, зокрема, у зв'язку із тим, що ліси в Україні мають обмежене експлуатаційне значення (14 % від лісового фонду), і перш за все виконують природно-захисні функції [15].

За площею лісів та запасами деревини Україна є державою з дефіцитом лісових ресурсів. При оптимальному показнику лісистості в 20 %, цей показник сьогодні становить лише 15,9 % (для досягнення оптимального показника необхідно створити більше 2 млн га нових лісів) [37].

Шляхом лісовідновлення та лісорозведення постійними лісокористувачами Держлісагенства за останні 10 років щорічно в середньому створюється близько 40–48 тис. га лісу.

Однак, у зв'язку з відсутністю бюджетного фінансування, показник відтворення лісів складає лише 2,4 % від запланованого показника, визначеного в Стратегії державної екологічної політики України [49].

Статистична класифікація продукції виділяє на ринку деревини близько 100 категорій товарів з різною доданою вартістю. Деревина є одним із базових ресурсів для формування окремих галузей економіки України та широко застосовується в промисловому виробництві, будівництві, сільському господарстві, транспорті, хімічній індустрії та інших.

Структура ринку деревини України наведена на рис. 1.1, де можна проаналізувати щорічний обсяг заготівлі деревини у лісах України різного підпорядкування, її розподіл за потребами та основні напрямки використання.

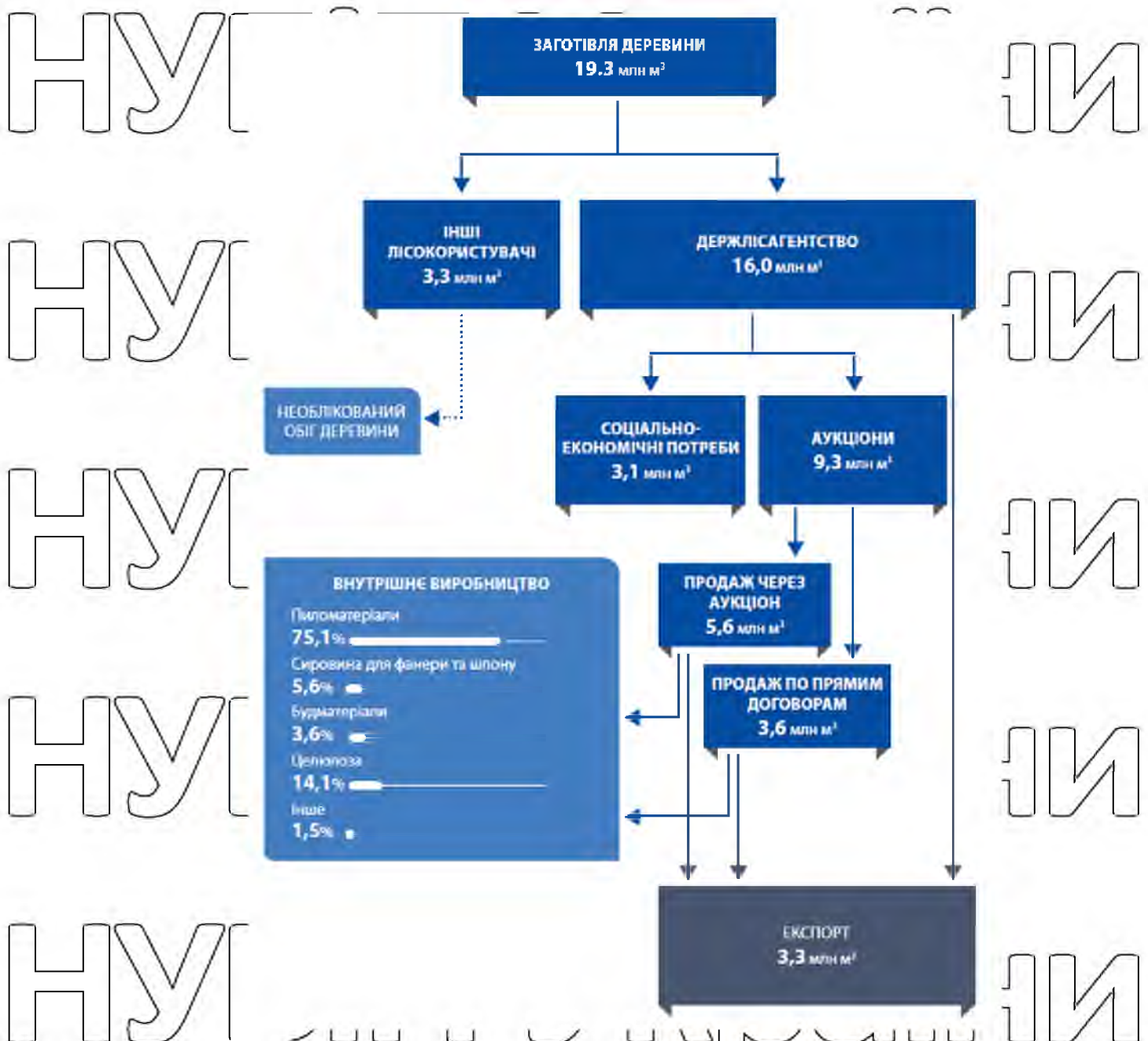


Рис. 1.1. Структура ринку деревини України [37]

Державні лісогосподарські підприємства є найбільшими лісокористувачами в Україні щодо заготівлі деревини та її реалізації на первинному ринку, і таким чином забезпечують доступ привагного сектору економіки до лісових ресурсів.

Обсяг заготівлі деревини в нашій країні постійно збільшується. Частка заготовленої деревини постійними лісокористувачами Держлісагенства в період 2015–2019 рр. коливається в межах 73,7–78,9% [8].

Загалом середньорічний темп зростання заготівлі деревини постійними



лісокористувачами за 2015–2019 рік становить 2 %. В цілому зростання такого показника відбувається за рахунок рубок головного користування і рубок формування та оздоровлення державними підприємствами Держлісагентства.

В той же час, на сьогодні, внаслідок недосконалості обліку лісових ресурсів та механізму підтвердження походження деревини, відсутності єдиної державної системи щодо збирання, накопичення, обробки та надання інформації про походження, заготівлю та реалізацію лісоматеріалів на всіх етапах їх обліку постійними лісокористувачами, у лісовому секторі існує

нелегальна рубка лісів та тіньовий обіг лісоматеріалів. Продаж нелегально заготовленої деревини здійснюється на підставі підроблених товаросупровідних документів, що призводить до збільшення обсягів вчинення правопорушень, які містять ознаки кримінальних злочинів [22].

Нелегальна діяльність у лісовому секторі щороку завдає державі мільйонних збитків. Так, у 2015 році в державному лісовому фонді лісогосподарських підприємств, які належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів України виявлено понад 6,5 тис. випадків здійснення незаконних рубок, під час яких заготовлено близько 24,2 тис. м<sup>3</sup>

лісоматеріалів [26]. Загальна сума заподіяної шкоди державі становить близько 87 млн грн. (рис. 1.2).

Проведений аналіз законодавчо-правових засад формування систем контролю руху і стеження деревини в Україні вказує на відсутність єдиної державної політики щодо забезпечення контролю за її рухом і стеження, яка б охопила всіх лісокористувачів і забезпечувала стеження лісопродукції на всіх етапах – від виробника до споживача на внутрішньому ринку.

Прагнення посилити боротьбу з незаконними рубками і тіньовим ринком обігу деревини зумовило виникнення і впровадження 2 систем контролю руху деревини. Перша передбачає видачу обов'язкового сертифікату походження на

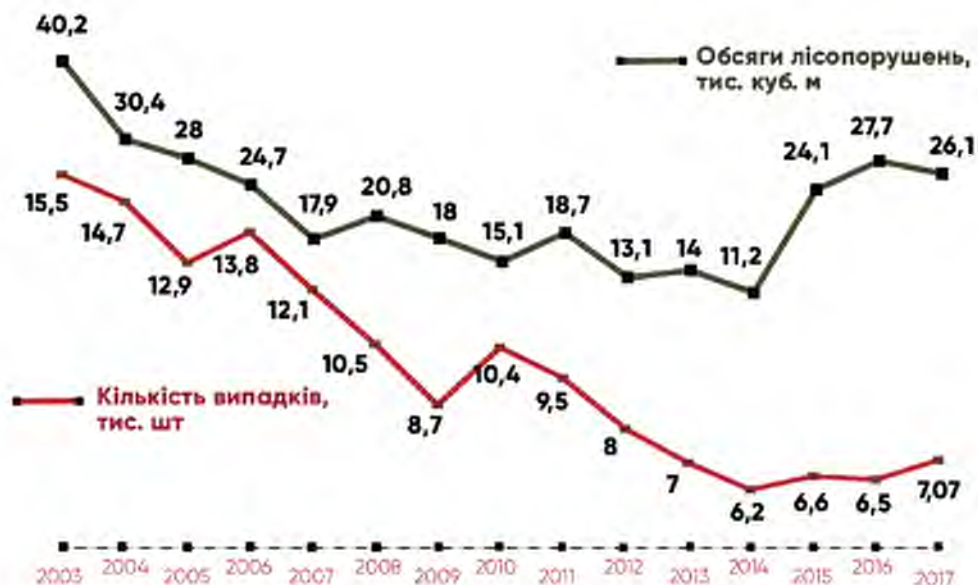
основі документального підтвердження придбання деревини, перешкоджаючи тим самим експорт незаконної деревини в круглому або обробленому виді. Інша – реалізується через поштучне маркування деревини в круглому виді,

НУБІП України забезпечуючи при цьому ідентифікацію місць заготівлі деревини (походження), а також передачу й контроль інформації про різноманітні характеристики деревини до моменту передачі її покупцеві [18].

НУ

НУ

НУ



И

И

И

Облік лісових ресурсів  
Держлісагенства  
в online режимі



Дерева  
не обліковуються  
(1/3 всіх лісів України)

Рис. 1.2. Динаміка незаконних рубок в Україні (за даними Держлісагенства) [16]

НУБІП України Система видачі сертифікатів походження більш, ніж достатньо законодавчо врегульована. Не менше шести законодавчо-правових актів встановлюють процедуру видачі сертифікатів. Зміст сертифікату полягає у підтвердженні законності придбання лісоматеріалів та пиломатеріалів. Він є обов'язковим документом при здійсненні експорту лісоматеріалів усіма суб'єктами господарської діяльності та видається експортеру для пред'явлення його на митниці. Для отримання сертифікату вимагається надання лісорубного квитка (для постійного лісокористувача) та товарно-транспортної накладної (для усіх інших суб'єктів господарської діяльності).

НУБІП України Система видачі сертифікатів походження більш, ніж достатньо законодавчо врегульована. Не менше шести законодавчо-правових актів встановлюють процедуру видачі сертифікатів. Зміст сертифікату полягає у підтвердженні законності придбання лісоматеріалів та пиломатеріалів. Він є обов'язковим документом при здійсненні експорту лісоматеріалів усіма суб'єктами господарської діяльності та видається експортеру для пред'явлення його на митниці. Для отримання сертифікату вимагається надання лісорубного квитка (для постійного лісокористувача) та товарно-транспортної накладної (для усіх інших суб'єктів господарської діяльності).

НУБІП України Система видачі сертифікатів походження більш, ніж достатньо законодавчо врегульована. Не менше шести законодавчо-правових актів встановлюють процедуру видачі сертифікатів. Зміст сертифікату полягає у підтвердженні законності придбання лісоматеріалів та пиломатеріалів. Він є обов'язковим документом при здійсненні експорту лісоматеріалів усіма суб'єктами господарської діяльності та видається експортеру для пред'явлення його на митниці. Для отримання сертифікату вимагається надання лісорубного квитка (для постійного лісокористувача) та товарно-транспортної накладної (для усіх інших суб'єктів господарської діяльності).

Серед недоліків системи можна виділити наступні:

1) її функціональну обмеженість лише контролем обсягів продукції, що спрямовується на експорт;

2) неможливості виключення підміни або ж підмішування деревини незаконного походження;

3) неузгодженості з вимогами ЄС щодо підтвердження законності походження лісоматеріалів;

4) законодавчу неврегульованість застосування коефіцієнтів виходу пиломатеріалів;

5) вжити частини документів, які не передбачені нормативноправовими актами;

6) недосконалість переліку лісоматеріалів і пиломатеріалів, експорт яких передбачає видачу сертифікату походження [19].

Залишається невирішеним питання реалізації механізму стеження і контролю під час транспортування деревини зі сторони правоохоронних і контролюючих організацій. Окрім законодавчого врегулювання важливим питанням лишається фінансове забезпечення системи в контексті її економічної ефективності.

Недосконалість законодавчого забезпечення полягає в існуванні і розвитку двох різних систем. Їхнє об'єднання в єдину систему дозволило б виконувати, як функції господарського і бухгалтерського обліку та контролю деревини постійних лісокористувачів, так і підтвердження законності походження лісоматеріалів.

На особливу увагу заслуговує робота експерта програми FLEG від Світового Банку Віталія Сторожука [44]. Ним підготовлено пропозиції по унормуванню і регламентації законності походження деревини та виробів з неї.

Проектом закону визначені умови законності походження деревини для постійних лісокористувачів та надання гарантій законності переробниками деревини, сформовано систему заходів із забезпечення законності походження деревини, запропоновано державну систему реєстрації договорів купівлі-

продажу деревини, передбачено державний контроль за дотриманням умов законності походження деревини.

При цьому при виборі остаточної моделі, керувалися визначеним курсом держави на дерегуляцію, скорочення присутності держави в економіці, спрощення процедур ведення бізнесу тощо. Таким чином, модель контролю руху і стеження за деревиною в Україні пропонується побудувати на основі єдиної державної системи електронного обліку деревини, доповнюючи її додатковими елементами протягом трьох наступних етапів:

На першому – розробити та увести в дію програмно-інформаційний комплекс із формування єдиного реєстру декларацій про походження лісоматеріалів, що реалізуються на експорт – електронне декларування лісоматеріалів. Власне йдеться про модернізацію системи видачі сертифікатів про походження лісоматеріалів.

На другому – розробити і впровадити програмний модуль контролю транспортування необробленої деревини в режимі реального часу.

На третьому – розширити дію реєстру електронних декларацій про походження на лісоматеріали, що реалізуються на внутрішньому ринку на всіх лісокористувачів. На заключному етапі очікується, що електронній реєстрації підлягатимуть усі торговельні і транспортні операції з деревиною, як обробленому, так і необробленому виді. В кінцевому підсумку це дозволить сформувати систему контролю і виходу на баланс виробництва і споживання деревини в країні, а також направлена не тільки на покращення боротьби з незаконними рубками, а й на можливість удосконалення системи менеджменту, логістики, підвищення економічної ефективності, розширення інформаційного забезпечення і відкритості державних і приватних лісопромислових компаній, а отже і підтвердження їхньої соціальної відповідальності [17].

Накопичений міжнародний досвід вказує на те, що ефективна протидія негативним явищам можлива там, де налагоджено дієвий контроль за лісокористуванням, здійснюється ідентифікація походження деревини, яка

надходить в обіг, контролюється процес торгівлі лісоматеріалами і переробки деревини, налагоджено взаємодію між державними органами управління, правоохоронними органами, відповідальним бізнесом, природоохоронними організаціями, місцевими громадами для досягнення сталого лісового

господарства. Тривалий час система контролю руху і стеження деревини розвивалася як підсистема господарського та частково бухгалтерського обліку лісопродукції. Основною метою підсистеми було забезпечення обліку деревини і контролю її руху від місця заготівлі до споживача по всіх технологічних і логістичних ланках. Таким чином її зміст полягав у інформаційному супроводі руху деревини від виробника до споживача [20].

Щоб подолати проблему незаконних рубок або принаймні довести факт незаконної рубки, потрібно вести повноцінний облік заготовленого лісу, по суті – документувати всі дії під час заготівлі деревини сучасними методами.

Для цього необхідний: а) єдиний стандарт обліку деревини б) інформаційна система (програмне рішення), що оперативно та у зручному для аналізу вигляді надає дані про заготовлену деревину, законність її походження, вартість, назву заготівельника (лісогосподарське підприємство) та ім'я покупця [3].

Власне, перші кроки в цьому напрямку в Україні вже зроблено. Так, Розпорядженням Кабінету Міністрів України схвалено Концепцію створення єдиної державної системи електронного обліку деревини (далі – Концепція), яка була спрямована на розв'язання проблеми незаконних рубок та існування тіньового ринку деревини шляхом створення єдиної державної системи електронного обліку деревини [1].

Метою Концепції є створення єдиної державної системи електронного обліку деревини на базі автоматизованої інформаційної системи Дерлісагентства.

Ефективне проведення моніторингу рубок, посилення контролю за охороною, захистом, використанням та відтворенням деревостанів, своєчасне притягнення до відповідальності за порушення лісового законодавства потребує створення єдиної державної системи електронного обліку деревини,

яка забезпечить функціонування лісової галузі відповідно до європейських стандартів з раціонального використання та збереження лісів [16].

Створення єдиної державної системи електронного обліку деревини передбачалося здійснити з урахуванням міжнародних стандартів шляхом:

- розроблення галузевих положень з управління технологічними процесами у сфері обігу деревини (від заготівлі до реалізації) з установленням вимог до маркування деревини та ведення її обліку;

- запровадження маркування деревини безпосередньо на лісосіках уніфікованими маркерами з нанесенням штрих-коду та ідентичного йому цифрового коду для реєстрації її походження, технологічних, якісних та кількісних показників;

- забезпечення автоматичного зчитування інформації, що міститься у штрих-кодів, та внесення її в електронній формі до системи обліку деревини;

- автоматизації процесів документального оформлення транспортування деревини з лісосік до місць складування, переробки чи до кінцевого споживача або експортера;

- автоматизації процесів приймання та інвентаризації деревини, що надходить з лісосік, у місцях її складування, зберігання та відвантаження, а також обліку деревини під час її реалізації;

- застосування методів електронного контролю за переміщенням деревини, зокрема через митний кордон України;

- створення систем електронного обліку деревини та документообігу, каналів зв'язку з використанням сучасних технологій для забезпечення достовірності та доступності інформації, модернізації автоматизованої інформаційної системи Держлісагентства та відповідних баз даних;

- оснащення лісгосподарських підприємств обладнанням для маркування деревини, засобами обробки та передачі інформації, впровадження сучасного програмного забезпечення;

- створення комплексних систем захисту інформації [32].

Однак, втілення положень Концепції поступово було спрощено до

створення внутрішньо-галузевої системи автоматизації управлінського і бухгалтерського обліку. Її функціонування не здатне в повному обсязі забезпечити реалізацію завдань передбачених Концепцією.

Слабкою стороною Концепції є те, що діяльність покупця з підтримки стеження руху ідентифікованої деревини, ніякими законодавчими актами не врегульована. Зрештою, при надходженні необробленої деревини в переробку відбувається знеособлення даних про сортимент, незалежно від того, була інформація в ЄДСЕОД чи на паперовій товарно-транспортній накладній або специфікації до неї.

На сьогоднішній день чиновники нашої країни і надалі прагнуть урегулювати принципи функціонування ринку деревини в Україні. З цією метою у Верховній Раді зареєстровано проект Закону 4197-І від 26.10.2020 щодо врегулювання ринку деревини та відносин, пов'язаних із купівлею-продажем деревини. Проект Закону «Про ринок деревини» розроблений з метою врегулювання ринку деревини та відносин, пов'язаних з купівлею-продажем деревини, та спрямований на розвиток ринкових відносин у лісопромисловому комплексі [38].

Проект усуває проблему низької відповідальності учасників ринку за порушення умов співпраці, що наразі є однією з ключових проблем функціонування ринку необробленої деревини, передбачає запровадження відповідальності власників лісу та постійних лісокористувачів за відмову постачати покупцям саме той обсяг, і ту якість деревини, за яку покупці сплатили визначену договором ціну.

Законопроект встановлює відповідальність покупців за невиконання умов договору купівлі-продажу (наприклад, несплату ціни деревини за договором купівлі-продажу). Такі порушення з боку покупців є досить поширеними і завдають значної матеріальної шкоди лісовим господарствам, оскільки останні втрачають час та можливість продати деревину за ринковою ціною іншим покупцям.

Також врегульовує права постійних лісокористувачів при укладанні



прямих договорів купівлі-продажу деревини, що призводить до значного викривлення умов купівлі-продажу деревини для різних покупців, знижує підзвітність постійних лісокористувачів в частині продажу деревини, і, таким чином, є суттєвим корупціогенним фактором.

Проект встановлює єдині чіткі правила для укладення усіх договорів купівлі-продажу деревини (крім продажу для соціальних потреб та потреб держави: держзакупівлі, потреби нацбезпеки та оборони) та передбачає конкурсні умови для укладення таких договорів, а саме – укладення за результатами проведення електронних аукціонів.

Також проєкт детально та комплексно врегулює функціонування лісового порталу, який є важливим інструментом в досягненні відкритості, публічності та контролю за діяльністю учасників ринку деревини.

Загалом, положення проєкту спрямовані на досягнення балансу інтересів учасників ринку деревини, розвиток ринкових відносин у лісопромисловому комплексі з метою забезпечення деревинною потребою споживачів на принципах вільної і добросовісної конкуренції та сталого використання лісових ресурсів.

Метою законопроекту є комплексне врегулювання відносин, пов'язаних з купівлею-продажем деревини, а також визначення правових, економічних та організаційних засад функціонування ринку деревини, що сприятиме розвитку цього ринку і забезпеченню інтересів усіх його учасників. Також проєкт спрямований на узгодження положень Закону про ринок деревини з рядом інших законів в частині роботи лісового порталу, який є важливою частиною забезпечення максимальної публічності ринку деревини [38].

## 1.2. Особливості та підходи маркування лісопродукції за кордоном

З метою кращого розуміння обраної проблематики вважаємо за необхідне проаналізувати існуючий закордонний досвід із цього питання.

На підставі проведеного аналізу Регламенту ЄС, законодавства Білорусі стосовно маркування, обліку деревини, можливості відстеження походження



деревини, заготовленої в лісах Республіки Білорусь, сформовані наступні висновки:

1. У Республіці Білорусь діє сувора законодавчо встановлена система обліку деревини (лісоматеріалів) на всіх технологічних етапах її транспортування і заготівлі, починаючи від планування заготівлі і закінчуючи доставкою споживачу. Сильна сторона обліку – ведеться кількісний і вартісний (бухгалтерський) облік деревини на лісосіці і у великих підприємствах (Мінлісгосп, концерн «Беллесбумпром»).

2. Дотримання вимог законів, інструкцій і правил забезпечується багаторазовим контролем незалежних відомств: Міністерством лісового господарства, Комітетом державного контролю, Державною інспекцією охорони тваринного і рослинного світу при Президентові Республіки Білорусь, податковими установами, митними органами, МДВ, Прокуратурою Республіки Білорусь та іншими органами за своїми сферам відповідальності. Передбачено адміністративну та кримінальну відповідальність за порушення лісового та суміжного законодавства, що регулює обіг з деревиною, забезпечує його застосування на практиці для запобігання незаконної заготівлі деревини.

3. Організація процесу лісокористування має ясні, чіткі і прозорі процедури, які документуються на всіх основних стадіях заготівлі деревини, починаючи від розробки лісовпорядкувального проекту і закінчуючи доставкою деревини споживачу.

4. Ризик потрапляння на ринок нелегальної деревини мінімальний.

5. Фахівцями компаній-імпортерів, аудиторськими компаніями за договором послуг з імпортерами деревини проводяться перевірки щодо підтвердження легальності та району заготівлі деревини. На даний момент немає інформації про наявність проблем із проведення процедури перевірок та їх результатів.

6. Склад правовстановлюючих документів на деревину, наявність товарно-транспортних накладних дозволяють підтвердити відповідність системи обліку деревини в Республіці Білорусь вимогам щодо запобігання

незаконної заготівлі деревини, в тому числі в контексті вимог Регламенту ЄС.

7. Для недопущення викривленого і відверто неправильного розуміння основ сформованої практики лісоуправління і лісокористування зарубіжними експертами та громадськістю доцільно продовжити роботу із інформування зацікавлених сторін (за їх запитом) (за винятком корпоративної інформації конфіденційного характеру) для підтвердження наявності в лісовій галузі Білорусі ефективно функціонуючої, прозорої системи лісоуправління і лісокористування [25].

У республіці застосовується маркування деревини, передбачене стандартом ГОСТ 2292-88 (при поштучному обліку на торці сортименту вказується діаметр і сорт). Таке маркування застосовується не для цілей обліку сортиментів і забезпечення їхньої легальності, а для цілей фіксації якісно-кількісних характеристик сортиментів.

Аналіз ринку деревини Росії та способи відстежування руху продукції дозволяють виокремити наступні висновки:

- 1) системи відстеження походження деревини можуть реалізовуватися як державними, так і приватними (лісопромисловими, лісоторгівельними) підприємствами, а також НВО;
- 2) метою реалізації державних систем ВПД є підвищення рівня збору податків та лісових платежів, боротьба з кримінальними проявами у лісовому секторі;
- 3) метою реалізації корпоративних систем ВПД є відповідність вимогам екологічно чутливих ринків, включаючи держзакупівлі, щодо постачання легальної та/або сертифікованої деревини;
- 4) системи ВПД, реалізовані державою, відносяться до: а) сфери обліку деревини та простеження транспортних потоків до пункту переробки чи продажу; б) сфери контролю за лісокористуванням (дистанційного чи оперативного);
- 5) системи ВПД, що реалізуються приватним сектором, відносяться до сфери контролю за походженням деревини, поставок контрольованої та

сертифікованої деревини;

6) до недоліків ВПД, що реалізується державою, відносяться неможливість відслідковування руху лісопродукції за ланцюжками поставок, які перебувають у приватному володінні, а також мала прозорість таких систем

і можливості для виявлення корупції;

7) до недоліків систем ВПД, що реалізуються бізнесом, відноситься певна залежність якісного рівня таких систем від загального рівня цивілізованості та відповідальності бізнесу;

8) для того щоб вивести на ринок продукцію із заявою про її легальність або стійкості, потрібна сертифікація ланцюжка поставок. Тільки приватні корпоративні системи дозволяють зробити це;

9) для того, щоб досягти максимального ефекту, вимоги та процедури державних і приватних систем ВПД повинні бути гармонізовані, застосовуватися у комплексі. На жаль, в даний час федеральні органи управління лісами в РФ не приділяють належної уваги цій проблемі, державно-приватне партнерство у цій сфері практично відсутнє.

10) для того щоб підвищити ефективність роботи щодо запобігання незаконних рубок і обороту продукції сумнівного походження, необхідно впровадити в Росії державну закупівлю деревини та виробів з неї легального та сертифікованого походження [42].

Роздільне маркування заготовленої деревини у Росії може бути проведене з використанням наступних способів:

- 1) нанесенням клейма на торці колод партії маркувальним молотком;
- 2) маркуванням торців колод партії спеціальною фарбою;
- 3) маркуванням спеціальними бирками, ярликами (мікрочіпами), прикріплюваними до торців колод партії.

Допускається використання інших видів роздільного маркування.

Органом державної влади суб'єкта Російської Федерації може бути прийнято спеціальні рішення:

- а) про застосування спеціальних способів роздільного маркування

заготовленої деревини;

б) про застосування спеціальної системи кодування в клеймах маркувальних молотків відомостей про лісництва.

Мінімальні вимоги до роздільного маркування заготовленої деревини мають бути встановлені в «Руководстве по государственному учёту заготовленной древесины» [43].

Опрацюванню систем контролю руху і стеження за деревиною в країнах ЄС передував аналіз подібних систем спостереження у тропічних країнах (Малайзії, Індонезії, Республіки Гайани, Тайланду, Народній Демократичній Республіці Лаос, Ліберії та Бразилії), які є відомими експортерами деревини. У зазначених країнах для підтримки ефективного функціонування систем стеження за деревиною, в основному використовується значний людський ресурс, а це: контроль документообігу та фактичної кількості транспортованої деревини; перевірка журналів обсягів вхідної/вихідної продукції; діяльність контрольних точок на основних перетинах доріг, що використовуються для перевезення деревини та інше [18].

Зазначений підхід притаманний ринкам, де відсутні електронні методи стеження або рівень їх впровадження є дуже низьким. Слід зазначити, що такий досвід є цікавим для України з огляду на присутність елементів такої системи у минулому в нашій країні та наявність думок окремих експертів про необхідність ліквідації існуючої державної системи електронного обліку деревини, як такої, що є корупційною та знижує ефективність ведення бізнесу.

Під час вивчення досвіду країн ЄС перевага надавалася тим, у яких лісовий сектор відіграє помітну роль в економіці держави, а ведення лісового господарства має тривалий досвід і власні традиції. З цією метою були виділені дві групи зі старих і нових членів об'єднаної Європи. До першої групи увійшли Швеція та Австрія, а до другої – Польща та Румунія.

Аналіз систем контролю руху та стеження деревини в Швеції (об'єднання майже 50 лісопромислових компаній) та Австрії (державна федеральна компанія) вказує на наявність таких спільних рис як добровільність

систем. Їхнє запровадження пов'язано з використанням сучасних інформаційних, технічних і технологічних рішень задля забезпечення об'єктивного контролю за рухом деревини, зменшенням людської праці при

здійсненні операцій обліку. Звертає на увагу невтручання інспекційних і контрольних органів державної влади та залучення незалежних експертів до оцінки розмірно-якісних характеристик деревини, підтвердження догримання умов договору купівлі-продажу тощо [23].

Власне використання таких систем спрямоване не на боротьбу з незаконними рубками, а є частиною бізнес рішень державних і приватних лісопромислових компаній з удосконалення системи менеджменту, підвищення економічної ефективності, розширення інформаційного забезпечення систем підтримки управлінських рішень, підвищення прозорості і відкритості бізнесу, а отже і підтвердження їхньої соціальної відповідальності.

Напрочуд, нові країни ЄС, такі як Румунія та Польща де переважна більшість лісів перебуває в державній власності, актуальною залишається проблема незаконних рубок, більш високими є корупційні ризики, а правозастосування потребує постійного посилення. Таким чином, для них, логічним є запровадження обов'язкових систем, які підтримуються державними органами влади.

Саме ці країни за своїми інституційними характеристиками найближче знаходяться до України. Кожна з них має свій унікальний досвід, який може бути корисним для України. Обидві з цих країн, незважаючи на наявність традиційних систем обліку і контролю руху деревини, запровадили електронні системи контролю за рухом деревини. В Польщі це – «Інформаційна Система Державних Лісів» (SILP), а в Румунії – інформаційна система «SUMAL».

Польська система SILP – це програмний комплекс, який слугує бізнес інструментом інтеграції усіх інформаційних потоків включаючи питання обліку, контролю та звітності холдингу «Державні ліси». Важливо, що інформаційним базисом цієї системи слугують матеріали лісовпорядкування, лісотаксаційні нормативи, карти тощо. Таким чином електронний облік

деревини тут є лише частиною загальної системи, яка охоплює усі аспекти господарської і фінансово-економічної діяльності [27].

Отже, контроль за рухом деревини системою SILP здійснюється під час лісозаготівель і відвантаження лісопродукції покупцями. Він передбачає індивідуальне биркування сортименту, внесення інформації про його розмірні-якісні характеристики в портативний комп'ютер та передачі на центральний сервер. Усі операції з маркованою деревиною реєструються в системі. Таким чином система охоплює лише першу ланку ланцюга постачання. Ця ланка системи є подібною до тієї, яка була реалізована в Україні у вигляді ЄДСЕОД.

Реалізація SILP, яка розпочалася в 1997 році спричинила значний вплив на організацію ведення лісового господарства та усю лісову галузь Польщі в цілому.

Перше, інформатизація усіх процесів у лісовому господарстві дозволила поліпшити організацію праці через зменшення витрат і відповідно підвищення продуктивності. Удосконалення організації та управління холдингу завдяки, зокрема, впровадженню SILP дозволило скоротити кількість працівників компанії на 32% і водночас збільшити обсяги заготівлі деревини на 37%.

Друге, можливість доступу до цієї системи наукових, навчальних закладів, а також неурядових громадських організацій стало свідченням відкритості і прозорості функціонування холдингу «Державних лісів», і в підсумку забезпечило підвищення довіри до лісового сектору в цілому.

Третє, ефективне функціонування системи в державних лісах холдингу дозволило поширити його на інших постійних користувачів (національні природні парки, заповідники) і приватних власників. Биркування заготовленої деревини здійснюється лісничим холдингу, маркований обсяг продукції заноситься в систему, а власник лісопродукції отримує документ про законність заготовленої деревини [41].

Привертає увагу подібність невірних кроків Польщі та України, які були зроблені при запровадженні електронного обліку деревини. Основними помилками було недоврахування інерції управлінської системи, відсутність

мотивації працівників – в отриманні нових знань і навичок в користуванні інформаційними технологіями, недостатня кількість технічних засобів для забезпечення ефективної роботи.

Корисним для України є підхід відповідно до якого електронних облік деревини є ключовим, але в той же час лише одним із елементів загальної системи інформаційного забезпечення та підтримки управлінських рішень. Відповідно, необхідно розглянути можливість трансформації єдиної державної системи державного обліку деревини в інформаційну систему лісового сектору, яка б включала до себе такі підсистеми як відведення лісосік і матеріально-грошової оцінки, картографічне забезпечення лісгосподарської діяльності, реалізація деревини на електронних торгах тощо.

В Румунії функціонує інформаційна система SUMAL, яка є дієвим інструментом контролю за рухом деревини від місця її заготівлі до споживача (переробне підприємство, склад посередника, місце передачі товару імпортеру тощо) в режимі реального часу завдяки використанню унікальної системи нумерації документів та роботи з єдиною державною базою даних. Система розпочала використовуватися з 2008 року, а обов'язковою до застосування стала у 2014 році.

Центральним елементом цієї системи є контроль за рухом деревини при здійсненні перевезень. Відвантаження деревини здійснюється за умови внесення інформації до бази даних про вантаж за допомогою мобільного пристрою та наявності пари буквено-цифрових електронних кодів, один з яких генерується на пристрої, а інший – завантажується з системи через мережу Інтернет. Термін дії кодів обмежений в часі, але достатній для доставки вантажу в місце призначення. Їх наявність є обов'язковою, а відсутність – вважається ознакою незаконності деревини, що перевозиться. Зазначені коди мають прив'язку до інформації про планові обсяги заготівлі деревини та унікальний номер дозволу на проведення лісозаготівель. Фіксація в транспортних документах номеру дозволу на рубку дозволяє здійснювати автоматичну звірку розмірно-якісних та інших характеристик деревини при

лісозаготівлях та її відтиск, що перешкоджає відпуску деревини з іншого місця лісозаготівель. Інформація, яка надходить в систему від деревообробних та інших компаній, дозволяє здійснювати аналіз вторинного ринку деревини [45].

Перевірка законності походження деревини може проводитись як контролюючими органами влади, інспекторами – завдяки спеціалізованому програмному забезпеченню, так і громадськістю – шляхом запиту інформації відносно транспортного засобу, що перевозить деревину, за номером служби надзвичайних ситуацій.

Перевагою системи SUMAL є можливість контролю перевезення деревини в он-лайн режимі. Разом із тим на відміну від польської системи SLP, яка передбачає ідентифікацію кожного окремого сортименту, у цьому випадку одиницею контролю системи є вантажна партія лісопродукції.

Незважаючи на нетривалий період її функціонування вже можна говорити про сильні сторони цієї системи.

Перше, експерти зазначають, що введення системи зумовило суттєве скорочення випадків транспортування незаконної деревини. При цьому вони відзначають, що правозастосування системи потребує подальшого посилення.

Друге, вона є відкритою для наукових закладів, що сприятиме її популяризації та підвищенню довіри до лісового сектору країни.

Третє, передбачена можливість контролю перевезення деревини як правоохоронними органами, так і пересічними громадянами.

Четверте, система була покладена в основу урядових рішень щодо реалізації Регламенту ЄС 995/2010 з питань деревини. Таким чином простежуваність руху деревини та підтвердження законності її походження відбувається шляхом внесення інформації про усі переміщення та трансакції. Це значно полегшує і спрощує налагодження системи належної обачливості.

Для України теж цікавим є використання подібної системи для забезпечення вимог статті 294 Угоди про Асоціацію між ЄС та Україною та Закону України «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом



лісоматеріалів», що необхідно для підтвердження законності походження лісопродукції на всіх етапах ланцюга постачання – від виробника до споживача.

В контексті удосконалення єдиної державної системи електронного обліку деревини в Україні ми пропонуємо Держлісагентству України використати досвід польської системи та доповнити існуючу національну систему матеріально-грошовою оцінкою лісосічного фонду та автоматичною випискою лісорубного квитка [48].

З урахуванням підвищення громадянської активності в країні та низької довіри до лісової галузі у суспільстві – доцільним є використання досвіду Румунії в частині реалізації сервісу з онлайн реєстрації деревини при її відвантаженні та контролю впродовж часу перевезення.

### **1.3. Система електронного обліку деревини в Україні**

Систему електронного обліку деревини (ЕОД) було розроблено в 2009–2012 рр. Запровадження системи електронного обліку деревини було направлено на підвищення продуктивності праці та мала вплинути на зменшення «тіньового ринку деревини», концепція якого була запропонована Державним агентством лісових ресурсів України [9].

Сьогодні веденням систему ЕОД в Україні займається ДП «ЛІСАЦ», яке безпосередньо підпорядковане Держлісагентству. Центральний рівень обліку реалізований на платформі 1С-Підприємство 8.2.

Метою кваліфікаційної роботи є вивчення концепції та технології електронного обліку деревини в Україні, встановлення її переваг та недоліків.

Електронний облік деревини (ЕОД) – це система фіксації та оформлення руху деревних ресурсів із застосуванням засобів автоматизації на усіх етапах лісозаготівельних робіт з занесенням та передачею інформації поколодного (штабельного) обліку за допомогою сучасних інформаційних технологій для подальшого використання в бухгалтерському та управлінському обліку [10].

Система ЕОД передбачає, що лісгоспи маркують деревину пластиковою биркою в момент її заготівлі. ЕОД дає змогу відслідкувати, хто та на основі яких документів заготовив деревину. В системі ЕОД кожен співробітник входить під власним логіном, а дозвільні документи на рубку (лісорубний квиток) автоматично завантажуються. Будь-який громадянин може зайти на сайт ДП «ЛІАЦ» і здійснити перевірку легальності походження деревини за номером бирки, автомобіля і ТТН.

Станом на 2019, за інформацією оператора Системи електронного обліку деревини (ЕОД) – державного підприємства «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр», до системи ЕОД підключено 347 підприємств (рис.1.3) [12].

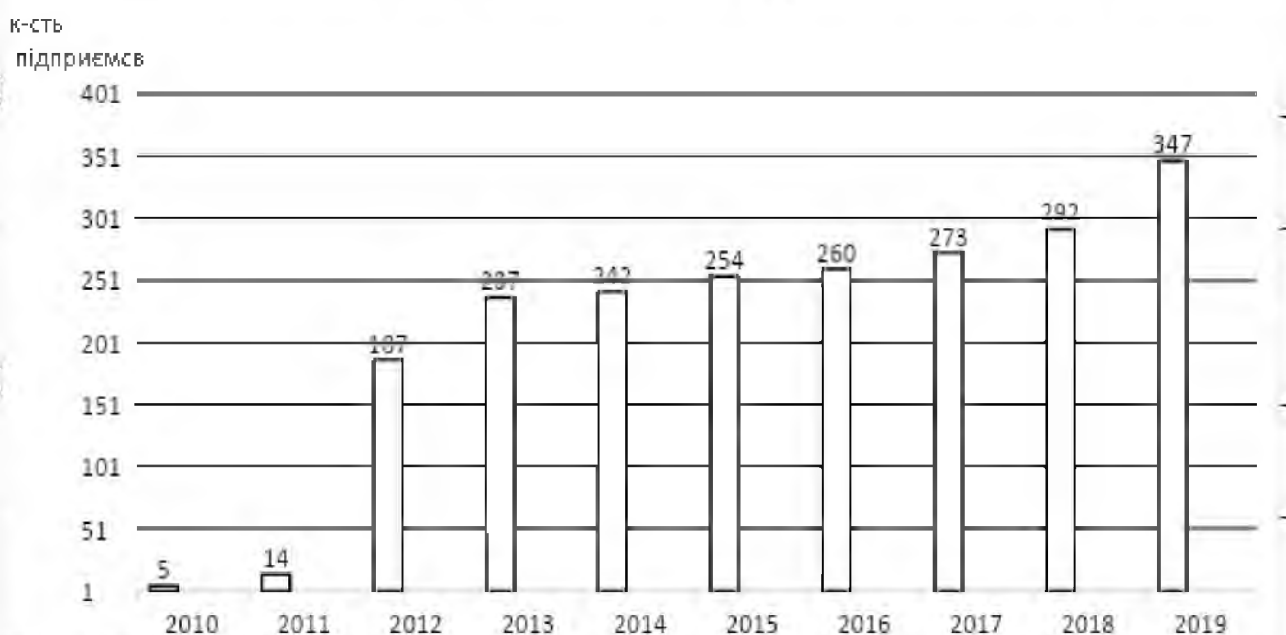


Рис. 1.3. Динаміка кількості підключених підприємств до системи ЕОД

Аналізуючи дані наведені у діаграмі за десять років, можна побачити чітку тенденцію зростання кількості підприємств. Запровадження ЕОД було спрямовано на розв'язання таких проблем як незаконні рубки та існування тіньового ринку деревини.

Метою створення цієї системи є подальше вдосконалення технічної

складової системи управління, а саме:

- своєчасне, якісне та достовірне відображення руху лісопродукції;
- одержання даних про залишки лісопродукції,
- контроль за зберіганням і використанням лісопродукції;
- облік та контроль за оплатою відвантаженої лісопродукції;

– контроль за роботою матеріально-відповідальних осіб;

– вжиття заходів щодо попередження нестач, крадіжок і незаконного витрачання лісопродукції [11].

Система ЕОД має стати дієвим фактором підвищення ефективності лісогосподарського виробництва за рахунок застосування сучасних логістичних та управлінських рішень, скорочення часу на формування облікової та звітної документації, зменшення простою транспортних засобів, підвищення виходу цінних сортиментів та виробничої дисципліни [13].

Також, однією із важливих причин різкого збільшення підприємств у 2019 році, які запровадили ЕОД є указ президента України №511/2019, в якому йдеться про загальнодержавний контроль на усіх етапах ведення лісового господарства, тобто запровадження системи стало необхідністю для нормального функціонування лісогосподарських підприємств [30].

Опрацювавши матеріали стосовно електронного обліку деревини можна перерахувати ряд переваг системи.

- 1) єдиний державний контроль за легально заготовленою деревиною; онлайн моніторинг та контроль використання лісових ресурсів; формування єдиного реєстру обліку деревини; проведення аналізу і порівняння інформаційних даних щодо якості та обсягу деревини на всіх етапах обігу;
- 2) підтвердження легальності заготівлі деревини, боротьба з її тіньовим обігом;

3) система розроблена у відповідності до вимог та специфіки лісового господарства України;

4) система ЕОД запроваджена та функціонує в усіх ресурсних лісогосподарських підприємствах (~347 підприємств);

5) перехід на електронний документообіг, поєднання інформаційних потоків між Системою ЕОД та бухгалтерськими програмами, що використовується на підприємствах.

Недоліками є:

1) високий розмір витрат унеможлилював впровадження даної системи в малоресурсних підприємствах;

2) недосконалість ПЗ, що встановлено на КПК, збої в роботі, багато помилок;

3) складність впровадження через відсутність відповідної законодавчої бази, застарілі ГОСТи;

4) трудомісткість операцій при здійсненні ЕОД, що вимагає значних затрат часу та людей;

5) КПК, які використовуються, морально та фізично застарілі.

Незважаючи на ряд недоліків, впроваджена система ЕОД дозволяє у максимально короткі, практично за кілька хвилин, встановити всю інформацію про деревину. Вона допомагає керівникам підприємства оперативно, в реальному часі, бачити залишки лісопродукції на кожній лісосіці в розрізі порід та сортиментів, приймати управлінські рішення щодо напрямків реалізації,

вивезення продукції, що значною мірою спрощує діяльність усього підприємства [21].

НУБІП України

НУБІП України

# НУБІП України

## РОЗДІЛ 2

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА І ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ

#### 2.1. Місце знаходження ВП НУБІП України «Боярська ЛДС» та природо-кліматичні умови

Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Боярська лісова дослідна станція» (далі ЛДС) розташований в центральній частині Київської області на території Києво-Святошинського, Васильківського, Магарівського адміністративних районів та Голосіївського району м. Києва. Адміністративне приміщення лісгоспу (рис. 2.1) знаходиться в місті Боярка [5].

Поштова адреса: м. Боярка, Києво-Святошинський р-н вул. Лісодослідна, 12. Електронна адреса: [vp\\_nau@lds.gov.ua](mailto:vp_nau@lds.gov.ua)



Рис. 2.1. Адмінбудівля ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція»

Згідно лісброслинного районування ліси, що знаходяться на території Києво-Святошинського, Магарівського районів і м. Києва відносяться до південної зони Українського Полісся, а ліси Васильківського району – до



Лісоостепової лісорослинної зони.

У структурі ВП НУБІП України «Боярська ЛДС» функціонує 2 лісництва – Боярське та Плесецьке площа яких займає 17835 га, розподіл за площею та територіальним розміщенням (рис. 2.2 та рис. 2.3). Кожне з лісництв розподілене за 10 лісових ділянок, середня площа якої становить – 892 га.



Рис. 2.2. Розподіл площі державного лісового фонду ВП НУБІП України «Боярська ЛДС» у межах лісництв

Клімат розташування лісової дослідної станції є м'яким, із значною кількістю опадів.

Із кліматичних факторів, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень, особливо в молодому віці, є пізні весняні і ранні осінні заморозки на початку і в кінці вегетаційного періоду. Тривалість без морозного періоду складає 180–187 днів, нерівномірний розподіл опадів, перемінний режим вологості повітря у ґрунті, негативно впливає на рослинність. Так, сильне пониження рівня ґрунтових вод в окремі роки приводить до зниження приросту, ослаблює деревостани від ушкодження їх ентомологічними шкідниками і хворобами лісу, знижує приживлюваність лісових культур, погіршує якість вихід садивного матеріалу, в розсадниках та інше.



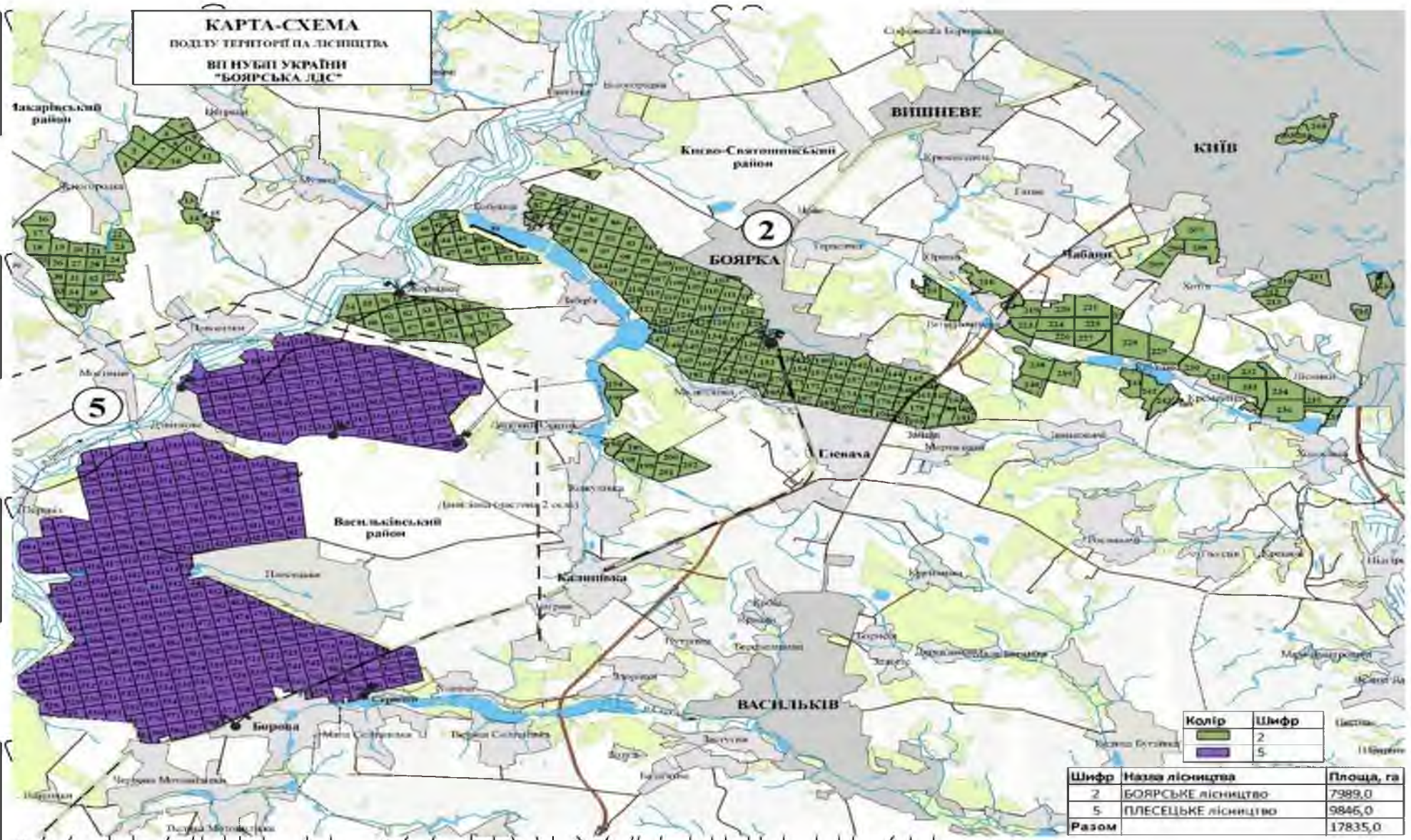


Рис. 2.2. Розподіл площі державного лісового фонду ВП НУБПІ України «Боярська ЛДС» у межах лісництв

В середньому за вегетаційний період випадає 380 мм опадів, або 65 % від загальної кількості опадів в рік. На вегетаційний період приходить, в середньому, 70 днів з опадами.

Нерівномірність температурних умов, опадів, морозів і відлиг в зимовий період призводить часто до підпарювання сходів, а в літній період до засихання. Так в зимовий період випадає 145–155 мм опадів у вигляді снігу, стійкий сніговий покрив утворюється не кожний рік.

Розподіл снігового покриву нерівномірний і залежить від рельєфу, сили вітру, а також від наявності рослинності. На відкритих місцях висота снігового покриву в середньому дорівнює 9 см, а в насадження до 20 см. В малосніжні зими під час сильних морозів проходить глибоке промерзання ґрунту, яке інколи сягає 151 см, середня глибина промерзання 85 см, найменша – 22 см.

Сніг лежить в середньому 112 днів з відхиленням від 98 до 142 днів.

Вітри на території ЛДС є північно-західні і західні при середній швидкості біля 3,3 м/сек. Більшість опадів приносяться північно-західними вітрами, розподіляються нерівномірно, більше в червні, менше в жовтні та грудні.

В цілому клімат розташування ЛДС сприятливий для успішного росту деревних і чагарникових порід (сосни, дуба, берези, вільхи чорної, ліщини, горобини, крушини, бузини і інших), а також інтродукції ряду цінних порід.

Згідно з ґрунтово - типологічним обстеженням, найбільш поширеним типом ґрунтів є підзолистий. За ступенем вологості більша частина ґрунтів відноситься до свіжих. На дою лісових ділянок з надмірним зволоженням припадає 2,6 % площі, вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок. Болота займають площу 61,6 га.

Смуги вздовж берегів річок фактично не виділено в зв'язку з тим, що ліси Боярської ЛДС відносяться до рекреаційно-оздоровчих лісів.

На території підприємства протікає 2 річки. Річка Трпінь протікає в північно-західній частині ЛДС. В північній частині Плесецького лісництва протікає притока річки Дніпро – Стугна [40].



## 2.2. Виробничі потужності підприємства і основні показники ведення лісового господарства

Ведення лісового господарства та лісокультурні роботи у Боярській ЛДС характеризуються своїми специфічними особливостями, значною мірою використовуються з навчальною метою та мають дослідний характер. Незалежно від періодів лісові культури створювались не лише відповідно до проектів лісових культур, які екладались на підставі технологічних карт, передбаченими базовим лісовпорядкуванням, а й ґрунтуючись на рекомендаціях наданих вченими кафедри відтворення дієв та лісових меліорацій ННІ лісового і садово-паркового господарства [14].

Район розташування ЛДС відноситься до аграрних районів області з добре розвинутим сільськогосподарським виробництвом, основу якого складає зерново-овочево виробництво. Добре розвинута легка і харчова промисловість.

Переробкою деревини займається Боярський лісопереробний комплекс, який знаходиться на території ЛДС в кварталі 129.

Лісистість адміністративних районів, на території яких розташована ЛДС, складає 25,5 % з коливанням по адміністративних районах від 12,3 % до 32,0 %.

Ліси на території району розташовані окремими урочищами, найбільше з яких урочище «Плесецька дача» - 7328,8 га.

Основні сортименти, які заготовлюються в ЛДС: пиловник (23,0 %), будівельний ліс (5,5 %), технологічна сировина (48,8 %), дрова (22,6 %), фансировина – 0,1 %.

Район розташування ЛДС характеризується досить розвинутою мережею шляхів транспорту загального користування.

Протяжність лісогосподарських доріг на території ЛДС складає 242,2 км.

Більшість лісових доріг має невисокий технічний стан, час експлуатації раніше збудованих чи поліпшених доріг перевищує 30 років і вони потребують капітального ремонту.

За минулий ревізійний період було збудовано 5,5 км лісових доріг, що покращило умови лісоексплуатації в прилеглих до них кварталах, використання

в рекреаційно-оздоровчих цілях, для охорони і захисту лісу.

Господарська діяльність ЛДС спрямована на покращання водозахисних, кліматорегулюючих, оздоровчих, захисних, рекреаційних та інших корисних

природних властивостей лісу в інтересах охорони здоров'я людей, покращання

навколишнього природного середовища на безперервне, невиснажливе

раціональне використання лісів для задоволення потреб населення в деревині та

іншій продукції лісу, покращання породного складу і якості деревини,

збільшення продуктивності лісових насаджень, охорона лісів від пожеж,

шкідників і хвороб лісу, раціональне використання бази ЛДС для навчання

студентів, проведення наукових досліджень [5].

Показники, приведені в таблиці 2.1 вказують на збільшення інтенсивності ведення лісового господарства за річним обсягом лісокористування і середнім

обсягом лісокористування з 1 га вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок.

Таблиця 2.1

### Основні показники ведення лісового господарства. Рівень інтенсивності ведення лісового господарства

Найменування показників	Одиниця вимірювання	За проектом минулого лісовпорядкування	За проектом нинішнього лісовпорядкування
1. Річний обсяг лісокористування (ліквід) – усього	тис. м <sup>3</sup>	50,31	52,49
в т.ч. від рубок головного користування	тис. м <sup>3</sup>	28,21	22,26
2. Середній обсяг лісокористування з 1 га вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок	м <sup>3</sup>	3,09	3,23
3. Річний обсяг робіт з відтворення лісів:			
– створення лісових культур	га	100,0	79,0
– сиріяння природному поновленню	га		0,3

Технічне і транспортне забезпечення ЛДС достатнє для виконання існуючих і запроєктованих обсягів робіт.

Ступінь забезпечення транспортними засобами становить 100 %.

Виробничим фондом ЛДС забезпечений на 80 %, житловим на 90 %. Кадрами постійних робітників ЛДС забезпечений на 95 %. Нестача поповнюється сезонними і тимчасовими робітниками.

Лісове господарство в економіці району розташування займає важливе місце. Основні напрямки його розвитку це відновлення і підвищення водозахисних, захисних, естетичних, санітарно-гігієнічних функцій, оздоровчих

і інших корисних властивостей лісу, який є місцем відпочинку громадян м. Києва та інших населених пунктів області. Рівень ведення лісового господарства оцінюється міжнародними аудиторами щорічно. Так у 2019 році

підприємство вкотре успішно пройшло аудит та підтвердило високий рівень ведення лісового господарства на основі відповідних міжнародних стандартів [40].

Наявні в лісовому фонді сільськогосподарські угіддя використовуються для потреб лісової охорони та потреб мисливського господарства. Значення лісових сіножатей в кормовому балансі району незначне, заготівля сіна проводиться на сіножатях 42,4 га, в обсязі – 10 т. Випас худоби в лісовому фонді не проводиться.

З побічних лісових користувань - збирання лікарської сировини та грибів проводиться місцевим населенням для власних потреб.

Мисливська фауна в лісах ЛДС: лось, козуля, кабан, заць, русак, лисиця, борсук, лісова куниця та інша мисливська фауна. Полювання носить спортивний характер за ліцензіями.

Крім задоволення потреб народного господарства в деревині і продукції побічних лісових користувань, лісові насадження мають важливе природоохоронне і рекреаційне значення, знижують негативний вплив на навколишнє природне середовище.

### 2.3. Сертифікація лісів

Ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку передбачає поєднання економічних, екологічних та соціальних аспектів лісогосподарської діяльності з метою збереження, невиснажливого використання лісів та підтримування їх багатогранних функцій на довгострокову перспективу [39].

Розроблені положення проекту відповідають основним принципам сталого ведення лісового господарства: відповідність чинному законодавству України, та угодам, ратифікованих Україною; лісогосподарські заходи спрямовуються на багатопільове використання продуктів і функцій лісу з метою підвищення економічної складової підприємств та отримання екологічних і соціальних вигод; збереження лісового біорізноманіття, унікальних лісових систем; розроблення системи заходів з ведення лісового господарства, їх вчасне оновлення і уточнення; постійне спостереження за станом лісів, контроль за виконанням лісогосподарських заходів; збереження лісів, які мають природоохоронне значення.

Для поширення практики управління лісами та лісокористування на засадах сталого розвитку започатковано систему добровільної лісової сертифікації.

Метою лісової сертифікації є досягнення і підтримання такого рівня ведення лісового господарства, яке дозволяє забезпечувати економічно, екологічно і соціально збалансоване управління лісами та лісокористування на основі відповідних міжнародних вимог.

У серпні 2012 р. був проведений основний аудит діяльності ВП НУБІТ України «Боярська ЛДС», ціль якого – перевірка роботи підприємства на відповідність вимог міжнародного стандарту Forest Stewardship Council® (FSC®). За підсумками основної оцінки група аудиторів-експертів підготувала офіційний звіт, на підставі якого орган сертифікації прийняв рішення про видачу сертифікату (рис. 2.3). На той час ВП НУБІТ України «Боярська ЛДС» була єдиним навчальним підприємством на Європейських теренах, яка

отримала сертифікат лісоуправління та внутрішнього ланцюга поставок за схемою FSC.



Рис. 2.3. Сертифікат FSC®

У 2017 році, забезпечивши високий рівень ведення лісового господарства на основі відповідних міжнародних стандартів на території ВП НУБіП України «Боярська ЛДС», була успішно проведена ресертифікація та продовжено термін сертифікату (за міжнародними вимогами FSC) до 18.12.2022 р.

Завначимо, що діяльність ВП НУБіП України «Боярська ЛДС» на відповідність міжнародним вимогам сертифікації за системою FSC щорічно перевіряється контрольними аудитами.

Вимоги Принципу 7 ЛОР («План заходів щодо ведення лісового господарства»), що встановлені до Проекту організації та розвитку лісового господарства, загальною витримані. Проведені консультації зі спеціалістами і зацікавленими сторонами та складені перспективні плани моніторингових заходів дотримання вимог ЛОР.

Встановлення ознак особливо цінних для збереження лісів (ОЦЗЛ) проведено в процесі підготовки до сертифікації на основі практичного посібника «Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання» (2008) та діючого «Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок» (2007).

Сертифіковані ліси забезпечуватимуть економічне, екологічне і соціально збалансоване ведення лісового господарства. Лісова продукція надходитиме з лісових ділянок, ведення господарства в яких здійснюється на принципах невиснажливого, постійного і неперервного лісокористування, з врахуванням охорони довкілля, збереження біорізноманіття, інтересів працівників лісу та місцевого населення.

#### 2.4. Характеристика лісового фонду

Таксація лісового фонду здійснювалась окомірною-вимірювальним методом, оснований на поєднанні окомірної таксації з вибірковою вимірювальною і переліковою таксацією, дані якої є основою для таксаційної характеристики виділу. Для коригування запасів насаджень на 1 га під час окомірної таксації, а також визначення відносних повнот під час вибіркової вимірювальної і перелікової таксації використовувалися таблиці «Сум площ перерізів та запасів деревостанів при повноті 1,0», поміщених в «Лісотаксаційному довіднику» (Київ-2013), затвердженого Держлісагентством України (протокол засідання НТР агентства від 27.12.2011). Під час проведення лісовпорядних робіт керувалися Лісовим кодексом України, Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», іншими законодавчими та нормативно-правовими актами України, протоколом першої лісовпорядної наради [40].

Основні характеристики лісового фонду ВП НУБіП України, встановлені під час базового лісовпорядкування. За матеріалами базового лісовпорядкування 2017 року площа ВП НУБіП України «Боярська ЛДС»



становить 17 835 га, з яких 92,4 % (16 161,5 га) – вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки. У лісовому фонді/станції переважають насадження сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) – 81,6 %, дуба звичайного (*Quercus robur* L.) –

13,5 %, вільхи клейкої (*Alnus glutinosa* (L.) Gaerth.) – 2,0 %, від площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок, решту складають граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), береза повисла (*Betula pendula* Roth.), дуб червоний (*Quercus rubra* L.) та інші деревні види (рис. 2.4).

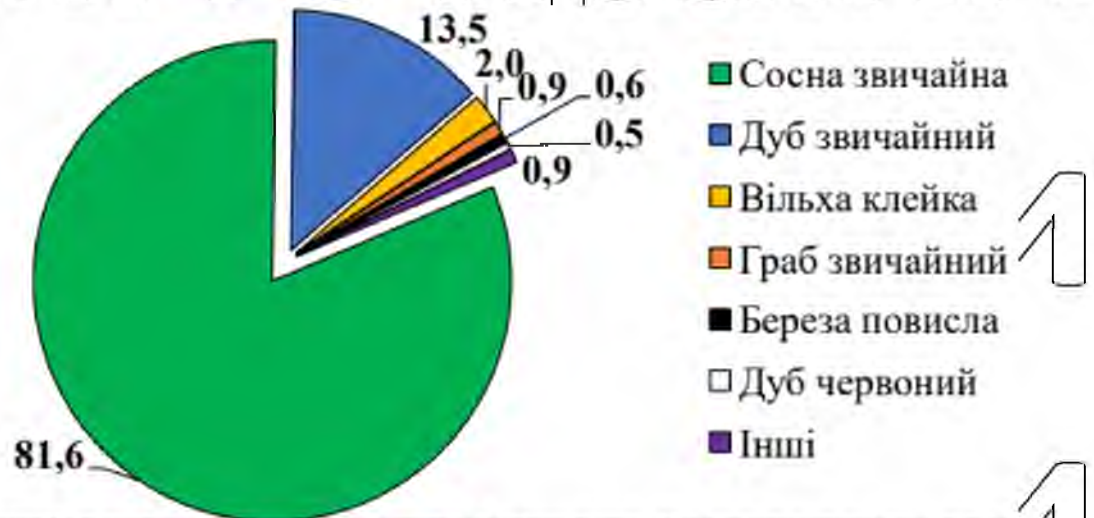


Рис. 2.4. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за переважаючими деревними видами, %

Одним із найважливіших таксаційних показників, яким характеризує структуру деревостанів є вік. У Боярській лісовій дослідній станції переважають середньовікові насадження – 51,3 %, значно меншу площу займають пристиглі – 21,8 %, молодняки – 17,9 %, стиглі та перестиглі – 9,0 % (рис. 2.5).

Насадження Боярської лісової дослідної станції високопродуктивні, оскільки частка I-ї вищих класів бонітету від загальної площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за групами віку становить 85,5 % (рис. 2.5).



Рис. 2.4. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за групами віку, %

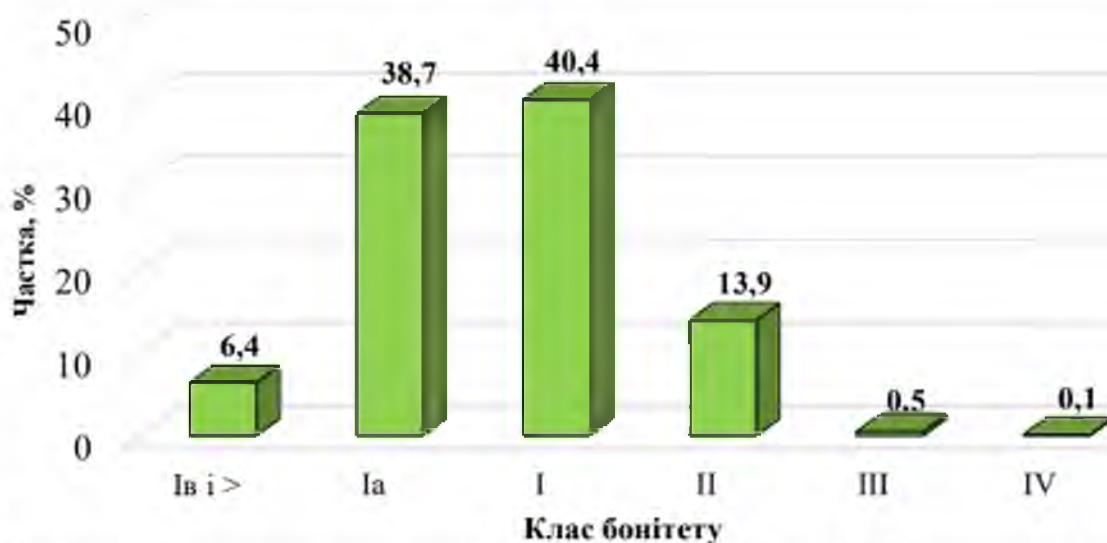


Рис. 2.5. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами бонітету, %

Повнота деревостанів є найбільш характерною ознакою насаджень після його форми, складу та віку. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за відносними повнотами наведено на рис. 2.6.



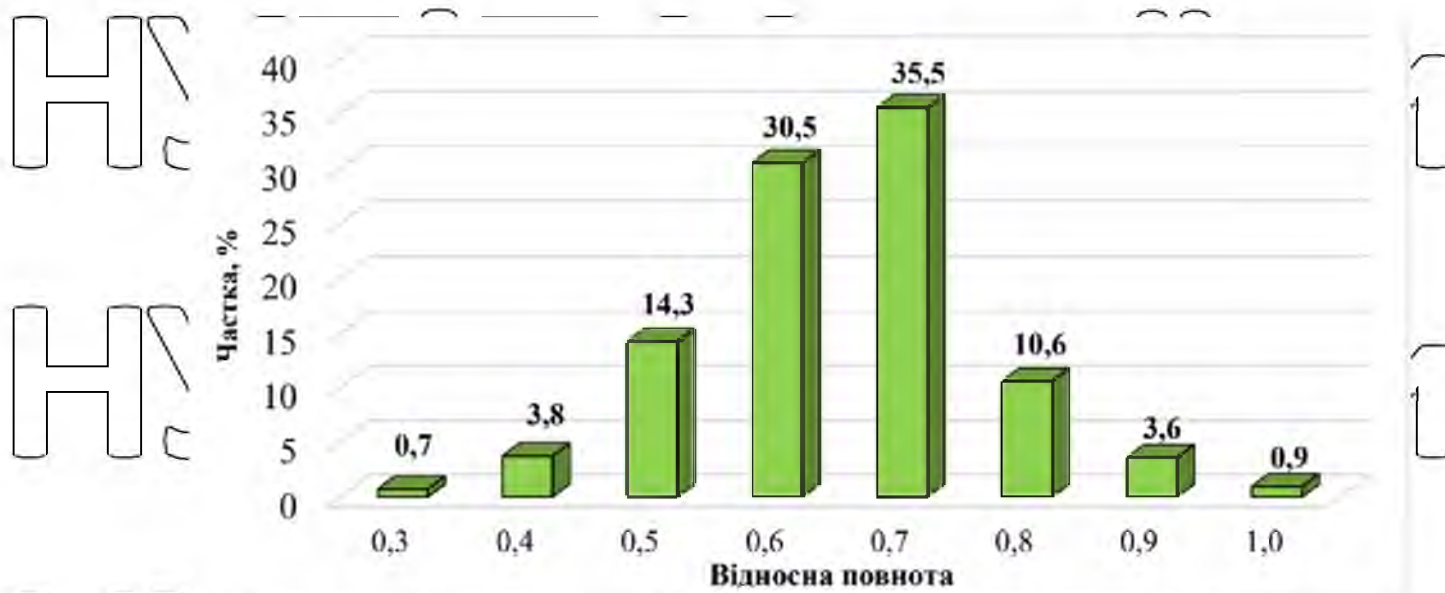


Рис. 2.5. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за відносними повнотами, %

Понад 92 % вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок – це свіжі судіброви і субори. Судіброви займають 74,3 % вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок, субори – 24,5 %. На бори та діброви припадає 0,7 та 0,5 % відповідно.

Зважаючи на те, що свіжі судібровні та суборові умови є найбільш сприятливими для росту високопродуктивних насаджень сосни звичайної, як головного лісотвірного виду, лісовий фонд підприємства, в основному, представлений насадженнями з фоновою участю сосни звичайної у першому ярусі і домішкою дуба звичайного – в другому.

У цілому по підприємству насадження мають склад 9С31Дз, середній вік – 74 роки, середній клас бонітету Іа і середню повноту – 0,63. У загальній площі лісового фонду ВП НУБіП України «Боярська ЛДС» 98,1 % становлять лісові ділянки.

Боярська ЛДС здійснює свою навчальну, наукову, дослідну та лісогосподарську діяльність дотримуючись норм Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про природно-заповідний фонд», «Про національну

екологічну мережу», міжнародних конвенцій, нормативно-правових актів України з питань ведення лісового господарства та охорони навколишнього природного середовища [14].

Постійно розвивається на засадах економічно ефективного, екологічно збалансованого і соціально відповідального ведення лісового господарства на основі міжнародних стандартів Лісової Опікунської Ради (FSC). Боярська ЛДС активно впроваджує передові технології ведення лісового господарства, що відповідають світовим стандартам.

Системних недоліків у веденні лісового господарства не виявлено, тому загальна оцінка – задовільно.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

# НУБІП України

## РОЗДІЛ 3

### ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ОСНОВНІ МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛІКУ ДЕРЕВИНИ У ВП НУБІП УКРАЇНИ «БОЯРСЬКА ЛДС»

## НУБІП України

### 3.1. Особливості ведення системи електронного обліку деревини на підприємстві

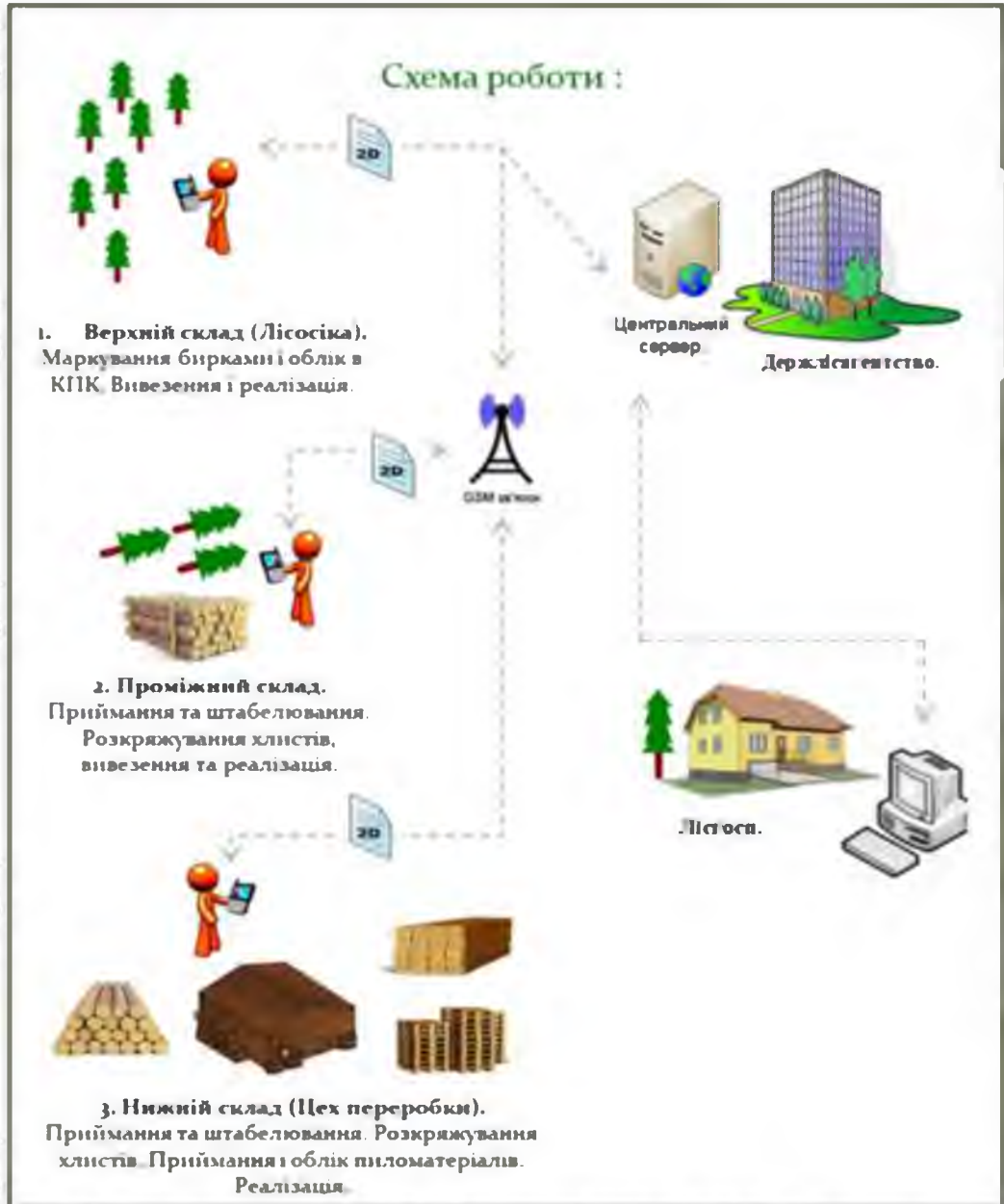
Введення електронного обліку – це своєчасне та достовірне відображення руху лісопродукції, доступність даних про її залишки; контроль за зберіганням і використанням, облік оплати, прозорість роботи матеріально відповідальних осіб. І в першу чергу – це мобільність виявлення незаконного вивозу деревини.

Система електронного обліку деревини покликана забезпечити реєстрацію, облік накопичення, оброблення, зберігання та контроль даних про походження, породний і сортиментний склад, параметри та якісні характеристики деревних ресурсів. Збір і аналіз у режимі реального часу інформації від функціональних і територіальних підсистем системи, у тому числі організацію моніторингу й прогнозування здійснення операцій по заготівлі, вивезці та реалізації деревини. Стійке і оперативне управління інформаційними ресурсами в ході виконання заходів щодо ведення лісозаготівельних робіт, а також державного контролю за додержанням законодавства з ведення лісового господарства.

Процес електронного обліку деревини цілком ґрунтується на електронному документообігу. Його основу складає програмне забезпечення, яке дозволяє контролювати етапи руху деревини, де вся облікова інформація передається в електронному вигляді. Важливим результатом роботи системи є значне скорочення паперового документообігу та різних видів звітності між виробничими підрозділами підприємства, а також зменшення тіньового обігу незаконно заготовленої деревини.

На вимогу щодо забезпечення впровадження Єдиної державної системи

електронного обліку деревини в Україні, для удосконалення навчальних, виробничих і логістичних процесів у ВП НУБіП України «Боярська ЛДС» з січня 2017 року була впроваджена телекомунікаційна система «Електронного обліку деревини (ЕОД)» (рис. 3.1).



**Рис. 3.1.** Схема роботи системи «Електронний облік деревини»

Окрім застосування системи ЕОД для виробничих потреб працівники лісової охорони проводять семінари-тренінги для студентів та інших зацікавлених сторін щодо наглядної демонстрації особливостей роботи системи безпосередньо в лісі.

Однією з важливих умов організації електронного обліку лісопродукції на підприємстві є своєчасне, якісне і достовірне складання первинної документації по заготівлі, зберіганню, реалізації і використанню на власні потреби лісопродукції на всіх стадіях виробництва і місцях зберігання. Первинні документи повинні бути складені під час здійснення господарської операції.

Первинні документи складаються за допомогою кишенькового персонального комп'ютера – КПК та роздруковуються на мобільному принтері, а інформація з усіма необхідними реквізитами передається засобами телекомунікацій до бухгалтерії підприємства, виробничого відділу та інших структур підрозділів.

Підприємство має два доступи до в ходу в систему: ІС Бухгалтерський облік та ІС Підприємство 8.2. До кожних з програм користувачі мають індивідуальний доступ.

Бухгалтерія здійснює імпорт даних у свою програму ІС Бухгалтерський облік з ІС Підприємство для створення звітності.

Програма ІС Підприємство має різні рівні доступу для користування. Для забезпечення функціонування єдиної державної системи обліку деревини адміністратор системи обліку деревини формує довідники: про лісокористувачів; користувачів системи електронного обліку деревини; види деревини; породи деревини; групи діаметрів; класи якості; види рубок; умови поставок; назву валют; контрагентів; діапазони номерів бирок.

Лісокористувач проводить користування системою на підприємстві та може самостійно в разі виявлення помилок щодо зміни дати, ціни, складу, отримувача деревини та зміни контрагента, допущених при заповненні документів в програмі КПК після їх друку, протягом чотирьох днів самостійно їх виправити.

Структура системи електронного обліку деревини складається з:

- Електронний помічник;
- Лісозаготівля;
- Адміністрування;



# НУВІП України

- Реєстр походження деревини;
- Новорічні ялинки;

Електронний помічник призначений для висвітлювання інформації про обліковану лісопродукцію за заданими критеріями на карті України, в розрізі здійснених «Лісогосподарських операцій», «Обласних управлінь», «Лісгоспів», «Лісництв», «Франко-складів», «Цехів переробки» та інших підрозділів. Дає можливість переглядати загальні облікові дані, відфільтровувати необхідну інформацію та отримувати оперативні звіти по руху лісопродукції від заготівлі до кінцевого споживача.

# НУВІП України

На карті України місце розташування лісогосподарських підприємств фіксується за допомогою GPS координат.

Підсистема «Лісозаготівля» призначена для перегляду та контролю здійснених лісозаготівельних операцій на підприємствах Держлісагентства.

# НУВІП України

За допомогою цієї підсистеми до центрального рівня Системи заноситься вся інформація про лісгосп, лісозаготівельні бригади, лісорубні квитки, покупки тощо. Вся зазначена інформація вноситься самими підприємствами за участю адміністраторів системи електронного обліку деревини кожного лісгоспу.

Підсистема «Лісозаготівля» складається з таких угруповань (модулів) :

# НУВІП України

1. Структура ЛГ;
2. Операції;
3. Звітність;
4. Довідники лісгоспу;
5. Загальні довідники.

# НУВІП України

Під «адмініструванням» мається на увазі робота з КПК, наприклад додавання КПК, користувачів, створення логінів та паролів доступу для користувачів КПК, активація ліцензії КПК, перегляд інформації, що підготовлена для вивантаження на КПК, перевірка походження деревини по нумерації бирки

# НУВІП України

У підприємстві за кожним лісничим, тобто відповідальною особою закріплено по десять кишенькових персональних комп'ютерів. Відповідно на

обліку підприємства стоїть 20 одиниць, термін експлуатації яких триває п'ять років, що не відповідає терміну морального та фізичного зносу, пристрої, які виходять з ладу через два роки активного користування.

### 3.2. Огляд інструментарію системи електронного обліку деревини

Облік деревини починається з виписки лісорубного квитка та внесення його у систему електронного обліку деревини (рис. 3.2)

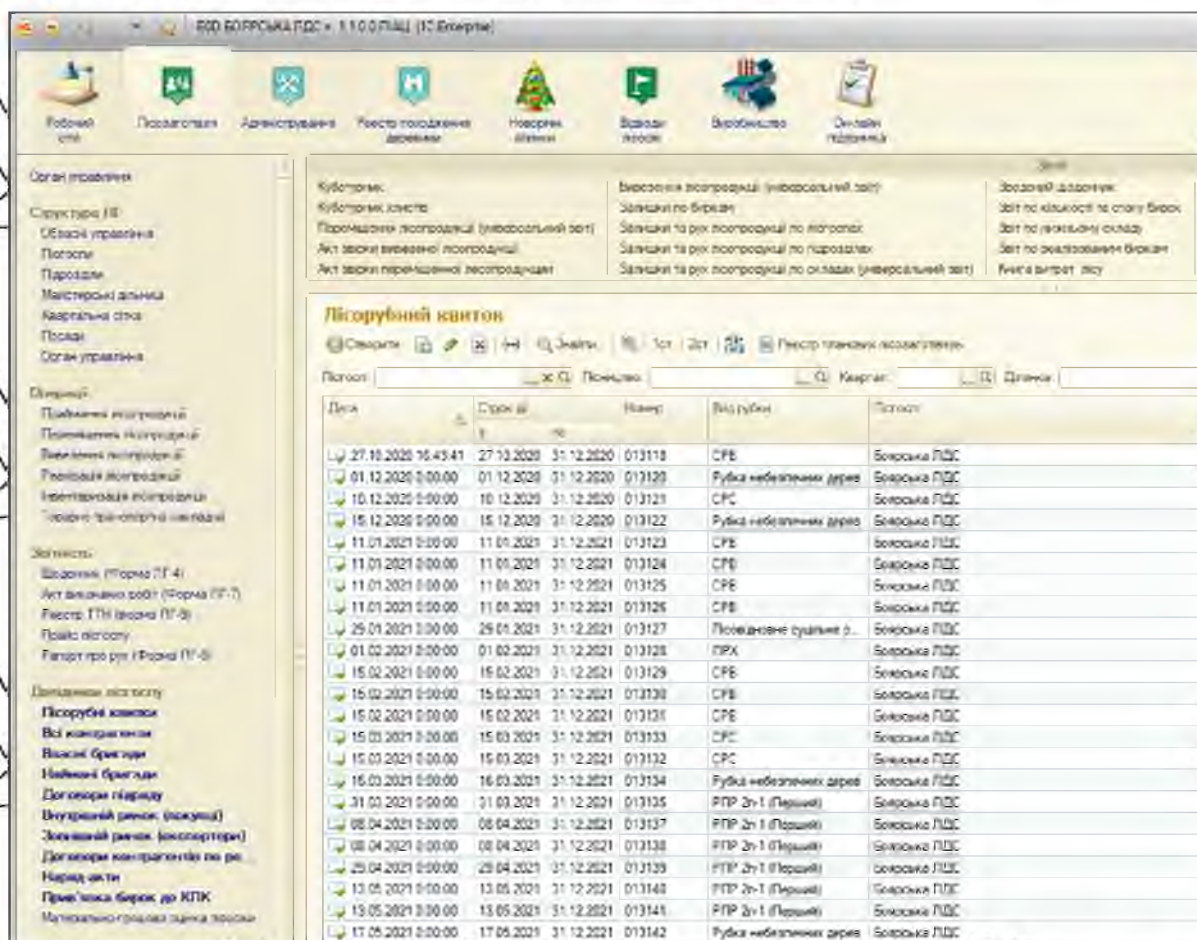


Рис. 3.2. Загальний вигляд лісорубних квитків в системі ЕОД

Внесенню інформації про лісорубні квитки передують виписка паперового його варіанту, який відноситься до бланків суворої звітності. Натиснувши на довідник «Лісорубні квитки» в підсистемі «Лісозаготівля» відкриється «Реєстр лісорубних квитків». В даному реєстрі інформацію можна відфільтрувати за такими критеріями

# НУБІП України

- за датою внесення інформації;
- терміном дії лісорубного квитка;
- номером лісорубного квитка;
- видом рубки;

# НУБІП України

- Лісгоспом та лісництвом.

Наступним етапом є безпосереднє заповнення лісорубного квитка, зокрема його основної інформації: підстава рубки, лісокористувач, спосіб рубки та очищення її місця, термін заготівлі деревини (рис. 3.3).

The screenshot shows a web application interface for logging tickets. The main title is 'Лісорубний квиток 013150 від 13.07.2021 0:00:00'. Below the title, there are buttons for 'Провести та закрити', 'Провести', 'Тст', and 'Зат'. The form is organized into two tabs: 'Загальні' (General) and 'Детально' (Detailed). The 'Загальні' tab is active, showing a grid of fields for logging parameters. The fields include: 'Підстава рубки' (Reason for logging) with a dropdown menu; 'Спосіб рубки' (Logging method) with a dropdown menu; 'Вид рубки' (Type of logging) with a dropdown menu; 'Спосіб очищення' (Cleaning method) with a dropdown menu; 'Термін заготівлі' (Harvesting term) with a date field set to '31.03.2022'; and several other fields for logging details, some with search icons. The interface is clean and professional, with a light yellow background and clear text.

Рис. 3.3 Внесення даних до лісорубного квитка

Далі у підсистемі «Лісозаготівля» вноситься інформація стосовно договорів підряду (рис. 3.4)

# НУБІП України

# НУБІП України



Дата	Назва договору	Виконавець	Місце
15.08.2020 19:19:45	42-T	ФОП Вадим Олександр Миколайович	Боярка ПДС
15.08.2020 19:20:10	40-T	ФОП БОНДАРЕНКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ	Боярка ПДС
15.08.2020 19:20:17	41-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
20.08.2020 18:48:09	47-T	ФОП Вадим Олександр Миколайович	Боярка ПДС
20.08.2020 18:48:10	46-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
20.08.2020 18:48:15	45-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
20.08.2020 18:48:18	44-T	ФОП Вадим Олександр Миколайович	Боярка ПДС
20.08.2020 14:19:56	51-T	ФОП БОНДАРЕНКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ	Боярка ПДС
20.08.2020 22:58:10	50-T	ФОП БОНДАРЕНКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ	Боярка ПДС
27.08.2020 21:30:19	48-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
27.08.2020 21:30:20	49-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
30.08.2020 21:38:09	56-T	ФОП Соловйєв Євген Миколайович	Боярка ПДС
30.08.2020 21:38:10	57-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
27.02.2020 23:00:00	59-T	ФОП БОНДАРЕНКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ	Боярка ПДС
12.01.2021 13:06:00	3-T	ФОП Вадим Олександр Миколайович	Боярка ПДС
12.01.2021 14:48:41	1-T	ФОП БОНДАРЕНКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ	Боярка ПДС
12.01.2021 23:44:44	2-T	ФОП Соловйєв Євген Миколайович	Боярка ПДС
20.01.2021 22:30:46	5-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
20.01.2021 20:30:47	6-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС
20.01.2021 19:30:51	6-T	ФОП ЗДРУЖЕННЯ ПАЛАНІ ВІД ДРУЗЬКИ	Боярка ПДС
11.02.2021 19:29:57	8-T	ФОП Соловйєв Євген Миколайович	Боярка ПДС
11.02.2021 19:29:58	1-T	ФОП Вадим Олександр Миколайович	Боярка ПДС
30.03.2021 23:49:27	14-T	ФОП Вадим Олександр Миколайович	Боярка ПДС
31.03.2021 22:27:24	12-T	ФОП МАРТАМЕНКО СЕРГІЙ ВАНДРОВИЧ	Боярка ПДС

Рис. 3.4. Перелік усіх договорів підряду на підприємстві

У договорі підряду вказується лісгосп, лісництво, виконавець робіт, номер та дата лісорубного квитка та місце розташування ділянки, яка підлягає рубці (рис. 3.5).

N	Лісництво	Псорубний квиток	Строк дії лісорубного квитка	Ділянка
1	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013147 від 07.07.2021 0:00:00	07.07.2021, 31.12.20...	547 кв (1 вид) діл.
2	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013147 від 07.07.2021 0:00:00	07.07.2021, 31.12.20...	547 кв (2 вид) діл.
3	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013147 від 07.07.2021 0:00:00	07.07.2021, 31.12.20...	566 кв (1 вид) діл.
4	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013147 від 07.07.2021 0:00:00	07.07.2021, 31.12.20...	566 кв (3 вид) діл.
5	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013147 від 07.07.2021 0:00:00	07.07.2021, 31.12.20...	566 кв (13 вид) діл.
6	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013144 від 16.06.2021 0:00:00	16.06.2021, 31.12.20...	389 кв (1 вид) діл.
7	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013144 від 16.06.2021 0:00:00	16.06.2021, 31.12.20...	389 кв (3 вид) діл.
8	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013149 від 13.07.2021 0:00:00	13.07.2021, 31.12.20...	392 кв (5 вид) діл.
9	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013149 від 13.07.2021 0:00:00	13.07.2021, 31.12.20...	427 кв (9 вид) діл.
10	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013149 від 13.07.2021 0:00:00	13.07.2021, 31.12.20...	507 кв (6 вид) діл.
11	Плесецьке лісництво	Псорубний квиток 013149 від 13.07.2021 0:00:00	13.07.2021, 31.12.20...	543 кв (2 вид) діл.

Рис. 3.5. Приклад заповнення даних за договором підряду

# Інформація стосовно реалізації на внутрішньому ринку вказується у «Договори контрагентів по реалізації» (рис. 3.6)

Код	Обласне управління	Лігосп	Контрагент	Номер договору	Дата дог...	Термін дії	Тип договору	Дата прог
⇒ 00380871	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "АГРОФІРМА К...	25-П	01.03.2021	31.03.2021	Повний договір	
⇒ 003802395	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ВІП УНІВ. БЮРЕСУ...	26-П	03.03.2021	31.03.2021	Повний договір	
⇒ 003803912	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП БОЙКО ТАРАС...	27-П	05.03.2021	31.03.2021	Повний договір	
⇒ 003814059	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "ВАЛМАКС ВУД"	29-П	10.03.2021	31.03.2021	Повний договір	
⇒ 003827654	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП БОЙКО МИКО...	34-П	26.03.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003819862	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ШИДЕНКО ТЕ...	35-П	13.04.2021	30.04.2021	Повний договір	
⇒ 003823790	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "РК-12 ПЛЮС"	36-П	13.04.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003828118	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "ДТК-ТРЕЙД"	39-П	06.05.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003831841	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП КЕТЛАДЗЕ Б...	40-П	20.05.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003840220	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ОГАНЕСЯН МА...	41-П	04.06.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003840710	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ЗАЄШЬ ВПАДЛ...	42-П	07.06.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003839359	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ПРАТ РЕМБУДКОМ...	43-П	09.06.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003844888	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "КАНТАЛЬ"	44-П	14.06.2021	30.06.2021	Повний договір	
⇒ 003848390	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "ЗАВОД ОРЕО..."	50-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003848422	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "РК-12 ПЛЮС"	51-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003848786	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ДОБРОВОЛЬСЬ	53-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003848934	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП НЕВГОДІОПЕК	54-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003849223	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ТОВ "УКРАЇНДЕК..."	49-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003849247	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП КЕТЛАДЗЕ Б...	56-П	01.07.2021	31.07.2021	Повний договір	
⇒ 003849627	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ОГАНЕСЯН МА...	57-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003849845	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ШИДЕНКО ТЕ...	58-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003849853	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП БОЧДАРЕНКО...	59-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003851136	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП СТРАШУК МИ...	61-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003851368	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ФОП ДЕНИСЕНКО	62-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	
⇒ 003851944	Міністерство освіти і науки	Боярська ЛДС	ПРАТ "СЕРВІСБУДМ..."	48-П	01.07.2021	31.12.2021	Повний договір	

Рис. 3.6. Загальний перелік договорів контрагентів

Для отримання зведеної інформації стосовно наявності лісопродукції по всіх ділянках у програмному продукті є можливість виведення приймання лісопродукції у підприємстві за певний період (рис. 3.7).

У цьому вікні програми можна відобразити інформацію про приймання лісопродукції протягом дня, тижня, місяця та всього періоду. Основною інформацією, яку ми можемо швидко дізнатися з цього меню є: дані про лісокористувача, виконавця робіт, лісорубний квиток, ділянку приймання продукції та номер КПК.

Перед безпосереднім прийманням деревини на ділянках необхідно провести прив'язку бироку до кишенькового персонального комп'ютеру (рис. 3.8).



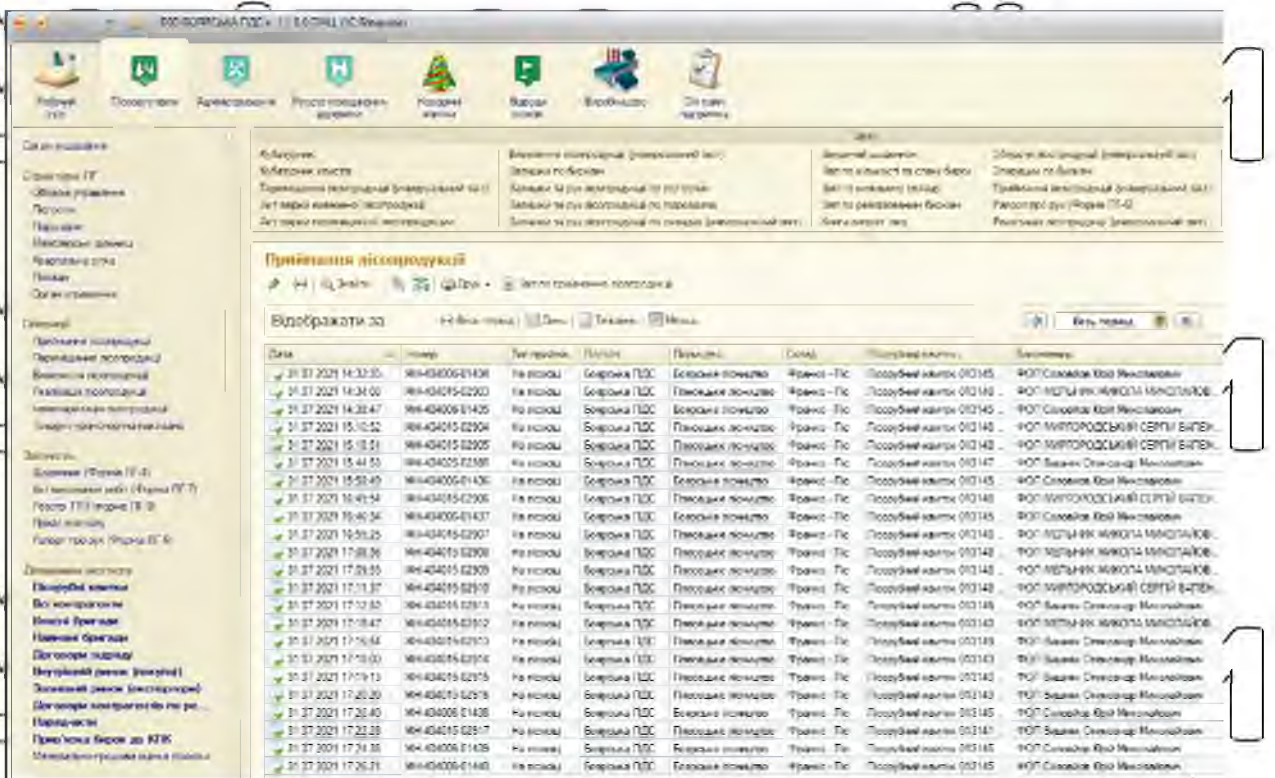


Рис. 3.7. Приймання лісопродукції за всіма ділянками

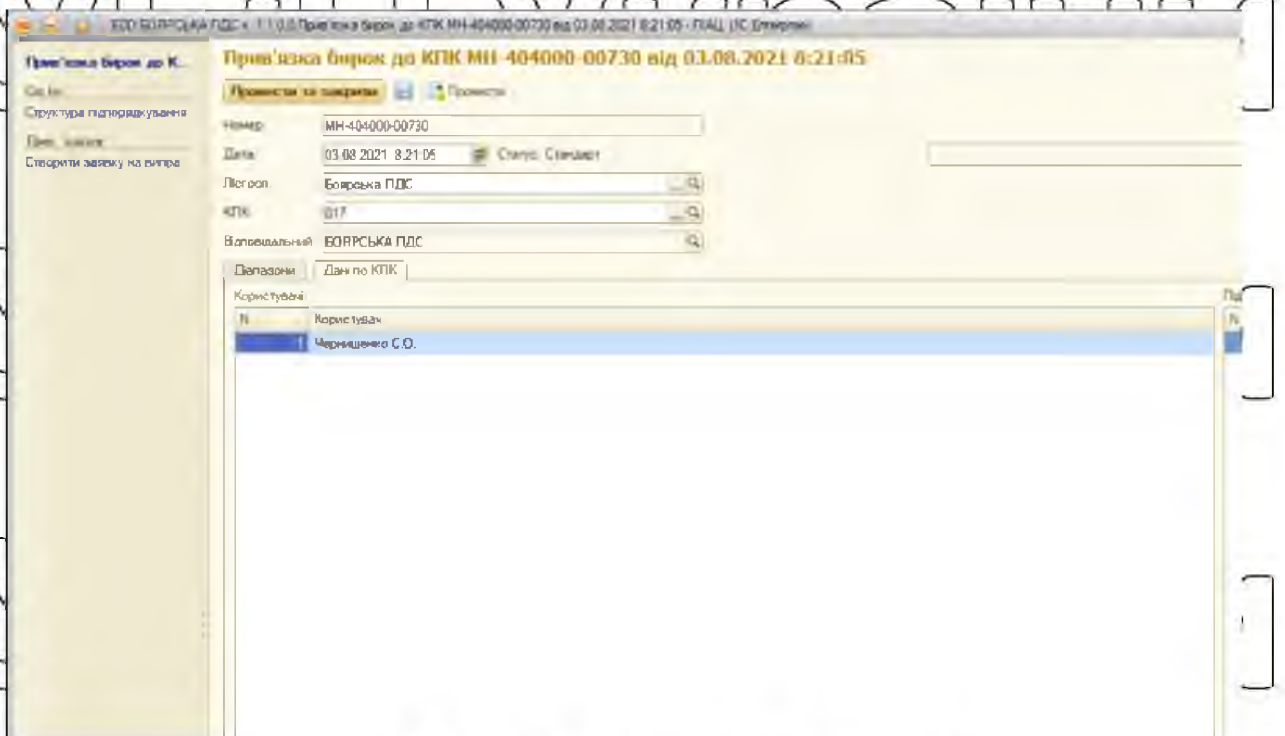


Рис. 3.8. Прив'язка бирок до КПК

Сам процес електронного обліку деревини починається з приймання її безпосередньо у місцях виконання робіт із заготівлі деревини (рис. 3.9).

# НУБІП України

До початку приймання деревини від заготівлі відповідальна особа на кишеньковому персональному комп'ютері здійснює обмін даними із системою обліку деревини.

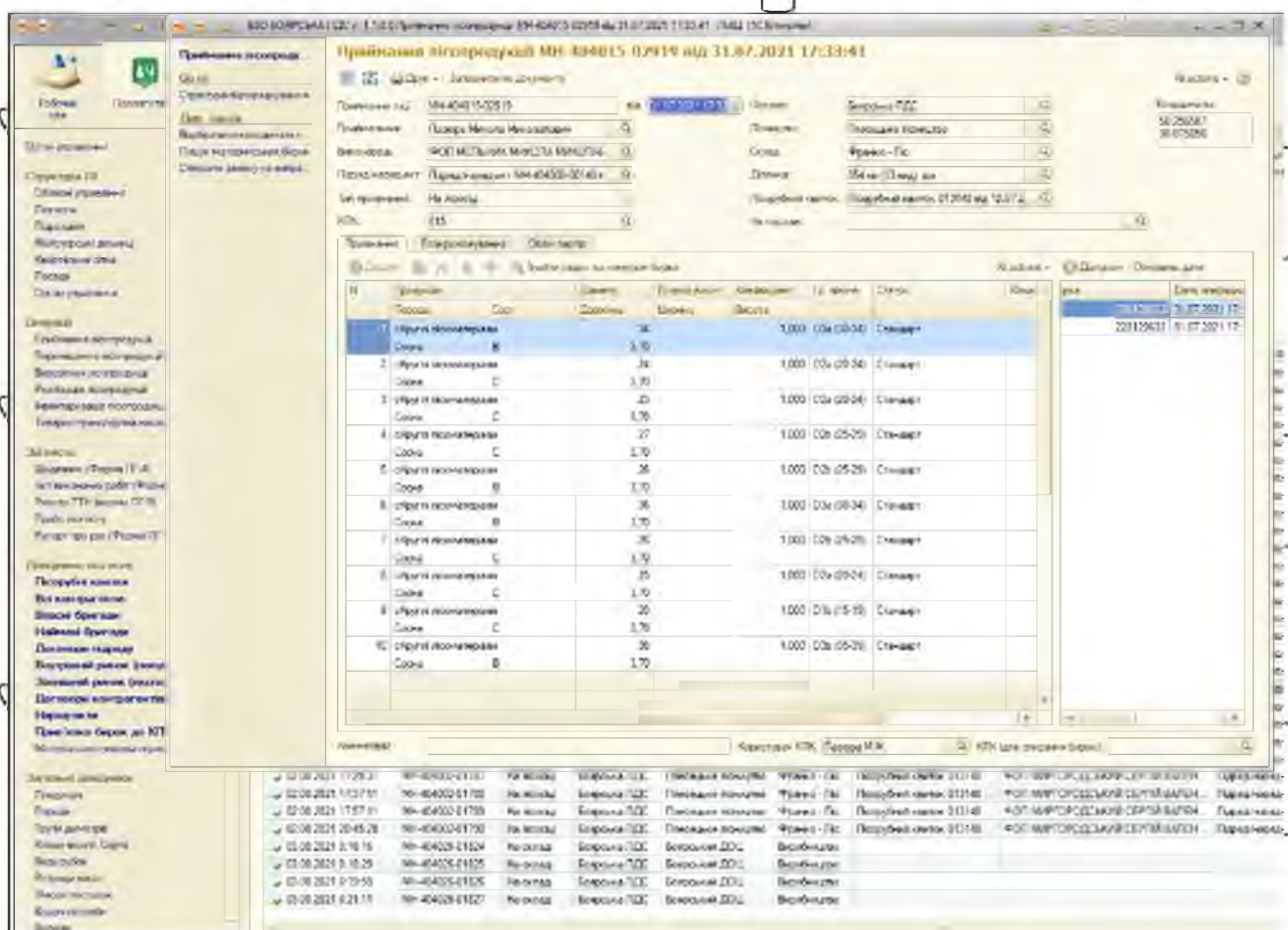


Рис. 3.9. Приймання лісопродукції

# НУБІП України

Приймання деревини від заготівлі здійснюється за допомогою КПК шляхом створення специфікації приймання деревини від заготівлі.

Для цього відповідальна особа виконує наступні дії:

- вибирає в КПК інформацію щодо місця приймання деревини із зазначенням кварталу, виділу, ділянки (її площ), номеру лісорубного квитка, за яким здійснювалася заготівля, виду рубки, договору підряду чи наряд-акту на виконання робіт;
- сканує (вводить) за допомогою КПК бирку і вибирає інформацію стосовно породи, сортименту, класу якості;
- вводить до КПК інформацію щодо довжини і діаметру (висоти, ширини)

# НУБІП України



та коефіцієнта повнодеревності для штабелю) і зберігає її. При цьому автоматично розраховується об'єм кожної колоди та формується специфікація приймання деревини від заготівлі, яка містить повний перелік колод, їх об'єм та номери бирок, якими вони марковані;

- перевіряє специфікацію приймання деревини від заготівлі та роздруковує її за допомогою мобільного принтера у двох примірниках, які засвідчує підписом;

- здійснює в кінці дня заготівлі обмін даними між КПК та системою обліку деревини.

На підставі специфікацій приймання деревини від заготівлі, створених за день роботи на сдній ділянці (виду руокв) та від одного виконавця рубіт, автоматично формується щоденник приймання деревини від заготівлі

(рис. 3.10).

Продукція	Порода	Сорт	Група діаметров
сКруглі лісоматеріали	Сосна	A	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	A	D3b (35-39)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	A	D3b (35-39)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D3b (35-39)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D3b (35-39)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	B	D4 (40-45)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D1b (15-19)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D1b (15-19)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2a (20-24)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2a (20-24)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2a (20-24)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D2b (25-29)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D3a (30-34)
сКруглі лісоматеріали	Сосна	C	D3b (35-39)
Деревина дов'яна ПВ	Дуб		
Деревина дов'яна ПВ	Сосна		
сбКруглі лісоматеріали	Сосна	D	D3a (30-34)
сбКруглі лісоматеріали	Сосна	D	D3b (35-39)
сбКруглі лісоматеріали	Сосна	D	D4 (40-45)
сбКруглі лісоматеріали	Сосна	D	D4 (40-45)

Рис. 3.10. Щоденник приймання деревини від заготівлі

Відповідальна особа роздруковує і підписує щоденник приймання деревини від заготівлі у трьох примірниках, один з яких видається представнику підрядника, другий залишається у відповідальній особі, яка прийняла деревину, третій передається у підрозділ бухгалтерського обліку лісокористувача при складанні звітності. На підставі даних щоденника приймання деревини від заготівлі здійснюється оприбуткування деревини.

Вивезення деревини із місць заготівлі на склади лісокористувача (нижні, проміжні склади, цехи переробки та інші підрозділи) власним чи найманим транспортом здійснюється на підставі ТТН-ліс, сформованої в КПК (рис. 3.11).

Рис. 3.11. Приклад заповнення товарно-транспортної накладної

Для цього відповідальна особа здійснює наступні операції:

- обирає в КПК інформацію щодо пункту навантаження та вантажодержувача (повне найменування (прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)), перевізника (повне найменування прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)), транспортного засобу (марка, модель, тип, реєстраційний номер автомобіля, причепа/напівпричепа), прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) водія та номер його посвідчення,
- сканує (вводить) за допомогою КПК бирки, якими маркована деревина,



що підлягає вивезенню, із занесенням до ТТН-ліс інформації, що зафіксована в системі обліку деревини при прийманні деревини від заготівлі (номер кварталу, виділу, ділянки, де заготовлена деревина та номер спеціального дозволу на використання лісових ресурсів). При цьому відбувається автоматичне заповнення ТТН-ліс з розподілом по групах діаметрів та обрахуванням об'ємів відпущеної деревини;

- перевіряє внесену інформацію та друкує ТТН-ліс за допомогою мобільного принтера у трьох примірниках, які підписуються відправником, водієм, що прийняв вантаж для перевезення, та одержувачем;

- здійснює обмін даними між КПК та системою обліку деревини

Переміщення деревини (рис. 3.12) між складами підрозділу лісокористувача, де одна і та ж відповідальна особа, здійснюється на підставі ТТН-ліс.

№	Позначка	Діаметр	Довжина	Товщина	Вага	Кількість	Об'єм	Складовий об'єм
1	с/брус лісопирівали Сосна А	25	6,00		1,000	03х06х24	11,0	6,900
2	с/брус лісопирівали Сосна С	30	6,00		1,000	03х06х24	13,0	4,900
3	с/брус лісопирівали Сосна Б	30	3,00		1,000	03х06х24	11,0	4,900
4	с/брус лісопирівали Сосна А	25	6,00		1,000	03х06х24	11,0	5,700
5	с/брус лісопирівали Сосна С	25	6,00		1,000	03х06х24	11,0	5,700
6	с/брус лісопирівали Сосна С	25	6,00		1,000	03х06х24	10,0	4,700
7	с/брус лісопирівали Сосна С	34	6,00		1,000	03х06х24	6,0	2,900
8	с/брус лісопирівали Сосна С	32	6,00		1,000	03х06х24	5,0	3,400
9	с/брус лісопирівали Сосна С	26	6,00		1,000	03х06х24	24,0	6,900
10	с/брус лісопирівали Сосна С	31	6,00		1,000	03х06х24	6,0	2,400
11	с/брус лісопирівали Сосна Б	36	6,00		1,000	03х06х24	5,0	2,000
12	с/брус лісопирівали Сосна Б	34	6,00		1,000	03х06х24	16,0	7,700
13	с/брус лісопирівали Сосна Б	37	6,00		1,000	03х06х24	4,0	1,200
14	с/брус лісопирівали Сосна Б	41	6,00		1,000	03х06х24	5,0	2,000
15	с/брус лісопирівали Сосна С	25	6,00		1,000	03х06х24	9,0	2,900
16	с/брус лісопирівали Сосна Б	37	3,00		1,000	03х06х24	7,0	3,900
17	с/брус лісопирівали Сосна Б	40	6,00		1,000	03х06х24	5,0	1,200
18	с/брус лісопирівали	20			1,000	03х06х18	13,0	2,100
							28,0	293,740

Рис. 3.12. Приклад переміщення лісопродукції на склад

Відправником та одержувачем деревини під час вивезення і переміщення можуть бути тільки структурні підрозділи одного підприємства, установи, організації, незалежно від їх територіального розташування.

Облік реалізації деревини (рис. 3.13) здійснюється за допомогою КПК шляхом створення ТТН-піс

Дата	Назва	Кількість	Датум	Відомості управління	Видовид	Підприємство
30.07.2021 18:12:34	МН-40423-01448	ФОП ДИВІСЯН НАДІЯ ІГОРІВНА	9471	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 7:25:34	МН-40423-02104	ФОП СОМАРЬКО СЕРГІЙ ПИЛІПОВИЧ	3811	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Берегівське лісництво
30.07.2021 2:51:16	МН-40423-02305	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Берегівське лісництво
30.07.2021 13:12:10	МН-40423-01447	ЗОВ "АДСІНС"	0340	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 10:37:31	МН-40423-02948	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Берегівське лісництво
30.07.2021 11:08:29	МН-40423-01448	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 11:08:43	МН-40423-02995	ЗОВ "АДСІНС"	0341	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 13:54:46	МН-40423-01445	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	5147	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 14:02:33	МН-40423-01130	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	5148	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 14:42:58	МН-40423-01130	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	5149	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 15:28:13	МН-40423-01211	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 15:02:10	МН-40423-01450	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
30.07.2021 15:34:29	МН-40423-02102	МНП "ВОЛНА"	5447	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Берегівське лісництво
30.07.2021 22:05:51	МН-40423-01110	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	5149	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
31.07.2021 10:55:12	МН-40423-01458	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	5147	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
31.07.2021 13:29:24	МН-40423-01452	ЗОВ "ТОРМОНТРАП"	7547	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
31.07.2021 14:01:18	МН-40423-02308	МНП "ВОЛНА"	5449	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Берегівське лісництво
31.07.2021 15:48:49	МН-40423-02353	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	7547	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
31.07.2021 19:37:09	МН-40423-02987	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Берегівське лісництво
02.08.2021 9:52:58	МН-40423-01115	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 10:26:34	МН-40423-01453	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 11:27:33	МН-40423-01130	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 13:29:16	МН-40423-01454	ЗОВ "ТОРМОНТРАП"	7547	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 14:03:40	МН-40423-01130	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 14:53:26	МН-40423-01134	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 14:30:31	МН-40423-01133	ЗОВ "ІН-ОПРАД"	7547	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 15:20:33	МН-40423-02987	ЗОВ "АДСІНС"	0341	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 17:10:44	МН-40423-02995	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 18:02:33	МН-40423-01134	ФОП СТРАДУК ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА	8547	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 18:18:50	МН-40423-01136	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво
02.08.2021 19:36:51	МН-40423-02984	НАСЦПЕРНІ	1	Міністерство захисту лісу України	Берегівський ГПЗ	Плесокий лісництво

Рис. 3.13. Загальний перелік реалізованої лісопродукції

Для цього відповідальна особа здійснює наступні операції:

- вибирає в КПК інформацію щодо вантажодправника (повне найменування (прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)), пункту навантаження, контрагента та номер договору (контракту) (рис. 3.14);

- сканує або вводить номери бирок та завантажує інформацію про кількісні та якісні характеристики деревини, що підлягає реалізації;

- вводить ціни та вносить інформацію щодо перевізника (повне



найменування (прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)), транспортного засобу (марка, модель, тип, реєстраційний номер автомобіля, причепа/напівпричепа), прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) водія

та номер його посвідчення, вантажоодержувача (повне найменування (прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)) та пункту розвантаження;

- перевіряє внесену інформацію та друкує ТТН-ліс у трьох примірниках.

Всі примірники ТТН-ліс засвідчуються підписами вантажовідправника та водія, третій примірник, крім того, засвідчується підписом вантажоодержувача.

Перший примірник ТТН-ліс залишається у лісокористувача, другий – водій передає вантажоодержувачу, третій примірник передається перевізнику.

Реалізація лісопродукції №В 404007 011:94 від 02.08.2021 18:02:33

№	Позначка	Дані	Товаро-рест.	Кодовий	Гр. код	Кільк.	Ціна	Сума без ПДВ	Сума з ПДВ	ПДВ	Сума з ПДВ	Складовий кім.
1	Доски сосна Т8			0.90		1.0	2.250	550,00	1.206,75	247,35	1.604,05	
7	Доски сосна Т8			0.90		1.0	4.750	85,00	3.626,36	127,77	4.363,63	
3	об'ємні засоби			1.00	02-02-24	2.0	0.350	2.250,00	551,54	179,24	1.021,98	
4	об'ємні засоби			1.00	02-02-24	1.0	0.210	2.250,00	517,82	122,76	746,56	
5	об'ємні засоби			1.00	02-02-24	1.0	0.220	2.250,00	516,42	102,26	618,78	
6	об'ємні засоби			1.00	02-02-26	2.0	0.830	2.300,00	1.488,54	297,31	1.785,85	
7	об'ємні засоби			1.00	02-02-26	1.0	0.390	2.300,00	922,68	184,54	1.107,22	
8	об'ємні засоби			1.00	02-02-26	1.0	0.390	2.300,00	859,77	171,95	1.031,72	
9	об'ємні засоби			1.00	02-02-26	1.0	0.340	2.300,00	811,52	160,30	961,82	
10	об'ємні засоби			1.00	02-02-30	3.0	1.050	2.270,00	3.424,13	536,83	4.126,96	
11	об'ємні засоби			1.00	02-02-36	1.0	0.830	2.570,00	1.873,51	214,72	2.088,23	
12	об'ємні засоби			1.00	02-02-36	2.0	1.200	2.300,00	2.506,18	585,34	3.552,01	
13	об'ємні засоби			1.00	02-02-36	2.0	1.200	2.300,00	2.506,18	585,34	3.552,01	
14	об'ємні засоби			1.00	04-04-05	1.0	1.080	2.420,00	2.428,32	526,83	3.153,75	
15	об'ємні засоби			1.00	04-04-05	1.0	0.810	2.420,00	2.011,92	402,20	2.413,22	
16	об'ємні засоби			1.00	02-02-15	1.0	0.100	2.170,00	286,73	73,24	440,01	
						25.0	18.3710		28.740,44	7.745,69	34.486,13	

Рис. 3.14. Приклад відкритого документу щодо реалізації лісопродукції

У процесі внесення значних обсягів даних часто можуть виникати помилки, спричинені різними факторами. Програмний продукт системи

дозволяє виправляти всі неточності.

Відповідальна особа у разі виявлення помилок щодо зміни ділянки, дати, ціни, складу отримувача деревини та зміни контрагента, допущених при заповненні документів в програмі КПК після їх друку, протягом чотирьох днів

самостійно їх виправляє

Після спливу чотирьох днів не виправлені помилки щодо зміни назви деревини, породи, класу якості, діаметру, довжини, ширини, висоти, коефіцієнта, групи діаметрів здійснюється адміністратором системи обліку деревини.

Адміністратор системи обліку деревини забезпечує виправлення помилково внесених даних до системи обліку деревини у відповідності до обґрунтованих електронних заявок лісокористувача (рис. 3.15).

Заявка на виправлення 000623428 від 26.07.2021 14:01:04

Провести та закрити | Прийняти в роботу | Завершити | Повернути в роботу

Номер: 000623428    Дата: 26.07.2021 14:01:04    Тип: Зміна ціни    Статус: Завершено

Автор: БОЯРСЬКА ЛДС    Виконавець: Оператор 50

ПІБ: Іванюк О. М    Телефон: +3809746744355    e-mail:

Тема: Зміна ціни

Перегляда (2)    Файли    Опис

26.07.2021 14:01:04  
БОЯРСЬКА ЛДС:  
Зміна ціни

26.07.2021 14:01:02  
БОЯРСЬКА ЛДС:  
Прошу змінити ціну для класу якості В, довжина 6 м, група діаметрів D(40-48) на 3440 грн

26.07.2021 14:24:47  
Оператор 50:  
Виконано.

Рис. 3.15. Заявка на виправлення для зміни ціни

Інформація про початково внесені та виправлені дані фіксується та

зберігається у системі обліку деревини для подальшого моніторингу достовірності інформації.

### 3.3. Електронний облік деревини, як ефективний інструмент

#### управління лісгосподарським виробництвом підприємства

На підприємстві завдяки впровадженню електронного обліку деревини всі етапи ведення лісового господарства, зокрема, там де передбачається здійснення обліку, супроводжуються автоматизацією процесів його проведення. Це дозволяє здійснювати контроль керівникам підприємства та оперативно в реальному часі бачити залишки лісопродукції на кожній лісосіці в розрізі порід та сортиментів, приймати управлінські рішення щодо напрямків реалізації, вивезення продукції та інше.

Для підтвердження зазначених тез, проаналізуємо інформацію за 2020 рік зі звітів з приймання, реалізації, вивезення лісопродукції та звітів по кількості використаних бирок. Але спочатку варто ознайомитися з інтерфейсом програми і процесами їх формування.

Звіт приймання лісопродукції (рис. 3.16) дозволяє в реєстрі системи переглядати дані за датою здійснення операції, номером створеного документу, типом приймання, бригадою що виконувала лісозаготівельні роботи, виконавцями що здійснювали електронний облік деревини та в розрізі лісгоспу, лісництва, складів, лісорубних білетів та КПК.



## Приймання лісопродукції (універсальний звіт)

Параметри: Початок періоду: 01.07.2021 0:00:00  
Кінець періоду: 31.07.2021 23:59:59

Область	Акація	Береза	Берест	Груб	Дуб	Клен гостр	Липа	Осика
Лісгосп	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм
Вид рубки								
Продукція Вид обліку								
Міністерство освіти і науки України	1,6200	24,4940	18,3560	0,9720	340,7560	3,0960	10,2180	2,9160
Боярська ЛДС	1,6200	24,4940	18,3560	0,9720	340,7560	3,0960	10,2180	2,9160
Рубки головного користування – поступові:	1,6200	15,8760	16,3400	0,9720	222,0580	3,0960	10,2180	2,9160
Деревина дров'яна НП			1,0800		4,0530	3,0960		
1 група Деревина дров'яна НП Штабель			1,0800		3,0530	3,0960		
2 група Деревина дров'яна НП Штабель								
Хмиз Штабель					1,0000			
Деревина дров'яна ПВ ЕН	1,6200	15,8760	15,2600	0,9720	193,4480		10,2180	2,9160
Деревина дров'яна ПВ Штабель	1,6200	15,8760	15,2600	0,9720	193,4480		10,2180	2,9160
Круглі лісоматеріали ЕН					24,5570			
сбКруглі лісоматеріали Сортимент								
сКруглі лісоматеріали Сортимент					24,5570			
Рубки формування і оздоровлення лісів – догляду		7,6140			17,4960			
Деревина дров'яна НП								
2 група Деревина дров'яна НП Штабель								
Хмиз Штабель								
Деревина дров'яна ПВ ЕН		7,6140			17,4960			
Деревина дров'яна ПВ Штабель		7,6140			17,4960			
Круглі лісоматеріали ЕН								
сбКруглі лісоматеріали Сортимент								
сКруглі лісоматеріали Сортимент								
Рубки формування і оздоровлення лісів – санітарні		1,0040	2,0160		101,2020			
Деревина дров'яна НП					1,0000			
2 група Деревина дров'яна НП Штабель								
Хмиз Штабель					1,0000			
Деревина дров'яна ПВ ЕН		1,0040	2,0160		100,2020			
Деревина дров'яна ПВ Штабель		1,0040	2,0160		100,2020			
Круглі лісоматеріали ЕН								
сбКруглі лісоматеріали Сортимент								
сКруглі лісоматеріали Сортимент								
<b>Разом</b>	<b>1,6200</b>	<b>24,4940</b>	<b>18,3560</b>	<b>0,9720</b>	<b>340,7560</b>	<b>3,0960</b>	<b>10,2180</b>	<b>2,9160</b>

Рис. 3.16. Приймання лісопродукції (універсальний звіт)

Звіт з реалізації лісопродукції (рис. 3.17) дає змогу в системі переглядати період виконання робіт, продукцію, вид обліку, вантажовідправника, пункт навантаження, контрагента, номер договору, дані перевізника, пункт розвантаження.

## Реалізація лісопродукції (універсальний звіт)

Параметри: Початок періоду: 01.08.2021 0:00:00  
Кінець періоду: 31.08.2021 23:59:59

Область	Твердолистяні	Дуб	Хвойні	Сосна	Разом
Лісгосп	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм
Підрозділ					
Продукція Вид обліку					
Міністерство освіти і науки України	33,1830	33,1830	124,6500	124,6500	157,8330
Боярська ЛДС	33,1830	33,1830	124,6500	124,6500	157,8330
Плесецьке лісництво	33,1830	33,1830	124,6500	124,6500	157,8330
Деревина дров'яна ПВ ЕН	33,1830	33,1830	63,1270	63,1270	96,3100
Деревина дров'яна ПВ Штабель	33,1830	33,1830	63,1270	63,1270	96,3100
Круглі лісоматеріали ЕН			61,5230	61,5230	61,5230
сбКруглі лісоматеріали Сортимент			26,6670	26,6670	26,6670
сКруглі лісоматеріали Сортимент			34,8560	34,8560	34,8560
<b>Разом</b>	<b>33,1830</b>	<b>33,1830</b>	<b>124,6500</b>	<b>124,6500</b>	<b>157,8330</b>

Рис. 3.17. Реалізація лісопродукції (універсальний звіт)

# Звіт з вивезення лісопродукції (рис. 3.18) дає змогу в системі переглядати період виконання робіт, місце проведення, продукцію, вид обліку, отримувача, квартал, об'єм, групу порід.

Вивезення лісопродукції (універсальний звіт)																	
Параметри: Початок періоду 01 07 2021 0 00 00																	
Кінець періоду 31 07 2021 23 59 59																	
Відбір: Продукція Не дорівнює "Хмиз" и																	
Продукція Не дорівнює "Хмиз неліквідний (штб)"																	
Область			Береза	Берест	Граб	Дуб	Липа	Осіка	Сосна	Разом							
Лісгосп			Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм	Об'єм							
Продукція	Вид обліку	Отримувач	Квартал														
Міністерство освіти і науки України			7,6140	8,5860	0,9720	77,7790	0,8100	0,8100	394,9550	491,5260							
Боярська ЛДС			7,6140	8,5860	0,9720	77,7790	0,8100	0,8100	394,9550	491,5260							
Деревина дров'яна НП,										5,3620	5,3620						
2 група Деревина дров'яна НП, Штабель			Опалення	289						5,3620	5,3620						
Деревина дров'яна ПВ ЕН,										96,5710	96,5710						
Деревина дров'яна ПВ Штабель										96,5710	96,5710						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	100						10,0440	10,0440						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	121						1,1340	1,1340						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	310	7,6140	8,5860	3,1100	0,8100	0,8100	20,9300							
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	311						5,3460	6,3180						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	450						8,0030	8,0030						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	457						4,0990	4,0990						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	460						14,0290	14,0290						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	484						16,6860	16,6860						
Деревина дров'яна ПВ Штабель			Виробництво	485						15,3280	15,3280						
Круті лісоматеріали ЕН										389,5930	389,5930						
сКруті лісоматеріали, Сортимент										389,5930	389,5930						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	311						19,7810	19,7810						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	314						11,8310	11,8310						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	344						13,8110	13,8110						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	345						14,8620	14,8620						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	346						70,6530	70,6530						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	353						23,3020	23,3020						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	355						90,4670	90,4670						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	460						4,0230	4,0230						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	483						2,8930	2,8930						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	484						77,8900	77,8900						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	515						28,1570	28,1570						
сКруті лісоматеріали, Сортимент			Виробництво	525						31,9230	31,9230						
Разом										7,6140	8,5860	0,9720	77,7790	0,8100	0,8100	394,9550	491,5260

Рис. 3.17. Вивезення лісопродукції (універсальний звіт)

# Звіт по кількості КПК (прив'язки, діапазону бирок та залишках по бирках) (рис. 3.18 та рис. 3.19) дає змогу здійснювати контроль за загальною кількістю бирок, за кількістю використаних бирок та залишку бирок, встановити яким КПК здійснювалось використання бирок та в якому діапазоні вони використані.

# НУБІП України

# НУБІП України



КПК / прив'язка бирок / діапазон	Всього бирок	Використано всього	Використано за Август 2021 г.	Вільно (на поточний день)
020	8 000	6 076	1	1 924
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00567 від 06.12.2019 10:09:53	1 000	993		7
205812001-205813000 -	1 000	993		7
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00379 від 15.02.2019 15:07:40	1 000	973		27
201911000-201911999 -	1 000	973		27
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00496 від 05.08.2019 11:54:16	1 000	996		4
201960000-201960999 -	1 000	996		4
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00507 від 14.08.2019 13:52:48	1 000	999		1
208268001-208269000 -	1 000	999		1
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00718 від 22.07.2021 9:22:53	1 000	140	1	860
228125001-228126000 -	1 000	140	1	860
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00724 від 02.08.2021 12:01:52	1 000			1 000
228157001-228158000 -	1 000			1 000
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00608 від 17.06.2020 15:12:51	1 000	977		23
205576001-205577000 -	1 000	977		23
Прив'язка бирок до КПК МН-404000-00547 від 28.10.2019 8:17:35	1 000	998		2
208443001-208444000 -	1 000	998		2

Рис. 3.18. КПК / прив'язка бирок / діапазон

Ділянка / Склад / Продукція / Порода / Сорт / Гр. діам / Дата	Бирка	Ост. опер	Статус	Об'єм
Франко - Ліс				2,0000
Хмиз				2,0000
Сосна				2,0000
				2,0000
				2,0000
		2,00		2,0000
Приймання лісопродукції МН-404007-00922 від 30.09.2020 22.08.19	206037587	Приймання	Стандарт	2,0000
30.09.2020 22.08.19				
<b>230 кв (15 вид) дп.</b>				<b>11,5100</b>
Франко - Ліс				11,5100
Деревина дров'яна ПВ				5,6950
Сосна				5,6950
				5,6950
				5,6950
				5,6950
		3,39		5,6950
Приймання лісопродукції МН-404009-01442 від 29.07.2021 19:09:55	226852105	Приймання	Стандарт	5,6950
29.07.2021 19:09:55				
<b>скруті лісоматеріали</b>				<b>2,8150</b>
Сосна				2,8150
С				2,1140
D1b (15-19)				0,1690
		6,00		0,1690
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852080	Приймання	Стандарт	0,1690
29.07.2021 16:40:41				
D2a (20-24)				0,2040
		6,00		0,2040
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852074	Приймання	Стандарт	0,2040
29.07.2021 16:40:41				
D2b (25-29)				1,7410
		6,00		1,7410
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852075	Приймання	Стандарт	0,3520
29.07.2021 16:40:41				
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852076	Приймання	Стандарт	0,3060
29.07.2021 16:40:41				
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852077	Приймання	Стандарт	0,3520
29.07.2021 16:40:41				
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852078	Приймання	Стандарт	0,3290
29.07.2021 16:40:41				
Приймання лісопродукції МН-404009-01439 від 29.07.2021 16:40:41	226852079	Приймання	Стандарт	0,4020
29.07.2021 16:40:41				

Рис. 3.19. Записки по биркам



Запроваджена система ЕОД дозволяє у максимально короткі терміни (практично за кілька хвилин) встановити необхідну інформацію, яка стосується процесу лісозаготівлі і оперативно прийняти управлінське рішення.

Використовуючи систему ЕОД було проаналізовано дані з приймання, вивезенню та реалізації лісопродукції за 2020 рік.

Таблиця 3.1

### Заготівля деревини за лісництвами у 2020 році

Лісництво	Площа, га	Запас деревини, м <sup>3</sup>
Боярське	461,6	13855
Плесецьке	1337,2	29172
Разом	1798,8	43027

Проаналізувавши дані табл. 3.1, можемо зробити висновок, що площа рубок у Плесецькому лісництві більша майже в тричі, а запас заготовленої деревини більший у двічі. Це пояснюється тим, що у Боярському лісництві площа лісового фонду менша, тому інтенсивність ведення лісового господарства відповідно більша у Плесецькому лісництві.

Таблиця 3.2

### Планована заготівля деревини за видами рубок у 2020 році

Вид рубки	Площа, га	Запас деревини, м <sup>3</sup>
Вибіркова санітарна рубка	1711	36893
Лісовідновна рубка, вибірковий	24,2	2099
Лісовідновне суцільне рубання	4,8	1647
Прохідна рубка	46,5	1703
Рубка небезпечних дерев	3,8	80
Рубка переформування, вибірковий	6,0	274
Суцільна санітарна рубка	2,5	331
Всього	1798,8	43027

Проаналізувавши дані наведені в табл. 3.2, можна побачити, відсутність запланованих рубок головного користування, це пов'язано з тим, що підприємство не пройшло процедуру оцінки впливу на довкілля (ОВД), що не дозволило виконувати даний вид рубок. За площею і запасом найбільше

запроектовано вибіркових санітарних рубок, а найменше за площею суцільних санітарних. За запасом найменше заплановано рубок небезпечних дерев.

Таблиця 3.3

### Планована заготівля деревини у межах господарств

Господарство	Площа, га	Запас деревини, м <sup>3</sup>
М'яколистяні	2,5	1317
Твердолистяні	243,2	6029
Хвойні	1153,1	15681
Всього	1798,8	43027

Проаналізувавши дані наведені в табл. 3.3, можна зробити висновок, що ведення лісового господарства сконцентроване на хвойні деревні види, а саме сосну звичайну, що відповідає лісорослинному районуванню, адже основна частина лісового фонду сконцентрована у південній зоні Українського Полісся.

Початковий процес руху деревини - це її приймання у місцях заготівлі.

Для аналізу був проведений збір інформації з використання бирок та заготовленого обсягу деревини у межах лісництв за місяцями у 2020 році

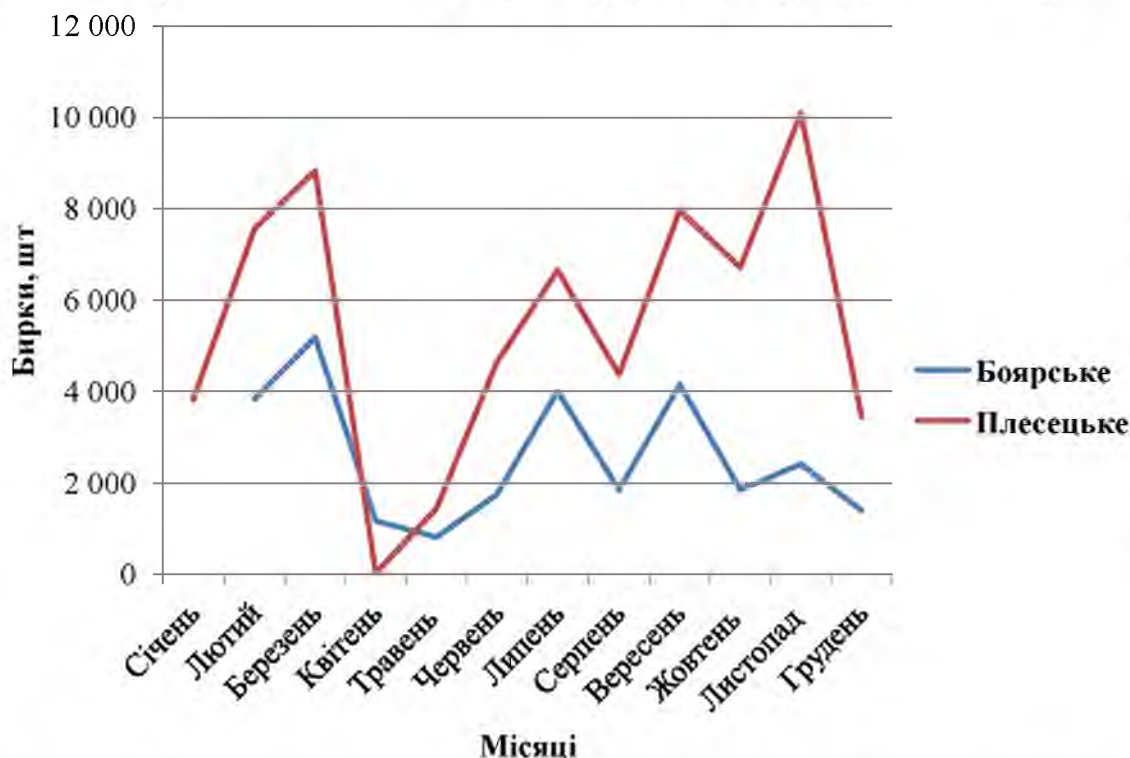


Рис. 3.20. Динаміка використання бирок у 2020 році у межах лісництв

З наведених рис. 3.20 і 3.21, можна зробити висновок, що у Плесецькому лісництві використовується більше бирок, що пов'язано з обсягом заготовленої деревини та з меншою площею Боярського лісництва. А також з тим, що його значна частина, віднесена до особливо захисних лісових ділянок і входить у

Смарагдову мережу

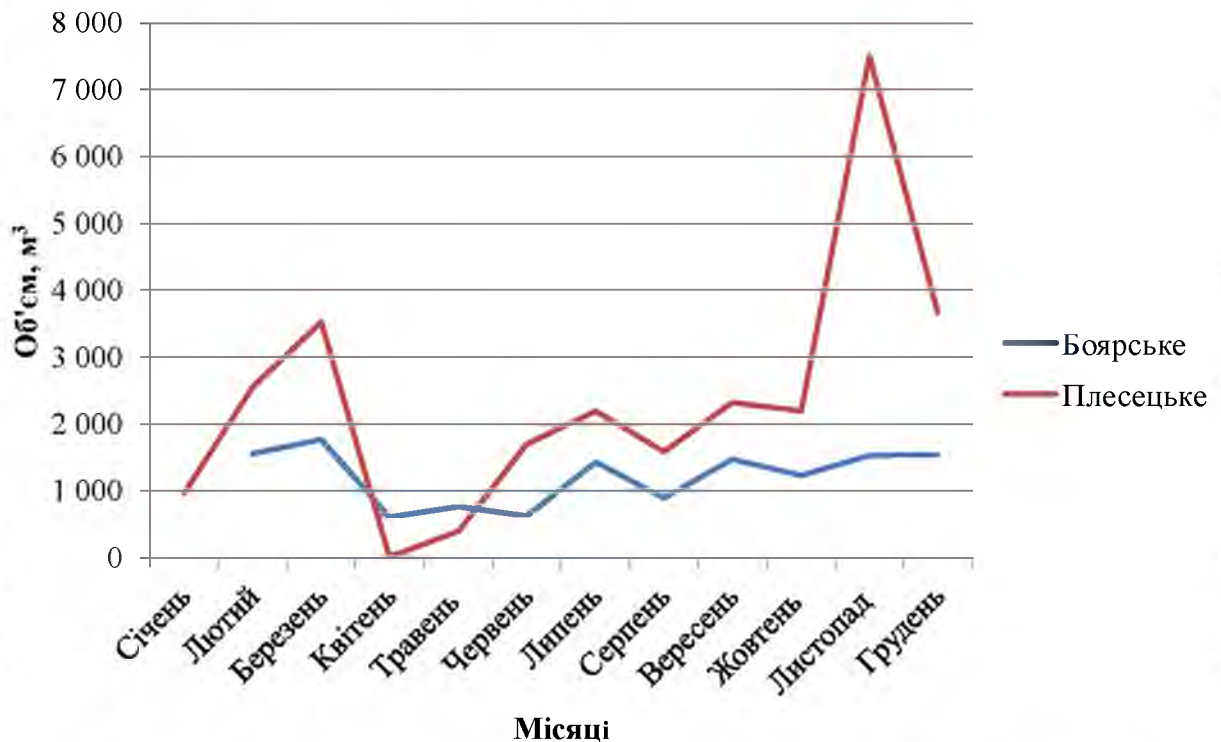


Рис. 3.21. Динаміка лісозаготівлі у 2020 році у межах лісництв

Отримані дані використання бирок за видами рубок та об'ємом заготовленої деревини наведені у таблиці 3.4

Таблиця 3.4

Використання бирок за видами рубок та об'ємом заготовленої деревини

Вид рубки, метод	Кількість бирок, шт	Об'єм, м <sup>3</sup>
Лісовідновна рубка (суцільна)	1 509	1 582
Лісовідновна рубка (поступова)	3 401	2 072
Прохідна рубка	7 303	1 626
Рубка небезпечних дерев	45	84
Рубка перетворення	1 212	253
Санітарна вибіркова рубка	80 086	36 049
Санітарна суцільна рубка	498	325
Разом	94 054	41 990

Із отриманих даних видно, що найбільша кількість використаних бирок і заготовленого об'єму була при проведенні вибіркового санітарного рубки, що становить по бирках - 80 086 штук, а об'єму - 36 049, а найменша при рубках небезпечних дерев, що відповідає плану.

Таблиця 3.5

### Використання бирок за видами продукції та об'ємом заготовленої деревини

Продукція	Клас якості	Група діаметрів	Порода	Боярська ЛДС	
				К-сть бирок	Об'єм
<b>Деревина дров'яна НП</b>					
Всього				1 415	3 963
Деревина дров'яна НП				48	82
Деревина дров'яна НП	-		Дуб	42	73
Деревина дров'яна НП	-		Сосна	152	282
Хмиз				907	3 571
Хмиз	-		Сосна	844	3 357
<b>Деревина дров'яна ПВ EN</b>					
Всього				2 480	13 613
Деревина дров'яна ПВ			Дуб	609	2 981
Деревина дров'яна ПВ	-		Сосна	1 697	9 374
<b>Круглі лісоматеріали EN</b>					
Всього				90 459	24 412
сбкКруглі лісоматеріали	D	D4 (40-49)	Сосна	4 567	2 839
сбкКруглі лісоматеріали	D	D3a (30-34)	Сосна	7 588	2 530
сбкКруглі лісоматеріали	D	D2b (25-29)	Сосна	11 783	2 590
сбкКруглі лісоматеріали	D	D2a (20-24)	Сосна	14 015	2 019
сбкКруглі лісоматеріали	D	D1b (15-19)	Сосна	6 618	555
сбкКруглі лісоматеріали	D	D3b (35-39)	Сосна	4 367	1 953
Разом				94 054	41 990

Проаналізувавши отримані дані, які наведені в таблиці 3.5, можна сказати, що найбільше проводиться використання бирок при заготівлі круглих лісоматеріалів EN, а найменша кількість по об'єму сбк круглі лісоматеріали у групі діаметрів 15-19 см., породи – сосни звичайної.

Отримані дані по використанню бирок за класами якості (табл. 3.6), дають змогу побачити в повному розрізі переважаючий тип класу якості та оцінити ефективність ведення лісового господарства.



### Використання бирок за класами якості та об'ємом заготовленої деревини

Таблиця 3.6

Класи якості	Кількість бирок, шт	Об'єм, м <sup>3</sup>
A	-	-
B	899	400
C	14551	3282
D	75009	20730

Аналізуючи дані таблиці 3.6, бачимо, що у класі якості А, відсутні це пов'язано з високими вимогами до деревини, яку відносять до цього класу якості, а саме до класу якості А прийнято відносити лісоматеріали найвищого класу якості, які у більшості походять з нижньої частини колоди, із чистою деревиною або з незначними вадами, які не обмежують її використання. Найбільша кількість бирок і об'єму заготовленої деревини знаходиться у класі якості D, бо до нього найменше вимог.

### Використання бирок за деревними видами

Таблиця 3.7

Деревний вид	Кількість бирок за лісництвами		Разом
	Боярське	Плесецьке	
Акація	52	14	66
Береза	3	92	94
Берест	25	24	49
В'яз	6	18	24
Верба	3		3
Вільха	1074		1074
Граб	1		1
Дуб	2137	1357	3495
Дуб червоний	96	80	177
Клен гостролистий	6	7	13
Липа		6	6
Осика	9		10
Сосна	9983	27001	36964
Ялина	16		16
Разом	13390	28600	41990

Аналізуючи дані наведені в таблиці 3.7, найбільша кількість бирок була використана при заготівлі основних лісотвірних порід, а саме сосни звичайної та дуба звичайного, що відповідає даним лісорослинним умовам.

За 2020 рік у Боярському та Плесецькому лісництвах, були укладені договори з лісозаготівельними бригадами у кожному по п'ять договорів. Кожна з яких проводила заготівлю деревини відповідно заключених умов.

Після приймання лісопродукції проходить наступний етап вивезення. Вивезення деревини із місць заготівлі на склади лісокористувача (нижні, проміжні склади, цехи переробки та інші підрозділи) власним чи найманим транспортом здійснюється на підставі ТН-ліс, сформованої в КПК, яке може відбуватись у декілька способів, це коли лісопродукція відправляється сразу покупцеві, або відправляється на склади та цехи переробки. Отже на рис.3.22, ми можемо побачити, що Плесецьке лісництво здійснює значно більші обсяги вивезення, адже інтенсивність ведення лісового господарства значно більша, через переваги по площі та категорії земель.

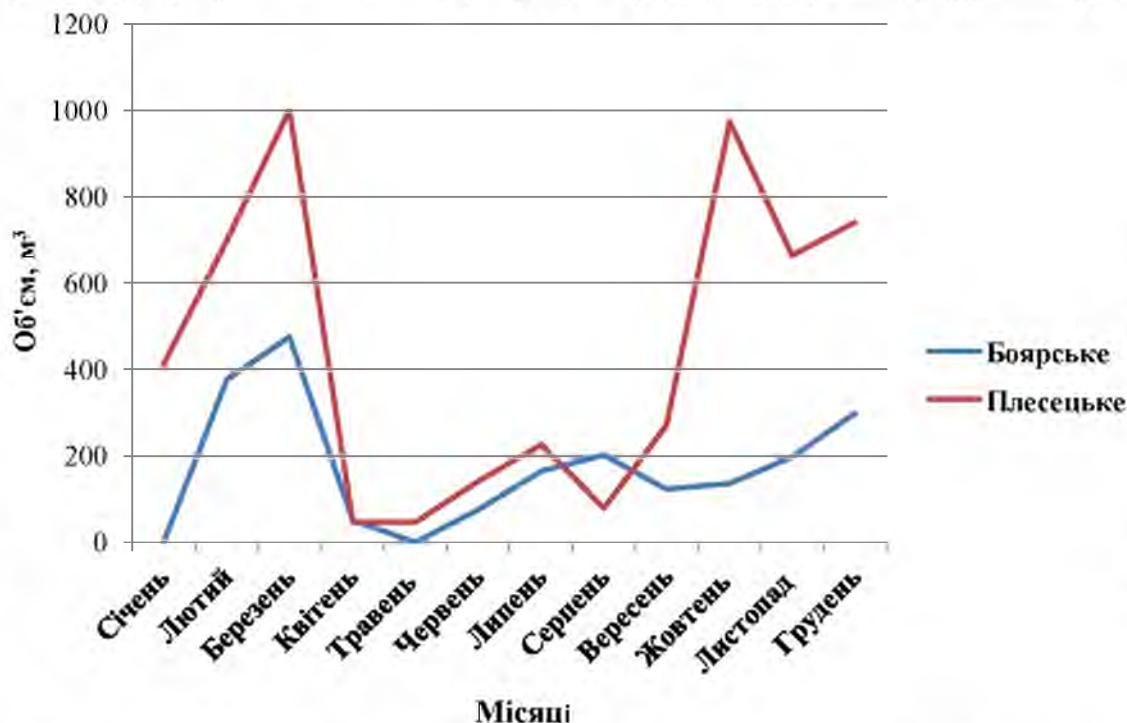


Рис. 3.22. Вивезення лісопродукції по об'ємам за лісництвами

Отримані результати досліджень використання бирок за видами рубок



наведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

**Використання бирок за деревними видами**

Вид рубок	Кількість бирок, шт
Лісовідновне суцільне рубання	61
Лісовідновне вибіркове рубання	218
Проріджування	5
Прохідна	248
Рубка переформування	151
Суцільнолісосічна, вузьколісосічна рубка	10
Санітарна рубка, вибірквий	6499
Санітарна рубка, суцільний	184
Суцільнолісосічна рубка	7
Суцільнолісосічна діляночна рубка	7
Рубка небезпечних дерев	5
Разом	7 390

Аналізуючи дані наведені у вище наведеній таблиці, можна побачити, що найбільшу кількість бирок, було використано при вибірковій санітарній рубці, а найменшу при вирубці небезпечних дерев.

Таблиця 3.9

**Реалізація продукції по об'єму, м<sup>3</sup>**

Продукція	Об'єм, м <sup>3</sup>
Дереви́на дров'яна НП (хміз)	2601
Дереви́на дров'яна ПВ EN,	240
Круглі лісоматеріали EN,	4549
Разом	7390

Аналізуючи дані наведені у табл. 3.9, найбільший об'єм реалізованої продукції припадає на круглі лісоматеріали EN.

Вивезення лісопродукції за класами якості деревини, клас якості А, відсутній - це пов'язано з високими вимогами до деревини, яку відносять до цього класу якості, найбільша кількість об'єму заготовленої деревини знаходиться у класі якості D – 3471 м<sup>3</sup>, це пов'язано з малою кількістю вимог.

Вивезення лісопродукції по деревним видам. За даними найбільший об'єм припадає на основні лісотвірні породи, це сосну звичайну та дуб звичайний, що

відповідає даним лісорослинним умовам.

Вивезення лісопродукції здійснювалось виробництву – 4755 м<sup>3</sup>, збір та спалювання – 2599 м<sup>3</sup> та на потреби опалення – 33 м<sup>3</sup>.

Реалізація лісопродукції на підприємстві проходить за умови заключних договорів з контрагентами, це можливо через те що воно підпорядковується Міністерству освіти і науки України, адже зараз підприємства які підпорядковані Державному агентству лісових ресурсів мають здійснювати реалізацію через акредитовані біржі.

Розподіл, наведений на рисунку 3.23 дає побачити здійснення реалізації лісопродукції лісництвами за 2020 рік. Боярське лісництво здійснює меншу кількість реалізації, а Плесецьке здійснює більше, причому менш інтенсивного ведення лісового господарства неодноразово були зазначенні.

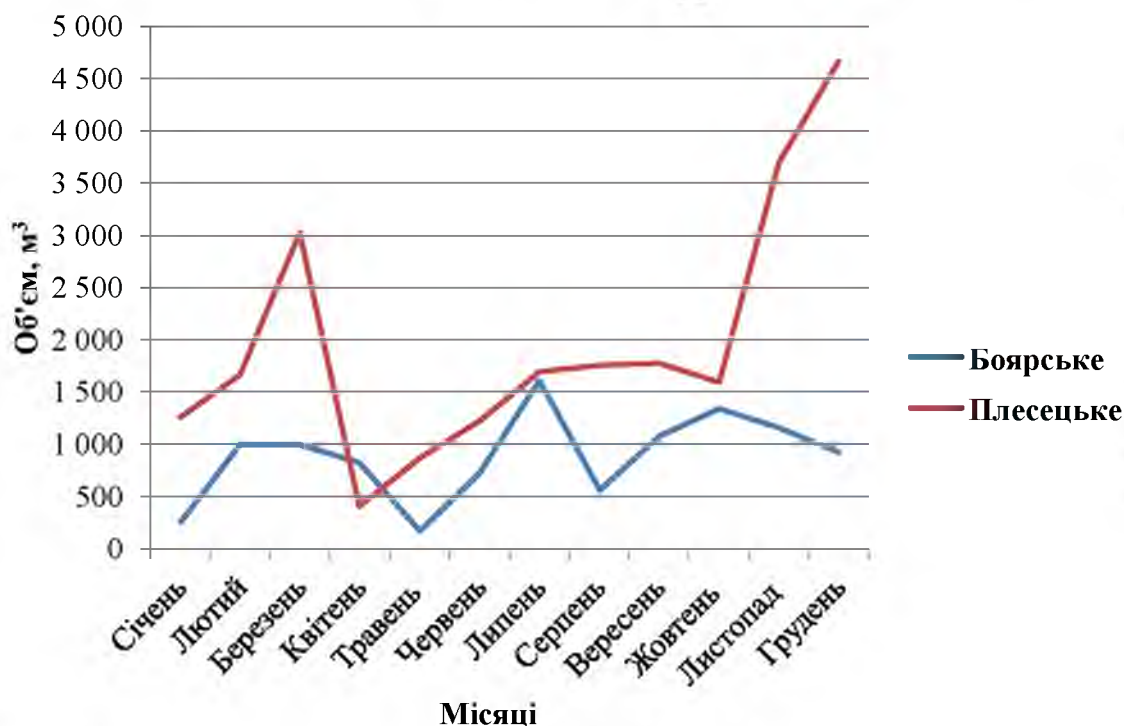


Рис. 3.23. Реалізація лісопродукції по об'ємам за лісництвами

Аналізуючи отримані дані з реалізації по класах якості дані не відрізняються від приймання та вивезення лісопродукції. Найбільше було реалізовано за об'ємами лісопродукції у класі якості D, не було проведено реалізації за класами А, причиною цього є те, що у 2020 році підприємство не

пройшло ОВД (оцінка впливу на довкілля), тому воно просто не мала права проводити РГК, відповідно рубки проводились у насадженнях які не давали таких високих якостей, для встановлення відповідного класу якості А.

Для того, аби співставити обсяги реалізації лісопродукції за чотири роки заготовлених об'ємів і суми з ПДВ складемо таблицю (табл. 3-10).

Таблиця 3-10

### Реалізація продукції за чотири роки

Роки	Об'єм, м <sup>3</sup>	Сума з ПДВ, грн
2017	87218	76090296
2018	77026	84972145
2019	56620	60428519
2020	34258	26517965
Разом	255122	248008925

Аналізуючи дані з наведеної таблиці, можемо спостерігати тенденцію спаду по заготовлених об'ємах, особливо малий запас заготовлі був у 2020 році, причиною цього стало те, що підприємство не пройшло оцінки впливу на довкілля, що не дало дозволу на проведення рубок головного користування, тим самим не мало змоги повністю використати свій виробничий потенціал та втратило значну частину заробітку.

Реалізація лісопродукції здійснюється контрагентами:

- фізичним особам підприємцям – 5624,98 м<sup>3</sup>
- приватними підприємцями – 870,66 м<sup>3</sup>
- товариствам з обмеженою відповідальністю – 19494,86 м<sup>3</sup>
- для потреб населення – 5727,91 м<sup>3</sup>
- для інших користувачів – 2519,51 м<sup>3</sup>

### 3.4. Шляхи вдосконалення системи електронного обліку деревини

На основі аналізу системи ЕОД, можна виокремити такі слабкі місця:

1. ЕОД охоплюється лише легально заготовлена лісопродукція, тому ця система не може бути засобом контролю за недопущенням незаконних рубок

НУВБІП УКРАЇНИ  
 (необхідність позначити биркою зрубану деревину не перешкоджає громадянам вести самовільні рубки для власних потреб або, приміром, самовільно заготовляти ліс для переробки на власній пилотрамі чи для продажу іншим особам).

НУВБІП УКРАЇНИ  
 2. Відсутня автоматизована система взаємодії з МВС, Держмитслужбою, Державною фіскальною службою щодо контролю за обігом деревини, за допомогою якої правоохоронці в онлайн режимі могли б перевіряти транспортування деревини.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 3. Не передбачає взаємозв'язку із таксацією та відведенням лісосіки у рубку, тобто не дозволяє визначати законність призначення у рубку насаджень та заготовленої деревини (лісорубний квиток міг бути виданий незаконно або під час вирубки були грубо порушені лісівничі нормативи).

НУВБІП УКРАЇНИ  
 4. Відсутність прозорості (дані про ЕОД є закритими) і співпраці з громадськістю щодо зацікавлених питань.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 5. Проблема з постійними помилками і «зависанням» програмного забезпечення, особливо на смартфонах з версією програми для Android.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 6. Проблеми з інтернетом: ТТН-ліс сформована, але через те, що немає зв'язку не відбувається обміну з сервером і навантажена деревина вважається нелегальною.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 7. Значне збільшення часу, який витрачається на відпуск деревини, вкрай складну та обтяжливу процедуру внесення в документи змін.

Шляхи вдосконалення поточної системи ЕОД:

НУВБІП УКРАЇНИ  
 1. ЕОД має бути складовою системи ведення бухгалтерського обліку, а не лише інтегрований в "ІС:Підприємство" для власних цілей.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 2. У системі ЕОД мають вноситися всі види лісгосподарських робіт, починаючи від створення лісових культур і закінчуючи рубками головного користування.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 3. Маркуватися має колода (деревина) не тоді, коли вже навантажена на транспорт, а під час замірів діаметра після здійснення рубки.

НУВБІП УКРАЇНИ  
 4. Інформація про куплену лісопродукцію повинна йти далі по ланцюгу

постачання, а не зупинятися на першому покупцеві.

5. Встановлення адміністративної відповідальності за відсутність маркування деревини засобами електронного обліку, визначити підстави для вилучення деревини у лісопорушників тощо. Для цього потрібно підготувати законопроект про внесення змін до КУцАП.

6. Збільшення потужності серверів ЕОД, їх кількості та вчасне виправлення помилок операторами ЛПАЦ, які виникають не з вини лісокористувачів.

7. Перегляд цінової політики, що зменшить фінансове навантаження на лісокористувачів щодо ведення ЕОД.

8. Створити ефективний call-центр, щоб оперативно реагувати на звернення лісгоспів, а також покращити якість обслуговування.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України



## ВИСНОВКИ

# НУБІП України

За результатами написання магістерської кваліфікаційної роботи можна

зробити наступні висновки:

1. Впровадження системи електронного обліку деревини на підприємстві, дало змогу автоматизувати всі етапи лісозаготівельних робіт з занесенням та передачею інформації покладного (штабельного) обліку за допомогою сучасних інформаційних технологій для подальшого використання в бухгалтерському та управлінському обліку.

2. Впровадження системи, також дозволило створювати формування єдиного реєстру обліку деревини, проведенню швидкого аналізу і порівняння інформаційних даних щодо якості та обсягу лісопродукції на всіх етапах обігу, що дозволяє керівникам вчасно та якісно проводити контроль.

3. Впровадження системи на підприємстві дало змогу автоматизувати електронний документообіг між лісокористувачем та контрагентом, також автоматизувався обмін даними про лісоматеріали із системи ЕОД з контрагентами внутрішнього та зовнішнього ринків.

Загалом впровадження системи вплинуло позитивно на діяльність підприємства. Проте, є ряд недоліків наприклад, система у період звітності в надто перевантаженому стані дає збої, довго обробляє інформацію, що впливає на вчасність виконання роботи. Малий термін експлуатації КПК, який розрахований на 5 років, а в реальності може прослужити 1-2 роки, через складні умови праці. Оператори по виправленню помилок можуть обробляти заявку декілька днів, а без їхнього виправлення наприклад неможливо здійснити реалізацію, терміни розтягуються, виникають проблеми.

# НУБІП України

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

## НУБІП України

1. Аналіз регуляторного впливу проекту постанови Кабінету Міністрів

України "Про затвердження Положення про єдину державну систему електронного обліку деревини".

URL: [http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?sessionId=9C51176FD-CF07F552EEE4A494F649F07.app1?art\\_id=172572&cat\\_id=104547](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?sessionId=9C51176FD-CF07F552EEE4A494F649F07.app1?art_id=172572&cat_id=104547) (дата

звернення: 15.04.2021).

## НУБІП України

2. Богач Б. М. Організація виробничого обліку й аналізу собівартості продукції підприємств лісового господарства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата економічних наук : Тернопіль, 2008. 20 с.

## НУБІП України

3. Вирубання лісу в Україні. ЦЕНЗОР.НЕТ: веб-сайт. URL:

[http://censor.net.ua/news/413289/my\\_poschitali\\_v\\_kakom\\_lesnichestye\\_skolko\\_lesa\\_bulo\\_yrugubleno\\_i\\_my\\_budem\\_stavit\\_vopros\\_k\\_pravoohranitelnyum](http://censor.net.ua/news/413289/my_poschitali_v_kakom_lesnichestye_skolko_lesa_bulo_yrugubleno_i_my_budem_stavit_vopros_k_pravoohranitelnyum) (дата

звернення: 15.07.2021).

## НУБІП України

4. Володимир Бондар представив публічний звіт Держлісагентства за

2018 рік. Державне агентство лісових ресурсів України: веб-сайт. URL:

[http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=) (дата звернення: 21.06.2021).

## НУБІП України

5. ВН НУБІПУ «Боярська ЛДС». веб-сайт. URL: <http://www.blts.com.ua>

(дата звернення: 10.09.2021).

## НУБІП України

6. Голова Держлісагентства розповів про стан лісової галузі за 2019 рік.

Державне агентство лісових ресурсів України: веб-сайт. URL:

[http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=207020](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=207020) (дата

звернення: 24.03.2021).

## НУБІП України

7. Гордополов В.Ю., Гоцуляк В.Д., Несходовський І.С. Особливості

обліку лісових біологічних активів та лісопродукції. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2015. № 4. С. 76–87.

## НУБІП України

8. Державне агентство лісових ресурсів України: веб-сайт. URL:

<https://forest.gov.ua> (дата звернення: 10.10.2021).

9. Держлісагентство пропонує ввести загальну систему електронного обліку деревини. *ЦЕНЗОР.НЕТ*: веб-сайт.

URL: [http://censor.net.ua/news/356384/goslesagentstvo\\_predlagaet\\_vvesti\\_vse](http://censor.net.ua/news/356384/goslesagentstvo_predlagaet_vvesti_vse)

[obschuyi.sistemu\\_elektronnogo\\_ucheta\\_drevesiny](http://obschuyi.sistemu_elektronnogo_ucheta_drevesiny) (дата звернення: 16.08.2021).

10. Електронний облік деревини: веб-сайт. URL:

<http://elobderev.blogspot.com/search/label/> (дата звернення: 09.04.2021).

11. Електронний облік деревини – дієвий механізм боротьби з нелегальними рубками. *Ліси Хмельниччини*: веб-сайт. URL:

<https://kmlis.gov.ua/2020/11/page/3/> (дата звернення: 17.05.2021).

12. Єдина державна система електронного обліку деревини. *ЛІАЦ*: веб-сайт. URL: <https://www.ukrforest.com/eod> (дата звернення: 16.08.2021).

13. ЖОДТРК. Новини. Електронний облік деревини. *Youtube*: веб-сайт.

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bpo8VOWoPdA> (дата звернення: 07.06.2021).

14. Звіт з оцінки впливу на довкілля спеціального використання лісових ресурсів в порядку проведення поступових рубок головного користування у Київській області. К.: НУБіПУ, 2020. 302 с.

15. Зелена книга «Регулювання ринку деревини» / О.О. Гончарук та ін. К.: *Офіс ефективного регулювання*, 2017. 111 с.

16. Концепція створення єдиної державної системи електронного обліку деревини: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р. № 1090-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1090-2009-p> (дата звернення: 08.07.2021).

17. Котляревська Н.С. Особливості ведення обліку та формування облікової політики на підприємствах лісового господарства. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 721.1. С. 119-125.

18. Кравець П.В. Аналіз законодавчої бази щодо системи контролю руху

деревини в Україні та розробка покращених пропозицій. 2014. 87 с.

19. Кравець П.В. Заключний звіт «Удосконалення системи контролю за рухом деревини в Україні та підготовка заключних пропозицій щодо змін до національного законодавства». 2015. 54 с.

20. Кравець П.В., Лазебник М.А., Хань Є.О. Від виробника до споживача. *Лісовий і мисливський журнал*. 2010. № 3. С. 18-21.

21. Кузьмук К.О., Блищик В.І. Особливості функціонування системи електронного обліку деревини в Україні.

22. Лакіза В.В., Гаврилiна Д.В. Особливості моніторингу тiньового ринку деревини в Україні. *Інтернаука*. 2017. № 18 (40). С. 41-44.

23. Ліс за кадастровими дужками. *Ракурс*: веб-сайт. URL: <http://ua.racurs.ua/329-lis-za-kadaastrovymu-dujkamy> (дата звернення: 11.07.2021).

24. Лісовий Кодекс України: Постанова ВР № 3853-XII від 21.01.94. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення: 11.10.2021).

25. Отчет по результатам исследования «Подготовка обоснования системы отслеживания происхождения древесины с применением технологий маркировки лесопродукции и электронного учета в Республике Беларусь» (сокращенная версия). Москва-Мінська: ООО «Лесная сертификация», 2014. 22

с.  
26. Охорона лісу від незаконних рубок. Динаміка незаконних рубок в лісах Держлісагентства. *Державне агентство лісових ресурсів України*. веб-сайт.

URL:[http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=118945&cat\\_id=118944](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=118945&cat_id=118944) (дата звернення: 14.09.2021).

27. Петрова Н.О., Нежевеле В.В., Шевченко К.В. Правові аспекти обігу деревини в Україні. *Тенденції розвитку юридичної науки в інформаційному суспільстві* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 29-30 грудня 2017 р. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 109-111.

28. Практичний посібник по користуванню засобами електронного обліку деревини. К. : ДАЛРУ, 2013. 51 с.



29. Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів: Постанова КМУ від 23 травня 2007 р. № 761. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-п#Text> (дата звернення:

23.05.2021).

30. Про деякі заходи щодо збереження лісів та раціонального використання лісових ресурсів: Указ Президента України №511/2019 від 9 липня 2019 року. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/5112019-28301>

(дата звернення: 17.04.2021).

31. Про затвердження Інструкції з ведення електронного обліку деревини:

Проект Наказу Міністерства енергетики та захисту довкілля України. URL: <https://minesco.gov.ua/news/34934.html> (дата звернення: 04.09.2021).

32. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції створення єдиної державної системи електронного обліку деревини: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 листопада 2009 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1408-2009-р> (дата звернення: 11.08.2021).

33. Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок: Постанова КМУ від 16 травня 2007 р. № 733. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-п#Text> (дата звернення:

29.04.2021).

34. Про затвердження Порядку проведення моніторингу внутрішнього споживання вітчизняних лісоматеріалів необроблених і контролю за неперевищенням обсягу внутрішнього споживання вітчизняних лісоматеріалів необроблених: Постанова Кабінету Міністрів України від 4 грудня 2019 р. № 1142

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1142-2019-п> (дата звернення: 16.07.2021).

35. Про затвердження Правил рубок головного користування: Наказ ДКЛГУ від 23.12.2009 № 364. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10#Text)

[10#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10#Text) (дата звернення: 15.08.2021).

36. Про затвердження спеціалізованої форми товарно-транспортної накладної при перевезенні деревини автомобільним транспортом (ТГН – ліс).

Наказ Міністерства інфраструктури України, Міністерства аграрної політики та продовольства України № 961/707 від 29.11.2013 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2070-13> (дата звернення: 11.07.2021).

37. Про Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 14.07.2021).

38. Про ринок деревини : Проект Закону України від 28.05.2020 № 3561. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JI02226A?an=3> (дата звернення: 15.04.2021).

39. Про схвалення Концепції реформування та розвитку лісового господарства: Розпорядження КМУ від 18.04.2006 № 208-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2006-p#Text> (дата звернення: 09.09.2021).

40. Проект організації і розвитку ВП НУБіПУ «Боярська ЛДС». Ірпінь: Укрдержліспроєкт, 2017. 512 с.

41. Сиякевич І.М. Економіка галузей лісового комплексу: підручник. Львів: Світ, 1996. 184 с.

42. Системы отслеживания происхождения древесины в россии: опыт лесопромышленных компаний и органов управления лесами. Аналитический отчет. М.: WWF России, 2011. 116 с.

43. Системы отслеживания происхождения древесины как средство предотвращения нелегальных лесозаготовок. Москва: Алекс, 2007. 136 с.

44. Сторожук В.Ф. Пропозиції з удосконалення законодавства щодо забезпечення законності походження деревини в процесі її обігу в Україні. URL: [http://fleg1.fleg.org.ua/fileadmin/user\\_upload/ufs/04%20Program%20Information/4.02%20Program%20Components/4.02.05%20Public%20Awareness/Storozhuk\\_zakonnist\\_pohodjennia\\_120512-5.pdf](http://fleg1.fleg.org.ua/fileadmin/user_upload/ufs/04%20Program%20Information/4.02%20Program%20Components/4.02.05%20Public%20Awareness/Storozhuk_zakonnist_pohodjennia_120512-5.pdf) (дата звернення: 13.06.2021).

45. Сторожук Т.М., Друзинська Н.С. Організація електронного обліку продукції лісового господарства деревного походження. *Економічний вісник*. 2018. № 2. С. 206–212.

46. Сторчоус О.І. Удосконалення юридичної відповідальності за порушення лісового законодавства та протидія обігу незаконно добутих лісових ресурсів. рекомендації щодо внесення змін у законодавство. К.: 2016. 170 с.

47. Тимчасова інструкція з електронного обліку продукції лісозаготівель, лісопиляння і деревообробки на підприємствах Державного агентства лісових ресурсів України: Наказ ДАЛПРУ від 27.06.2012 № 202. URL: <https://kmlis.gov.ua/?cat=65> (дата звернення: 14.08.2021).

48. Чудовець В.В., Рябушко І.В. Роль обліку в припиненні незаконних рубок лісу. *Бізнесінформ*. 2020. № 12. С. 310-318.

49. Як протидіяти незаконним рубкам лісу: *Європейська Бізнес Асоціація*: веб-сайт. URL: <https://eba.com.ua/yak-protydiany-nezakonnym-rubkam-lisu/> (дата звернення: 18.04.2021).

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України  
ДОДАТКИ

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України