# ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА

## ECOLOGY, ICHTHYOLOGY AND AQUACULTURE

**УДК 630*2:657**
**DOI https://doi.org/10.32782/2226-0099.2026.151.56**

# ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ

***Іванюк І.Д.*** *– д.с.-г.н., професор,*
*директор,*
*Малинський фаховий коледж*
*orcid.org/0000-0002-4969-8783*
***Андреєва О.Ю.*** *– д.с.-г.н., професор,*
*професор кафедри лісового та садово-паркового господарства,*
*Поліський національний університет*
*orcid.org/0000-0003-0851-800X*
***Іванюк Т.М.*** *– к.с.-г.н., доцент,*
*доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства,*
*Поліський національний університет*
*orcid.org/0000-0001-6171-4064*

*Наведено результати аналізу фактичних обсягів заготівлі деревини у 2022 і 2023 роках різними видами рубок у ДП «Ємільчинський лісгосп АПК» ЖОКАП «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради. В обидва роки обсяг заготівлі ліквідної деревини від рубок головного користування становив 75 %. Фактичний обсяг заготівлі ліквідної деревини від рубок головного користування у 2022 і 2023 рр. становив 102 і 101 % від плану, а ділової деревини – 41 і 38 % від обсягу ліквідної деревини відповідно. Згідно із сучасними європейськими стандартами розподілу деревини на категорії визначено, що найбільшу частку виходу ділової деревини в обидва роки має сосна звичайна, дещо менші – вільха чорна та береза повисла, найменшу – осика. Цей показник у перших трьох порід у 2023 році більший, ніж у 2022 році, а у дуба звичайного та осики – менший. Деревина класу D переважає у дуба звичайного (85,5 %), деревина класу С – у сосни звичайної (51,8 %). Деревина класу С переважає у берези повислої (62,5 %), а у вільхи чорної деревина класів В і С представлена майже подібно (45,4 та 44 % відповідно). За категоріями А, С і дрова для непромислових потреб (НВ) фактичний вихід продукції менший від плану, а за іншими категоріями – перевищує план на 20–168 %. Одержаний під час рубок формування і оздоровлення лісу (РФІОЛ) обсяг матеріалів круглих у 2023 році становить 12,5 % від обсягу ліквідної деревини з переважанням ділової деревини категорій С і D. Найбільше заготовлено дров промислового використання (76 % від загального обсягу ліквідної деревини і 149 % від планових завдань). Найбільші обсяги деревини було заготовлено під час санітарних рубок (86 %), зокрема під час вибіркових санітарних рубок – 82 % деревини. Рентабельність заготівлі лісопродукції становила у 2022 і 2023 рр. 0,6 % і 13,6 %, а лісопродукції від рубок головного користування – 12,2 і 26,4 %.*

***Ключові слова:*** *організація лісогосподарського виробництва, заготівля деревини, рентабельність, собівартість, лісопродукція, ділова деревина.*

© Іванюк І.Д., Андреєва О.Ю., Іванюк Т.М., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

***Ivaniuk I.D., Andreieva O.Iu., Ivaniuk T.M. Organization of forestry production at enterprises of municipal ownership***

*The results of the analysis of the actual volumes of timber harvesting in 2022 and 2023 by various types of felling in the State Enterprise "Emilchynskyi Forestry and Agricultural Complex" of the ZhOKAP "Zhytomyroblagrolis" of the Zhytomyr Regional Council are presented. In both years, the volume of liquid timber harvested from final fellings was 75%. The actual volume of liquid timber harvested from final fellings in 2022 and 2023 was 102 and 101% of the plan, and of commercial timber - 41 and 38% of the volume of liquid timber, respectively. According to modern European standards for the distribution of timber into categories, the largest proportion of commercial timber output in both years was obtained from Scots pine, slightly smaller from black alder and silver birch, and the smallest from aspen. This proportion for the first three species in 2023 is higher than in 2022, and for common oak and aspen is lower. Class D wood prevails in common oak (85.5%), and class C wood in Scots pine (51.8%). Class C wood prevails in silver birch (62.5%), and in black alder, classes B and C wood are presented almost similarly (45.4 and 44%, respectively). For categories A, C, and firewood for non-industrial needs (NV), the actual output is lower than the plan, and for other categories it exceeds the plan by 20–168%. The volume of roundwood obtained during forest formation and rehabilitation felling in 2023 is 12.5% of the volume of liquid wood, with a predominance of commercial wood of categories C and D. The largest amount of firewood was harvested for industrial use (76% of the total volume of liquid wood and 149% of the plan). The largest volumes of wood were harvested during sanitary felling (86%), in particular, during selective sanitary felling 82% of the wood. The profitability of harvesting forest products was in 2022 and 2023. 0.6% and 13.6%, and forest products from the main felling were 12.2 and 26.4%.*

***Key words:*** *organization of forestry production, wood harvesting, profitability, cost, forest products, commercial timber.*

**Постановка проблеми.** Адаптація лісового господарства України до сучасних підходів управління лісами передбачає впровадження інноваційних методів лісовирощування та відмову від традиційних підходів на користь ефективних екологічно орієнтованих рішень. Роль екологічної складової виявляється на всіх етапах розвитку лісового господарства. Зокрема, під час визначення віку рубки головного користування (РГК) все більше уваги приділяють екологічній стиглості насаджень, а стосовно природоохоронних, захисних і рекреаційно-оздоровчих категорій лісів екологічна стиглість стає основним критерієм.

Основні положення проведення лісогосподарських заходів в деревостанах визначені «Правилами поліпшення якісного складу лісів», затвердженими Постановою КМУ № 724 від 12.05.2007 року [1]. Ці правила передбачають підвищення стійкості та продуктивності деревостанів, збереження біорізноманіття та виконання санітарних, захисних і рекреаційних функцій. Одним із основних завдань є забезпечення екологічного балансу в лісостанах шляхом проведення рубок формування й оздоровлення лісів [1].

Рубки формування та оздоровлення лісів (РФІОЛ) згідно з нормативами поділяють на доглядові, санітарні, лісовідновні, ландшафтні, переформування та реконструкції. Їх проведення регламентують вікові, екологічні та економічні критерії [2–3]. Глобальні кліматичні зміни актуалізують необхідність збереження біорізноманіття в лісових екосистемах та екологічної стабільності з недопущенням негативних екологічних наслідків [3]. Лісогосподарську діяльність розглядають з акцентом на наближене до природи лісівництво [4].

Рубки головного користування призначають у стиглих і перестійних деревостанах згідно із чинними «Правилами рубок головного користування» [5]. Основною метою цих рубок є своєчасне та раціональне використання запасів стиглої деревини, а також забезпечення безперервного і збалансованого використання деревної сировини [5].

Тривалий час залишається дискусійним питання віку деревостану, у якому доцільно проводити рубки головного користування. Оптимальне управління віковою структурою лісів передбачає врахування темпів приросту насаджень [6]. Під час планування розрахункової лісосіки слід брати до уваги прогноз динаміки лісового фонду, необхідність оптимізації віку та оборотів рубок, а також збільшення середнього запасу деревини на гектар. Для цього необхідно вдосконалювати методи таксації та максимально ефективно використовувати лісосічний фонд [7]. Для ефективного планування лісозаготівель необхідно передбачити експлуатаційні витрати на всі лісосічні та транспортні роботи [8]. Під час оцінювання таких витрат необхідно врахувати технічні характеристики лісозаготівельних машин, що будуть задіяні у виробництві, щоб визначити можливості їх використання у певних природно-виробничих умовах. Вибір обладнання впливає на ефективність його застосування [9].

**Аналіз останніх досліджень.** На думку вчених [8–9], енергоефективність і витрати праці є ключовими факторами підвищення ефективності лісогосподарського виробництва за умов забезпечення екологічної стабільності. До рубки головного користування нерідко потрапляють соснові насадження нижчої якості. Наприклад, у сосняках віком 90–110 років середня частка ділових стовбурів становить 74 %, а вихід ділової деревини – близько 67 %. У міру збільшення віку насаджень їхня повнота суттєво зменшується, що впливає на ефективність лісозаготівель [10].

Призначення та обсяги рубок проміжного користування залежать від потреб народного господарства та стану лісового фонду. Рубки догляду сприяють підвищенню виконання лісом різних функцій та дають змогу систематично отримувати деревину. Вони забезпечують створення сприятливих умов для росту перспективних дерев, що формують високопродуктивні насадження [11].

Європейські країни практикують інтенсивні рубки догляду. У скандинавських країнах перша комерційна рубка надає 11 % від загального обсягу деревини, а наступні – 32 %. Загалом частка деревини від таких рубок перевищує 40 % від загальної заготівлі деревини. Незважаючи на те, що рубки комерційні, їх проведення сприяє поліпшенню стану лісосічного фонду. У лісах Швеції і Фінляндії після таких рубок вихід ділових сортиментів на рубках головного користування сягає 91 і 90 % відповідно [12]. В Україні останнім часом зменшилися обсяги рубок догляду, попри високу потребу в їх проведенні, особливо у соснових деревостанах Полісся [13].

Важливим фактором для лісозаготівель є сертифікація лісів. Її вважають важливим інструментом екологічного маркетингу на екологічно чутливих ринках деревини. В Україні за принципами FSC сертифіковано значну частину лісів. Однак вчені вважають, що для створення конкурентного середовища на міжнародному ринку в Україні необхідно забезпечити умови для впровадження більш ефективної схеми сертифікації лісів [14–15].

**Постановка завдання.** Провести аналіз фактичних обсягів заготівлі деревини різними видами рубок у ДП «Ємільчинський лісгосп АПК» та оцінити ефективність заготівлі на підприємстві.

**Методи дослідження.** Дослідження проведені на базі ДП «Ємільчинський лісгосп АПК» ЖОКАП «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради. Для дослідження використовували дані про обсяги заготівлі деревини від різних видів рубок, проведених у 2022 та 2023 роках, обсяги та ціни реалізації деревини, собівартість і рентабельність її заготівлі. Дослідження виконано на основі звітних

матеріалів підприємства методами аналізу, синтезу та узагальнення результатів. Статистичний аналіз виконано з використанням стандартних комп'ютерних програм MS Excel.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У 2022 році на підприємстві заготовлено 79787 м$^3$ ліквідної деревини. Частка деревини від РГК становить 75 % (61717 м$^3$). Від загального обсягу заготовленої деревини у 2023 році (77935 м$^3$) частка РГК становить також 75 % (58515 м$^3$) (рис. 1).

Фактичний об'єм заготівлі ліквідної деревини від РГК становив у 2022 році 61717 м$^3$, або 102 % від плану, а об'єм ділової деревини – 25102,9 м$^3$, або 41 % від загального об'єм ліквідної деревини. Найбільша частка в заготівлі (55 %) належить дровам промислового використання (ПВ).

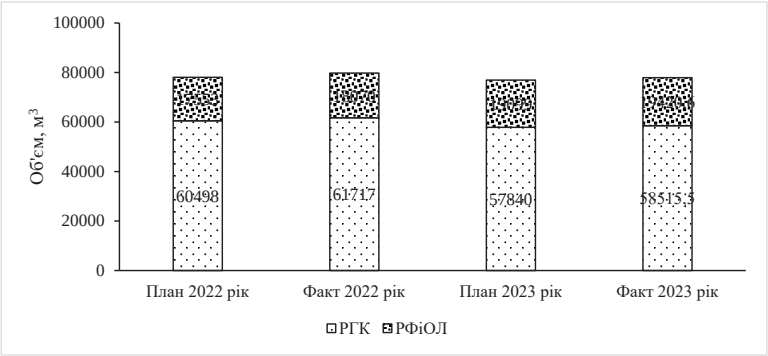
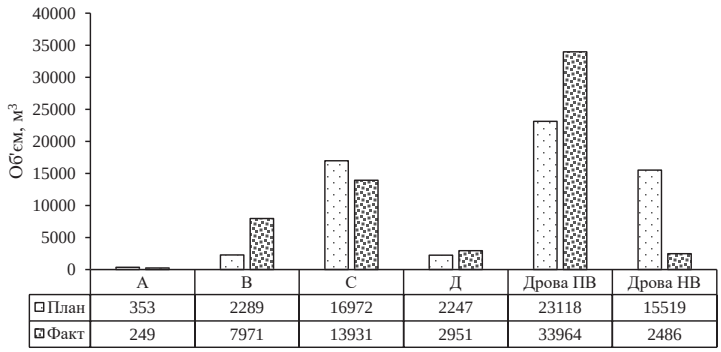



*Рис. 1. Обсяги заготівлі ліквідної деревини від усіх видів рубок, м$^3$*

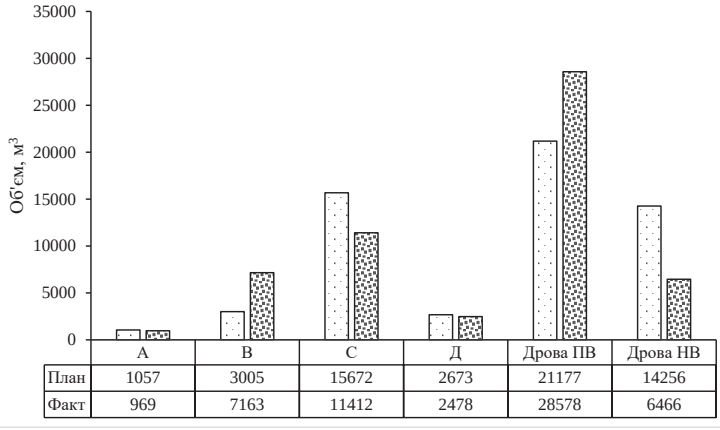
Сортиментна структура та розподіл за категоріями якості заготовленої деревини відрізняються від запланованих. За категоріями А, С і дрова для непромислових потреб (НВ) вихід продукції менший від плану, а за іншими категоріями фактичні показники більші за планові на 20–168 % (рис. 2).

У 2023 році обсяг заготовленої ліквідної деревини від РГК сягав 58515,5 м$^3$, або 101 % від плану. Частка ділової деревини становила 38 % від ліквіду, тобто була меншою, ніж минулого року. Переважала дров'яна деревина промислового використання (ПВ) – 49 %. За категоріями якості перевищення планових завдань визначено лише щодо круглого лісу категорії В (рис. 3).




| | А | В | С | Д | Дрова ПВ | Дрова НВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| План | 353 | 2289 | 16972 | 2247 | 23118 | 15519 |
| Факт | 249 | 7971 | 13931 | 2951 | 33964 | 2486 |

*Рис. 2. Планова та фактична сортиментна структура деревини, м$^3$ (2022 рік)*




| | А | В | С | Д | Дрова ПВ | Дрова НВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| План | 1057 | 3005 | 15672 | 2673 | 21177 | 14256 |
| Факт | 969 | 7163 | 11412 | 2478 | 28578 | 6466 |

*Рис. 3. Планова та фактична сортиментна структура деревини, м³ (2023 рік)*

Найбільший вихід ділової деревини в обидва роки має сосна звичайна, дещо менші – вільха чорна та береза повисла, найменший – осика (рис. 4). Цей показник у перших трьох порід у 2023 році більший, ніж у 2022 році, а у дуба звичайного та осики – менший.

Аналіз розподілу ділової деревини за класами якості свідчить, що деревина класу D переважає у дуба звичайного (85,5 %) і значно менше представлена у сосни звичайної, де переважає деревина класу С (51,8 %) (рис. 5).

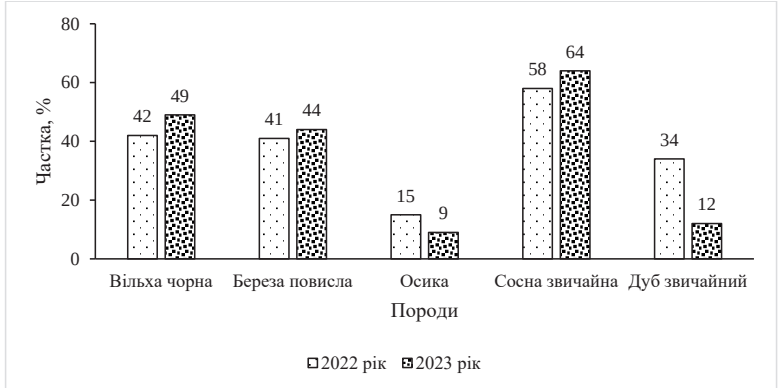



*Рис. 4. Частки виходу ділової деревини окремих порід, %*

Деревина класу С переважає у берези повислої (62,5 %), а у вільхи чорної деревина класів В і С представлена майже однаковою мірою (45,4 та 44 % відповідно) (див. рис. 5).

У лісовому фонді досліджуваного підприємства за 2023 рік рубками формування і оздоровлення лісу охоплено 962,5 га із загальним об'ємом заготовленої деревини 20920,6 м³, з яких 19420,6 м³ ліквідної деревини, що становить 101 % виконання плану. У 2022 році такі рубки проведено на площі 1140,4 га із загальним об'ємом заготовленої деревини 20815,7 м³, з яких 18070,1 м³ ліквідної деревини, що становило 102 % виконання плану.

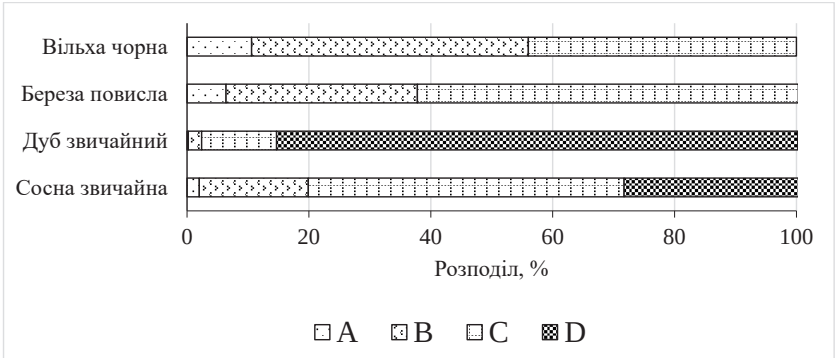
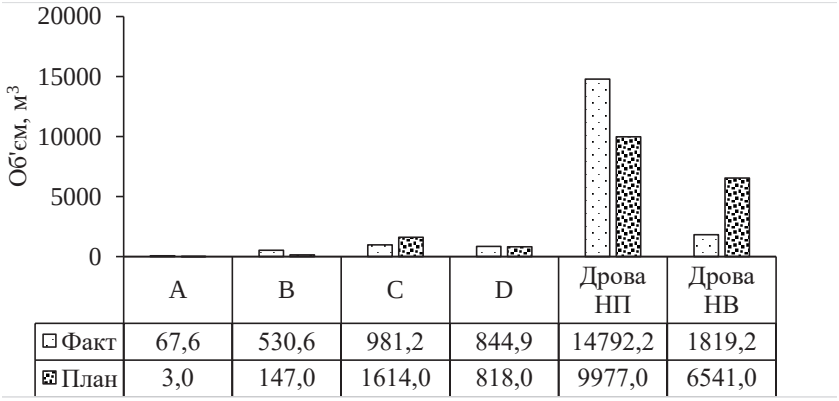



*Рис. 5. Розподіл деревини окремих порід за класами якості, %*

Частка виходу матеріалів круглих у 2023 році становить 12,5 % від ліквіду, з яких найбільшим є вихід ділової деревини категорій C і D (рис. 6).




| | A | B | C | D | Дрова НП | Дрова НВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Факт | 67,6 | 530,6 | 981,2 | 844,9 | 14792,2 | 1819,2 |
| План | 3,0 | 147,0 | 1614,0 | 818,0 | 9977,0 | 6541,0 |

*Рис. 6. Асортимент лісопродукції, заготовленої під час рубок формування і оздоровлення лісу (РФіОЛ), м³*

Загальний обсяг заготовленої ділової деревини становить 94 % від плану. Найбільше ж заготовлено дров промислового використання – 76 % від загального обсягу ліквідної деревини і 149 % від планових завдань. Згідно з планом, частка дров промислового і непромислового використання має становити 60 і 40 % відповідно, однак фактично співвідношення становить 89 і 11 % (див. рис. 6).

Найбільші обсяги деревини заготовлені під час санітарних рубок. Такі рубки проведені на площі 807 га, причому площа санітарних вибіркових рубок сягала 804 га. Частка заготовленої деревини від санітарних рубок становить 86 %, а від вибіркових санітарних рубок – 82 %. Серед рубок формування і оздоровлення лісу найбільший обсяг заготовленої деревини одержано від проріджувань – 8,7 %. Найбільшу частку деревини, заготовленої під час РФіОЛ, становить соснова деревина – 8233,5 м³ (42 %). Деревина осики становить 5022,7 м³ (26 %), вільхи чорної та берези повислої – 13 і 14 % відповідно. На інші 8 видів деревних порід припадає 5 % заготівлі.

На підприємстві реалізація заготовленої лісопродукції відбувається за цінами франко-ліс (трель), франко-нижній склад та давальницькими цінами для переробки. Найбільші обсяги матеріалів круглих реалізуються через франко-нижній склад. У 2022 та 2023 роках реалізовано 94–95 % матеріалів круглих. Дрова промислового використання реалізовували за цінами франко-нижній складна на 94 та 98 % у 2022 та 2023 рр. Дрова непромислового використання у 2022 році реалізовували за цінами франко-ліс (трель) в обсязі 95 % заготовлених, а у 2023 році реалізація за цінами франко-нижній склад становила 45 % заготівлі, а за цінами франко-ліс (трель) – 54 %.

У 2023 році обсяги заготівлі знизилися, зокрема від рубок головного користування, але вартість лісопродукції в оптових цінах збільшилася на 12,5 %, собівартість заготівлі зменшилася на 5 %, але за рахунок збільшення витрат на збут загальні витрати збільшилися на 2 %. При цьому загальна рентабельність заготівлі лісопродукції становила 13,6%, а заготівлі від РГК – 26,4 %. Збільшення прибутку та рентабельності лісозаготівель має велике значення для подальшого розвитку підприємства.

**Висновки.** У 2022 році заготовлено 79787 м$^3$ ліквідної деревини, у 2023 році – 77935 м$^3$, зокрема від рубок головного користування – 75 % в обидва роки. Фактичний обсяг заготівлі ліквідної деревини від рубок головного користування у 2022 і 2023 рр. становив 102 і 101 % від плану, а ділової деревини – 41 і 38 % від обсягу ліквідної деревини відповідно. Найвищий відсоток виходу матеріалів круглих категорій А та В одержано від м'яколистяних порід, а категорій С і D – від сосни звичайної та дуба звичайного. Загалом, матеріали круглі категорії С становлять 51,8 % від ділової деревини і 19,5 % від ліквідної.

Частка виходу матеріалів круглих у 2023 році становить 12,5 % від ліквіду, з яких найбільший вихід ділової деревини категорій С і D. Найбільше заготовлено дров промислового використання (76 % від загального обсягу ліквідної деревини і 149 % від планових завдань).

Згідно з планом частка дров промислового і непромислового використання має становити 60 і 40 % відповідно, а фактичне співвідношення сягає 89 і 11 %. Найбільші обсяги деревини заготовлені під час санітарних рубок (86 %), зокрема під час вибіркових санітарних рубок – 82 % деревини.

Рентабельність заготівлі лісопродукції становила у 2022 і 2023 рр. 0,6 % і 13,6 %, а лісопродукції від рубок головного користування – 12,2 і 26,4 %.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Правила поліпшення якісного складу лісів : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2007 р. №724. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF

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

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

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

5. Наказ Держкомлісгоспу України «Про затвердження Правил рубок головного користування» від 23.12.2009 р. № 364 URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10

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

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

8. Сенько Є. І. Організація планування, та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства: навч. посіб. Київ: Знання, 2012. 487 с.

9. Синякевич І. М. Економіка лісокористування. Львів: ІЗМН, 2000. 402 с.

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

11. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво. Київ: Арістей, 2004. 544 с.

12. Liski E., Jounela P., Korpunen H., Sosa A., Lindroos O., Jylhä P. Modeling the productivity of mechanized CTL harvesting with statistical machine learning methods. International *Journal of Forest Engineering*. 2020. Vol. 31(3). P. 253–262. https://doi.org/10.1080/14942119.2020.1820750

13. Андреєва О. Ю., Іванюк І. Д., Іванюк Т. М., Буднік І. П. Типологічна структура соснових насаджень Центрального Полісся. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2020. Вип. 136. С. 165–171. https://doi.org/10.33220/1026-3365.136.2020.165

14. Пелиньо Л.М. Інтегрування принципів і критеріїв FSC у процедуру екологічного аудиту підприємств лісового господарства. *Наук. вісник УкрДЛТУ*: Зб. наук.-техн. праць. Львів, 2012. Вип. 22.15. С. 140–147.

15. Гайда Ю. І. Сертифікація лісів як інструмент екологічного маркетингу лісогосподарських підприємств. *Ефективна економіка*. 2015. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3711

Дата першого надходження статті до видання: 22.07.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 19.10.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 13.11.2026