

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Факультет лісового господарства та екології  
Кафедра лісівництва, лісових культур та таксації лісу*

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

Сторож Богдан Олегович

УДК 630\*33

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
**ТОВАРНА СТРУКТУРА ЛІСІВ ДП «ЄМЛЬЧИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»**  
205 «Лісове господарство»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»  
кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання  
ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ Сторож Б.О.  
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи  
Дячук П.П.  
(прізвище, ім'я, по батькові)  
PhD  
(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2023

Висновок кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

за результатами попереднього захисту: \_\_\_\_\_

Протокол засідання кафедри \_\_\_\_\_

№ 6 від «05» 12 2023 р.

Завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

К.с.-г.н., доцент \_\_\_\_\_ Юрій СІРУК

«05» 12 2023 р.

### **Результати захисту кваліфікаційної роботи**

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ захистив (ла)

(прізвище ,ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

за національною шкалою \_\_\_\_\_

Секретар

\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

Ірина ДУБНИЦЬКА.

(прізвище ,ім'я, по батькові)

## АНОТАЦІЯ

Сторож Б.О. Товарна структура лісів ДП «Ємільчинський лісгосп АПК» - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

За даними лісовпорядкування проведено аналіз залежності породного складу лісів, віку та походження на відсоток ділової деревини. Визначено, що найбільш товарними є соснові насадження. Істотної різниці в товарності деревини між насадженнями різного походження виявлено не було. Із використанням аналітичного порталу Лісового аналітично-інноваційного центру було проведено аналіз структури лісозаготівлі від основних видів рубок.

*Ключові слова:* відсоток ділових дерев, вік, походження, панівна порода, рубки.

## ANNOTATION

Storozh B.O. Commodity structure of forests subsidiary company «Emilchyn Forestry of APC» - Manuscript qualification work.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 - forestry. - Zhytomyr Polissya National University, Zhytomyr, 2023.

According to forest management data, an analysis of the dependence of the species composition of forests and the type of forest vegetation conditions on the percentage of commercial wood was carried out. It was determined that pine plantations are the most marketable. There was no significant difference in wood marketability between plantations in different types of forest site conditions. With the use of the analytical portal of the Forest Analytical and Innovation Center, an analysis of the structure of logging from the main types of felling was carried out.

*Keywords:* percentage of business trees, age, origin, dominant species, felling.

## **ЗМІСТ**

Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	7
РОЗДІЛ 2. ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЮВАНОЇ ДЕРЕВИНИ В МЕЖАХ РЕГІОНУ	12
2.1. Технічна придатність заготовлюваної деревини в межах Житомирської області	12
2.2. Технічна придатність заготовленої деревини ЖОКАП «Житомироблагроліс»	16
РОЗДІЛ 3. ТОВАРНІСТЬ ДЕРЕВОСТАНІВ ТА ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЕНОЇ ДЕРЕВИНИ У ДП «ЄМІЛЬЧИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»	20
Висновки	28
Список літератури	29

## ВСТУП

### Актуальність теми дослідження

Ведення лісового господарства у експлуатаційних лісах, котрі переважають за площею в Україні передбачає отримання максимального економічного ефекту із одиниці площі лісових ділянок [5]. Для досягнення цієї мети потрібно прагнути не лише отримати максимальну кількість лісопродукції з одиниці площі, а й цінний сортимент цінної породи, на котрий є попит на ринку. В умовах ринкової економіки навіть менша кількість деревини, яка є високотоварною може за прибутком перевершити вартість значної кількості низькотоварної деревини, якої до того ж великі обсяги на ринку [9]. Якщо мова йде про рубки головного користування, то одним із показників ефективності ведення лісового господарства є саме товарна структура лісосічного фонду. Ведення аналітики структури деревини за технічною придатністю є запорукою фінансової стабільності підприємства, адже при втраті балансу певних рубок можуть виникати проблеми як економічного, так і лісівничого характеру [17 .25].

### Мета та завдання роботи.

Основним завданням кваліфікаційної роботи було проаналізувати товарну структуру насаджень основних порід.

Для успішного здійснення мети було заплановано виконання таких завдань:

- Визначити основні характеристики лісового фонду підприємства.
- Проаналізувати структуру деревини за технічною придатністю у межах регіону .
- Визначити залежність відсотку ділової деревини від віку у деревостанах із домінуванням основних деревних порід.
- Проаналізувати структуру заготовленої деревини за технічною придатністю.

**Об’єкт досліджень:** вихід ділової деревини в залежності від виду панівної породи та віку.

**Предмет досліджень:** структура заготовленої деревини за технічною придатністю.

**Методи досліджень:** було застосовані аналітично-статистичні методи із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроєкт», аналітичного порталу Лісового аналітично-інноваційного центру із опціями для математично-статистичного обробітку даних та відповідної інтерпритації результатів досліджень.

**Перелік публікацій автора за темою дослідження.** По матеріалах виконаних досліджень було опубліковано 3 наукові праці, з яких одна одноосібно:

1. Гусаревич Д., Оніщук Н., Сторож Б., Твардовська М., Ященко О. Технічна придатність заготовленої деревини підприємств ЖОКАП «Житомироблагроліс» Лісівництво, деревообробка та озеленення: стан, досягнення і перспективи. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ДБТУ, 24-25 жовтня 2023 р.). — Харків, 2023. С. 41.

2. Сторож Б. Товарна структура заготовленої деревини в ДП «Ємільчинський лісгосп АПК». Ліс, наука, молодь. Матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. (23 листопада 2023 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 255.

3. Існюк І.В., Ященко О.П., Сторож Б.О., Цвиґа А.І., Червинський А.Л., Лісовський Д.М. Продуктивність хвойних лісів Житомирського Полісся «Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства» (9 листопада 2023 р.) 77-а Всеукраїнська студентська науково-практична конференція. – Київ: НУБіП України, 2023. С. 27.

**Практична значущість результатів дослідження.** Проведений порівняльний аналіз відсотку ділової деревини у деревностанах різного походження і різних вікових груп дозволяє оптимізувати рубки догляду.

### **Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.**

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 33 сторінок, з яких 25 сторінок – це основна частина. У роботі також міститься 5 таблиць, 18 рисунків. Аналіз інформаційних даних забезпечило опріцювання даних з 44 джерел.

## РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Дочірнє підприємство «Ємільчинський лісгосп АПК» входить до структури ЖОКАП «Житомироблагроліс». Розташовані масиви лісгоспу в центральній частині Житомирської області в межах Коростенського адміністративного району. До складу дочірнього комунального лісогосподарського підприємства входить три лісництва (таблиця 1).

*Таблиця 1*

### Адміністративно-організаційна структура та загальна площа лісгоспу

Лісництво	Адміністративний район	Площа, га
Ємільчинське	Коростенський	14821
Сербівське	Коростенський	12323
Барашівське	Коростенський	16362
Разом		43506

Ліси дочірнього підприємства "Ємільчинський лісгосп АПК" мають цікаві особливості та характеристики. Це підприємство, яке знаходиться у Житомирській області, має значну історію, оскільки було створене ще у 1924 році. Сьогодні воно входить до складу Центрального міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства і займає площу близько 43,5 гектарів, з яких 92% покрито лісом [1].

Територія лісгоспу характеризується рівнинним рельєфом з невеликими висотами та котловинами. Лісові масиви відносяться до рівнинних, що робить їх доступними для різноманітної діяльності, включаючи лісозаготівлі та охорону лісу [1].

Основними функціями Ємільчинського лісгоспу є охорона лісів від пожеж, а також регулювання рубок для забезпечення якісного та екологічно

стійкого лісу. Для цього вони використовують систему поділу території на квартали, які відділені квартальними лініями або просіками. Така організація дозволяє ефективно координувати дії на території лісгоспу та локалізувати пожежі [1].

Щодо інфраструктури пожежної безпеки, в лісгоспі створено пожежні водойми з облаштованими пірсами для зручного під'їзду пожежного транспорту та поповнення запасів води. Це важливо для ефективного реагування на лісові пожежі. У загальному, ДП «Ємільчинський лісгосп АПК» демонструє відповідальний підхід до управління лісовими ресурсами, зосереджуючись на охороні, сталому розвитку та боротьбі з лісовими пожежами [44].

Природно-кліматичні умови Державного підприємства "Ємільчинський лісгосп АПК" характеризуються наступними особливостями:

Територія лісгоспу відноситься до зони Центрального Українського Полісся та зони змішаних лісів Східно-Європейської рівнини [1].

Район розташування лісгоспу має помірно-континентальний клімат, який створює сприятливі умови для ведення лісового господарства. Однак, існують кліматичні фактори, які негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень, такі як пізні весняні та ранні осінні заморозки, а також значна кількість опадів у деякі роки. Територія лісгоспу характеризується як рівнинна з незначними підвищеннями і котловинами. Основні типи ґрунтів включають дерново-слабопідзолисті на піщаних і глинисто-піщаних відкладеннях (56%), дерново-середньопідзолисті на супіщаних відкладеннях (32%), та торф'яні (12%). Ерозійні процеси відсутні, що пояснюється значною лісистістю та рівнинним рельєфом. Лісгосп розташований в басейнах річок Уборть, Уж і Перга (таблиця 2). Більша частина ґрунтів відноситься до свіжих і вологих [1, 44].

Ці умови створюють сприятливе середовище для ведення лісового господарства, хоча й вимагають певних заходів адаптації до кліматичних особливостей [1].



**Характеристика рік та водоймищ**

Назва водних об'єктів	Виток	Протяжність, км	Швидкість течії, км/год	Ширина, м	Глибина, м	Берегозахисна смуга, ширина, м	
						нормативна	фактична
р.Уборть	р. Прип'ять	292	1,1	6	0,6	400	400
р.Уж	р. Прип'ять	256	1,4	6	0,5	400	400
р.Перга	р. Уборть	67	1,4	2	0,2	300	300

Ступінь дренажу ґрунтів району гідрографічною мережою, загалом можна вважати достатнім. Рівень коливання ґрунтових вод знаходиться в межах від 0,5 до 4 м. основні кліматичні показники наведені в таблиці 3 [1].

Таблиця 3

**Кліматичні показники району розташування підприємства**

Кліматичні показники	Од. виміру	Величина	Дата
1. Температура повітря:			
середньорічна	°С	+ 6,5	-
абсолютна максимальна	°С	+ 34	-
абсолютно мінімальна	°С	- 38	-
2. К-ть опадів за рік	мм	570	-
3. Тривалість вегетаційного періоду	днів	200	-
4. Останні заморозки весною	-	-	15.05
5. Перші заморозки восени	-	-	12.09

Район розміщення лісових масивів лісогосподарського підприємства відноситься до числа аграрних районів області та спеціалізується крім ведення лісового господарства на вирощуванні зернових, овочевих та плодових культур. Область має родючі ґрунти, що сприяє розвитку аграрного сектора. Лісистість зони діяльності підприємства складає близько 34 % [1].

Дочірнє підприємство "Ємільчинський лісгосп АПК" виконує важливу роль у забезпеченні потреб народного господарства в деревині. Підприємство включає три лісництва і автоколону. Завдяки таким значним ресурсам та розвиненій інфраструктурі, підприємство здатне задовольняти різноманітні потреби у деревині, від заготівлі до переробки [44].

Природоохоронна діяльність ДП "Ємільчинський лісгосп АПК" включає заходи, спрямовані на збереження та сталий розвиток лісових ресурсів. Це охоплює діяльності з охорони лісів від пожеж, захист від шкідників та хвороб, а також відновлення лісових насаджень. Підприємство також займається контролем за використанням лісових ресурсів, веденням лісового господарства з урахуванням екологічних норм та стандартів. Ці заходи допомагають забезпечити збалансоване та відповідальне управління лісовими ресурсами, враховуючи потреби природи та суспільства [44].

Державне підприємство "Ємільчинський лісгосп АПК" проводить різноманітні природоохоронні заходи, включаючи лісокультурне виробництво, охорону та захист лісів, розвиток лісової інфраструктури, а також роботу, пов'язану з мисливським господарством. Основна діяльність підприємства спрямована на збереження та раціональне використання лісових ресурсів, а також на підвищення продуктивності лісів. Це важлива частина їх роботи, що допомагає забезпечити стаке управління лісовими ресурсами в регіоні [1].

Основні деревні породи, що зустрічаються на підприємстві, включають сосну звичайну, дуб звичайний, березу повислу, осику, вільху та інші. Ці породи зазвичай добре адаптовані до помірно-континентального клімату з вологим літом і м'якою зимою, який характерний для цієї території. Для

забезпечення сталого управління лісовими ресурсами важливо дотримуватися принципів лісовідновлення, відтворення та охорони лісів [44].

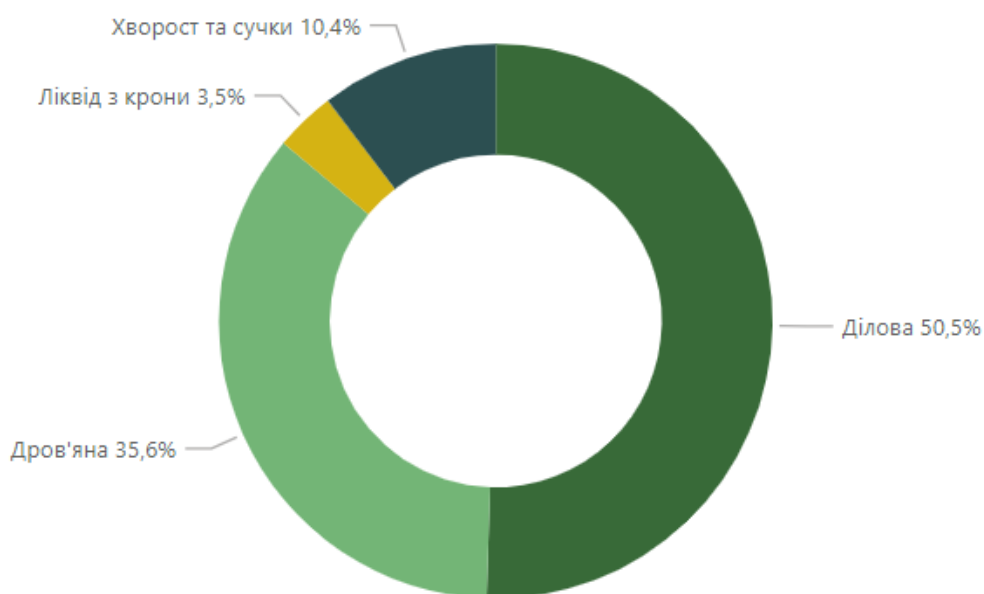
Загалом умови для лісовирощування районі розташування лісових масивів підприємства є сприятливими. Переважають соснові ліси, а також зустрічаються дубові, березові та вільхові ліси. Багатий флористичний та фауністичний склад доповнює сприятливі умови для лісовирощування. Також область забезпечує рекреаційні та оздоровчі можливості завдяки переважанню хвойних порід, які сприятливо впливають на мікроклімат [1, 44].

## РОЗДІЛ 2. ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЮВАНОЇ ДЕРЕВИНИ В МЕЖАХ РЕГІОНУ

### 2.1. Технічна придатність заготовлюваної деревини в межах Житомирської області

За даними Лісового інноваційно-аналітичного центру за 2022 рік в межах Житомирщини лісозаготівлю здійснювали 23 підприємства, з яких 13 державної та 10 комунальної власності [43]. У загальному обсязі заготовленої деревини домінувала дров'яна маса, частка якої становила близько 47 % (табл. 1). Лише у 7 державних підприємствах вихід ділової деревини перевищував дров'яну. У всіх без виключення комунальних підприємствах при лісозаготівлі переважала саме дров'яна деревина.

При проведенні рубок головного користування (виключно суцільнолісосічні рубки) частка ділової деревини склала майже 51 %, а дров'яної – 36 % (рис. 1).



**Рис. 1. Структура деревини від суцільнолісосічних рубок за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ) [43]**

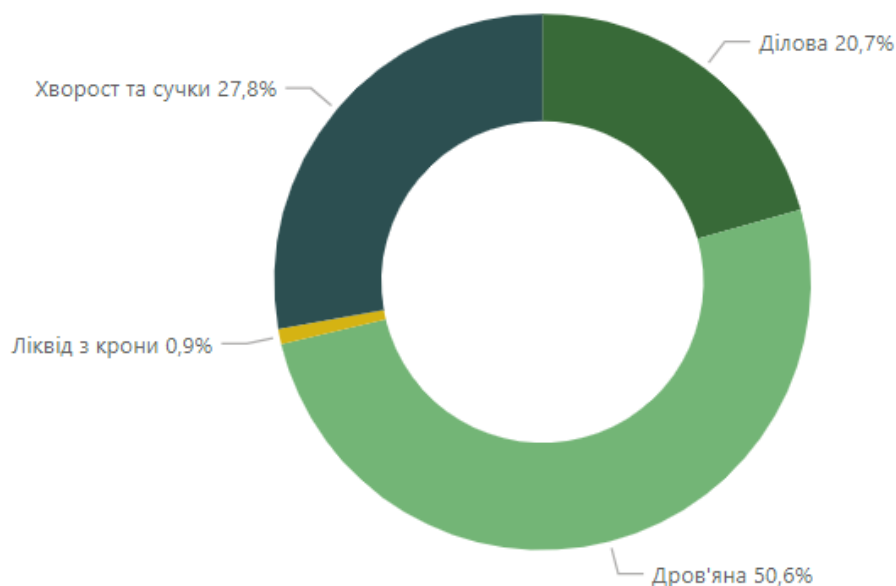
Найкраща товарна структура лісосічного фонду відмічена у ДП «Народицьке СЛГ» - майже 68 %, найгірша у ДП «Романівський лісгосп АПК» - 28 %.

Таблиця 4

## Розподіл заготовленої у 2022 році деревини за технічною придатністю в межах Житомирської області [43]

Лісокористувач	Запас, м <sup>3</sup>	Ділова %	Дров'яна %	Ліквід з крони %	Хворост та сучки %
ДП "Овруцьке спеціалізоване ЛГ"	435673	34,5	44,2	1,7	19,6
ДП "Городницьке ЛГ"	258215	43,5	39,2	3,4	13,9
ДП "Радомишльське ЛМГ"	248096	39,5	44,0	1,8	14,6
ДП "Білокоровицьке ЛГ"	205477	45,9	38,1	2,8	13,2
ДП "Словечанський лісгосп"	182629	45,8	40,1	2,2	12,0
ДП "Лугинське ЛГ"	179454	35,1	46,7	2,3	15,9
ДП "Коростишівське ЛГ"	176742	41,0	43,7	3,2	12,0
ДП "Баранівське ЛМГ"	171708	48,0	33,3	2,5	16,2
ДП "Коростенське ЛМГ"	154556	39,3	45,3	3,1	12,3
ДП "Олевське ЛГ"	139992	43,9	35,9	2,2	18,0
ДП "Ємільчинське ЛГ"	132301	45,0	39,7	3,7	11,5
Словечанський лісгосп АПК	110920	18,1	80,1	1,8	0,0
ДП "Народицьке спеціалізоване ЛГ"	100275	50,8	36,3	2,1	10,8
ДП "Малинський лісгосп АПК"	99432	27,8	55,8	1,8	14,5
Олевський лісгосп АПК	97074	24,7	55,5	3,1	16,7
Пулинський лісгосп АПК	95884	13,3	77,2	3,3	6,1
Ємільчинський лісгосп АПК	85297	29,4	58,2	3,9	8,5
ДП "Бердичівський лісгосп"	78597	21,7	56,3	4,2	17,8
ДП «Коростенський лісгосп АПК»	66162	30,6	57,4	2,7	9,3
Романівський лісгосп АПК	61336	20,4	65,5	3,2	10,9
Радомишльський лісгосп АПК	54968	15,8	67,2	1,3	15,6
Новоград-Волинський лісгосп АПК	43339	27,0	61,7	3,9	7,4
Коростишівський лісгосп АПК	43224	24,9	61,1	2,9	11,1
Усього	3221351	36,6	47,1	2,6	13,7

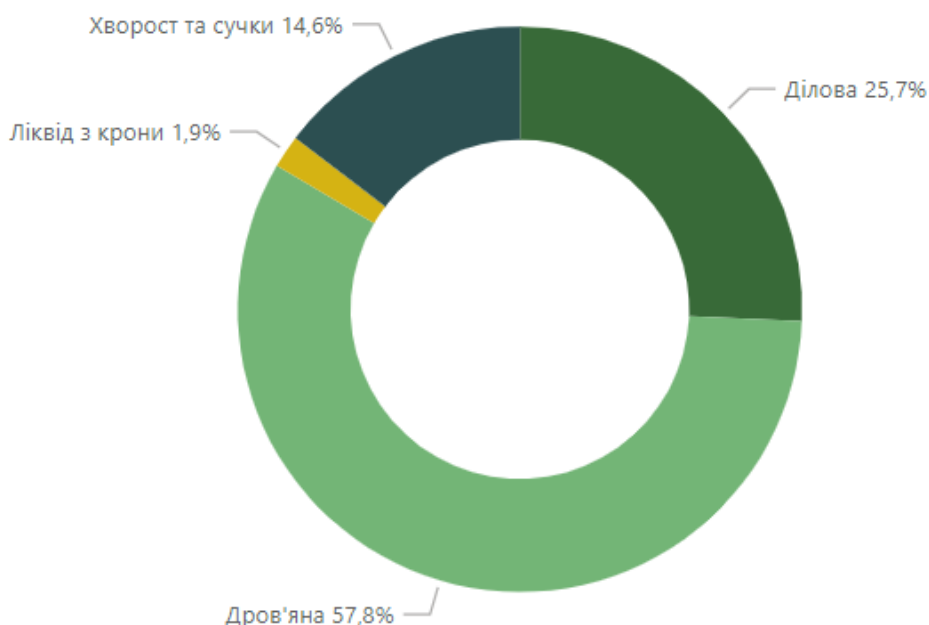
При рубках догляду загалом по області вихід ділової деревини склав майже 21 %, дров'яної – майже 51 % (рис. 2).



**Рис. 2. Структура деревини від рубок догляду за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)**

При проведенні освітлень заготівля зазвичай не проводиться взагалі. Лише у ДП «Городницьке ЛГ» у 2022 році був зафіксований ліквід при освітленні (1 % від загальної вирубуваної маси) [25]. При проведенні прочищень, як правило, ситуація подібна – 96 % - це неліквідна деревина і лише 4 % дров'яна [33]. При проведенні проріджувань частка ділової деревини в середньому склала 10 %, дров'яної – 76 %. Максимальний вихід ділової деревини від проріджувань відмічений у ДП «Олевське ЛГ» - 22 %. Прохідні рубки [40], які завжди вирізняються найкращою товарною структурою заготовленої деревини, забезпечили загалом вихід ділової деревини на рівні 30 %, частка дров'яної деревини склала 54 %. Найвищим відсотком виходу ділової деревини від прохідних рубок є 59 %, що відмічено у ДП «Лугинське ЛГ».

Санітарні рубки [14] в лісогосподарських підприємствах області у 2022 році мали наступну структуру заготовленої деревини за технічною придатністю: ділова деревина – 26 %, дров'яна – 58 %, ліквід з крони – 2 % (рис. 3).



**Рис. 3. Структура деревини від рубок догляду за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)**

При вибіркових санітарних рубках [20] в середньому вихід ділової деревини складав 23 %, дров'яної – 61 %. При суцільних санітарних рубках товарна структура заготовленої деревини є прогнозовано ліпшою: частка ділової деревини ставить 29 %, дров'яної – 54 %. Найкраща товарна структура заготовленої деревини від санітарних рубок виявилася у ДП «Баранівське ЛМГ» - майже 44 % при СРВ і 53 % при СРС, найгірша у ДП «Пулинський лісгосп АПК» - на рівні 1 % і 0,2 % відповідно.

При проведенні інших рубок [35, 43] в середньому частка ліквідної деревини склала 64 %, з яких 13 % ділової деревини, 49 % дров'яної і близько 2 % ліквіду з крони.

## **2.2. Технічна придатність заготовленої деревини ЖОКАП «Житомироблагроліс»**

За допомогою аналітичного порталу ЛПАЦ проаналізовано вихід деревини за технічною придатністю з а період 2022-2023 рр. Аналіз проводився по 10-ти дочірніх підприємствах, котрі входять до структури Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Житомироблагроліс» [43].

За 2022 рік та 3 квартали 2023 року підприємствами підпорядкованими ЖОКАП «Житомироблагроліс» було заготовлено 1,46 млн м<sup>3</sup> деревини (таблиця 5).

Товарна структура заготовленої деревини істотно відрізняється по дочірнім підприємствам, що, головним чином залежало від структури лісокористування [14, 21, 35]. У підприємствах, котрі мали більшу частку ліквіду від проведення рубок головного користування відмічені дещо вищі показники виходу ділової деревини (ДП «Малинський лісгосп АПК», ДП «Ємільчинський лісгосп АПК», ДП «Коростенський лісгосп АПК»). Найкращим є вихід ліквідної деревини у ДП «Словечанський лісгосп АПК» ДП «Ємільчинський лісгосп АПК», ДП «Пулинський лісгосп АПК» і ДП «Звягельський лісгосп АПК» - до 92 %. Найнижчими показниками ліквідності деревини від проведення рубок відзначилися такі підприємства як ДП «Радомишльський лісгосп АПК» і ДП "Олевський лісгосп АПК".

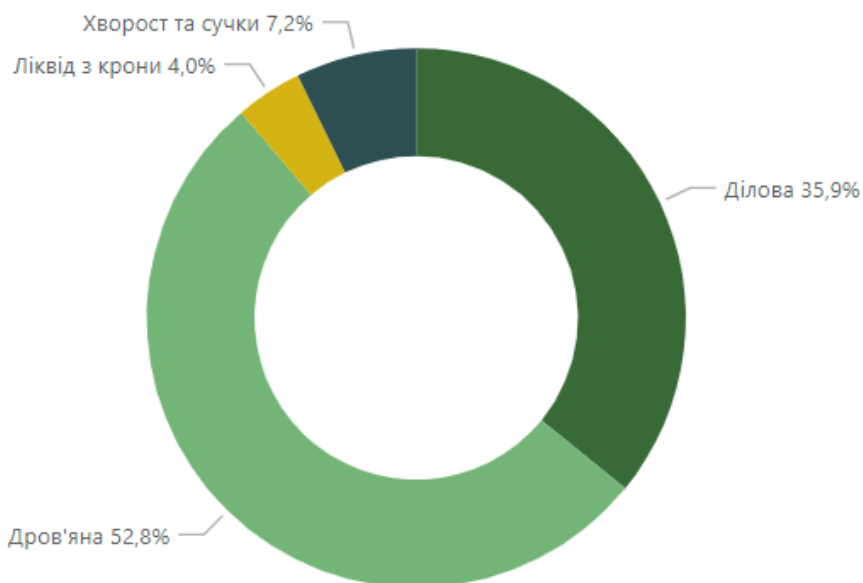
Від проведення рубок головного користування вихід ділової деревини склав у середньому близько 36 % (рис. 10). Найкращим він виявився у ДП «Малинський лісгосп АПК» - 50 %, найгіршим – у ДП «Олевський лісгосп АПК» – 27 %. Значною мірою на вихід ділової деревини вплинув породний склад насаджень лісосічного фонду [19, 39, 42] .



Табл. 5

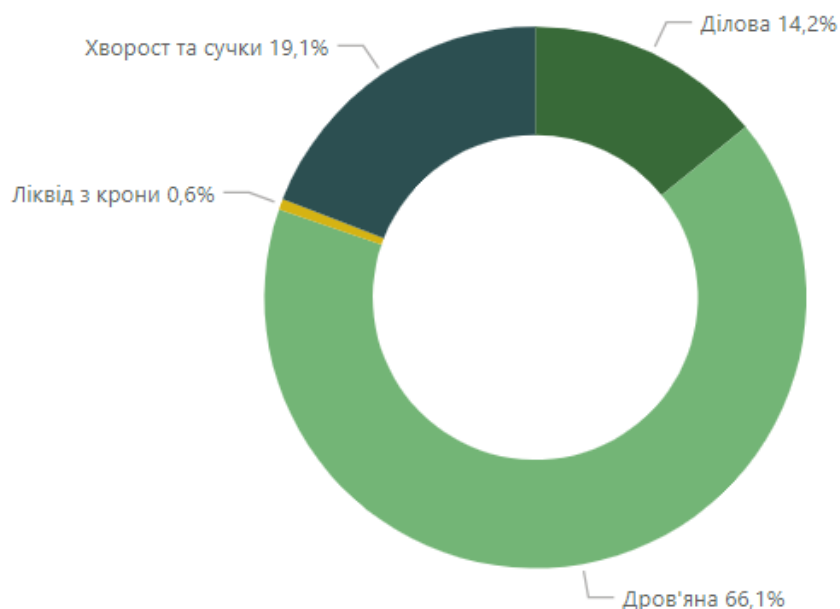
## Товарна структура заготовленої дочірніми підприємствами деревини за 2022-2023 роки [43]

Лісокористувач	Вирубува-ний запас, м <sup>3</sup>	Товарна структура деревини, %			
		Ділова	Дров'яна	Ліквід з крони	Хмиз і сучки
ДП "Олевський лісгосп АПК"	206940	22,4	57,4	2,9	17,3
ДП "Малинський лісгосп АПК"	205071	26,6	57,4	1,8	14,2
ДП "Словечанський лісгосп АПК"	204745	17,3	76,7	1,7	4,3
ДП "Пулинський лісгосп АПК"	185084	14,4	75,9	3,4	6,4
ДП "Ємільчинський лісгосп АПК"	162469	29,8	58,3	4,0	8,0
ДП "Коростенський лісгосп АПК"	127755	27,5	60,1	2,6	9,8
ДП "Романівський лісгосп АПК"	116966	21,6	64,4	3,2	10,8
ДП "Радомишльський лісгосп АПК"	96776	17,6	63,9	1,4	17,2
ДП "Коростишівський лісгосп АПК"	87744	25	60,3	2,6	12,1
ДП "Звягельський лісгосп АПК"	67750	24,8	64,4	3,5	7,3
Всього	1461300	22,4	64,2	2,7	10,7



**Рис. 4. Структура деревини від суцільнолісосічних рубок у підприємствах ЖОКАП у 2022-2023 рр. за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)**

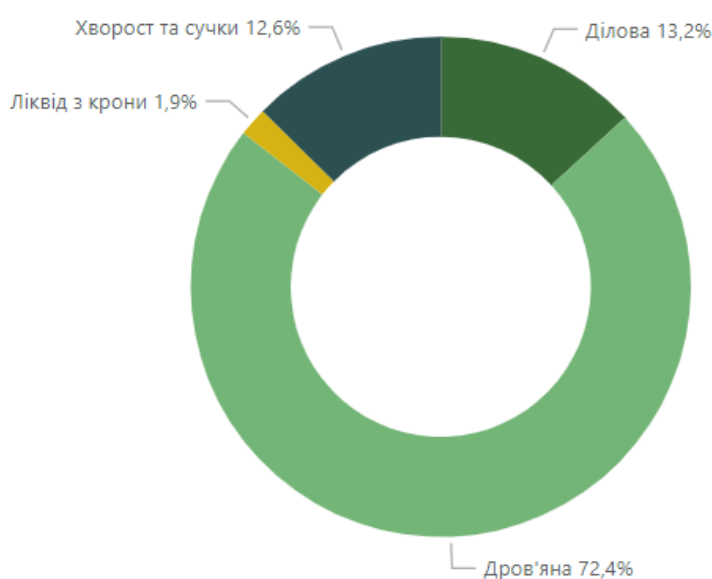
При проведенні рубок догляду ліквідність деревини склала в середньому близько 80 %. Загалом по підприємствах частка ділової деревини склала 14% (рис. 5).



**Рис. 5. Структура деревини від рубок догляду у підприємствах ЖОКАП у 2022-2023 рр. за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)**

Найвищими є показники виходу ділової деревини у ДП «Коростенський лісгосп АПК» і ДП «Малинський лісгосп АПК» - 18-19 %. Найменша частка ділової деревини від рубок догляду відмічена у ДП «Звягельський лісгосп АПК» і ДП «Радомишльський лісгосп АПК» - 4-6 %.

Від проведення санітарних рубок вихід ліквідної деревини є порівняно вищим, ніж при рубках догляду – 88 % [17, 26], проте частка ділової деревини є майже однаковою - 13 % (рис. 6).



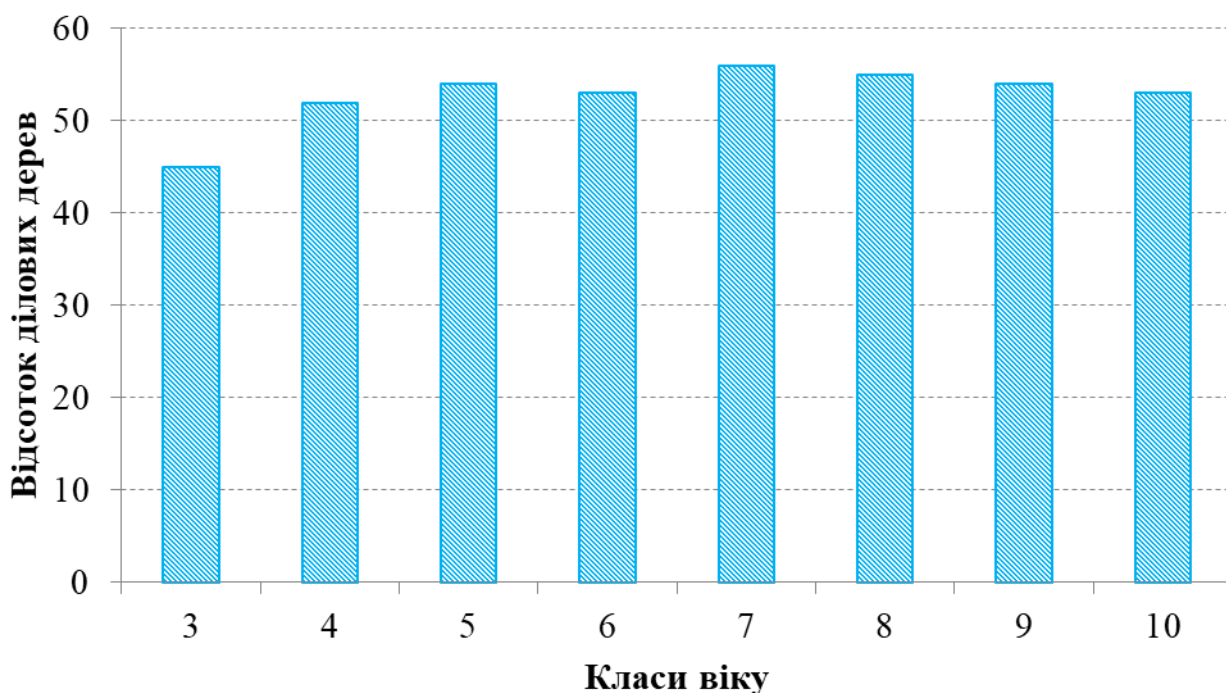
**Рис. 6. Структура деревини від рубок догляду у підприємствах ЖОКАП у 2022-2023 рр. за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)**

У розрізі дочірніх підприємств показники виходу ділової деревини від санітарних рубок досить сильно варіюють. Найвища частка ділової деревини відмічена у ДП «Коростишівський лісгосп АПК» і ДП «Олевський лісгосп АПК» - 20-22 %, дещо менше у ДП «Малинський лісгосп АПК» і ДП «Коростенський лісгосп АПК» - 19 %. Найнижчий показник виходу ділової деревини від санітарних рубок виявився у ДП «Пулинський лісгосп АПК» - на рівні 1 %.

### РОЗДІЛ 3. ТОВАРНІСТЬ ДЕРЕВОСТАНІВ ТА ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЕНОЇ ДЕРЕВИНИ У ДП «СМІЛЬЧИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»

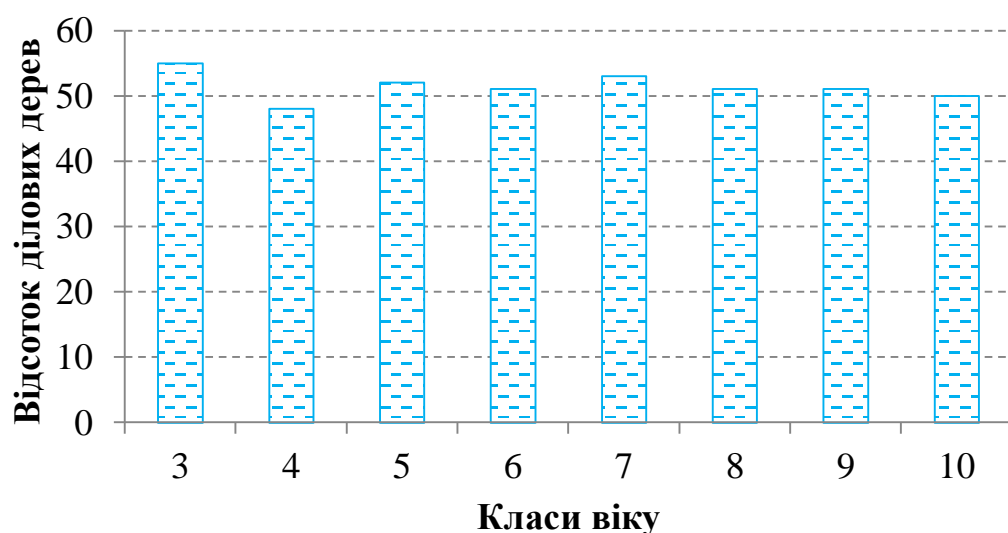
У лісонасадженнях підприємства домінуючими деревинними породами є сосна звичайна, береза повисла, вільха чорна і дуб звичайний. Проаналізуємо товарність деревостанів даних деревних порід у залежності від віку та походження. При аналізі товарності у листяних деревостанах було порівняно показники виходу ділової деревини порослевих і насіннєвих деревостанів. У соснових деревостанах було здійснено порівняння природних і штучних деревостанів.

Береза повисла вегетативного походження в середньому має вихід ділової деревини на рівні від 46 % (3 клас віку) до 55 % (7 клас віку) (рис. 7).



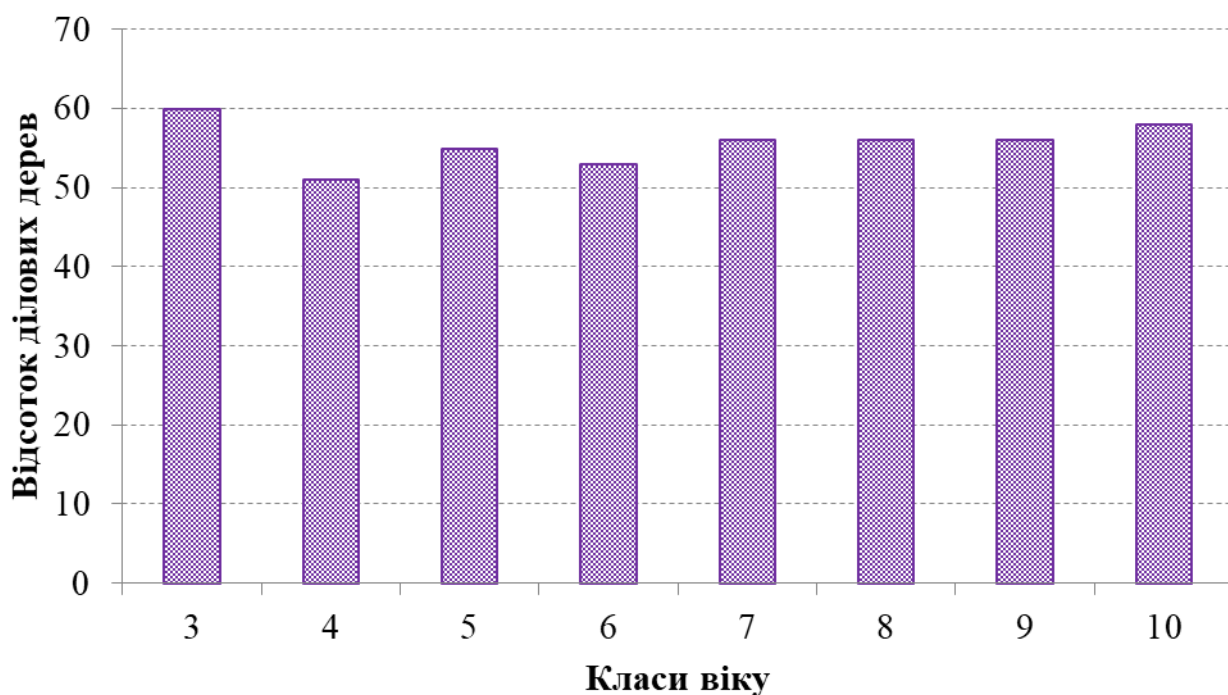
**Рис. 7. Відсоток ділової деревини порослевих деревостанів із  
переважанням у складі берези повислої**

Природні насіннєві березняки мають трохи вищі показники товарності у 3-4 класах віку (49-56 %), але трохи нижчі у старшому віці (50-52 %) (рис. 8).

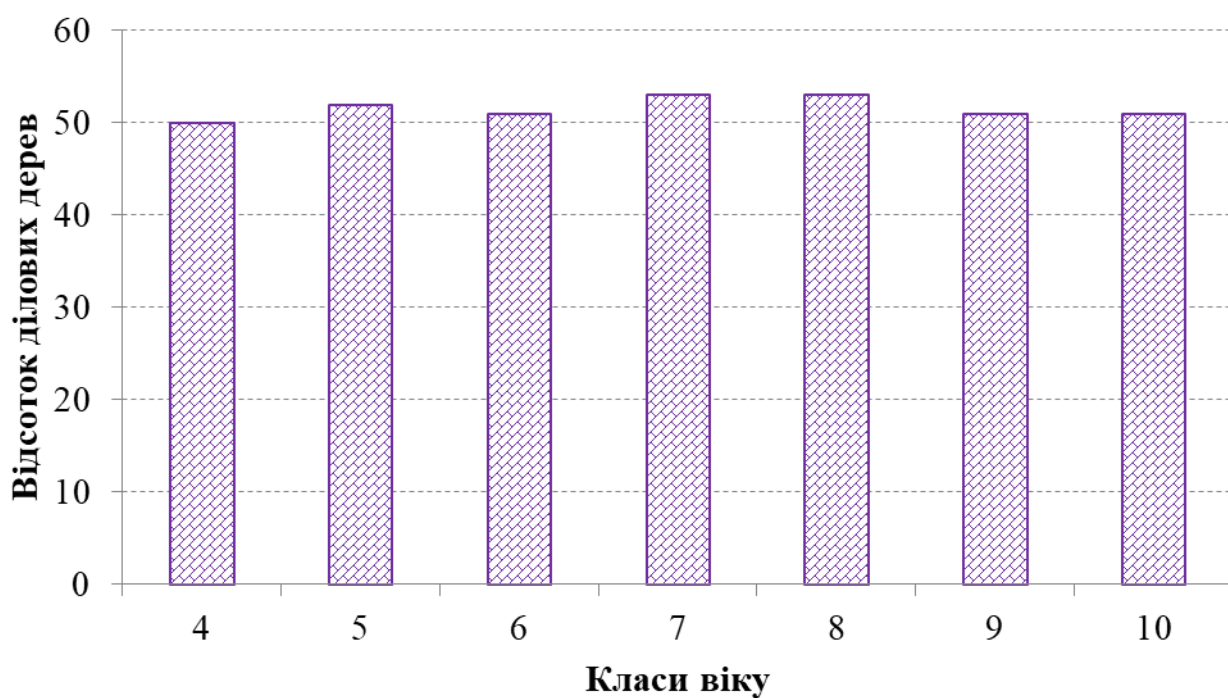


**Рис. 8. Відсоток ділової деревини насіннєвих деревостанів із переважанням у складі берези повислої**

Вільшаники мають порівняно високу товарність деревини. Порослеві вільшаники мають відсоток ділової деревини у 3-8 класах віку в межах від 52 до 61 %, насіннєві у аналогічному віці менш товарні (50-54 %) (рис. 9-10).

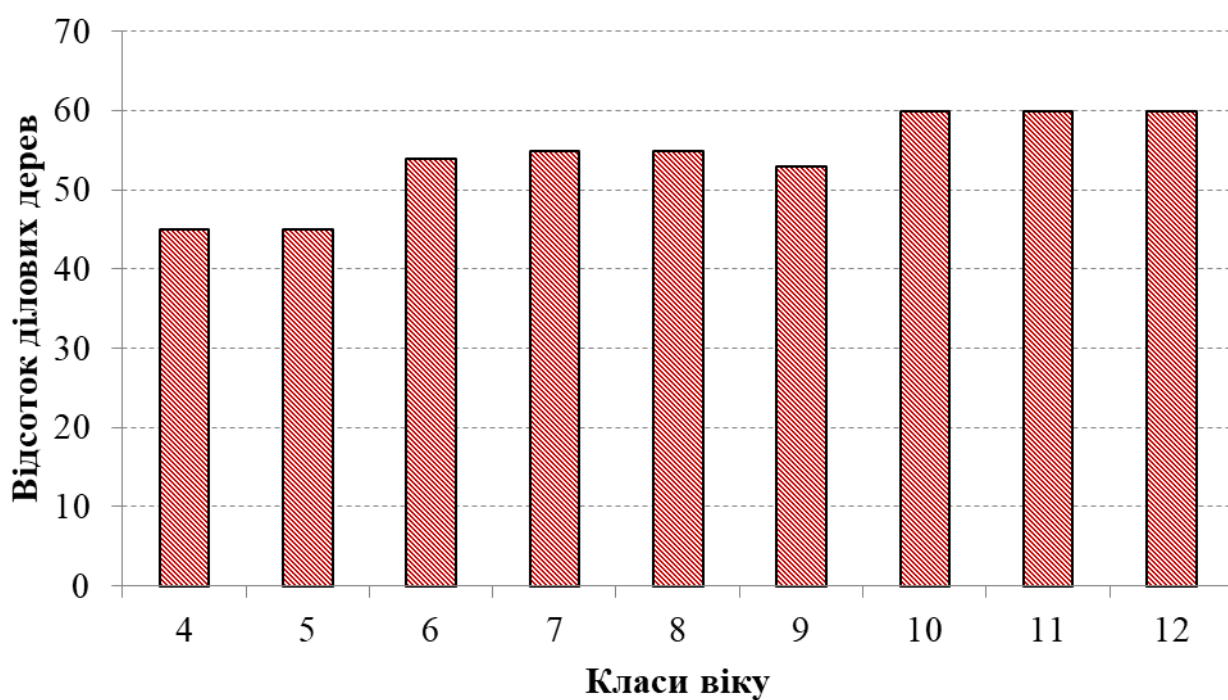


**Рис. 9. Відсоток ділової деревини порослевих деревостанів із переважанням у складі вільхи клейкої**



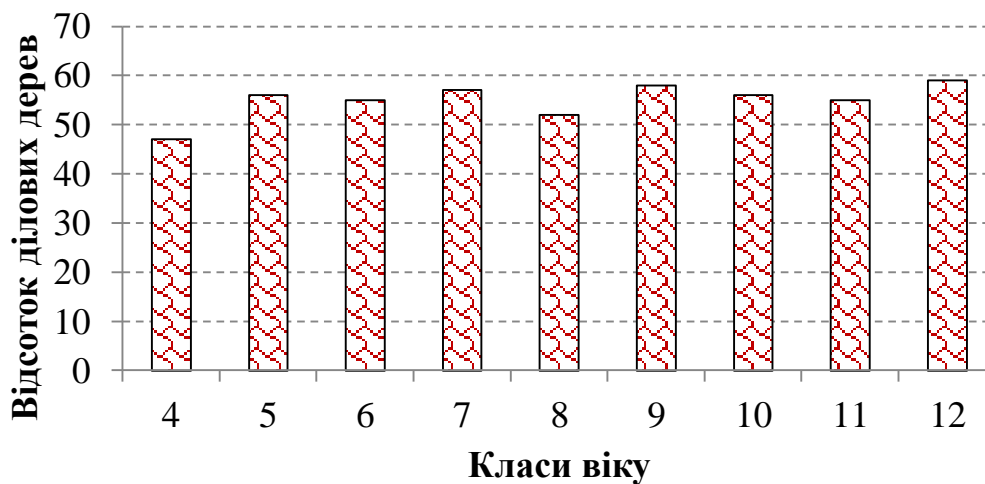
**Рис. 10. Відсоток ділової деревини насіннєвих деревостанів із переважанням у складі вільхи клейкої**

Відсоток ділової деревини дуба вегетативного походження в середньому становить від 44 % у 5-му класі віку до 61 % - у 10-12 класах віку (рис. 11).



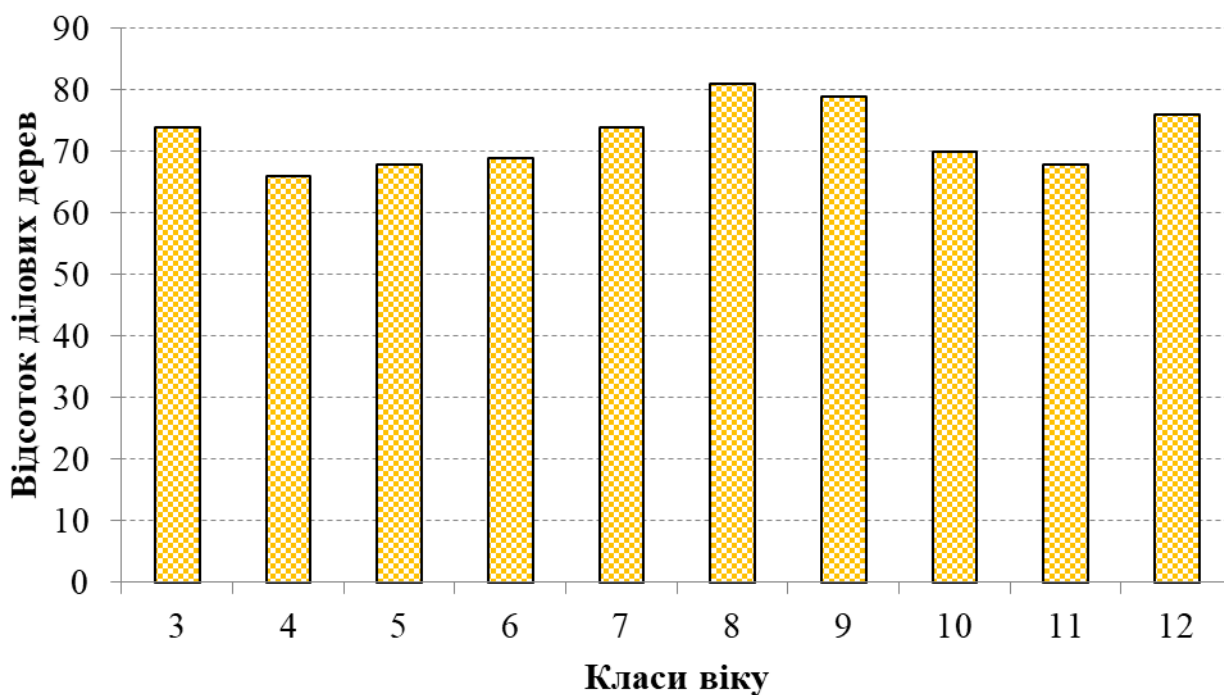
**Рис. 11. Відсоток ділової деревини деревостанів із переважанням у складі дуба звичайного вегетативного походження**

Дубові деревостани природнього насіннєвого походження мають у 5-му класі віку в середньому 57 % ділової деревини, а в 12-14 - 58 % (рис. 12).



**Рис. 12. Відсоток ділової деревини насіннєвих деревостанів із переважанням у складі дуба звичайного**

Сосняки є найбільш товарними з-поміж решти деревних порід (рис. 13-14).



**Рис. 13. Відсоток ділової деревини природних деревостанів із переважанням у складі сосни звичайної**



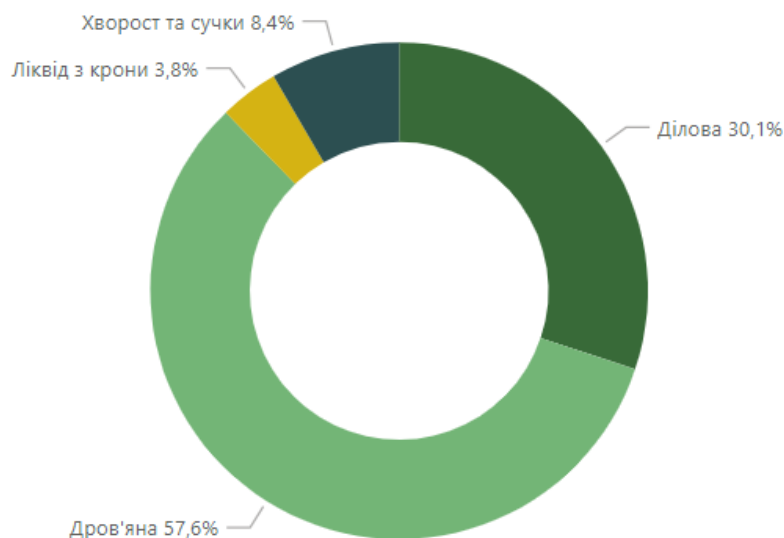
**Рис. 14. Відсоток ділової деревини штучних деревостанів із переважанням у складі сосни звичайної**

У природних деревостанах вихід ділової деревини становить 72 % (від 59 % в IV класі віку до 81 % в X), у штучних – 73 % (від 67% в IV до 82% у VIII класі віку).

За допомогою аналітичного порталу ЛПАЦ визначено структуру заготовленої деревини за технічно придатністю від різних видів рубок за 2020-2023 рр. період за 2020-2023 рр. у лісах підприємства було передбачено щорічне вирубування деревини обсягом 67-83 тис. м<sup>3</sup> деревини.

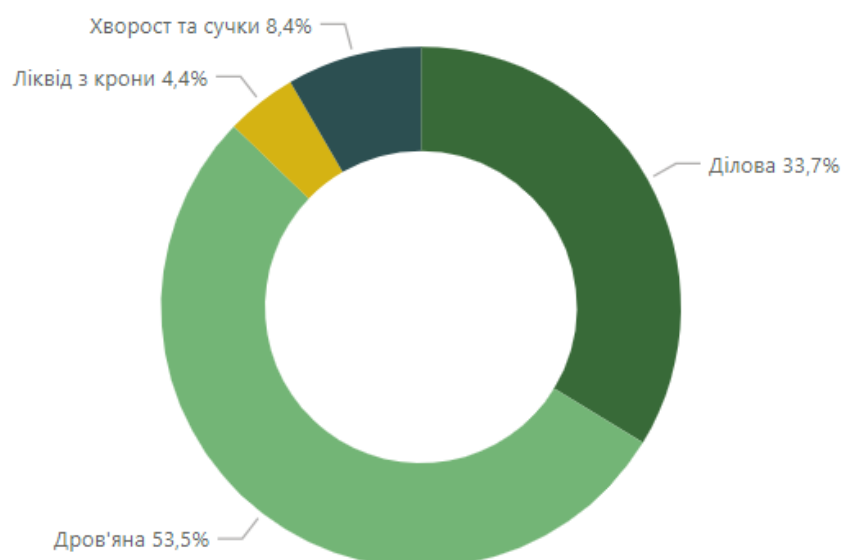
За даний період основним лігосподарським заходом при якому здійснювалася лісозаготівля майже 74 % деревини стали суцільнолісосічні рубки. Близько 21 % деревини було заготовлено у ході проведення вибіркового санітарних рубок, 2 % суцільних санітарних рубок, 3 % проріджувань і прохідних рубок. Загальна структура деревини за технічною придатністю вказує на порівняно невисоку товарність заготовленої деревної маси. Частка ділової деревини склала лише 30 %, дрова, ліквід з крони і відходи відповідно 58 %, 4 % і 8 % (рис. 15).





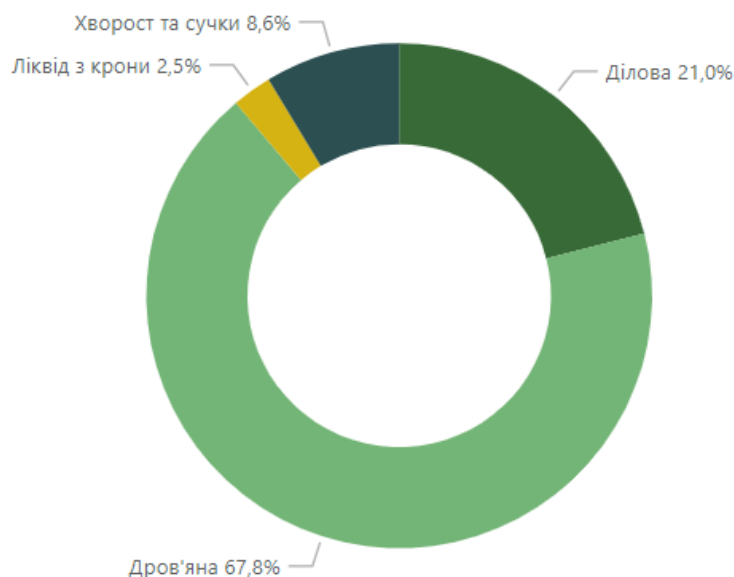
**Рис. 15. Структура деревини за технічною придатністю за період 2020-2023 рр**

Дана структура, як зазначено вище, головним чином була зумовлена товарністю лісосічного фонду. При рубках головного користування частка ділової деревини становила 34 %. У вирубуваній масі переважала дров'яна деревина – 53 %, частка ліквіду з крони і відходів становила близько 4 і 9 % відповідно (рис. 16).



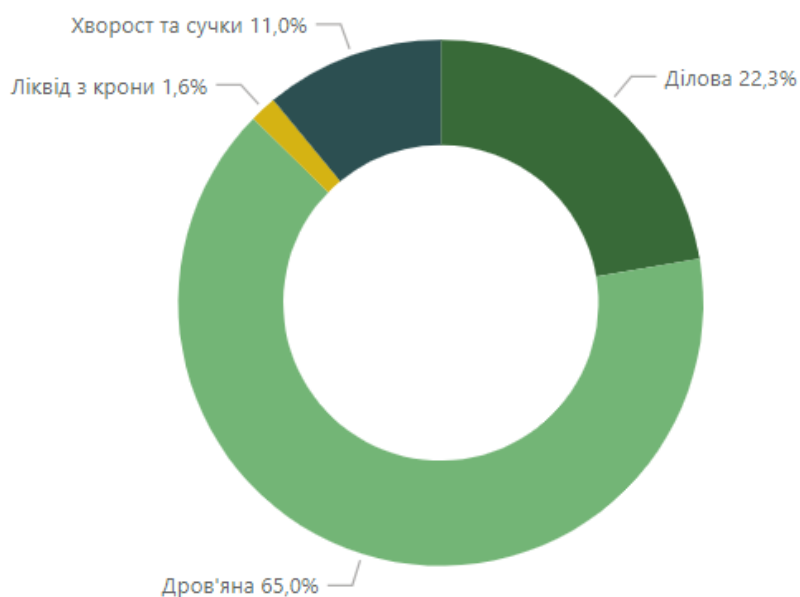
**Рис. 16. Структура деревини за технічною придатністю від рубок головного користування за період 2020-2023 рр**

При проведенні вибірових санітарних рубок було заготовлено близько 21 % ділової деревини, 68 % дров'яної і 2 % ліквіду з крони (рис. 17).



**Рис. 17. Структура деревини за технічною придатністю від санітарних вибірових рубок за період 2020-2023 рр**

Товарна структура деревини при суцільних санітарних рубках є досить подібною: понад 22 % ділової деревини, 65 % дрова і 2 % ліквід з крони (рис. 18).



**Рис. 18. Структура деревини за технічною придатністю від суцільних санітарних рубок за період 2020-2023 рр**

При рубках догляду заготівля відбувалася лише від проведення проріджувань та прохідних рубок. Вихід ділової деревини із загальної ліквідної маси при проріджуваннях складає лише 6 %, а при прохідних рубках – 25 %.

Від інших рубок, котрі в незначних обсягах проводилися останніми роками (розрубання кварталних просік, розробка ЛЕП, прокладання кварталних просік і лісових шляхів) була також заготовлена товарна деревина: 16 % ділові сортименти, 74 % дрова і 3 % ліквід з крони.

## ВИСНОВКИ

1. У лісонасадженнях підприємства домінуючими деревинними породами є сосна звичайна, береза повисла, вільха чорна і дуб звичайний. Береза повисла вегетативного походження в середньому має вихід ділової деревини на рівні від 46 % до 55 % . Природні насіннєві березняки мають трохи вищі показники товарності у 3-4 класах віку (49-56 %), але трохи нижчі у старшому віці (50-52 %). Вільшаники мають порівняно високу товарність деревини. Порослеві вільшаники мають відсоток ділової деревини у 3-8 класах віку в межах від 52 до 61 %, насіннєві у аналогічному віці менш товарні (50-54 %). Відсоток ділової деревини дуба вегетативного походження в середньому становить від 44 % у 5-му класі віку до 61 % - у 10-12 класах віку. Дубові деревостани природнього насіннєвого походження мають у 5-му класі віку в середньому 57 % ділової деревини, а в 12-14 - 58 %. Сосняки є найбільш товарними з-поміж решти деревних порід. У природних деревостанах вихід ділової деревини становить 72 %, у штучних – 73 %.

2. Загальна структура деревини за технічною придатністю вказує на порівняно невисоку товарність заготовленої деревної маси. Частка ділової деревини склала лише 30 %, дрова, ліквід з крони і відходи відповідно 58 %, 4 % і 8 %. Дана структура, як зазначено вище, головним чином була зумовлена товарністю лісосічного фонду. При рубках головного користування частка ділової деревини становила 34 %. У вирубуваній масі переважала дров'яна деревина – 53 %, частка ліквіду з крони і відходів становила близько 4 і 9 % відповідно.

3. При проведенні вибіркового санітарного рубку було заготовлено близько 21 % ділової деревини, 68 % дров'яної і 2 % ліквіду з крони. Товарна структура деревини при суцільних санітарних рубках є досить подібною: понад 22 % ділової деревини, 65 % дрова і 2 % ліквід з крони. При рубках догляду заготівля відбувалася лише від проведення проріджувань та прохідних рубок. Вихід ділової деревини із загальної ліквідної маси при проріджуваннях складає лише 6 %, а при прохідних рубках – 25 %.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Лугина В.О. «Консортивні зв'язки синиці великої у весняно-літній період в соснових деревостанах в умовах Барашівського лісництва ДП «Ємільчинський лісгосп АПК» - Кваліфікаційна робота на правах рукопису. - Поліський національний університет, Житомир, 2022. 35 с.
2. Бондарук Г.В., Лавров В.В. Місце України на європейському ринку лісової продукції та перспективи розвитку під впливом сертифікації лісів. Наук. вісник УкрДЛТУ. 2004. Вип. 14.2. С. 103–109.
3. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід // А.А. Строчинський, С.М. Кашпор – К.: НАУ, 2007. – 25 с.
4. Модели роста и продуктивность оптимальных древостоев // А.А. Строчинский, А.З. Швиденко, П.И. Лакида. – К.: УСХА, 1992. – 144 с.
5. Лісовий кодекс України // Лісовий і мисливський журнал, №2 / 2006. – 15 с.
6. Лісовець А. А. Аналіз товарної структури деревини від санітарно-вибіркового рубок у дубових деревостанах Мохначанського лісництва ДП «Скрипаївське НДЛГ»: кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 205 – Лісове господарство; наук. кер. В. В. Назаренко. Харків: ДБТУ, 2023. 83 с.
7. Сетак Я. Р. Товарна структура заготовленої деревини при рубках головного користування в ДП «Житомирське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. – Житомир, 2021. – 33 с.
8. Колишніх М. Д. Деревинознавство і лісове товарознавство: [підручник] / М. Д. Колишніх, А. Ф. Горбенко та ін. – Мінськ : Вища школа, 1989. – 279 с.
9. Лакида І. П. Оновлені моделі та таблиці сум площ поперечних перерізів і запасів повних ясенових деревостанів / Лакида І. П. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.11. – С. 50-54.

10. Інструкція по обліку продукції лісозаготівель, лісопилення і деревообробки на підприємствах Державного комітету лісового господарства України: наказ Держкомлісгоспу України від 19 грудня 2003 р. № 205.

11. Вороніна В. Л. Шляхи вдосконалення обліку готової продукції [Електронний ресурс] / В. Л. Вороніна. – 2013.

12. Заокіпна Н. С. Удосконалення обліку готової продукції та її раелізації [Електронний ресурс] / Н. С. Заокіпна // Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ. – 2013.

13. Кашпор С.М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень. Науковий вісник НАУ. 2008. № 17. С. 265-268.

14. Хомюк, П. Г., Осадчук, Л. С., & Портах, С. В. (2021). Становлення та особливості застосування нормативів з таксації товарної структури запасів деревостанів і заготовлених круглих лісоматеріалів. *Науковий вісник НЛТУ України*, 31(3), 14-21. <https://doi.org/10.36930/40310302>

15. Бугайов С. М. Товарна структура вільхових деревостанів Лівобережного Лісостепу України. 2017. № 1. С. 185-193

16. Кашпор С. М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень / С. М. Кашпор // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 1999. – Вип. 17. – С. 265– 268

17. Пастернак В. П. Таксаційна будова стиглих порослевих дубових деревостанів Лівобережного Лісостепу / В. П. Пастернак, О. А. Слиш, О. А. Гірс // Науковий вісник НУБіП України. – 2015. – Вип. 219. – С. 49–55.

18. Слиш О. А. Оцінка сортиментно-гатункової структури дубових деревостанів з використанням сучасних технологій / О. А. Слиш, М. В. Любич, М. І. Букша // Вісник ХНАУ імені В. В. Докучаєва. Серія: «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – 2016. – № 2. – С. 134–141.

19. Гриник Г. Г. Лісівничо-таксаційні особливості та динаміка складу гірських букняків Українських Карпат. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.3. С. 22-39.

20. Задорожний А.І. Структура надземної фітомаси букових і ялинових деревостанів Полонинського хребта Українських Карпат. автореф. дис. канд. с.-г. наук: 06.03.02 / Задорожний А. І. ; Держ. ВНЗ "Нац. лісотехн. ун-т України". Львів, 2021. 24 с.
21. Алексійчук Ю. А. Моделі товарної структури стиглих та перестійних соснових насаджень Полісся України / Ю. А. Алексійчук // Аграрна наука і освіта. – 2005. – Т. 6, № 5–6. – С. 122–125.
22. Алексійчук Ю. А. Основні закономірності розподілу діаметра у стиглих та перестійних соснових насадженнях / Ю. А. Алексійчук // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2005. – Вип. 83. – С. 161–169.
23. Робочі правила з упорядкування лісового фонду України. Ч. 1. Польові роботи. – Ірпінь: Укрдержліспроєкт, 2004. – 67 с.
24. Строчинський А.А. Моделі розмірно-якісної структури об'єму стовбурів основних лісоутворювальних порід : монографія / Строчинський А. А., Кашпор С. М., Поляков О. В. – К.: НАУ, 2007. – 14 с.
25. Строчинський А. А. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід : монографія / А. А. Строчинський, С. М. Кашпор. – К.: НАУ, 2007. – 25 с.
26. Shakhman I.A., Bystriantseva A.N. Assessment of Ecological State and Ecological Reliability of the Lower Section of the Ingulets River. Hydrobiological Journal Volume 53, Issue 5, 2017. – P. 103–109.
27. Лаврик В.І. Методи математичного моделювання в екології. – К.: Видавничий дім "КМ Академія", 2002. – 203 с.
28. Строчинський А.А. Нормативи товарності запасу вирубуваної частини деревостанів / А.А. Строчинський, С.М. Кашпор, Л.М. Березівський // Аграрна наука і освіта. – 2000. – № 1. – С. 125–132.
29. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід. – К., 2007. – 25 с.
30. Малишева А. В. Аналіз сортиментної структури деревини від рубок головного користування та її реалізація у ДП «Вовчанське ЛГ»:

кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 206 – Лісове господарство; наук. кер. Ю. М. Біла. Харків: ДБТУ, 2023. 87 с.

31. Слиш О.А. Досвід застосування програмно-технологічного комплексу Field-Map при відведенні лісосік у ДП «Конотопське ЛГ» / О.А. Слиш, В.Ю. Яроцький // Науковий вісник НУБіП України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». – 2012. – Вип. 171. Ч. 3. – С. 84–90.

32. Свинчук В.А. Особливості форми та повнодеревності стовбурів сосни звичайної в штучних деревостанах Полісся України / В.А. Свинчук // Науковий вісник НАУ. – 2005. – Вип. 83: Захист лісу. – С. 182–188.

33. Король М.М. Вплив густоти зростання та складу деревостану на форму стовбура дуба звичайного / М.М. Король, І.В. Рижак, В.В. Костишин // Науковий вісник НЛТУ. – 2008. – Вип. 18.2. – С. 25–30.

34. Дзик В.Д. Форма і повнодеревність стовбурів липи серцелистої Чернівецької області / В.Д. Дзик, С.М. Кашпор // Науковий вісник НУБіП України – 2010. – Вип. 147. – С. 209–214.

35. Савич Ю. Н. Особенности роста сосновых культур в свежих субориях Полесья и Лесостепи : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук : 06.03.02 «Лесоустройство и лесная таксация» / Ю. Н. Савич. – К., 1965. – 22 с.

36. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню / Отв. Ред. К.Е. Никитин. К.: Урожай, 1984. 630 с.

37. Биковський Б. Ю. Аналіз лісозаготівельного виробництва в ДП «Шепетівське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 «Лісове господарство» / Поліський національний університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. кер. Т. М. Іванюк. - Житомир, 2022. - 31 с.

38. Кучинська В. С. Аналіз лісокористування деревними ресурсами в умовах ДП «Рафалівське ЛГ» Рівненської області : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. - Житомир, 2022. - 33 с.



39. Любчич М. В. Застосування сучасних технологій для підвищення ефективності використання лісових ресурсів / М. В. Любчич, І. Ф. Букша, В. П. Пастернак // Тези наукової конференції, присвяченої 85-річчю з дня народження Б. Ф. Остапенка. – ХНАУ, 2007. – С. 77–78.

40. Любчич М. В. Обґрунтування принципів відбору модельних дерев для встановлення сортиментно-гатункової структури деревостанів / М. В. Любчич, І. Ф. Букша, В. П. Пастернак // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2008. – Вип. 114. – С. 74–79.

41. Поляков О. В. Адаптивна промислова сортиментація лісосічного фонду : практичні рекомендації / О. В. Поляков, М. О. Поляков // Науковий вісник Національного аграрного університету. Зб. наукових праць. – 1999. – Вип.17. – С. 345–348.

42. Слиш О. А. Методи дистанційного вимірювання та моделювання профілів стовбурів для встановлення їх сортиментно-гатункової структури / О. А. Слиш, В. А. Солодовник, М. І. Букша // Лісівнича освіта і наука: історія, сучасний стан та перспективи розвитку – Х. : ХНАУ, 2013. – С. 152–155.

43. [Лісорубні квитки \(ukrforest.com\)](http://ukrforest.com)

44. [DP\\_JEmilchinskii\\_lisgosp APK-obernuto.pdf \(forest.gov.ua\)](http://forest.gov.ua/DP_JEmilchinskii_lisgosp APK-obernuto.pdf)