

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

Костик Віктор Васильович

УДК [630\*8]

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
РІВЕНЬ ІНТЕНСИВНОСТІ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА В  
ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»**

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

\_\_\_\_\_ В.В. Костик

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи

Сірук Юрій Вікторович

(прізвище, ім'я, по батькові)

К.с.-г.н, доцент

(науковий ступінь, вчене звання )

Висновок кафедри \_\_\_\_\_

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

Протокол засідання кафедри \_\_\_\_\_

№ \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище ,ім'я, по батькові)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ 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)

\_\_\_\_\_

(прізвище ,ім'я, по батькові)

## АНОТАЦІЯ

Костик В.В. Рівень інтенсивності ведення лісового господарства ДП «Житомирське ЛГ». - Кваліфікаційна робота на правах рукопису

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2020.

Проведено аналіз лісозаготівлі від усіх видів рубок за 2020 рік. Визначено породну структуру лісозаготівель від основних рубок. Встановлено, що найбільші обсяги деревини були заготовлені при санітарних рубках. Проте якість цієї деревини здебільшого незадовільна. Визначено, що в середньому з 1 га передбачено використання близько 3,5 м<sup>3</sup> деревини, в тому числі 1,3 від рубок головного користування. Рівень використання поточного приросту у 2020 становитиме на рівні 85 %, що на 4 % менше у порівнянні із попередніми роками.

*Ключові слова:* рубки, лісовідновлення, інтенсивність, приріст, лісозаготівля.

## ANNOTATION

Kostik V.V. The level of forestry intensity of SE "Zhytomyr Forestry". - Manuscript qualification work

Qualification work for the master's degree in specialty 205 - forestry. - Zhytomyr Polissya National University, Zhytomyr, 2020.

The analysis of logging from all types of felling for 2020 is carried out. The species structure of logging from the main fellings is determined. It was established that the largest volumes of wood were harvested during sanitation felling. However, the quality of this wood is mostly unsatisfactory. It is determined that on average from 1 ha the use of about 3.5 m<sup>3</sup> of wood is provided, including 1.3 m<sup>3</sup> from principal fellings. The level of use of growing stock increment in 2020 will be at the level of 85%, which is 4% less than in previous years.

*Keywords:* felling, reforestation, intensity, growing stock increment, logging.

## ЗМІСТ

Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСІВ ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»	7
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІСІВ УКРАЇНИ	16
РОЗДІЛ 3. РІВЕНЬ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»	22
3.1. Загальні показники ведення лісового господарства	22
3.2. Аналіз лісозаготівлі та інтенсивності лісокористування	23
Висновки	29
Список використаної літератури	30

## ВСТУП

### **Актуальність теми дослідження.**

Поділ лісового фонду за функціональним призначенням пов'язаний із лісокористуванням і лісоуправлінням. Встановлення задач лісоуправління для окремої взятої ділянки вимагає аналізу віднесення її до відповідної категорії захисності, а це обумовлює прийняття певного режиму лісокористування, що відображається на режиму проведення рубок.

Одною з вимог сучасного ведення лісового господарства, яка актуальна для будь-якої лісової ділянки є регулювання біорізноманіття шляхом збереження типових для певної території видів. Встановлення та визначення лісових ділянок, на яких помічено розміщення чи поява рідкісних, зникаючих рослинних і тваринних організмів стало одним із заходів спрямованих на розширення чисельності об'єктів природно-заповідного фонду. Бажаною на разі є зміна ряду підходів щодо збереження фіто і зоорізноманіття у системі інтенсивного ведення лісового господарства, котра б давала змогу виявити і зберігати цінні види, які потребують охорони на локальному рівні. І надзвичайно важливим є при цьому раціонально обмежувати чи проводити заборону здійснення певних лісогосподарських заходів.

### **Мета і завдання роботи.**

Мета дослідження заключалася у визначенні показника використання щорічного приросту деревини від проведення основних рубок.

Для досягнення цієї мети були поставлені наступні завдання:

1. Ознайомитися зі структурою лісового фонду ДП «Житомирське ЛГ».
2. Визначити обсяги рубок формування і оздоровлення та рубок головного користування протягом останніх років.
3. Дослідити породну структуру лісозаготівель.
4. Дослідити щорічний приріст і середню зміну запасу основних деревних порід.
5. Визначити рівень використання щорічного приросту деревини.

**Об'єкт досліджень:** використання поточного приросту деревини.

**Предмет досліджень:** обсяги щорічної лісозаготівлі від рубок, поточний приріст та зміна запасу деревини.

**Методи досліджень:** зведення та аналіз лісовпорядних і виробничих звітних матеріалів по «ДП «Житомирське ЛГ» для визначення щорічної зміни запасу деревини із врахуванням приросту і відпаду та обсягів лісокористування, математико-статистичні для належної інтерпретації і відображення матеріалів дослідження.

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

1. Дубницька І. Ю., Костик В. В., Кобилинський Ю. М. та ін. Загальна характеристика господарської діяльності «ДП «Житомирське ЛГ»: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції присвяченої пам'яті професора А.І. Гузія. (Житомир, 25 вересня 2020 р.) Житомир: Поліський національний університет, 2020. С. 211–213.

2. Кобилинський Ю.М., Костик В.В., Павловський О.О. Аналіз росту і продуктивості дубових насаджень «ДП «Житомирське ЛГ». Лісівнича наука: стан, проблеми, перспективи розвитку: мат. Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 8-9 грудня 2019 р.) Харків: УкрНДіЛГА, 2020.

3. Костик В.В. Рівень лісокористування в «ДП «Житомирське ЛГ». Ліс, наука, молодь: мат. Всеукр. наук.-практ. конф. (Житомир, 24 листопада 2020 р.) Житомир: ЖНАЕУ, 2020. С. 77.

**Практичне значення одержаних результатів.** Практичну цінність становлять результати по визначенню показника щорічного використання поточного приросту деревини при проведенні рубок головного користування і рубок формування і оздоровлення лісів.

#### **Структура та обсяг роботи.**

Загальний обсяг роботи становить 34 сторінок, в т.ч. основної частини 25 сторінок. Цифровий матеріал відображений у 6 таблицях, графічний матеріал зображений на 9 рисунках. Літературний огляд налічує 43 джерела.

## РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСІВ

### ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»

Державне підприємство «Житомирське лісове господарство» вирізняється з-поміж решти лісгосподарських підприємств області переважанням лісів рекреаційно-оздоровчого призначення (табл. 1).

Таблиця 1.

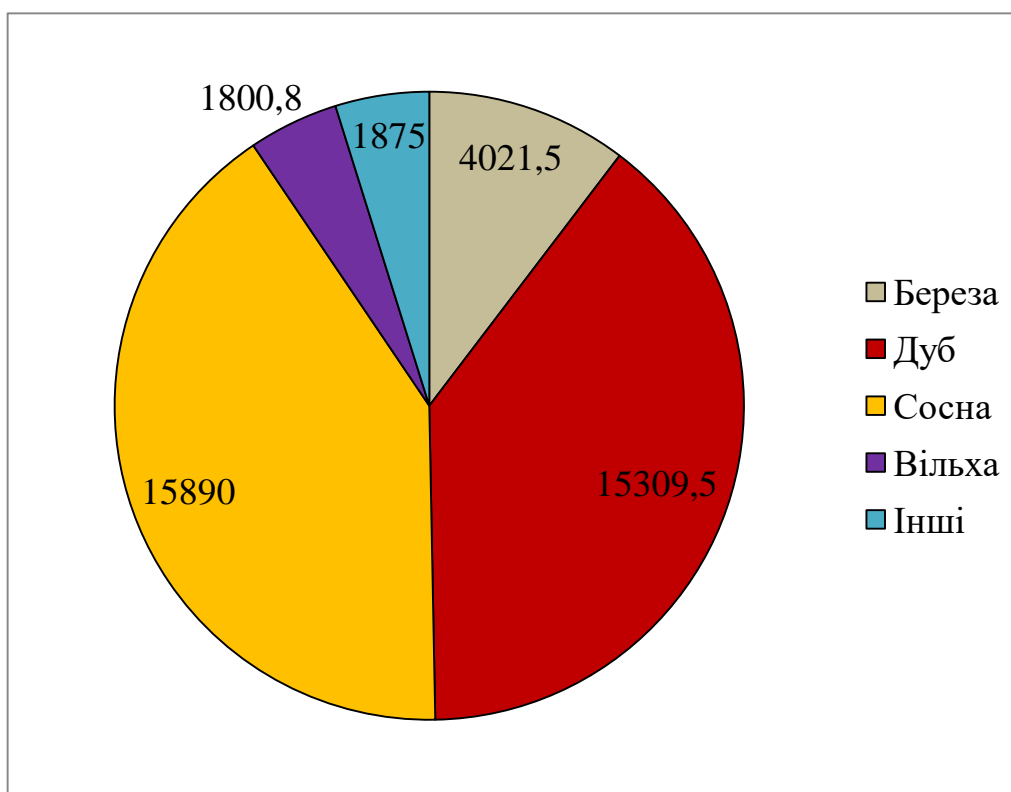
#### Розподіл площі лісового фонду за категоріями захисності лісів

№ п/п	Категорія захисності	Площа, га
1	ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ	11083,2
2	ЗАКАЗНИКИ	225,3
3	ЛІСИ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	227
4	ЛІСИ НАУКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ВКЛ. ГЕНЕТИЧНІ РЕЗЕРВАТИ	219
5	ЛІСИ У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ	18
6	ЛІСИ УЗДОВЖ БЕРЕГІВ РІЧОК, НАВКОЛО ОЗЕР, ВОДОЙМ. ТА ІН.	481,7
7	ЛІСОГОСПОДАРСЬКА ЧАСТИНА ЛІСІВ ЗЕЛЕНИХ ЗОН	18360,5
8	ЛІСОПАРКОВА ЧАСТИНА ЛІСІВ ЗЕЛЕНИХ ЗОН	10448,2
9	ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ	1,9
10	РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧІ ЛІСИ, ПОЗА МЕЖАМИ ЗЕЛЕНИХ ЗОН	115,5
Разом		41180,3

Частка експлуатаційних лісів становить близько 27 %. Проте фактично інтенсивне ведення лісового господарства є можливим на ділянках понад 72 % площ лісового фонду. Частка площ нелісових ділянок становить близько 4,5 %. Переважають за площею болота, яких є 1074 га, та сіножаті – 318 га. З-поміж лісових ділянок переважають покриті лісом. Серед цих ділянок, частка яких у лісовому фонді становить 89 %, переважають штучні насадження (51 %). З-поміж непокритих лісом ділянок домінують зруби та незімкнуті лісові насадження, сумарна площа яких складає близько 2 тис. га. Також значні площі займають лісові дороги та просіки – майже 440 га.

Із покритих лісовою рослинністю ділянок експлуатація можлива майже на 2/3 площ (64,8 %). Оскільки значна частина ділянок, які належать до експлуатаційних лісів та лісів лісогосподарської частини зеленої зони відноситься до озобливо захисних лісових ділянок, що виключені із розрахунку рубок головного користування, то частка придатних для експлуатації лісів виявилася меншою у порівнянні із аналізом фонду за категоріями захисності.

Породний склад лісів підприємства зумовлений багатством лісорослинних умов. Найбільш вагомим для підприємства є ведення господарювання на дві деревні породи - сосну звичайну і дуба звичайного, частка яких становить відповідно 40 % і 39 % (рис. 1).



**Рис. 1. Розподіл площ за переважаючими породами, га**

Частка мягколистяних порід є значно меншою, береза покриває лише 10 % площ ділянок, вільха клейка – близько 5 %.

Загалом на підприємстві переважаючими є 27 деревних порід, з яких багатьох виконують важливу роль в формуванні лісопаркових ландшафтів. Із рідкісних деревних порід трапляються насадження бархату амурського і



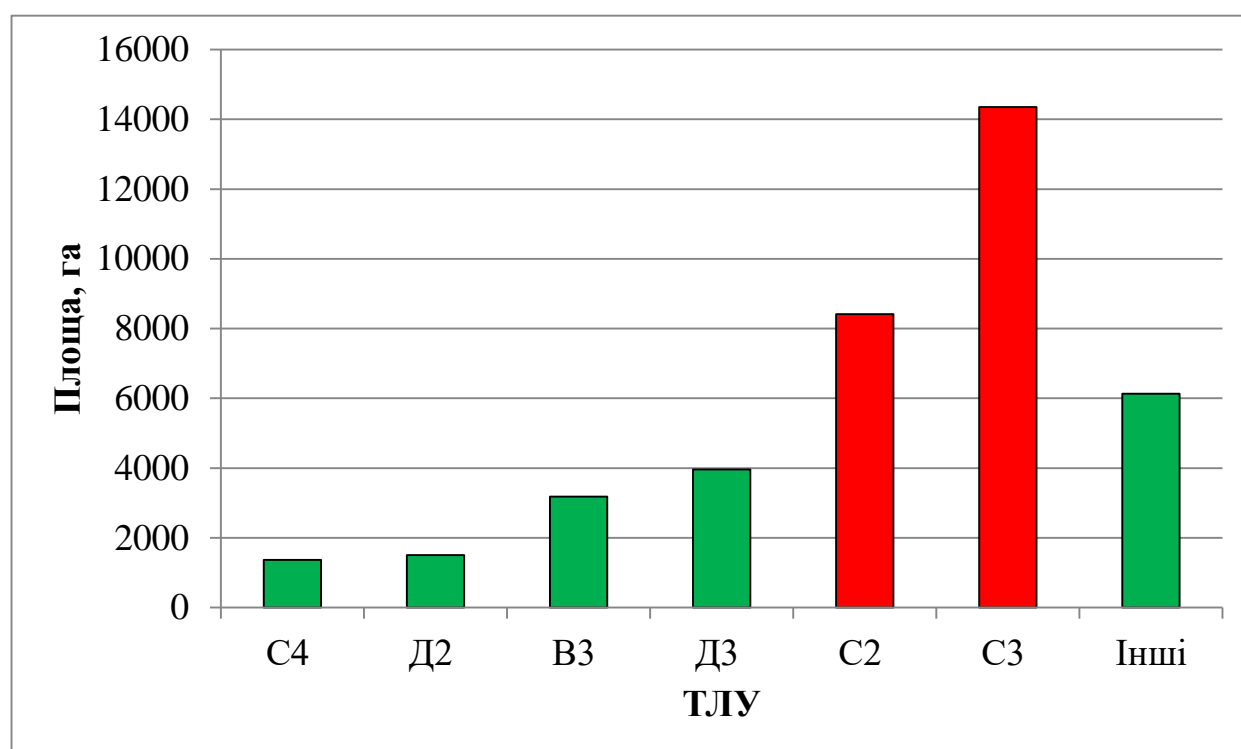
горіхів (табл. 2). Є також плантація аронії чорноплідної, яка використовується широко в медичних цілях.

Таблиця 2

**Переважаючі деревні породи в ДП «Житомирське ЛГ»**

№ п/п	Головна порода	Площа, га
1	АКАЦІЯ БІЛА	6,4
2	АРОНІЯ ЧОРНОПЛІДНА	1,7
3	БАРХАТ АМУРСЬКИЙ	0,3
4	БЕРЕЗА ПОВИСЛА	4021,5
5	БЕРЕСТ	3,9
6	ВІЛЬХА ЧОРНА	1800,8
7	ГОРІХ ГРЕЦЬКИЙ	3,4
8	ГОРІХ МАНЬЧЖУРСЬКИЙ	0,2
9	ГОРІХ ЧОРНИЙ	9,7
10	ГРАБ ЗВИЧАЙНИЙ	288,9
11	ДУБ ЗВИЧАЙНИЙ	15309,5
12	ДУБ ЧЕРВОНИЙ	291,5
13	КЛЕН ГОСТРОЛИСТИЙ	3,6
14	КЛЕН ТАТАРСЬКИЙ	0,4
15	КЛЕН ЯСЕНОЛИСТИЙ	0,5
16	ЛИПА ДРІБНОЛИСТА	33,8
17	ЛИПА ШИРОКОЛИСТА	3,3
18	МОДРИНА ЄВРОПЕЙСЬКА	12,7
19	ОСИКА	533,1
20	СОСНА ЗВ. В ОСЕРЕДКАХ КОР. ГУБ.	579,2
21	СОСНА ЗВИЧАЙНА	15082
22	ТОПОЛЯ БІЛА	16,1
23	ТОПОЛЯ КАНАДСЬКА	28
24	ТОПОЛЯ ЧОРНА	5,3
25	ЯЛИНА ЄВРОПЕЙСЬКА	688,5
26	ЯСЕН ЗВИЧАЙНИЙ	171,7
27	ЯСЕН ЗЕЛЕНИЙ	0,6
	Разом	38896,6

На відміну від основної більшості лісогосподарських підприємств поліської частини Житомирської області, у ДП «Житомирське ЛГ» переважають відносно багаті лісорослинні умови, які дозволяють доволі широко використовувати асортимент рослин при лісовирощуванні. Відносно бідні типи лісорослинних умов переважають лише в Левківському лісництві, у решті лісництв підприємства домінують сугрудові умови. Найпоширенішим за площею едактопом є вологий сугруд, майже вдвічі менші площі представлені свіжим сугрудом (рис. 2).



**Рис. 2. Розподіл площ лісових ділянок за типами лісорослинних умов (ТЛУ)**

Оскільки підприємство фактично знаходиться на межі Полісся і Лісосепоної зони – це позначилося на наявності родючих сірих лісових ґрунтів, про що свідчить значна частка грудувих умов (понад 14 %). Саме наявність цих умов зумовили успішне зростання дубових насаджень.

Загалом типологічна структура лісів підприємства є досить строкатою, оскільки в лісовому фонді наявні як сухі соснові бори, так і сирі грабові діброви. Загалом лісовпорядкуванням на підприємстві було виділено 23 типи лісу, з яких 10 соснових, 9 дубових і відповідно 4 чорновільхових (табл. 2).

Розподіл площ лісових ділянок за типами лісу

№ п/п	Тип лісу	Площа, га
1	A1C	32,4
2	A2C	44,9
3	B2ДС	5342
4	B3ДС	3180,4
5	B4ДС	332,2
6	B5БС	143,9
7	Д2ГД	1498,6
8	Д3ГД	3955,4
9	Д4ВЛЧ	84,6
10	Д4ГД	33,9
11	Д5ВЛЧ	18,1
12	С2ГД	1803,3
13	С2ГДС	6608,9
14	С2ГСД	3,6
15	С3ГД	6301,7
16	С3ГДО	3,3
17	С3ГДС	8042
18	С3ГСД	4,8
19	С4ВЛЧ	1272,8
20	С4ГД	28,4
21	С4ГДС	63,7
22	С5БС	16,7
23	С5ВЛЧ	81
	Разом	38896,6

Соснові типи лісу представлені переважно вологим і свіжим грабово-дубово-сосновим сугрудом (21 % і 17 % відповідно), а також свіжим і

вологим дубово-сосновим субором (14 % і 8 % відповідно). Частка борів є незначною.

Щодо дубових типів лісу, то за площею переважають чотири типи лісу – це волога грабова судіброва (16 %), волога грабова діброва (10 %), свіжа грабова судіброва (5 %), свіжа грабова діброва (4 %). Значно менші площі корінних дубових типів лісу у перезволожених сирих сугрудах і грудах. Також є один тип лісу, яких сформувався у судіброві шляхом проведення осушувальних меліоративних робіт – це С<sub>3</sub>ГДо.

Чорновільхові насадження головним чином зосереджені у сирому і вологому сугрудах і грудах. Найбільші площі охоплюють лісові ділянки саме у сирому чорновільховому сугруді – понад 3 %.

Переважає більшість покритих лісом ділянок є рукотворними за походженням (рис. 3).

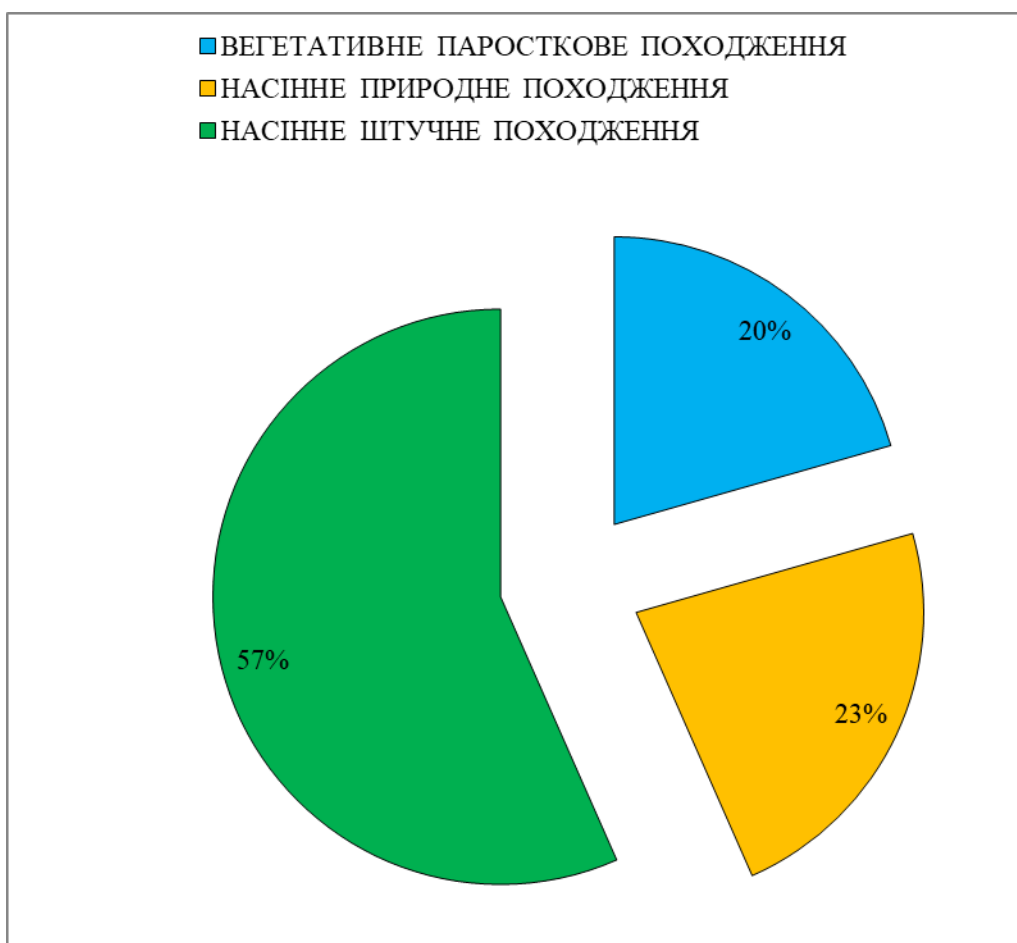
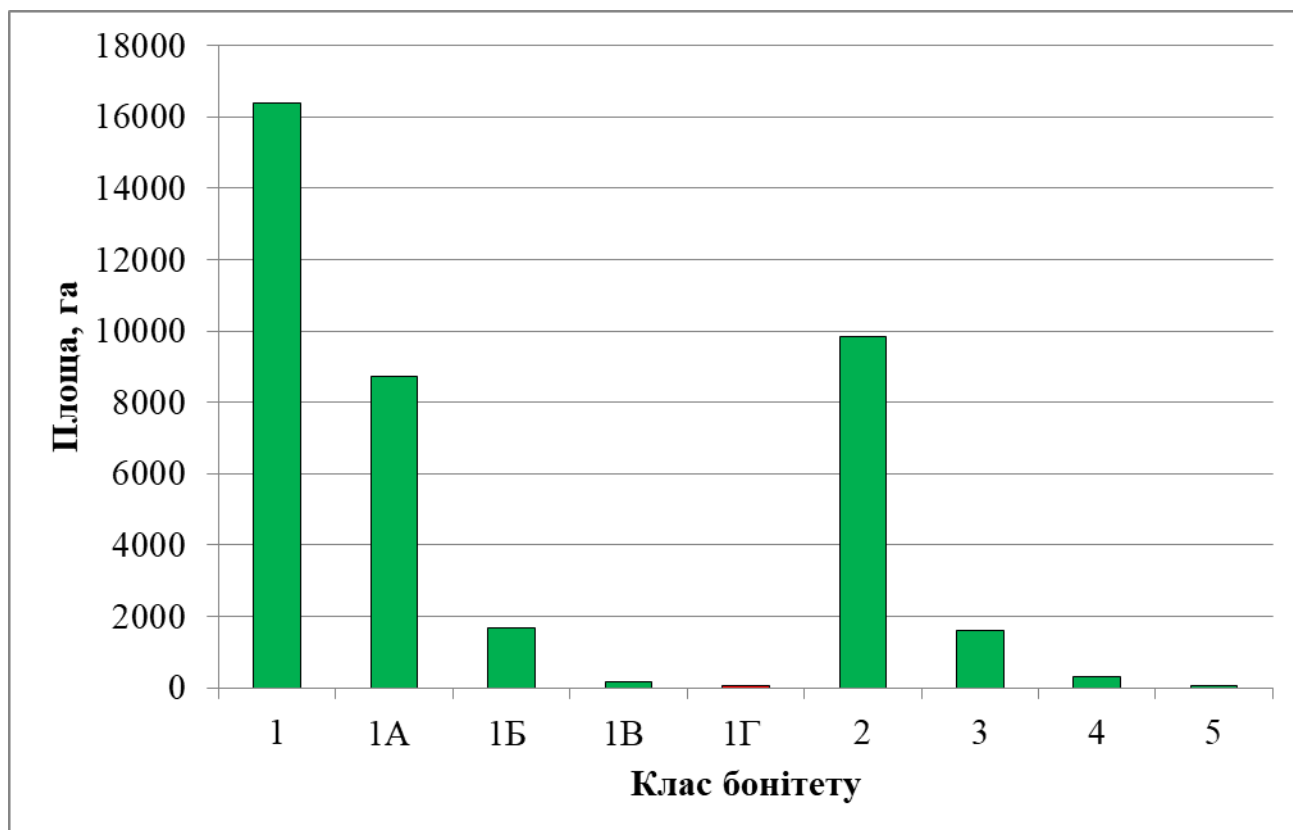


Рис. 3. Розподіл площі покритих лісом ділянок за походженням

Частка площ природних насінневих деревостанів лише незначною мірою перевищує порослеві насадження, які в більшості випадків представляють березняки, вільшняки і осичники.

Продуктивність лісів у підприємстві є досить високою, про що вказує розподіл площ покритих лісом ділянок за класами бонітету (рис. 4).



**Рис. 4.** Розподіл площ покритих лісом ділянок за класами бонітету

Як видно із даного розподілу переважна більшість насаджень є високопродуктивними із показниками бонітету Іа-ІІ.

Найвищі показники продуктивності деревостанів відмічені в умовах свіжих суборів та свіжих сугрудів (табл. 3).

*Таблиця 3*

#### Середні класи бонітету у переважаючих ТЛУ

ТЛУ	A1	A2	B2	B3	B4	B5	Д2	Д3	Д4	Д5	С2	С3	С4	С5
Середні класи бонітету	ІІ,8	І,8	Іа,6	І	ІІ,5	ІІІ	І,4	І,2	Іа,9	ІІ	Іа,9	І,1	І,4	ІІ,1

Найнижчі поканики продуктивності відмічені у сухих борах, а також у едатопах із надмірним зволоженням, а саме у мокрому і сирому субору та мокрому сугруді.

Середня повнота лісових насаджень в лісгоспі становить 0,75, що є дещо вищим показником у порівнянні з рештою лісгосподарських підприємств області. Частково це зумовлено функціональним розподілом лісів.

Таблиця 4

## Середня повнота переважаючих порід на підприємстві

№ п/п	Головна порода	Сумарна повнота ярусів як середнє
1	АКБ	0,67
2	БП	0,75
3	БРС	0,67
4	БХА	0,70
5	ВЛЧ	0,73
6	ГЗ	0,75
7	ГХМ	0,50
8	ГХЧ	0,70
9	ДЗ	0,73
10	ДЧР	0,75
11	КЛГ	0,74
12	КЛТ	0,57
13	КЛЯ	0,61
14	ЛПД	0,75
15	ЛПШ	0,76
16	МДЕ	0,70
17	ОС	0,76
18	СЗ	0,77
19	СЗК	0,78
20	ТБ	0,67
21	ТК	0,67
22	ТЧ	0,64
23	ЯЗ	0,76
24	ЯЗЛ	0,74
25	ЯЛЕ	0,82

Як видно із вищеподаної таблиці для більшості деревних порід в середньому повнота знаходиться в межах від 0,7 до 0,8. Для ялинників, в силу їх значно більшої тіневитривалості, у порівнянні із рештою основних лісотвірних порід, характерним є лісовирощування при більшій повноті деревостанів.

З точки оцінки лісогосподарської діяльності, варто відмітити, що підприємство активно займається комплексним лісовим виробництвом, котре проявляється крім лісозаготівлі та переробки деревини, у охороні і захисті лісів, лісовідновленні й вирощуванні садивного матеріалу, веденні мисливського господарства, розвитку інфраструктури, активній міжнародній та просвітницькій діяльності.

## РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІСІВ УКРАЇНИ

За адміністративними і господарськими ознаками територія лісового фонду країни має розподіл на лісогосподарські підприємства та лісництва. Згідно з функціональним призначенням лісовий фонд ділиться на категорії лісів, а за організаційними та господарськими особливостями – на господарські частини, господарства і господарські секції [27]. Відповідно до лісовпорядних інструкцій, які вже понад століття використовуються в практиці лісового господарства, визнаною є необхідність виокремлення у межах лісогосподарського підприємства у відповідності до його господарських та економічних особливостей одної або кількох господарських частин, в межах яких може сформуватися одне чи декілька господарств та господарських секцій. Привертає до себе увагу, що поняття розрахункової лісосіки не приурочене до визначення категорії захисності, а має відношення лише до груп лісів, які та організуються при лісовпорядкуванні на відповідні господарські частини, господарства й господарські секції. Фактично, поділ лісового фонду на категорії захисності, котрі хоча б формально повинні були б відрізнятися по режиму ведення господарства, є елементом своєрідного поділу території лісогосподарських підприємств на лісогосподарські секції. Оскільки різні господарські секції відрізняються різним віком стиглості, це й зумовлює реальний рівень ведення лісового господарства, що відображається термінами призначення рубок у насадженнях різних вікових групах .

Оптимальні віки рубок, котрі були затверджені ще в 1983 році [3], із незначними змінами застосовуються лісовпорядкуванням ще й до сьогодні. Дані віки встановлювалися для лісів трьох головних груп категорій: 1) так звані «високорежимні», які були виключені із розрахунку рубок головного користування у лісах колишньої I групи (вік лісовідновних рубок в цих лісах приймався за один клас віку до досягнення природної стиглості); 2) ліси, які включені до розрахунку РГК у лісах колишньої I групи (вік РГК, як правило,



приймався на один-два класи віку пізніше ніж в експлуатаційних лісах);

3) власне експлуатаційні ліси, де вік РГК приймався за віком технічної стиглості [43]. При сучасному лісовпорядкуванні виділяють по три типи господарських частин на рівнині і в гірській місцевості – це ліси з обмеженим режимом користування, із особливим режимом користування й експлуатаційні ліси. Фактично, ліси, які відносилися до так званої «високорежимної» категорії захисності утворюють господарські частини із особливим режимом лісокористування, для котрих не проводиться розрахунок рубок головного користування.

Розрахунок РГК проводиться із прийманням розрахункової лісосіки лише для експлуатаційних лісів і лісів, що відносяться до господарської частини із обмеженим режимом лісокористування. Саме останні сформувалися у результаті нового розподілу лісів за категоріями захисності, котрі були в складі лісів колишньої I групи та були включені у розрахунок РГК. Віки рубок, які були встановлені для даних лісів цих категорій захисності не змінилися. Проте, якщо колись розрахунок лісосіки проводився лише для однієї господарської секції об'єднаної господарської частини лісів, що відносилися до I групи лісів із обмеженим режимом лісокористування, то зараз потрібно вести розрахунок для трьох окремих господарських частин, які мають однакові віки рубок - для лісів перших трьох категорій захисності. У зв'язку зі збільшенням кількості господарських частин загальна розрахункова лісосіка в межах підприємства зменшувалася, що спричинено особливостями методики її розрахунку. Раціональніше було б для лісів різних лісорослинних категорій наприклад, природоохоронного значення та лісів наукового призначення, історико-культурного та лісів рекреаційно-оздоровчого призначення і захисних лісів виділяти єдину господарську частину, у відповідності до попереднього групування [7].

Саме просторове розміщення лісогосподарських секцій за різними віками рубок головного користування фактично не змінилося з моменту введення нового розподілу лісів за категоріями. На лісогосподарську

діяльність у просторовому аспекті для рівнинних лісів найбільше значення відіграло обмеження площі лісосік при суцільнолісосічних рубках.

Режим лісогосподарювання визначається авanguardно за видами і способами рубок, котрі можна проводити у лісах різних категорій захистності. Згідно статей у Лісовому кодексі 1994 р. зазначається, які способи і види рубок дозволені в лісах різних категорій захистності. Аналогічних даних у Лісовому кодексі 2006 року не зустрічається. Види рубок можуть проходити в різних категоріях лісів, в ОЗЛД лісового фонду, настанови щодо рубок різні і наводяться в основному в правилах користування лісом. [7].

При проведенні порівняння попередньої і сучасної систем рубань можливості для виконання різних видів рубок у лісах різних категорій фактично не змінилися. Вибіркові і суцільні санітарні рубки (СРС), як і в попередньому кодексі, допускаються в лісах усіх категорій захистності [14]. Лісовідновні рубки, котрі фактично раніше здійснювали свого роду функцію рубок головного користування у лісах колишньої I групи, стали поширеними для всіх лісів з особливим режимом ведення господарства, в тому числі і ОЗЛД в експлуатаційних лісах. Окрім суцільних РГК, за новими правилами широко можуть проектуватися лісовідновні вибіркові рубки. У нововведених правилах поділу лісів на категорії [16] до системи рубок формування і оздоровлення додалися так звані рубки переформування і ландшафтні рубки, практика призначення і застосування яких є досить обмеженою, а сам вплив незначним.

Фактичний рівень зростання розрахункової лісосіки РГК, котрий відмічений протягом останніх років, зумовлений головним чином віковим приростом насаджень і переходом із вікової групи пристигаючих до стиглих насаджень. Імовірно зменшення розміру розрахункової лісосіки у зв'язку зі збільшенням чисельності госпчастин, явно вирівнялося внаслідок фактичного дозвілу на розрахунок та проведення РГК у таких категоріях захистності як господарські зони національних природних і регіональних ландшафтних парків, заказники. Проте значна частина площ цих категорій відноситься до

особливо-захисних лісових ділянок, де виключена можливість розрахунку РГК.

У нових правилах РГК для рівнинних лісів були встановлені помітно більші обмеження сосовно площ проведення суцільнолісосічних рубок. Обмеження максимально допустимої площі лісосіки для суцільнолісосічних рубок у хвойних насадженнях складають 3 га, що більш ніж втричі менше ніж у попередніх правилах для насаджень даної групи порід. Фактично, якщо здійснювати рубання у суміжних насадженнях на площі до 3 га, то через термін примикання досягається сумарна площа лісосіки, котра була дозволена у попередніх правилах. Вочевидь, що при цих умовах і в разі штучного лісовідновлення зрубів термін примикання лісосік як окрема технологічна характеристика системи суцільних РГК просто втрачає сенс. Вважається, що обмеження площі лісосіки до 3 га для хвойних і до 5 га для листяних у експлуатаційних лісах і до 3 га в решті лісів інших категорій - це найбільш екологічне обмеження, яке було введене українським лісівництвом [16].

Аналіз обсягів проведеного лісокористування для декільког регіонів демонструє тісний зв'язок між площею категорії і плановим обсягом лісозаготівлі за всіма перебаченими видами рубок. Це можна інтерпретувати таким чином: у загальному обсязі лісозаготівлі зменшення розміру розрахункової лісосіки РГК у рекреаційно-оздоровчих і захисних лісах у зв'язку із вищим віком рубки компенсується за рахунок так званих рубок формування і оздоровлення лісів. Це означає, що інтенсивність та рівень лісокористування у лісах рекреаційно-оздоровчого і захисного призначення наближується за рівнем лісоексплуатації до експлуатаційних лісів.

Загалом вітчизняна система розподілу лісів за категоріями є типовою послідовницею радянського поділу лісового фонду на групи та категорії захистності, оскільки нових підкатегорій лісів не було введено, а категорії захистності лісів колишньої I групи було перерозподілено серед лісами категорій природоохоронного, наукового та історико-культурного призначення, рекреаційно-оздоровчими і захисними. Передбачуваного

зменшення чисельності категорій захисності не сталося. Також негативним моментом є відсутність рядкового списку лісів підкатегорій за ступенем обмеженості лісокористування.

За показниками встановлення особливо захисних лісових ділянок (ОЗЛД) були вибрані середньозважені показники їх встановлення по УСРС. У порівнянні з Україною, Білорусь обрала наймаксимальніші значення, які були рекомендовані у радянський час, в той час Російська Федерація спробувала привести встановлення більшості нормованих категорій із наближенням до лісового законодавства. Жодних наукових обґрунтувань стосовно збереження переліку, параметрів встановлення і наслідків зміни принципів поділу лісового фонду на категорії не був проведений. Новий розподіл лісів за категоріями дозволив певним чином систематизувати напрямлення категорій захисності до відповідної категорій лісів, проте відповідні режими лісокористування розроблені не були. Радикальних змін при поділі лісів за режимами ведення лісового господарства не сталося.

У лісових ділянках, котрі прилягають до смуг відведення залізниць і автомобільних доріг державного значення за виключенням ОЗЛД, варто було б запровадити подібний до експлуатаційних лісів режим ведення лісового господарства. Це можна обґрунтувати тим, що раніше діючі оптимальні віки рубок у лісах цих категорій захисності були подібними до лісів колишньої II групи. Аналогічні дії варто було б зробити і в смугах лісів уздовж берегів озер, річок, водоймищ та інших об'єктів водного господарства, оскільки в Інструкції по лісовпорядкуванню 1964 р. було рекомендовано, що в лісах захисних зон вздовж рік, озер та інших об'єктів водного господарства вік рубок головного користування встановлюється з врахуванням приналежності деревостанів до певної вікової категорії, які є прийняті в експлуатаційному лісі. [7].

У разі прийняття режиму лісогосподарювання у названих підкатегоріях лісів подібних до експлуатаційних лісів, то пов'язані ОЗЛД, а саме лісові смуги вздовж рік, частки лісу, що зростають вздовж залізниць, автомобільних

доріг державного значення, варто було б розглядати як окремі підкатегорії лісів.

Просторово також ряд ОЗЛД, котрі межують із пов'язаними підкатегоріями лісів, а саме «лісовими ділянками на схилах ярів», лісами у ярах, ділянками, які «прилягають до земель історико-культурного призначення», «лісовими ділянками уздовж межі з безлісою місцевістю» та «приполонинними лісами» слід було б поєднати із лісами відповідних категоріями. Такі підкатегорії захисних лісів як ліси на пісчаних ґрунтах, ліси у небезпечних районах, наприклад небезпека від лавин, ліси які оточені кам'янистими розсипами, можуть вчновлюватися відповідно до встановлених параметрів ширини [43]. Також за замірами ширини виділяються такі ОЗЛД як ділянки, що знаходяться біля витоків річок, токовищ птахів, наприклад глухарів, геологічних утворень, наприклад карстових, метеорологічних об'єктів, уздовж вододілів, в районах снігових лавин, трубопроводів магістралей, що прилягають до заселених земель [43]. Перераховані ОЗЛД доцільно було б віднести до спеціальних підкатегорій лісів.

Крім зазначених пропозицій, варто було б також затвердити залежно від водоохоронної та ґрунтозахисної ролі лісових ділянок, а також їх положення відносно рельєфу, відповідний регламент стосовно рівня інтенсивності лісокористування та режиму рубок у лісах експлуатаційної категорії.

## РОЗДІЛ 3. РІВЕНЬ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»

### 3.1. Загальні показники ведення лісового господарства

Ведення лісового господарства відповідає принципам невиснажливо лісокористування, оскільки середній розмір лісозаготівлі з одиниці площі покритих лісовою рослинністю ділянок складає 3,9 м<sup>3</sup> деревини, а її приріст в середньому на 1 га лісових ділянок сягає 4,4 м<sup>3</sup>. Тобто рівень використання приросту становить близько 89 %.

Лісозаготівля ведеться абсолютно у всіх лісництвах підприємства. Лише у Станишівському лісництві лісозаготівля здійснюється виключно від проведення рубок формування і оздоровлення лісів, у решті лісництв рубки головного користування проводяться. Так, наприклад, у 2018 році було заготовлено понад 104 тис. м<sup>3</sup> деревини, з яких лише 45,4 тис. м<sup>3</sup> від рубок формування і оздоровлення. Породна статура лісозаготівлі при проведенні рубок головного користування відповідає загальній породній структурі підприємства, на відміну від рубок проміжного користування, де найбільше (майже 2/3) заготовляється хвойної деревини. Проте, найбільш помітною є різниця між головним та проміжним користуванням – це сортиментна структура деревини. Якщо при рубках головного користування частка лісоматеріалів круглих або так званих ділових сортиментів становила 39 %, то при рубках формування і оздоровлення відповідний показник склав трохи більше 17 %.

Санітарний стан лісових насаджень на даний час можна вважати загалом задовільним, загальний запас сухостійної і пошкоджені деревини в лісі зменшився на 174600 м<sup>3</sup> у порівнянні із матеріалами попереднього лісовпорядкування, також відмічено тенденцію щодо осередків шкідників та хвороб лісу. Територія підприємства відмічена порівняно низьким 3,1 класом пожежної небезпеки. Це зумовлено типологічною, віковою та породною структурою лісів підприємства. За способами встановлення лісових пожеж та боротьби із ними територія підприємства належить до зони наземної охорони

лісових масивів. У пожеженебезпечний період також практикується проведення авіапатрулювання.

За ревізійний період передбачене природне поновлення лісових ділянок на площі 348,2 га, або 17 %. На решті площі - 1688,1 га передбачається створення високопродуктивних та стійких насаджень із господарсько цінних порід за рахунок штучного відновлення ділянок. При проектуванні лісовідновлення до уваги бралися також динаміка появи і успішність природного відновлення у різних лісорослинних умовах і категоріях лісокультурних і лісових ділянок. Лісовідновлювальний період для лісокультурних площ, залишених під природне поновлення, прийнятий тривалістю до 5 років. Період змикання лісових культур та їх переведення у покриті лісом насадження, що як від лісорослинних умов, так і цільової породи, в середньому становить 5-6 років. Як правило протягом перших п'яти років за культурами передбачено провести 10-ти кратний догляд за схемою: 3-3-2-1-1.

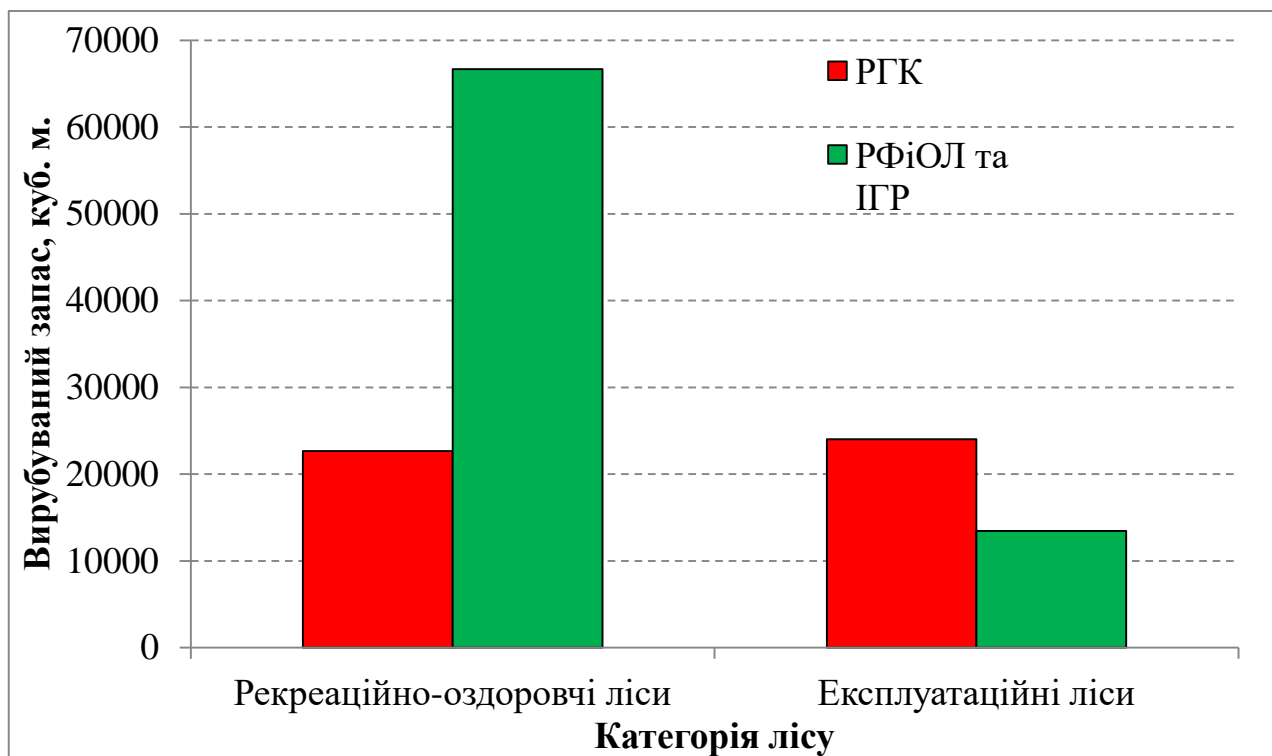
### **3.2. Аналіз лісозаготівлі та інтенсивності лісокористування**

Незважаючи на те, що більшість ділянок лісового фонду ДП «Житомирське ЛГ» відноситься до рекреаційно-оздоровчих лісів, рівень лісокористування на підприємстві є досить високим. Це підтверджується відсотком використанням щорічного приросту, який становить за даними останніх років близько 90 %.

Лісозаготівля у держлісгоспі відбувається головним чином у двох господарських частинах: експлуатаційних лісах і рекреаційно-оздоровчих з обмеженим режимом користування.

За даними поточного року станом на 1 листопада загальний обсяг вирубуваної деревини становив 126,8 тис. м<sup>3</sup> деревини, в тому числі від рубок головного користування (РГК) 46,7 тис. м<sup>3</sup>. Трохи більше половини обсягу лісозаготівлі від РГК (51,5 %) проходить саме в експлуатаційних лісах, натомість рубки формування і оздоровлення та інші заходи, непов'язані з

веденням лісового господарства, проходять здебільшого в рекреаційно-оздоровчих лісах. Фактично від загального обсягу так званого проміжного користування в експлуатаційних лісах заготовлюється лише 16,8 % деревини (рис. 5).

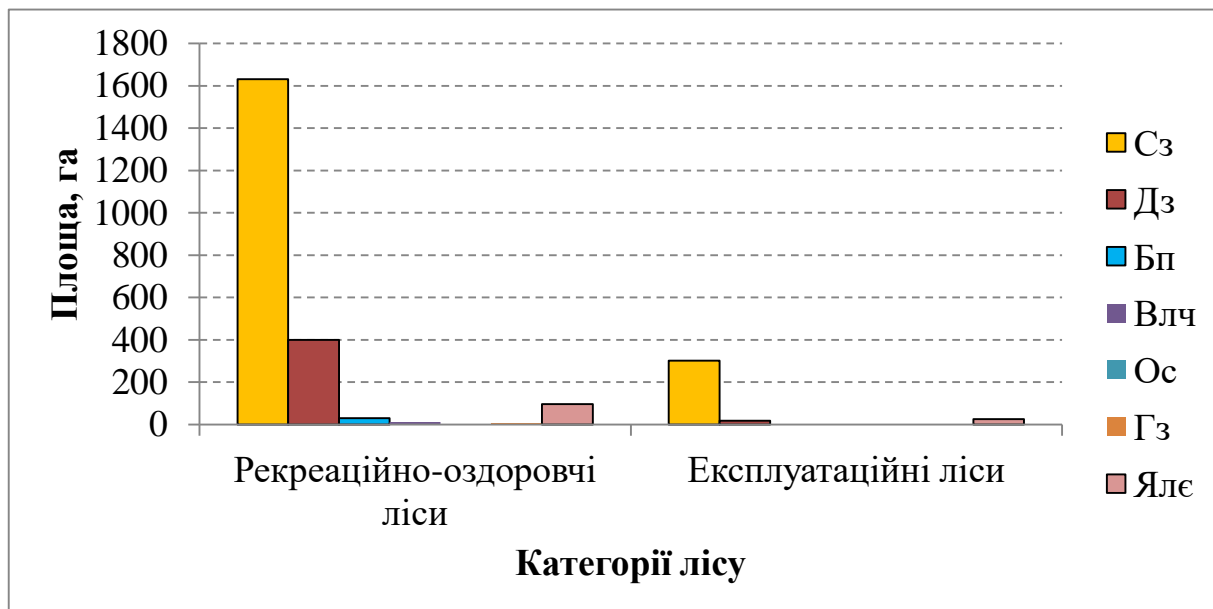


**Рис. 5. Обсяги вирубуваної деревини у 2020 році**

При проведенні рубок формування і оздоровлення лісів у рекреаційно-оздоровчих лісах у сосновій госпсекції було зрубано понад 50 тис м<sup>3</sup> деревини, у дубовій – майже 10 тис м<sup>3</sup>. Це більш ніж втричі перевищує відповідні обсяги вирубки від РГК у приміських лісах.

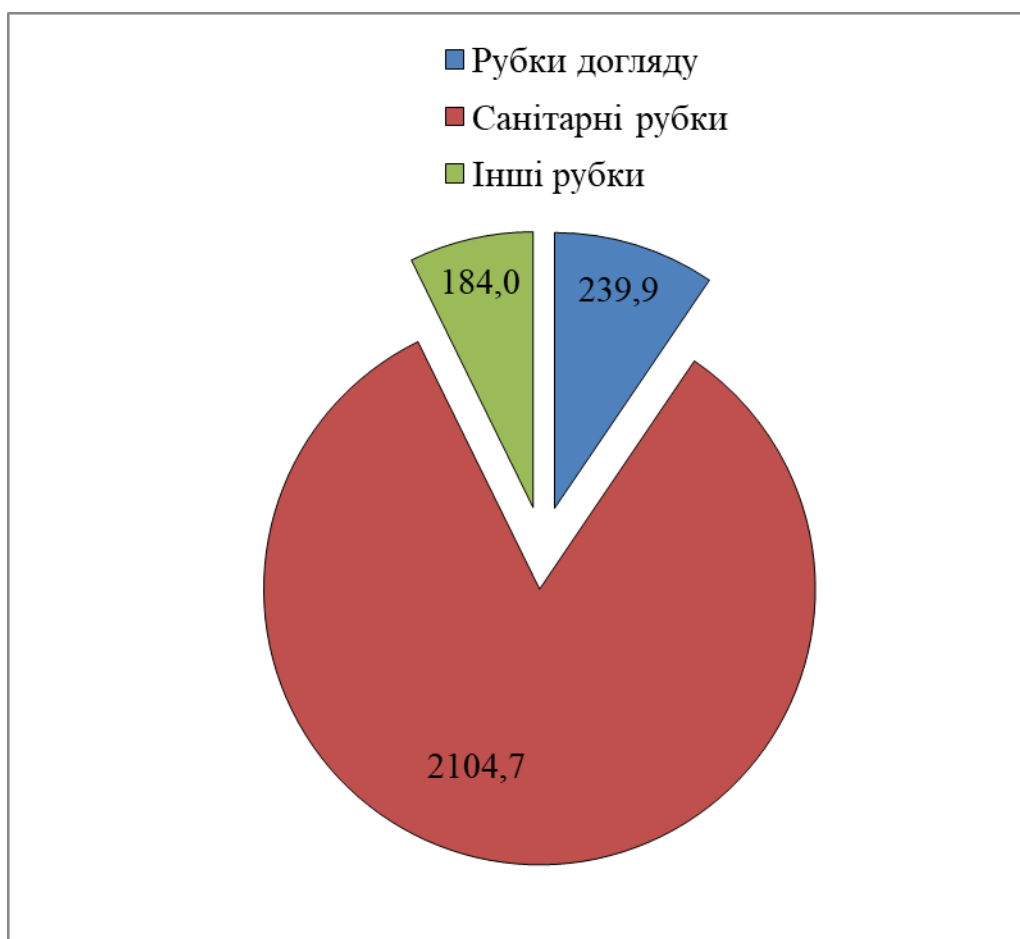
Рубки формування і оздоровлення лісів за площею, як і за обсягом вирубуваної деревини, переважають саме у рекреаційно-оздоровчих лісах. Відрізняється породний склад ділянок, де відбулися дані рубки. В експлуатаційних лісах - це здебільшого сосняки, а також незначні площі дубняків та ялиників. У рекреаційно-оздоровчих лісах помітно більша питома вага дубових деревостанів у структурі проміжного лісокористування, також значними є обсяги рубок у ялиниках, враховуючи їх невелику частку у лісовому фонді (рис. 6).





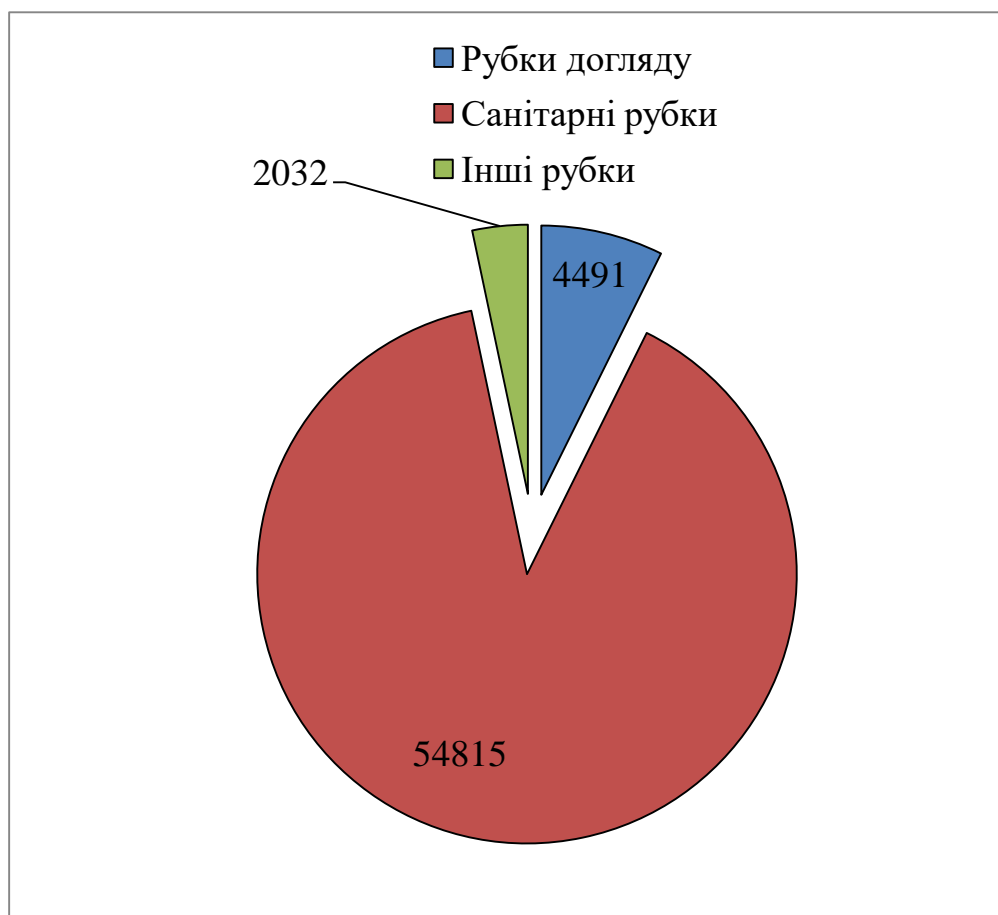
**Рис. 6. Площі РФіОЛ у 2020 році**

Фактично, лівова частка ділянок (83 % площ) були пройдені саме санітарними рубками (вибіркові і суцільні). Частка площ ділянок, де відбулися рубки догляду та інші рубки, складала відповідно 10 % і 7 % (рис. 7).



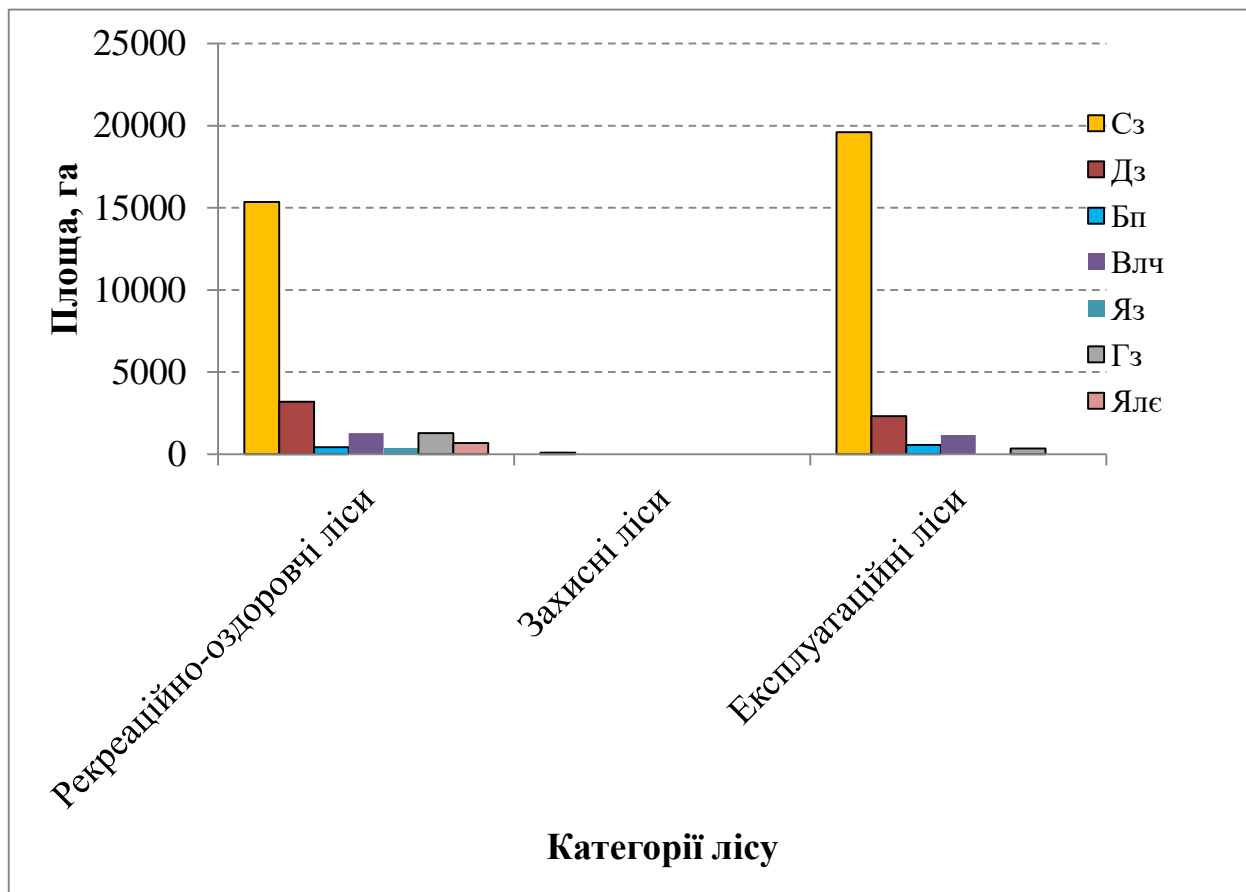
**Рис. 7. Площі основних видів РФіОЛ у 2020 році**

Якщо ж оцінювати власне лісозаготівлю, то в ході проведення рубок формування і оздоровлення лісів від санітарних рубок було заготовлено 90 % загальної ліквідної маси проміжного лісокористування, від рубок догляду та інших рубок відповідно 7 % і 3 % (рис. 8).



**Рис. 8. Обсяги лісозаготівлі від основних видів РФіОЛ у 2020 році**

Рубки головного користування проводилися крім експлуатаційних та рекреаційно-оздоровчих лісах у незначних обсягах у захисних лісах. Співвідношення обсягів вирубуваної деревини за господарськими секціями у експлуатаційних та рекреаційно-оздоровчих лісах є досить подібне. Переважають за обсягами суцільнолісосічні рубки у двох найбільш проедставлених секціях господарських частин підприємства – сосновій та дубовій (рис. 9).



**Рис. 9. Обсяги лісозаготівлі від РГК у 2020 році**

При РГК найкращий вихід деревини з одиниці площі відмічений у хвойних насадженнях у рекреаційно-оздоровчих лісах (сосна – 305 м<sup>3</sup>/га, ялина – 432 м<sup>3</sup>/га), найгірший у грабняках у експлуатаційних лісах (219 м<sup>3</sup>/га) (табл. 5).

*Таблиця 5*

Середній запас деревини в різних господарських секціях, м<sup>3</sup>/га

Категорії лісів	Переважаюча порода						
	Сз	Дз	Бп	Влч	Яз	Гз	Яле
Рекреаційно-оздоровчі ліси	305	237	274	308	257	221	432
Захисні ліси	440						
Експлуатаційні ліси	285	237	271	300		219	

Для того, щоб визначити рівень лісокористування у поточному році було для початку обраховано середню зміну запасу за рік на одиницю площу. Даний розрахунок проводили автоматично із використанням програми

«Лісовпорядник». Оскільки офіційним середньозваженим показником середньорічного приросту за рік на підприємстві є 4,3 м<sup>3</sup> на 1 га, нас цікавило насіскільки впливатиме природний відпад на зміну запасу. Заданими обрахунків середня зміна запасу на 1 га покритих лісовою рослинністю ділянок склала 4,1 м<sup>3</sup> на 1 га (табл. 6).

Таблиця 6

Середня зміна запасу переважаючих порід на підприємстві

Переважаюча порода	Середня зміна запасу, м <sup>3</sup> /га
БП	3,7
БРС	2,6
ВЛЧ	3,6
ГЗ	3,4
ДЗ	3,2
ДЧР	3,7
КЛГ	2,0
ЛПД	3,6
ЛПШ	6,1
МДЕ	3,1
ОС	4,9
СЗ	4,9
СЗК	6,0
ТБ	5,0
ТК	6,1
ТЧ	5,7
ЯЗ	4,2
ЯЛЕ	6,5
Разом	4,1

Отже, фактичний відпад в середньому становить близько 0,2 1 м<sup>3</sup> на 1 га. Станом на 1 листопада поточного року з 1 га покритих лісом ділянок середній обсяг лісокористування склав 3,44 м<sup>3</sup> на 1 га (126784 м<sup>3</sup> / 36800 га) або 84 % від зміни запасу. Реальний рівень використання поточного приросту, враховуючи планові обсяги рубок деревини до кінця 2020 року, становитиме на рівні 85 %, що на 4 % менше у порівнянні із попередніми роками.

## ВИСНОВКИ

1. Частка експлуатаційних лісів у ДП «Житомирське ЛГ» становить близько 27 %. Проте, фактично інтенсивне ведення лісового господарства є можливим на ділянках понад 72 % площ лісового фонду. з покритих лісовою рослинністю ділянок експлуатація можлива майже на 2/3 площ (64,8 %). Оскільки значна частина ділянок, які належать до експлуатаційних лісів та лісів лісогосподарської частини зеленої зони відноситься до озобливо захисних лісових ділянок, які виключені із обліку рубок головного користування, то частка придатних для експлуатації лісів виявилася меншою у порівнянні із аналізом фонду за категоріями захисності.

2. За даними поточного року станом на 1 листопада загальний обсяг вирубуваної деревини становив 126,8 тис. м<sup>3</sup> деревини, в тому числі від рубок головного користування (РГК) 46,7 тис. м<sup>3</sup>. Трохи більше половини обсягу лісозаготівлі від РГК (51,5 %) проходить саме в експлуатаційних лісах, натомість рубки формування і оздоровлення та інші заходи, непов'язані з веденням лісового господарства, проходять здебільшого в рекреаційно-оздоровчих лісах. Фактично від загального обсягу так званого проміжного користування в експлуатаційних лісах заготовлюється лише 16,8 % деревини.

3. У ході проведення рубок формування і оздоровлення лісів від санітарних рубок було заготовлено 90 % загальної ліквідної маси проміжного лісокористування, від рубок догляду та інших рубок відповідно 7 % і 3 %.

4. Фактично в ході проведення санітарних рубок було заготовлено більше ніж в 1,5 рази більше деревини, ніж від рубок головного користування. Проте при санітарних рубках заготовлюється переважно низькотоварна лісова продукція, що не дає змоги прирівнювати їх до РГК.

5. Рівень використання поточного приросту, враховуючи планові обсяги рубок деревини до кінця 2020 року, становитиме на рівні 85 %, що на 4 % менше у порівнянні із попередніми роками, що засвідчує зменшення інтенсивності ведення лісового господарства. Фактичний відпад в середньому становить близько 0,2 1 м<sup>3</sup> на 1 га.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Короткий довідник по лісовому фонду України (за матеріалами чергового державного обліку лісів України станом на 01.01.96)/ Державний комітет лісового господарства України/ Київ-1998
2. Довідник з лісового фонду України за матеріалами державного обліку лісів станом на 01.01.2011/ Державне агентство лісових ресурсів України, Українське державне проектне лісовпорядне виробниче об'єднання/ Ірпінь-2012 Вава
3. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии/ Государственный комитет СССР по лесному хозяйству/ Киев, «Урожай» - 1987
4. Ліси України. Солдатов А.Г., Тюков С.Ю., Туркевич М.В./ Видавництво Української академії сільськогосподарських наук/ Київ -1969
5. Зелена книга України. За редакцією Шеляга-Сосонка Ю.Р./ Національна академія наук України, Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного – Київ, «Наукова думка», 2002
6. Менеджмент охоронних лісів України/ Міністерство екології та природних ресурсів України, Державна служба заповідної справи Мінекоресурсів України, Всеукраїнський комітет підтримки Програми ООН/ Під загальною редакцією акад. НАН України Шеляга-Сосонка Ю.Р./ Київ – 2003
7. Леса I группы. Николаенко В.Т., Плотников Л.А., Воронина А.П. / «Лесная промышленность», 1973 г., 224 8. Зеленые зоны и лесопарки/ Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров СССР, Центральное бюро научно-технической информации/ Москва – 1972
9. Правовий режим земель рекреаційного призначення. Бондар Л.О./ Журнал «Право» -2010, №11 с. 34-40
10. Науково-методичні підходи до розроблення проектів землеустрою щодо встановлення прибережних захисних смуг/ Осипчук С., Кошель А., Колганова І./ Журнал «Землевпорядний вісник» - 2013, №7 с. 21-25

11. Проблеми землевпорядного забезпечення формування водоохоронних зон Мартин А.Г., Канаш О.П., Покидько І.В. / Землеустрій і кадастр. – № 3. – 2009. – с. 17-28 31

12. Правовое регулирование защитных лесов/ Научно-исследовательский и информационный центр по лесным ресурсам «ВНИИЦлесресурс» / Веб-ресурс <http://www.vnles.ru/pravovoe-regulirovanie-zashchitnyh-lesov.htm>

13. Заключний звіт українсько-шведського проекту з розробки стратегічного плану розвитку лісового господарства України (І етап)/ Державний комітет лісового господарства України – 2000, с. 144-145

14. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку поділу лісів на групи, віднесення їх до категорій захисності та виділення особливо захисних земельних ділянок лісового фонду» від 27.07.1995 №557

15. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Санітарних правил в лісах України» від 27.07.1995 №555

16. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок» від 16.05.2007 №733

17. Постанова Кабінету Міністрів України «Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів» від 23.05.2007 р. № 761

18. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат» від 22.10.2008 р. № 929

19. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів» від 12.05.2008 р. № 929

20. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них» від 08.05.1996 № 486

21. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України, Державного комітету лісового господарства України «Про затвердження

Методичних рекомендацій щодо 32 режиму збереження лісових екосистем на територіях природно-заповідного фонду України різних категорій» від 24.12.2003 № 185/210-А

22. Наказ Міністерства аграрної політики і продовольства України «Про затвердження Правил використання корисних властивостей лісів» від 14.08.2012 №502

23. Наказ Державного комітету лісового господарства України «Про затвердження Правил головного користування» від 23.12.2009 № 364

24. Наказ Державного комітету лісового господарства України «Про затвердження Методики визначення розрахункової лісосіки» від 14.09.2000 №105

25. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь/ Наказ Державного агентства земельних ресурсів України від 02.10.2013 №396

26. ДБН Б.2.2-2-2008 «Планування та забудова міст і функціональних територій. Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження науково-проектної документації щодо визначення меж та режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування»

27. Інструкція з проведення лісовпорядкування лісового фонду України / Ухвалена рішенням НТР Державного комітету лісового господарства України 01.11.2006 / Вебресурс: [http://lisproekt.gov.ua/fileadmin/user\\_upload/files/docs/instructions/Instrukciyaz\\_vporyad..pdf](http://lisproekt.gov.ua/fileadmin/user_upload/files/docs/instructions/Instrukciyaz_vporyad..pdf)

28. Постановление Совета Народных Комиссаров СССР от 31.07.1931 «Об организации лесного хозяйства»

29. Постановление ЦИК СССР № 66, СНК СССР № 1162 от 02.07.1936 «Об образовании Главного Управления лесоохраны и лесонасаждений при Совете Народных Комиссаров Союза ССР и о выделении водоохранной зоны»



30. Постановление СНК СССР от 23.04.1943 № 430 «О порядке отвода лесосек в лесах государственного фонда Союза ССР и о лесосечном фонде на 1943 год»

31. Распоряжение СНК СССР от 17.10.1944 № 2057 «О разделении лесов Украинской ССР, Белорусской ССР, Ленинградской, Псковской, Новгородской, Калининской, Великолукской, Смоленской, Калужской, Брянской, Орловской и Курской областей и Ставропольского края по группам»

32. Приказ Государственного комитета по лесному хозяйству СССР от 24.09.1979 № 157 «Об утверждении Инструкции о порядке отнесения лесов к категориям защитности»

33. Приказ Государственного комитета по лесному хозяйству СССР от 26.06.1991 г. № 63 «Об утверждении Нормативов выделения противозерозионных лесов в Европейско-Уральской части СССР»

34. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ

35. Приказ Рослесхоза от 12.12.2011 № 516 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции»

36. Указ Президента Республики Беларусь от 7 июля 2008 г. № 364 Об утверждении Положения о порядке распределения лесов на группы и категории защитности, 33 перевода лесов из одной группы или категории защитности в другую, а также выделения особо защитных участков леса

37. ГОСТ 17.5.3.02-90 «Охрана природы. Земли. Нормы выделения на землях государственного лесного фонда защитных полос лесов вдоль железных и автомобильных дорог»

38. ГОСТ 17.5.3.01-78 «Охрана природы. Земли. Состав и размер зеленых зон городов»

39. ГОСТ 17.6.3.01-78 «Охрана природы. Флора. Охрана и рациональное использование лесов зеленых зон городов»

40. Инструкция по устройству и обследованию лесов государственного значения Союза ССР/ Утверждена приказом Министерства лесного хозяйства СССР 29.06.1951 г.

41. Инструкция по устройству государственного лесного фонда СССР/ Утверждена Государственным комитетом по лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству при Госплане СССР 7 апреля 1964 г.

42. Инструкция по проведению лесоустройства в едином государственном лесном фонде СССР/ Утверждена Постановлением Государственного комитета СССР по лесному хозяйству 12.09.1985 г. №4

43. Сторожук В.Ф. Аналіз нормативного поділу лісів за функціональним призначенням. Електронний ресурс. Режим доступу: [Microsoft Word - Report Storozhuk Analysis functional division of forests.docx \(enpi-fleg.org\)](#)