

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра експлуатації лісових ресурсів
та деревообробних технологій

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ЖОЛУДЕНКО АНДРІЙ МИКОАЙОВИЧ

УДК 630*2

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

СПЕЦІАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСЕРСІВ В

ДП «ОВРУЦЬКЕ СЛГ»

205 «Лісове господарство»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

кваліфікаційна робота містить результати власних наукових досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

_____ А.М.Жолуденко

Керівник роботи

Рибак В.О.

д. с.-г. н., професор кафедри

Висновок кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

за результатами попереднього захисту:

Протокол засідання кафедри експлуатації лісових ресурсів та
деревообробних технологій

№ ___ від « ___ » _____ 2020 р.

Завідувач кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних
технологій

к. б. н., доцент _____ Кратюк Олександр Леонідович
« ___ » _____ 2020 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Жолуденко А.М. захистив кваліфікаційну роботу з
оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

_____ Білецька Наталія Миколаївна

Анотація

Жолуденко А.М. Спеціальне використання лісових ресурсів у ДП «Овруцьке СЛГ». – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

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

У кваліфікаційній роботі досліджені розміри розрахункової лісосіки, зміни, які відбулися при її затвердженні. Встановлено, що у порівнянні із обсягом попередньої розрахункової лісосіки відбулось збільшення на 29 % обсягів заготівлі ліквідної деревини, з них по хвойному господарству на 26%, по м'яколистяному – на 43%, а по твердолистяному зменшилось на 3%. Частка ділового круглого лісу становила 71% від кількості виробленої продукції лісового господарства, найвища вона у хвойних порід (сосна) – 79 % від ліквіду хвойних та 92% від загальної кількості ділового круглого лісу. На кожен лісосіку видається лісорубний квиток. До початку її розробки складається технологічна карта, положення якої є обов'язковими до виконання.

Ключові слова: рубки головного користування, розрахункова лісосіка, господарство, обсяг, ліквідна деревина

ANNOTATION

Zholudenko A.M. Special use of forest resources in SE «Ovruch Special Forestry».– Qualifying work on the rights of the manuscript.

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

In the qualification work the sizes of the estimated felling, changes which have occurred at its approval are investigated. It was found that in comparison with the volume of the previous estimated felling there was an increase of 29% in the volume of liquid wood harvesting, of which by coniferous by 26%, by softwood - by 43%, and hardwood decreased by 3%. The share of commercial roundwood was 71% of the number of forestry products, the highest in coniferous species (pine) - 79% of the liquidity of coniferous and 92% of the total number of commercial roundwood. A logging ticket is issued for each felling site. Prior to its development, a technological map is drawn up, the provisions of which are binding.

Key words: felling of the main use, estimated felling, economy, volume, liquid wood

Зміст

Вступ	5
Розділ 1. Огляд літературних джерел	7
1.1. Вік стиглості деревостанів та види рубок	7
1.2. Вплив рубок головного користування на лісопоновлення	9
Розділ 2. Характеристика лісового фонду підприємства	13
2.1 Структура підприємства та природні умови	13
2.2. Характеристика лісового фонду підприємства	14
2.3. Технології відводу та лісосічних робіт	18
Розділ 3. Результати досліджень	20
3.1. Обсяги рубок головного користування на підприємстві	20
3.2. Фактичні обсяги заготівлі деревини	23
3.3. Організація лісозаготівель на підприємстві	25
Висновки	28
Список літературних джерел	30
Додаток	35

ВСТУП

Актуальність теми Відповідно до ст. 65 Лісового кодексу України використання лісових ресурсів може здійснюватись в порядку загального і спеціального використання [26]. Основним видом спеціального використання лісових ресурсів є рубки головного користування. Вони проводяться в стиглих і перестиглих лісах таким чином, щоб одержання деревини для економіки народного господарства не наносило шкоди ґрунтозахисним, водорегулюючим та іншим корисним властивостям лісу та забезпечувало надійне лісовідновлення. Такі рубки спрямовані на раціональне використання лісосічного фонду, підвищення продуктивності й поліпшення якісного складу нових лісів [33]. Нормативними документами, які регулюють проведення рубок головного користування в Україні є Лісовий кодекс України [26], «Порядок спеціального використання лісових ресурсів» [38], «Правила рубок головного користування» [33] і «Правила рубок головного користування в гірських лісах Карпат» [37].

У сучасних умовах розвитку країни необхідно бережливо, раціонально та заощадливо використовувати лісові ресурси у відповідності до дозвільних документів, не перевищуючи встановлені обсяги.

Мета дослідження – проведення аналізу обсягів головного користування, виходу ділової деревини особливостей відводів та проведення рубок головного користування в лісостанах ДП «Овруцьке СЛГ».

Для досягнення мети поставлені такі завдання: вивчити сучасний стан організації проведення рубок головного користування; вивчити методики відводу насаджень у рубки головного користування; проаналізувати матеріали лісовпорядкування та звітні матеріали по основних показниках рубок головного користування підприємства; пошук нових шляхів для вдосконалення організації рубок головного користування.

Об'єктом дослідження є стиглі насадження основних лісотвірних порід.

Предметом дослідження є основні організаційно-технічні показники рубок головного користування ДП «Овруцьке СЛГ».

Методи дослідження. У кваліфікаційній роботі використані такі методи: теоретичні, порівняльно-економічні, системно-структурний, математично-статистичний, метод аналізу та синтезу.

Перелік публікацій автора за темою дослідження: Жолуденко А.М., Міцкевич А.В., Харитонюк Р.І. Технологічні аспекти розробки суцільних рубок головного користування. Третя Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» : збірник матеріалів (22-23 жовтня 2020, м. Херсон, Україна). Херсон : «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. с.239-240. Міцкевич А.В., Жолуденко А.М. Технології лісосічних робіт у сучасних умовах. Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції присвяченої пам'яті професора А.І.Гузія. (Житомир, 25 вересня 2020 р.). Житомир, 2020. с.188. 3. Жолуденко А.М. Обсяг лісокористування в ДП «Овруцьке СЛГ». Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Ліс, наука, молодь» (24 листопада 2020 р., м. Житомир). Житомир. 2020. С. 55

Практичне значення отриманих результатів Результати проведених досліджень можуть мати практичний інтерес при обґрунтуванні основних організаційно-технічних показників при проведенні рубок головного користування на підприємстві.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота виконана на 36 сторінках друкованого тексту, з них 27 сторінок основного тексту. Складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаної літератури, який містить 42 найменування та додатку. Текст ілюстрований 6 таблицями і 4 рисунками.

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Вік стиглості деревостанів та види рубок

Рубки головного користування проводяться для «заготівлі деревини у стиглих та перестійних лісових насадженнях, в основу яких покладено дотримання принципів безперервного, невиснажливого і раціонального використання лісових ресурсів, збереження умов відтворення високопродуктивних стійких деревостанів, їх екологічних та інших корисних властивостей» [33,37].

У відповідності до Лісового кодексу України [25], вік стиглості деревостанів визначають за основним цільовим призначенням лісів, функціями, які вони виконують, продуктивністю, біологічними особливостями деревних порід, лісорослинними умовами, природними зонами, а також способами відновлення лісу.

Суть поняття «технічна стиглість деревостанів» істотно змінювалося впродовж ХХ століття. Вік технічної стиглості залежить від середнього діаметру провідного сортименту, повноти насадження. Також враховується мінімальний вік насаджень, при якому фізико-механічні властивості деревини набувають необхідних параметрів. В.В. Антанайтіс та В.В. Загрєєв вважають, що в сучасних умовах, коли всі сортименти, які заготовлені у лісі мають збут, вік технічної стиглості слід встановлювати за категоріями крупності ділової деревини, а не за провідними сортиментами [3, 21].

В Україні впродовж тривалого часу проводять наукові дослідження, які спрямовані на вивчення віків стиглості [46]. В котрий раз цей напрям досліджень був розпочатий у зв'язку з прийняттям нового Лісового кодексу та роботою над новою нормативно-правовою базою основ ведення лісового господарства [9, 10, 44].

Встановлення віку, в якому необхідно проводити лісозаготівлі і рішення щодо їхнього розміру повинні відповідати темпам росту насаджень, і це є основою управління віковою структурою і складом лісів [10].

Серед основних недоліків діючих віків стиглості вчені виділяють їх суперечність сучасному поділу площ за категоріями лісів, недосконалість розподілу за класами бонітету, недостатнє врахування існуючого розподілу насаджень за класами віку, яке негативно позначається на ефективності лісокористування [11, 44].

Під час проектування рубок головного користування лісом та обсягів користування деревиною (розрахункова лісосіка), лісовпорядкуванням недостатньо враховується технічна якість деревини та не застосовується показник її грошової вартості [9] .

Визначенням питання відсоткового виходу ділової деревини від наявної загальної маси, що має велике значення під час проведення лісовпорядкувальних робіт, таксації лісосік і пов'язане з визначенням технічної стиглості насаджень та встановленням на її основі оптимального віку рубок головного користування, займалися ряд науковців впродовж тривалого часу [1,2, 5,39].

Історія лісівництва налічує понад 100 способів рубок головного користування. Тільки за останні 40 років запропоновано декілька класифікацій [30,40,41,43]. У більшості з них передбачається поділ системи рубок на три класичні групи: суцільні , поступові і вибіркові. У деяких класифікаціях додана група комбінованих рубок або дано дві групи (суцільні і несуцільні) і чотири (виділяється група комплексних рубок) [43].

Вибіркові (або добровільно-вибіркові) рубки - це такі рубки, під час яких періодично вирубується частка дерев перестійного і стиглого віку, а отже при цьому способі рубки ділянка постійно залишається вкритою лісовою рослинністю [30,40, 41].

Поступові рубки - це такі рубки, під час проведення яких передбачається вирубка деревостану за кілька прийомів. Поділяються на рівномірно-поступові, групово-поступові, смуговопоступові [30, 40,41].

Суцільні (вузько лісосічні, широколісосічні) - це такі рубки, коли вирубується весь деревостан повністю, за винятком дерев-насічників, життєздатного підросту, цінних й рідкісних видів дерев та кущів, що підлягають збереженню [30, 40, 41].

Вид та спосіб рубки визначається на підставі всебічного врахування теперішніх інтересів лісового господарства та ефективного застосування сучасних засобів для максимальної комплексної механізації лісозаготівельних робіт.

1.2. Вплив рубок головного користування на лісопоновлення

У лісах України найпоширенішими способами рубок є суцільно лісосічні. Частка таких рубок у загальному обсязі лісокористування становить 84 %. Поступові рубки становлять 11 %, частка добровільно-вибіркових – 4 % і групово-вибіркових - лише 1% [7].

У гірських умовах найбільш ефективні поступові насіннево-лісосічні рубки, особливо в бучинах, а також у рівнинних, за умов наявного в значній кількості самосіву і підросту головних деревних порід, які неюхідні для відтворення нового деревостану [24]. Вчені вважають, що цей вид поступових рубок можна вважати ефективним засобом підвищення продуктивності букових лісів у Карпатах [4].

Для ведення лісового господарства на засадах екологічно орієнтованого лісівництва поступові рубки головного користування є важливою системою заходів. Поступове вилучення дерев із стиглих деревостанів та створення сприятливих умов для природного поновлення створює сприятливі умови для формування біологічно стійких лісостанів з

переважанням у складі деревостанів головних порід та підтримки біорізноманіття лісових земель [43].

У сосняках вологого субору вченими рекомендовано проводити рівномірно-поступові рубки із сприянням природному поновленню сосни рихленням ґрунту дисковою бороною БДН-2,2. Для умов свіжого субору з метою появи самосіву сосни пропонується подовжити термін повторення прийомів рубки до 10–15 років і, навіть, 20 років. Зрідження деревостану проводити на ділянках нерівномірно, до початку рубки провести заходи сприяння природному поновленню сосни через прокладання борозен глибиною 25–30 см [29].

В кінці 60-тих років минулого століття у стиглих сосняках в умовах Полісся України були закладені дослідні стаціонари поступових рубок. Проте на більшості ділянок поступові рубки не були завершені, у нових насадженнях була відмічена недостатня кількість самосіву сосни та інших господарсько цінних деревних порід. Значна кількість підросту була знищена під час проведення наступних та кінцевого прийомів поступових рубок. Враховуючи це, поступові рубки на Поліссі не набули широкого застосування. Основним способом рубок головного користування є суцільна лісосічна з наступним створенням на зрубках лісових культур. Масове створення соснових монокультур у борах та суборах призводить до збіднення видового біорізноманіття, спрощення просторової структури деревостанів, зниження біологічної стійкості та продуктивності лісостанів, послаблення процесів природного поновлення соснових лісів [6].

Суцільно лісосічні рубки набули поширення в хвойних лісах (соснових та смерекових), твердолистяних (дубових і низькостовбурних твердолистяних насадженнях) та м'яколистяних, які не забезпечені в достатній кількості життєздатним підростом головних порід та потребують штучного лісовідновлення, а також у насадженнях, де оптимальним є порослеве відновлення [30,40,41].

У соснових і дубово-соснових лісах Полісся поширені суцільно лісосічні рубки. Суцільно лісосічні рубки приміняють також для одновікових деревостанів світлолюбних деревних порід, які успішно можуть відновлюватися природним шляхом на зрубках, з використанням широкої механізації лісозаготівельних процесів, таких як звалювання дерев і вивезення заготовленої деревини [7].

Застосування суцільно лісосічних рубок у ялицево-смереково-букових деревостанах та інших мішаних насадженнях, які ростуть на дерново-середньо опідзолених ґрунтах передгірської зони Карпат, призвело, на думку деяких вчених, до інтенсивного заболочування зрубів і погіршення умов зростання [45].

В буково-дубових лісах перед гірської зони Закарпаття суцільні рубки також негативно впливають на фізико-механічні властивості ґрунту що часто призводить до заміни дуба буком і грабом. Рекомендовано на схилах крутизною до 25° проводити насіннево-лісосічні поступові рубки у два пройоми [24].

Дослідження рубок головного користування у Карпатах [6, 13,14,15,16, 28] свідчать, що суцільно лісосічні рубки, які проводяться на великих площах де наземно спускають деревину, активізується розвиток ерозійних процесів.

Питання розробки лісосік у гірській місцевості, захисту підросту і ґрунту при первинному транспортуванні деревини висвітлювались у роботах багатьох вчених протягом ХХ століття [24, 25, 36].

Одним із основних факторів, що сприяє розвитку ерозійних процесів на лісосіках суцільно лісосічних рубок, вчені вважають пошкодження ґрунту. Встановлено, що до суцільної рубки під наметом стиглих букових лісів площа без підстилки становила 2-6 %, то після рубки вона зростає до 15-75%. Доведено, що менше пошкоджується ґрунт, коли використовують повітряне трелювання на крутих схилах і кінне - на пологих, а найбільше - тракторний та безсистемний наземний спуск. Пошкодження поверхні ґрунту залежить від

довжини і крутизни схилів, сезону трелювання, тощо. Так, при трелюванні деревини сніговим покривом, товщиною 30 см і більше, ґрунт пошкоджується в 1,5 - 2 рази менше, ніж влітку [36].

Як показує досвід окремих дослідників [12, 13, 17, 18], природним шляхом зі застосуванням певної системи рубок можна відновити навіть складні деревостани, які включають 5-7 і більше, зокрема і світлолюбних деревних порід.

Поступове видалення дерев із стиглих деревостанів та створення сприятливих умов для формування природного поновлення надає підстави для можливості формування стійких лісостанів з переважанням у складі головних порід та збереження біорізноманіття лісових земель. Для заготівлі деревини наразі є актуальною заміна суцільних рубок головного користування на вибіркові і поступові рубки [42].

Отже, від правильно вибраного виду і способу рубки головного користування безпосередньо залежить успішність природного поновлення а також можливість відновлення лісових насаджень створенням лісових культур.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Структура підприємства та природні умови

ДП «Овруцький спец лісгосп» розташований в північно-східній частині Житомирської області на території Овруцького, Народницького адміністративних районів. Протяжність території з півночі на південь 82 км і з сходу на захід 52 км. Загальна площа 41045 га [47].

Таблиця 2.1

Адміністративно-організаційна структура і загальна площа[47]

№ п/п	Найменування лісництв, місцезнаходження	Адміністративний район	Загальна площа, га
1.	Борутинське С. Борутіно	Овруцький	9023
2.	Виступовицьке с. Виступовичи	Овруцький	13550
3.	Ситовицьке с. Магдін	Овруцький	8691
4.	Журбенське с. Гладковичі	Овруцький Народницький	4437 688
5.	Коптівщинське с. Полісся	Овруцький	4656
	Всього		41045
	в т. ч. по адмін. районах	Овруцький Народницький	40357 688

Територія ДП «Овруцький спецлісгосп» розташована в зоні центрального Полісся та відноситься до зони мішаних хвойно-листяних лісів.

У цілому кліматичні умови району розташування підприємства сприятливі для ведення лісового господарства. Достатньо висока вологість, помірно тепле літо, м'яка з нестійким сніговим покривом зима, невеликі коливання температури повітря та відсутність суховіїв сприяють успішному росту і розвитку основних лісо твірних деревних порід. Наявність на підприємстві насаджень відносно високих бонітетів це підтверджує: сосна звичайна - 1,5; дуб звичайний – 2,6; береза повисла – 1,8; вільха чорна – 1,8.

Найбільш поширені дерново-підзолисті ґрунти (91% вкритих лісом земель). Торф'яно-підзолисті і торф'яно-глеєваті ґрунти розміщені по долинах річок і в широких плоских пониженнях. За вологістю значна частина ґрунтів відноситься до свіжих. На дерново-підзолистих ґрунтах в умовах лісу, як правило, формується значний шар лісового відпаду – лісової підстилки.

Для таких ґрунтів властиві найменш вибагливі до родючості ґрунту породи – сосна, береза рідше дуб.

Із збільшенням у складі ґрунтів ілистих часток збільшується їх родючість, тому на супіщаних і глинисто-піщаних ґрунтах формуються мішані сосново-дубові насадження.

Заболочування на території держспецлісгоспу порівняно не велике для Полісся. Болота та лісові землі, які надмірно зволожені, складають 9,2% загальної площі спецлісгоспу.

2.2. Характеристика лісового фонду підприємства

Лісистість регіону де розташоване підприємство в межах адміністративних районів, складає 51,1%. Ліси по території розташовані досить компактно.

Існуючий поділ підприємств на категорії захисності Наведений в табл.2.2. У залежності від функціонального призначення, встановленого режиму ведення лісового господарства в них і лісокористування на наступний ревізійний період створені наступні господарські частини.

Таблиця 2.2

Категорії лісів лісового фонду підприємства

Категорії лісів	Площа за даними лісовпорядкування	
	га	%
Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення – разом	4044,8	9,9
в тому числі:		
Заказники	4044,8	9,9
Рекреаційно-оздоровчі ліси - разом	4,9	
в тому числі:		
Ліси у межах населених пунктів	4,9	
Захисні ліси – разом	7174,9	17,5
в тому числі:		
Ліси протиерозійні	4512,8	11,0
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	1756,6	4,3
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	412,2	1,0
Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та ін.	493,3	1,2
Експлуатаційні ліси	29661,7	72,6
Всього по спецлісгоспу:	40886,3	100

Віднесення невикритих лісовою рослинністю лісових ділянок до певної господарської секції проведено по цільовій породі, яка найбільше відповідає корінному деревостану і проектується для лісовідновлення.

Віки стиглості деревостанів по господарських секціях прийняті відповідно до оптимальних віків рубок у лісах України. Розподіл за групами віку наведений в таблиці 2.3[47] .

Таблиця 2.3

Фактичний і оптимальний розподіл площі викритих лісовою рослинністю земель за групами віку(%) [47].

Групи основних лісоутвор юючих порід	Фактичний				Оптимальний			
	Молод няки	Серед ньо вікові	Прис тига ючі	Стигі і перес тиглі	Молод няки	Сер едн. віко ві	Прис Тигаю чі	Стиглі і перес тиглі
<i>Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення</i>								
Хвойні	5,2	63	23,5	8,4	36,4	36,4	18	9,1
Твердо листяні				100,0	26,3	52,7	10,5	10,5
М'яко листяні	15,7	39	10,1	35,4	28,6	43	14,3	14,3
Разом	8,0	56,0	19,8	16,0	34,3	38	17,1	10,5
<i>Захисні ліси</i>								
Хвойні	8,8	80,0	6,7	4,5	32,4	39,6	16,2	11,8
Твердо листяні	18,4	25,0	4,0	52,3	25,0	46,1	12,0	16,8
М'яко листяні	20,4	65,2	5,9	80,2	26,4	47,0	13,2	13,5
Разом	14,2	65,6	6,0	14,2	29,1	43,3	14,6	13,2
<i>Експлуатаційні ліси</i>								

Хвойні	20,0	37,3	28,12	14,6	44,5	22,3	22,2	11,3
Твердо листяні	13,7	34,1	6,4	46,0	36,2	36,5	18,0	9,3
М'яко листяні	34,5	32,7	11,7	21,3	28,7	42,5	14,3	14,4
Разом	23,5	35,9	23,3	17,1	40,0	28,0	20,1	12,0
<i>Усього по підприємству</i>								
Хвойні	17,2	44,1	25,2	13,0	42,6	25,3	21,2	11,2
Твердо листяні	17,1	27,6	4,6	50,7	27,8	43,7	13,9	14,7
М'яко листяні	31,0	40,0	10,4	18,6	28,2	43,4	14,3	14,2
Усього	21,6	42,2	19,9	16,3	37,7	31,3	18,9	12,4

Ділянки лісу в практичній діяльності підприємства використовуються досить ефективно. Частка сосни звичайної і дуба звичайного у загальній площі 66,7% і 2,5% відповідно. На площі 95,5 га наявні низько бонітетні (5 і нижче класів бонітету) насадження, це пояснюється умовами місцезростання. Низькоповнотні насадження (0,3-0,4) займають площу 251 га. Їх наявність зумовлена умовами зростання.

Результатом змін, що сталися за ревізійний період, є площа вкритих лісовою рослинністю ділянок - 37386,9 га або 91 %, загальний запас 7952 тис.м³. Середній запас на 1 га вкритих лісовою рослинністю площ складає 216 м³, середній запас стиглих і перестиглих насаджень – 272 м³, середня зміна запасу на 1га вкритих лісовою рослинністю ділянок складає 4,0 м³.

Площа та запас стиглих деревостанів складає 6142 га і 1661 тис.м³, або 16 % і 21% , в тому числі , експлуатаційний фонд становить 2274 га і 672,3 тис.м³, або 6 % і 8,4%. Головними причинами зміни площ та запасу стиглих насаджень є природний ріст та розвиток.

2.3. Технології відводу та лісосічних робіт

На підприємстві заготівля деревини в порядку рубок головного користування регулюється розрахунковою лісосікою. «Розрахункова лісосіка – щорічна науково обґрунтована норма заготівлі деревини в порядку рубок головного користування, яка затверджується для кожного власника, постійного користувача лісів, окремо за групами порід, виходячи з принципів безперервності та невиснажливості використання лісових ресурсів» (ст. 43 ЛКУ) [26]. «Заготівля деревини в порядку рубок головного користування в розмірах, що перевищують розрахункову лісосіку, забороняється» (ст. 71 ЛКУ) [26].

Відведення ділянки в рубку відбувається за 2 роки до рубки згідно «Методичних вказівок з відведення і таксації лісосік, видачі лісорубних квитків та огляду місць заготівлі деревини в лісах Державного агентства лісових ресурсів України» [31].

Відвод лісосіки в рубку головного користування розпочинається з вибору ділянки з опису, після цього на місцевості намічають ділянку в натурі. При відборі ділянки в РГК проводять бусольну зйомку, прорубують візири, шириною 30 см. На візирі вирубується весь підріст і підлісок, роблять надтес дерева з трьох сторін і клеймують. Деревя, що надтесані в сторону ділянки, до даної ділянки не входять і вирубці не підлягають. Потім проводиться суцільний перелік дерев. Для цього треба три особи: перша – мірною вилкою міряє діаметр дерева на висоті 1,3 м і визначає якість сортименту з дерева (ділове, півділове і дров'яне); друга – заповнює польову перелікову відомість, яка точується у вигляді конверта, окремо по породах, якості і ступенях товщини; третя – ставить засічки за якістю: ділове – I, напівділове – II, дров'яне дерево – III. У кінці вимірюють висоти модельних дерев у трьох центральних ступенях товщини з найбільшою кількістю дерев.

За даними цих польових матеріалів складають матеріально-грошову відомість.

Лісозаготівельні роботи можна проводити при наявності лісорубного квитка і оформлення технологічної карти (4 екз).

Лісосічні роботи багато в чому визначають технологію і основні техніко-економічні показники лісозаготівельного процесу, будучи першою його фазою. Розгляд та вивчення технології лісосічних робіт дозволяє, з урахуванням діючих правил рубок, таксаційних характеристик деревостанів, ґрунтово-ґрунтових умов рельєфу місцевості і основних еколого-економічних характеристик регіону, забезпечити отримання ділової деревини з найменшими трудовими затратами. До того ж, не менш важливими є питання охорони навколишнього середовища, підвищення продуктивності лісонасаджень, їх відтворення на основі природного лісовідновлення господарсько цінними породами [3].

Основні сортименти, які заготовлюються на підприємстві: пиловник – 75%, та 25% - дрова, тарний кряж, стовпи, тонкомірна деревина.

Основними споживачами є: 76% - переробні підприємства та 24% - населення, сільські районні організації, агрофірми, сектор приватного бізнесу. Найбільший попитом має пиловник.

Основним напрямком розвитку підприємства є отримання цінної деревини при збереженні і підвищенні природоохоронних, санітарно-гігієнічних, захисних, естетичних та інших корисних функцій лісу.

На даному етапі розвитку підприємства технічне і транспортне забезпечення підприємства для успішного виконання планових завдань є недостатнім і становить 36%.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Обсяги рубок головного користування на підприємстві

Соціально-економічний розвиток підприємства залежить від обсягів заготовленої деревини. На підприємстві деревину заготовляють при спеціальному використанні лісових ресурсів (від рубок головного користування) та рубками догляду та санітарними рубками.

Після проведення останнього лісовпорядкування (2018 рік) встановили щорічний обсяг користування лісом в обсязі 90,25 тис. м³ ліквідної деревини, з них 65,9 м³ (73%) - це рубки головного користування (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Щорічний обсяг лісокористування в розрізі господарств (чисельник – площа, знаменник – тис.м³ ліквідної деревини)

Види рубок	Господарство			Разом
	хвойне	мяколистяне	твердолистяне	
РФіОЛ	823,9	42,0	7,4	873,3
	23,79	0,42	0,14	24,35
інші		0,4		0,4
		-		-
РГК	179,0	53,7	5,0	237,7
	53,34	11,49	1,07	65,9
Разом	1002,9	96,1	12,4	1111,4
	77,13	11,91	1,21	90,25

Встановлено, що друга лісовпорядна нарада зменшила обсяг розрахункової лісосіки, встановленої лісовпорядкуванням (70,02 м³ ліквідної деревини), до 65,9 м³ ліквідної деревини із щорічною площею рубок 237,7 га. Зменшення відбулось на основі рішень про створення нових заказників в експлуатаційних лісах на площі 3122,8 га і переведення їх у категорію лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення.

Зменшення обсягів відбулось за рахунок хвойного господарства, госпсекція соснова – на 2,56 тис.м³ ліквідної деревини та м'яколистяного, госпсекція березова – зменшення на 0,59 тис.м³ ліквідної деревини (табл. 3.2)

Таблиця 3.2

Зміна обсягу розрахункової лісосіки

Господарство, господарська секція	Експлуатаційний фонд: площа, га запас, тис.м ³	Розрахункова лісосіка прийнята лісовпорядкуванням				Розрахункова лісосіка прийнята другою л/в нарадою			
		пло- ща, га	запас, тис.м ³			пло- ща, га	запас, тис.м ³		
			стов- бурний	лік- від- ний	ділової дере- вини		стов- бурний	лік- від- ний	ділової дере- вини
Усього по підприємству	4241,6 1315,79	257,3	78,04	70,02	47,92	237,7	73,44	65,90	45,35
в тому числі по госпсекціях:									
Хвойне – всього	3385,2 1105,43	190,4	61,97	55,90	41,35	179,0	59,13	53,34	39,48
в тому числі по госпсекціях:									
Соснова	3362,3 1097,52	189,2	61,56	55,53	41,07	177,8	58,72	52,97	39,20
Ялинова	22,9 7,91	1,2	0,41	0,37	0,28	1,2	0,41	0,37	0,28
Твердолистяне – всього	136,5 32,24	5,0	1,21	1,07	0,38	5,0	1,21	1,07	0,38
по госпсекціях:									
Дубова	126,6 30,38	5,0	1,21	1,07	0,38	5,0	1,21	1,07	0,38
Грабова	9,9 1,86								
М'яколистяне – всього	719,9 178,12	61,9	14,86	13,05	6,19	53,7	13,10	11,49	5,49
Березова	364,3 84,68	43,9	10,16	8,99	4,11	35,7	8,40	7,43	3,78
Осикова	18,8 5,39	0,7	0,19	0,18	0,06	0,7	0,19	0,18	0,06
Чорновільхова	336,8 88,05	17,3	4,51	3,88	2,02	17,3	4,51	3,88	2,02

Вихід ділової деревини по вказаних господарствах також зменшився: по сосновій госпсекції хвойного господарства на 1,87 тис.м³, що становить

5%, по березовій госпсекції – 0,63 тис.м³, і це 15%. Запланований середній вихід ділової деревини від ліквіду по підприємству становить 69%, найбільший відсоток визначений для хвойного господарства – 74%, для мяколистяного – 48% і найменший для твердолистяного – 35%.

У порівнянні із діючою до 2019 року розрахунковою лісосікою обсяги заготівлі збільшились. Так, для захисних лісів – на 31% (рис.3.1) а для експлуатаційних лісів – на 29% (рис.3.2).

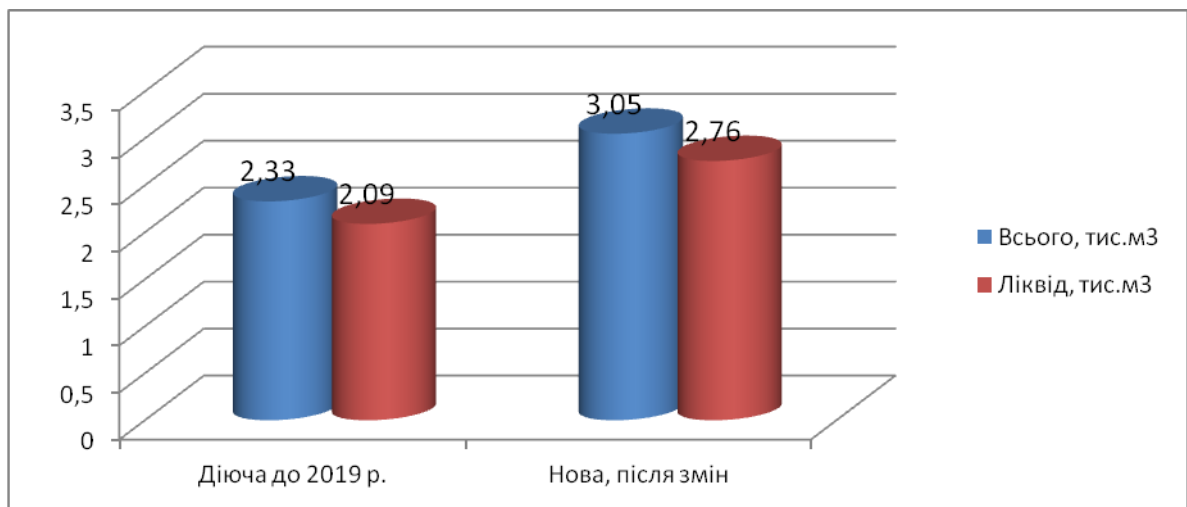


Рис. 3.1. Зміни в обсязі розрахункової лісосіки для захисних лісів, тис.м³

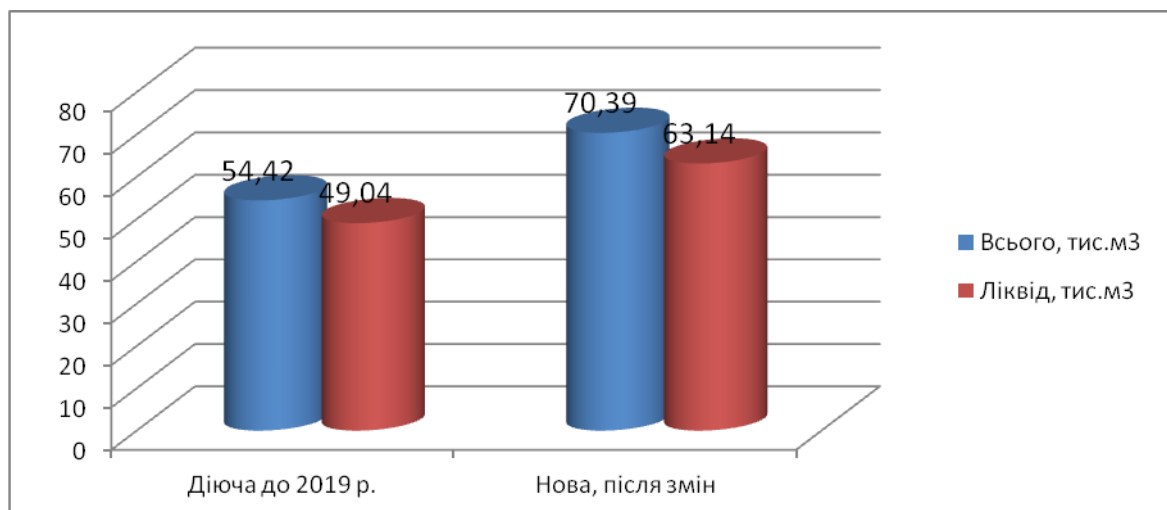


Рис. 3.2. Зміни в обсязі розрахункової лісосіки для експлуатаційних лісів, тис.м³

Щорічний обсяг рубок головного користування в розрізі господарств вказує на найбільші обсяги у хвойному господарстві – 81% ліквідної деревини. Частка м'яколистяних порід у загальному обсязі становить 17% ліквідної деревини, а твердолистяних – 2%. У порівнянні із обсягом попередньої розрахункової лісосіки (51,13 тис.м³ ліквіду) відбулось збільшення на 29 % обсягів ліквідної деревини, з них по хвойному господарству на 26%, по м'яколистяному – на 43% і на 3% зменшилось по твердолистяному (рис.3.3). Більш детальна інформація про зміни, які відбулись по категоріях лісів в розрізі госпсекцій наведена в додатку А.

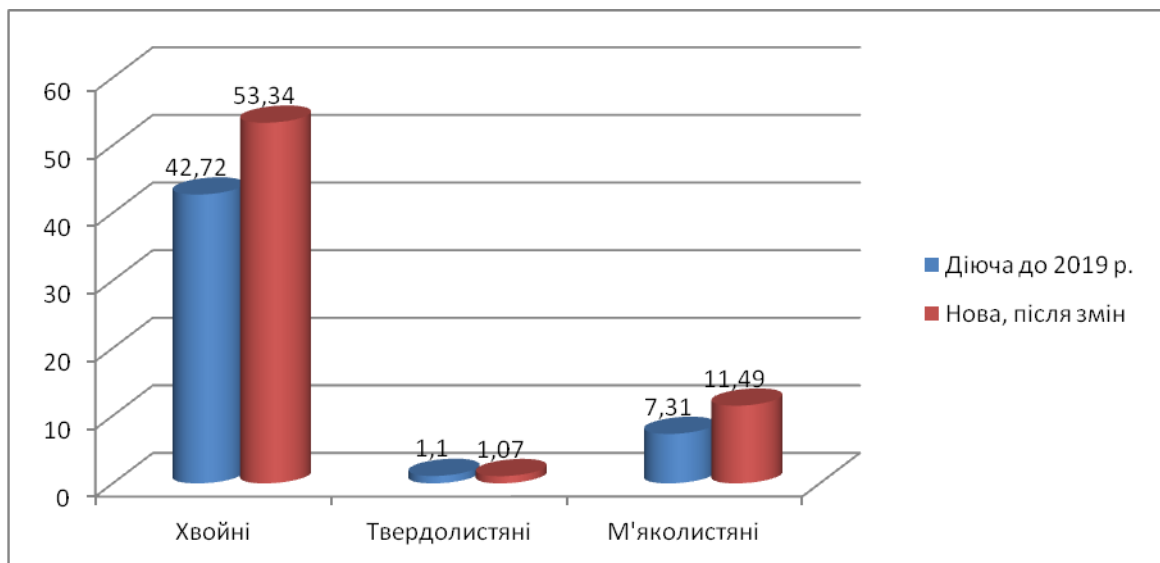


Рис. 3.3. Зміни в обсязі розрахункової лісосіки (ліквідна деревина) в розрізі господарств, тис.м³

3.2. Фактичні обсяги заготівлі деревини

У 2019 році обсяг лісокористування на підприємстві становив 108244 м³ деревини, яка була заготовлена на лісосіках, загальною площею 1240 га. З них на рубках головного користування заготовлено 55691 м³, з них ліквідної – 50449 м³ деревини на 175 га площ лісосік. Спосіб рубки – суцільно лісосічна.

Для порівняння, у 2018 році було освоєно 170,2 га лісосічних ділянок, де заготовлено 53138 м³ деревини, з них ліквідної – 48103 м³, що на 5% менше (табл.3.3).

Лісорубні квитки на заготівлю деревини на два останні роки виписували по розрахунковій лісосіці, встановленій минулим лісовпорядкуванням. Збільшення обсягів заготівлі деревини можна пояснити погіршення санітарного стану соснових деревостанів у зв'язку з масовим поширенням верхівкового короїда та короїда-топографа, що призвело до катастрофічних наслідків - масового і швидкого всихання соснових насаджень.

Таблиця 3.3

Обсяги заготівлі деревини від РГК

Госпо дарство	2018 рік			2019 рік		
	Площа, га	Заготовлено, м ³	В т.ч.лікв., м ³	Площа, га	Заготовлено, м ³	В т.ч.лікв., м ³
Хвойне	139,9	44210	39693	143,5	45741	41394
Твердо листяне	4,0	1167	1100	3,2	1073	985
М'яко листяне	26,3	7761	7310	28,3	8877	8070
	170,2	53138	48103	175,0	55691	50449

Для стабілізації економічної ситуації на підприємстві велике значення має відсоток виходу ділової деревини. Він залежить від біологічних особливостей деревної породи, типу лісорослинних умов, таксаційних показників деревостанів. В одному і тому ж віці відсоток виходу ділової деревини навіть однієї породи може бути різний. В різних лісорослинних умовах одновікові деревостани мають різну густоту і середній діаметр, що

впливає на товарну структуру стовбура і на відсоток виходу ділової деревини при лісозаготівлі.

За 2019 рік кількість виробленої продукції лісового господарства від рубок головного користування становила 50449 м³ ліквідної деревини, з них частка ділового круглого лісу становила 71%, а це 35605 м³ деревини. Частка ділового круглого лісу найвища у хвойних порід (сосна) – 79 % від ліквіду хвойних та 92% від загальної кількості ділового круглого лісу (рис.3.4).

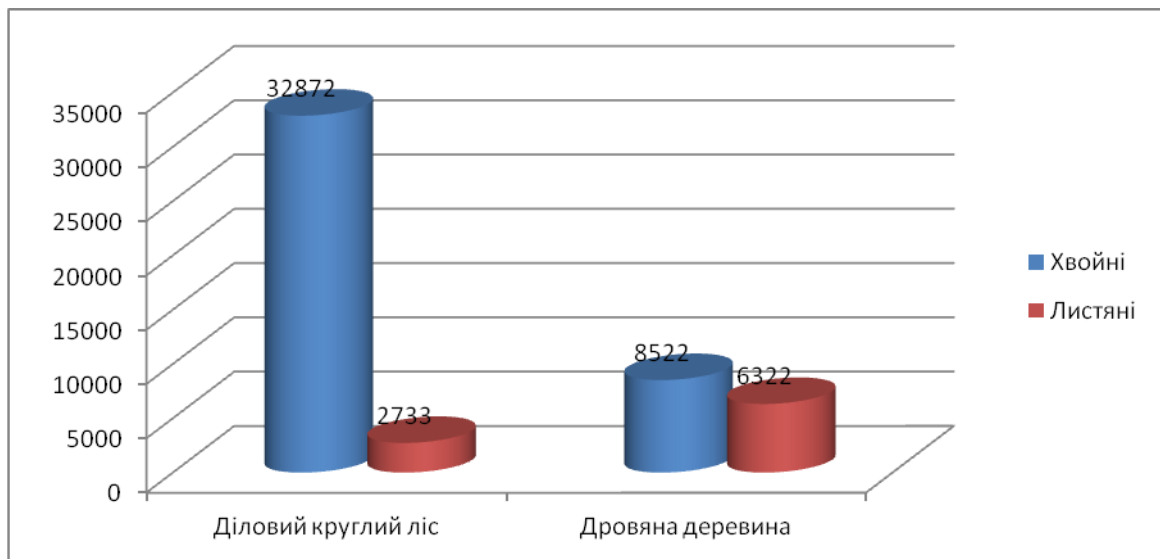


Рис. 3.4. Кількість виробленої продукції від РГК, м³

Із загального обсягу деревини листяних порід 70% становить дров'яна деревина. Ділянки листяних порід мають невисокий вихід ділової деревини можливо через те, що після досягнення деревами певного фізіологічного віку, а саме в перестійних деревостанах, мають місце пошкодження насаджень гнилями та високий природний відпад дерев.

3.3. Організація лісозаготівель на підприємстві

Рубки головного користування на підприємстві проводяться в стиглих і перестійних деревостанах з метою своєчасного і раціонального використання запасів стиглої деревини та відновлення лісу [33]. При цьому повинно бути забезпечено безперервний, невиснажливий обсяг користування деревиною на

основі балансу еколого-природоохоронних і господарсько-економічних функцій лісу, умов відтворення високопродуктивних стійких деревостанів [38].

В останні роки в ДП «Овруцьке СЛГ» лісозаготівлями займаються бригади приватних підприємців, які створені по принципу малих комплексних бригад. Це зменшує витрати підприємства на заготівлю деревини.

Характерна особливість малих комплексних бригад – сумісництво професій робітників, взаємодопомога та взаємозамінність в роботі. В результаті покращуються показники використання обладнання, підвищується колективна зацікавленість всіх членів бригади у виконанні поставлених завдань, що призводить до підвищення продуктивності праці. На кожному лісосіку для заготівлі деревини видається лісорубний квиток. До початку її розробки складається технологічна карта, положення якої є обов'язковими до виконання.

Всім видам лісозаготівельних робіт передують лісосировинна і технологічна підготовка лісосік. Лісосировинна підготовка включає відведення лісосік і їх приймання, а технологічна підготовка проводиться після ретельного вивчення лісоексплуатаційних умов на лісосіках і включає вибір раціональних схем їх розробки, вибір схеми доступу транспорту та складання технологічної карти на розробку кожної лісосіки. Далі слідує транспортна підготовка, підготовка території лісосік до рубки, навантажувальних пунктів, трелювальних волоків і облаштування майстерських ділянок. Їх обсяг залежить від прийнятого технологічного процесу, використовуваних машин, ґрунтово-гідрологічних і рельєфних умов, а також таксаційних характеристик деревостану, що поступає в рубку.

Залежно від конкретних природних факторів кожної лісосіки в спецлісгоспі застосовуються різні способи розробки пасік і ділянок. Найбільшого поширення набув стрічковий спосіб розробки пасіки.

Валка дерев здійснюється бензомоторними пилами «Штиль» або «Хускварна». Валять дерева стрічками шириною 8-10 м, розташованими під кутом 45-60 ° до трелювальних волоків, послідовно починаючи з далекого кінця пасіки. Дерева на стрічці валять під невеликим кутом до волоку, вершинами в сторону волока. Запас дерев на стрічці повинен, приблизно, відповідати середній рейсової навантаженні трактора, і трактор набирає пачку, не зїзджаючи з волока. За умови збереження підросту при розробці пасік стрічковим способом звалювання проводиться на підкладне дерево.

У лігоспі на трелюванні використовуються колісні трактори МТЗ-80 і МТЗ-82. Тракторами трелюють дерева на вантажний пункт в напівпідвішеному положенні. Середня відстань трелювання становить 200 м.

Місце очищення дерев від сучків обумовлено технологічним процесом на кожній з лісосік. Очищення може проводитися на лісосіці, трелювальних волоках, вантажному пункті з допомогою бензомоторних пил «Штиль», «Хускварна». В основному очищення дерев від сучків проводиться на лісосіці.

Навантаження і вивезення деревини з лісосіки здійснюється спеціалізованими автомобілями хлистами або сортиментами в двох напрямках: споживачеві або на деревообробний цех.

В даний час визначилися два основних напрямки в технології лісосічних робіт, які передбачають вивезення хлестів або сортиментів. Сортиментна технологія, частка якої в даний час зростає, є ефективною тільки при розвиненій мережі доріг загального користування і при наявності спеціальної техніки.

ВИСНОВКИ

1. Після проведення останнього лісовпорядкування (2018 рік) встановили щорічний обсяг користування лісом в обсязі 90,25 тис.м³ ліквідної деревини, з них 65,9 м³ (73%) – це рубки головного користування із щорічною площею рубок 237,7 га.

2. Друга лісовпорядна нарада зменшила обсяг розрахункової лісосіки, на основі рішень про створення нових заказників в експлуатаційних лісах на площі 3122,8 га і переведення їх у категорію лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення. Зменшення обсягів відбулось за рахунок хвойного господарства, госпсекція соснова – на 2,56 тис.м³ ліквідної деревини та м'яколистяного госпсекція березова – на 0,59 тис.м³ ліквідної деревини.

3. Запланований середній вихід ділової деревини від ліквіду по підприємству становить 69%, найбільший відсоток визначений для хвойного господарства – 74%, для мяколистяного – 48% і найменший для твердолистяного – 35%.

4. У порівнянні із діючою до 2019 року розрахунковою лісосікою обсяги заготівлі збільшились. Так, для захисних лісів – на 31%, а для експлуатаційних лісів – на 29%.

5. Щорічний обсяг рубок головного користування в розрізі господарств вказує на найбільші обсяги у хвойному господарстві – 81% ліквідної деревини. Частка м'яколистяних порід у загальному обсязі становить 17% ліквідної деревини, а твердолистяних – 2%.

6. У порівнянні із обсягом попередньої розрахункової лісосіки (51,13 тис.м³ ліквіду) відбулось збільшення на 29 % обсягів заготівлі ліквідної деревини, з них по хвойному господарству на 26%, по м'яколистяному – на 43% і на 3% зменшилось по твердолистяному.

7. У 2019 році обсяг лісокористування на підприємстві становив 108244 м³ деревини, яка була заготовлена на лісосіках, загальною площею 1240 га. З них на рубках головного користування заготовлено 55691 м³, з них

ліквідної – 50449 м³ деревини на 175 га площ лісосік. Спосіб рубки – суцільно лісосічна.

8. Кількість виробленої продукції лісового господарства від рубок головного користування – 50449 м³ ліквідної деревини, з них частка ділового круглого лісу становила 71%, а це 35605 м³ деревини. Частка ділового круглого лісу найвища у хвойних порід (сосна) – 79 % від ліквіду хвойних та 92% від загальної кількості ділового круглого лісу.

9. На кожному лісосіку видається лісорубний квиток. До початку її розробки складається технологічна карта, положення якої є обов'язковими до виконання.

10. В останні роки в ДП «Овруцьке СЛГ» лісозаготівлями займаються бригади приватних підприємців, які створені по принципу малих комплексних бригад. Це зменшує витрати підприємства на заготівлю деревини.

Список літературних джерел

1. Анучин Н.П. Теория и практика организации лесного хозяйства. М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1977. 176 с.
2. Анучин Н.П. Лесное хозяйство и охрана природы. М.: Лесн. промышленность, 1979. 271 с.
3. Антанайтис В. В. Современное направление лесоустройства. М.: Лесн. пром-сть, 1977. 280 с.
4. Бузун В.А. Экономичность семеннелесосечных рубок в буковых лесах Карпат. Лесное хоз-во. 1966. № 10. с.43-45
5. Вагин А.В. Товарность ельников в зависимости от возраста : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. с.-х. наук. М., 1958. 20 с.
6. Генсірук С.А. Історія лісництва в Україні. Львів. Світ. 1990. 422 с.
7. Генсірук С.А. Ліси України. Наук. тов. ім. Шевченка, Укр. Держ. Лісотехнічний університет. Львів, 2002. 496 с.
8. Герушинський З.Ю. Зарубенко Р.Г. Збереження і відтворення сосново-дубових деревостанів Розточчя. Львів : Вид-во УкрДЛТУ, 1996 р. 180 с.
9. Гірс О. А. Оптимальний вік головної рубки основних лісоутворюючих порід України та його обґрунтування. Лісівництво і агролісомеліорація. Х.: Майдан, 2002. Вип. 101. С. 110 – 115.
10. 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. К.: НАУ, 2006. С. 74 – 75.
11. Гірс О.А. Стиглість деревостанів та використання деревних ресурсів у лісах різного функціонального призначення. КорсуньШевченківський: Вид. Майдаченко І.С. 2011. 316 с.
12. Горшенін М.М. Стаціонарні дослідження впливу різних способів поступових рубок на умови середовища, продуктивність деревостанів і

лісовідновлення. Лісівницькі дослідження на Розточчі. Львів : Вид-во "Каменярь", 1972. С. 14-24.

13. Горшенин Н. М. Эрозия горных лесных почв и борьба с ней. М. : Лесная промышленность, 1974.

14. Горшенин Н.М., Белая Н.М. Технический прогресс на лесозаготовках и охрана природы в горных лесах СССР. Изв. вузов. Лесной журнал. 1977. №4. С.25-31.

15. Горшенин Н.М. Совершенствование способов рубок главного пользования и лесосечных работ в горных лесах. В кн.: Проблемы комплексных лесных предприятий в Карпатах. Ужгород: Карпаты, 1969. С.87-103.

16. Горшенин Н.М. Эффективность использования и воспроизводства горных лесных ресурсов СССР. В кн.: Повышение эффективности использования земельных ресурсов и их защита от разрушения. Материалы конф. -М.: Изд. АН СССР, 1978.- С.137-143.

17. Данькевич С.М. Природне відновлення плюсового насадження сосни звичайної у заказнику "Лопатинський". Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. Львів : РВВ НЛТУ України. 2008. Вип. 18.11. С. 39-43.

18. Данькевич С.М., Криницький Г.Т. Стан та шляхи збереження генофонду плюсового насадження сосни звичайної у заказнику "Лопатинський" – основи лісонасінневої бази Радехівського держлісгоспу / Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. Сер.: Лісівницькі дослідження в Україні (ІХ-ті Погребняківські читання). Львів : Вид-во УкрДЛТУ. 2003. Вип. 13.3. С. 22-27.

19. Данькевич С.М. Стан лісонасінного комплексу сосни звичайної на Малому Поліссі та шляхи збереження його генофонду : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03.01 "Лісові культури та фітомеліорація". Львів, 2010. 23 с.

20. Жолуденко А.М., Міцкевич А.В., Харитонюк Р.І. Технологічні аспекти розробки суцільних рубок головного користування. Третя Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» : збірник матеріалів (22-23 жовтня 2020, м. Херсон, Україна). Херсон : «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. с.239-240.

21. Жолуденко А.М. Обсяг лісокористування в ДП «Овруцьке СЛГ». Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Ліс, наука, молодь» (24 листопада 2020 р., м. Житомир). Житомир. 2020. С. 55

22. Загреев В. В. Географические закономерности роста и продуктивности древостоев: монография. М.: Лесн. пром-сть, 1978. 237 с.

23. Інструкції з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z1046-10>

24. Каплуновский П.С. Об использовании предварительного возобновления бука при сплошных рубках. Научные труды Закарпат.лес. опыт.станции. Ужгород, 1958. Т.1. с.89-96

25. Кокая Г.Г. Технологические процессы первичного лесотранспорта в горных условиях Грузии, обеспечивающие максимальное сохранение лесной среды. В кн.: Комплексная механизация и автоматизация подъемно-транспортных работ в лесной и д/о промышленности. Всесоюзное ... Доклады, часть III. М., 1970. С.21-28.

26. Лісовий кодекс України в редакції Закону від 08.02.2006 р. № 3404- IV (Поточна редакція) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.

27. Малик Л. Особливості менеджменту лісозаготівельного виробництва. Молодь і ринок № 6 (65). 2010р. с. 56-62

28. Молотков П.И. Рубки главного пользования в горных лесах Карпат. Бюлл.науч.-техн.информ. УкрНИИЛХА. 1957. с.12.

29. Мегалинский П. Н., Наконечный В. С. Опыт постепенных рубок в сосновых насаждениях Боярского учебно-опытного лесхоза. Лесоводство и агролесомелиорация. 1965. Вып. 2. С. 52–60.
30. Мелехов И.С. Лесоводство / И.С. Мелехов. М., 1989. 303 с.
31. Методичні вказівки з відведення і таксації лісосік, видачі лісорубних квитків та огляду місць заготівлі деревини в лісах Державного агентства лісових ресурсів України - Наказ Держлісагентства від 21.01.2013 №9. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://lis.ck.ua/news/show/id/3935>.
32. Міцкевич А.В., Жолуденко А.М. Технології лісосічних робіт у сучасних умовах. Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції присвяченої пам'яті професора А.І.Гузія. (Житомир, 25 вересня 2020 р.). Житомир, 2020. с.188
33. Наказ Держкомлісгоспу України «Про затвердження Правил рубок головного користування» від 23.12.2009 р. № 384 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>.
34. Нормативно-довідкові матеріали для таксації лісів України й Молдови. К.; Урожай, 1987. 559 с.
35. Правила поліпшення якісного складу лісів / Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007р. № 724. Офіційний вісник України. №37, 2007. С. 1478.
36. Поляков В.К., Руденко Н.П. Вік технічної стиглості для лісів Карпат і зони Полісся УРСР. // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість. 1969. №6. с.8-10.
37. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат» від 22.10.2008 р. № 929 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929-2008-%D0%BF>.
38. Постанова Кабінету Міністрів України «Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів» від 23.05.2007 р.

№ 761 (Редакція від 19.01.2016) [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-п/para0157#o157>

39. Свалов Н.Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования. М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1979. 241 с.

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

41. Свириденко В.Є., Швиденко А.Й. Лісівництво. К.: Вид.-во «Сільгоспосвіта», 1995, 364 с.

42. Сенько Є.І., Огородник М.М., Динька Н.І. Економіка праці в лісовому господарстві. Львів. Український державний лісотехнічний університет. 2005. 107с.

43. Тихонов А.С., Зябченко С.С. Теория и практика рубок. Петрозаводск. 1990. 224 с.

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

45. Трибун П.А. Защита леса. Украинские Карпаты. Природа. К.: Наукова думка, 1988. с.102-107

46. Швиденко А. З., Поляков В. К., Головащенко В. П. та ін. Оптимізувати вік рубки лісу на Україні. Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість. 1986. № 1. С. 5 – 7.

47. https://ovruchslg.com.ua/fileadmin/system_lg_ovruch_slg/Характеристика_підприємства/Характеристика_підприємства.doc

Додаток А

ВІДОМОСТІ
 розрахункової лісосіки
 державного підприємства «Овруцький спецлісгосп»
 Житомирської області

Групи порід, господарські секції	Розрахункова лісосіка							
	діюча				після зміни			
	вік стиг- лості	площа, га	запас, тис. м ³		вік стиг- лості	площа, га	запас, тис. м ³	
			усього	у тому числі лік- відний			усього	у тому числі лік- відний
Категорія - Захисні ліси								
Хвойні		6,1	2,04	1,84		8,7	2,81	2,55
У тому числі:								
- соснова	101	6,1	2,04	1,84	101	8,7	2,81	2,55
М'яколистяні		2,0	0,29	0,25		1,1	0,24	0,21
У тому числі:								
- березова	61	2,0	0,29	0,25	61	1,1	0,24	0,21
Усього		8,1	2,33	2,09		9,8	3,05	2,76
Категорія - Експлуатаційні ліси								
Хвойні		125,4	45,37	40,88		170,3	56,32	50,79
У тому числі:								
- соснова	81	125,4	45,37	40,88	81	169,1	55,91	50,42
- ялинова похідна					51	1,2	0,41	0,37
- модринова								
Твердолистяні		5,1	1,21	1,10		5,0	1,21	1,07
У тому числі:								
- дубова в/ств.	101	5,1	1,21	1,10	101	5,0	1,21	1,07
М'яколистяні		33,2	7,84	7,06		52,6	12,86	11,28
У тому числі:								
- березова	61	21,6	5,10	4,59	61	34,6	8,16	7,22
- осикова	41	0,6	0,16	0,14	41	0,7	0,19	0,18
- вільхова	61	11,0	2,58	2,33	61	17,3	4,51	3,88
Усього		163,7	54,42	49,04		227,9	70,39	63,14
УСЬОГО ПО ПІДПРИЄМСТВУ								

Групи порід, господарські секції	Розрахункова лісосіка							
	діюча				після зміни			
	вік стиг- лості	площа, га	запас, тис. м ³		вік стиг- лості	площа, га	запас, тис. м ³	
			усього	у тому числі лік- відний			усього	у тому числі лік- відний
Хвойні		131,5	47,41	42,72		179,0	59,13	53,34
У тому числі:								
- соснова		131,5	47,41	42,72		177,8	58,72	52,97
- ялинова похідна						1,2	0,41	0,37
Твердолистяні		5,1	1,21	1,10		5,0	1,21	1,07
У тому числі:								
- дубова в/ств.		5,1	1,21	1,10		5,0	1,21	1,07
М'яколистяні		35,2	8,13	7,31		53,7	13,10	11,49
У тому числі:								
- березова		23,6	5,39	4,84		35,7	8,40	7,43
- осикова		0,6	0,16	0,14		0,7	0,19	0,18
- вільхова		11,0	2,58	2,33		17,3	4,51	3,88
УСЬОГО		171,8	56,75	51,13		237,7	73,44	65,90

