

НУБІП України

НУБІП України

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**03.01 – КР. 1091 “С” 2023.06.28. 025 ПЗ**

НУБІП України

**Пабата Олександра Олександровича**

**2023 р.**

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри лісівництва

канд.с.-г. наук, доцент

Н.В. Пузріна

«  »

20

року

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Пабат Олександр Олександрович

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

(код і назва)

Освітня програма Лісове господарство

(назва)

Орієнтація освітньої програми

освітньо – професійна

(освітньо – професійна або освітньо – наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи Рекреаційний потенціал лісопаркових ландшафтів філії «Ніжинське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Затверджена наказом ректора НУБіП України від «30» грудня 2022 р. № 1941 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2023.11.07

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи таксаційні описи лісів філії «Ніжинське ЛГ», проект організації та розвитку філії «Ніжинське ЛГ», звітні матеріали філії «Ніжинське ЛГ».

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Природно-кліматичні умови філії «Ніжинське ЛГ»;
2. Проаналізувати проведені лісогосподарські заходи у філії за останні роки;
3. Встановити показники рекреаційного призначення у філії;
4. Проаналізувати стадії рекреаційної дигресії в рекреаційних зонах філії;
5. Визначити обсяги благоустрою улюблених місць відпочинку філії.

Перелік графічного матеріалу (за потреби)

Дата видачі завдання « 20 » вересня 2022 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Завдання прийняв до виконання

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ННІ лісового і садово-паркового господарства

УДК 630\*27:379.8

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

\_\_\_\_\_ Роман ВАСИЛИШИН  
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО**  
Завідувач кафедри лісівництва

\_\_\_\_\_ Наталія ПУЗРИНА  
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему: Рекреаційний потенціал лісопаркових ландшафтів філії  
“Ніжинське лісове господарство” ДП “Ліси України”

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма Лісове  
господарство

(назва)  
Орієнтація освітньої програми

освітньо-професійна  
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

**Гарант освітньої програми**  
канд. с.-г. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Олександр БАЛА

(підпис)

**Керівник магістерської кваліфікаційної роботи**

канд. с.-г. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Ольга ТОКАРЄВА

(підпис)

**Виконав**  
\_\_\_\_\_

Олександр ПАБАТ

(підпис)

КИЇВ – 2023

## РЕФЕРАТ

# НУБІП України

Текст магістерської кваліфікаційної роботи надрукований на 70 сторінках з використанням 60 літературних джерел. Робота написана з використанням власних досліджень, під час яких було закладено 10 пробних площ у популярних місцях відпочинку. Для встановлення рекреаційного потенціалу на пробних площах проводилися лісівничі та ландшафтні дослідження.

# НУБІП України

Дана робота включає вступ, 4 розділи з висновками до кожного з них, висновки та рекомендації, а також додатки.

# НУБІП України

В першому розділі наведено інформацію про загальні поняття про лісову рекреацію, позитивний вплив лісової рекреації на людський організм, значення лісу в житті людини, види лісової рекреації та відпочинку, проблеми та наслідки рекреаційного лісокористування, система заходів у лісах рекреаційного призначення, рекреаційні функції лісів.

# НУБІП України

У другому розділі описано кліматичні, ґрунтові та гідрологічні умови місцезростання, особливості лісорослинних умов і господарювання, економічні показники та перспективи розвитку філії «Ніженське лісове господарство» ДП «Лісове господарство».

# НУБІП України

Третій розділ відображає методику досліджень, описано пробні площі, лісівничі характеристики, а також показники рекреаційного призначення.

Обстежено місця масового відпочинку та інтенсивної рекреації, проаналізовано особливості їх облаштування.

# НУБІП України

У четвертому розділі запропоновані напрями підвищення рекреаційної придатності лісопаркових ландшафтів, запропоновано облаштувати рекреаційні маршрути, встановлено рівень рекреаційного навантаження в лісопаркових ландшафтах філії.

# НУБІП України

**Ключові слова:** лісова рекреація, рекреаційні ресурси та їхній потенціал, стадія рекреаційної дигресії, благоустрій лісопаркових ландшафтів.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	5
<b>РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО ЛІСОВУ РЕКРЕАЦІЮ</b>	7
1.1. Позитивний вплив лісової рекреації на людський організм	7
1.2. Значення лісу в житті людини	10
1.3. Види рекреації та відпочинку в лісі	15
1.4. Проблеми та наслідки рекреаційного лісокористування	18
1.5. Система заходів у рекреаційно-оздоровчих лісах	22
1.6. Рекреаційні функції лісів	22
<b>РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЛІЇ «НІЖИНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»</b>	25
2.1. Місцерозташування та структурна приналежність філії	25
2.2. Лісовий фонд філії «Ніжинське ЛГ»	25
2.3. Природно-кліматичні умови	26
2.4. Запроектовані рубки	27
<b>РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТЕЖКИ ТА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ</b>	29
3.1. Методика створення екологічних стежок	29
3.2. Рекреаційна оцінка лісопаркових ландшафтів	34
<b>РОЗДІЛ 4. ПІДВИЩЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ЛІСОПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ ФІЛІЇ «НІЖИНСЬКЕ ЛГ»</b>	38
4.1. Проектування екостежок у Іржавському філії «Ніжинське ЛГ»	40
4.2. Приклади благоустрою філії	46
4.3. Проект заходів з підвищення рекреаційної придатності лісостанів філії «Ніжинське ЛГ»	50
<b>ВИСНОВКИ</b>	55
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b>	57
<b>ДОДАТКИ</b>	62

## ВСТУП

# НУБІП України

Під лісовою рекреацією розуміють різноманітні форми відпочинку в лісі. Однією з найважливіших вимог подальшого розвитку суспільства є забезпечення екологічних умов життєдіяльності людини, що одночасно гарантує високі стандарти рівня якості життя. Для забезпечення практичного переходу України та її регіонів до моделі збалансованого розвитку необхідно досліджувати та розвивати організовану рекреаційну діяльність, адже вона тісно пов'язана із суміжними та обслуговуваними її галузями, здійснює безпосередній багаторівневий вплив на соціально – економічний розвиток регіону, а також фактором оптимізації структури регіональних природних комплексів.

# НУБІП України

У соціальному ефекті, рекреація сприяє оздоровленню та відновленню потенціалу працездатності людських ресурсів, раціоналізації вільного часу населення, фізичному та емоційному збагаченню людини, зміцненню соціальних зв'язків, вихованню культурних та релігійних цінностей.

# НУБІП України

Отже в сучасних умовах в світі збільшуються потреби перебування міського населення на природі, зокрема в лісі. Щороку кількість таких людей зростає, і в деяких населених пунктах досягає 50–60 % загального числа жителів.

# НУБІП України

Лісова рекреація займає окреме місце в житті суспільства та в останні десятиліття вона перетворилася на інтенсивний чинник антропогенного впливу на ліс. Тому актуальним та обов'язковим є рекреаційна оцінка лісів, яка дозволяє визначити придатність лісів для відпочинку населення, а також допустиме рекреаційне навантаження на лісові території, що сприяє їх раціональному використанню й охороні.

# НУБІП України

Нині є всі передумови для розвитку рекреаційного природокористування в Україні, як на регіональних, так і на місцевих рівнях, з урахуванням природного потенціалу – ресурсної бази, придатної для

# НУБІП України

рекреаційного використання, підтримки держави у розвитку підприємництва в рекреаційній сфері та готовності інвесторів розвивати даний вид послуг.

Рекреація – вид діяльності, який має чітко виражену природно-ресурсну орієнтацію. Природні ресурси є головним фактором, що обумовлює рекреаційне використання території. Від того, яким спектром природних ресурсів володіє територія, залежить організація різних видів і форм рекреаційної діяльності.

У рекреаційно-оздоровчих лісах основні лісгосподарські й організаційно-технічні заходи проводять окремо за функціональними зонами відповідно до типів лісу і стану насаджень. Вони дозволяють створити сприятливі санітарно-гігієнічні, психологічні, естетичні та декоративні умови для відпочинку, а також зменшити рекреаційні навантаження за рахунок продуманого перерозподілу навантажень територією реакційного лісу.

**Об'єкт дослідження** – рекреаційний потенціал лісопаркових ландшафтів філії «Ніжинське лісове господарство» Чернігівської області.

**Предмет дослідження** – перспективи розвитку лісової рекреації в рекреаційно-оздоровчих лісах філії «Ніжинське лісове господарство» Чернігівської області.

**Ключові слова:** лісова рекреація, рекреаційні ресурси та їхній потенціал, стадія рекреаційної дигресії, благоустрій лісопаркових ландшафтів.

## РОЗДІЛ 1

## ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО ЛІСОВУ РЕКРЕАЦІЮ

## НУБІП України

**1.1. Позитивний вплив лісової рекреації на людський організм**

Лісова рекреація – це перебування людей на землях лісового фонду в культурно-оздоровчих, туристичних і спортивних шлях. Природні ресурси є важливим фактором, що обумовлюють рекреаційне використання території.

Під лісовою рекреацією розуміють різноманітні форми відпочинку в лісі. Лісова рекреація займає окреме місце в житті суспільства та в останні десятиліття вона перетворилася на інтенсивний чинник антропогенного впливу на ліс. Тому актуальним та обов'язковим є рекреаційна оцінка лісів,

яка дозволяє визначити придатність лісів для відпочинку населення, а також допустиме рекреаційне навантаження на лісові території, що сприяє їх раціональному використанню й охороні.

Однією з найважливіших вимог подальшого розвитку суспільства є забезпечення екологічних умов життєдіяльності людини, що одночасно гарантує високі стандарти рівня якості життя. Для забезпечення практичного переходу України та її регіонів до моделі збалансованого розвитку необхідно досліджувати та розвивати організовану рекреаційну діяльність, адже вона тісно пов'язана із суміжними та обслуговуючими її галузями, здійснює безпосередній багаторівневий вплив на соціально – економічний розвиток регіону, а також фактором оптимізації структури регіональних природних комплексів.

У соціальному ефекті, рекреація сприяє оздоровленню та відновленню потенціалу працездатності людських ресурсів, раціоналізації вільного часу населення, фізичному та емоційному збагаченню людини, зміцненню соціальних зв'язків, вихованню культурних та релігійних цінностей.

Нині є всі передумови для розвитку рекреаційного природокористування в Україні, як на регіональних, так і на місцевих рівнях,

НУБІП України



з урахуванням природного потенціалу – ресурсної бази, придатної для рекреаційного використання, підтримки держави у розвитку підприємництва в рекреаційній сфері та готовності інвесторів розвивати даний вид послуг.

Рекреація – вид діяльності, який має чітко виражену природно-ресурсну орієнтацію. Серед усіх можливих видів рекреації, лісова рекреація – це перебування людей на землях лісового фонду в культурно-оздоровчих, наукових, туристичних і спортивних цілях.

Природні ресурси є головним фактором, що обумовлює рекреаційне використання території. Від того, яким спектром природних ресурсів володіє територія, залежить організація різних видів і форм рекреаційної діяльності.

За роки незалежності в Україні сформувалась наукова школа з дослідження питань ресурсології та рекреаційного природокористування.

Праця та відпочинок – невід’ємні складові процесу життєдіяльності людей. При тривалій, виснажливій, одноманітній роботі людина бисто відчуває втому. Тому виникає потреба відновлення працездатності, поповнити баланс сил, отримати новий творчий потенціал.

Науково-технічний прогрес все частіше зменшує тривалість контакту з довкіллям. Та чим швидші темпи урбанізації, тим більшим стає потяг людей до природи. Століттями людина пристосовувалась до природного середовища, його шумового фону, складу повітря, електромагнітних параметрів. Уявлення про красу і її критерії складались у людини під впливом навколишнього середовища.

Звідси – нагальна необхідність відпочинку в умовах, відмінних від штучного урбанізованого, індустріального середовища. Активний відпочинок бажаний для всіх, а особливо для людей розумової праці.

Отже в сучасних умовах в світі більшуються потреби перебування міського населення на природі, зокрема в лісі. Щороку кількість таких людей зростає, і в деяких населених пунктах досягає 50–60 % загального числа жителів.

Забруднення повітря, механізація сільського господарства, зростання шуму на полях, виникнення величезних природних катаклізмів змусили навіть сільських жителів надавати перевагу відпочинку в лісі.

Потяг до спілкування з природою відображає зрушення людських потреб зі сфери матеріального споживання у сферу духовну. Розвиток духовних потреб як рушійної сили людської діяльності – явище надзвичайно поширене і веде до принципової переоцінки усталених поглядів, трансформує та сприяє зміні ставлення людини до природи від споживацького до сталого природокористування.

З усіх видів рекреаційного природокористування найбільше досліджене користування лісом в рекреаційних цілях.

Термін «рекреаційне лісокористування» запропонував вживати О.І. Тарасов у 1980-х роках, під яким розумів сукупність явищ та функцій лісу, що виникають у результаті відвідування його з метою туризму і відпочинку.

Згодом визначення сформував М.Ф. Реймерс: «Рекреаційне лісокористування – це форми і способи використання лісу для рекреації»

Також можна сказати, що рекреаційне лісокористування – це сукупність явищ, які виникають через експлуатацію лісу відпочивальниками, і може бути не лише процесом споживання благ, але і як результат впливу такого споживання на людину.

У процесі рекреації туристи і відпочиваючі використовують ліс для пікніків, туристичних походів, прогулянок пішки, тимчасового проживання з установкою наметів або будиночків на колесах, розкладання вогнищ, спортивних змагань, збирання грибів, ягід, лікарської сировини тощо.

Таку діяльність відносять до рекреації, за умови якщо вона не є виробничою діяльністю або промислом. Заготівля грибів, ягід, випасання худоби, а також перебування в лісі на різних роботах не належать до рекреації.

Рекреант знаходиться в лісі як споживач рекреаційних ресурсів і послуг, та не приймає участі у виробництві продукції для інших.

Рекреаційне лісокористування має позитивний вплив на організм людини та забезпечує:

- задоволення духовних потреб людини;
- підвищення продуктивності праці й творчої наснаги;
- підвищення рівня обізнаності населення з правилами, законами поведінки в лісах і відповідальністю людини за життя;
- повне, комплексне використання лісових ресурсів.

Масове відвідування населенням лісів викликало два протилежних наслідки: позитивний-соціальний і негативний-екологічний. Тому в умовах екологічної кризи завданнями лісгосподарської галузі є:

- задоволення зростаючих потреб населення в лісовому відпочинку;
- забезпечення невиснажливого рекреаційного лісокористування.

На рекреаційне лісокористування суттєвий вплив справляють традиції та культура народу як елементи громадської свідомості.

## 1.2. Значення лісу в житті людини

Наявність атмосфери, тобто газової оболонки землі, необхідна умова існування життя. Ліси мають особливе значення у підтримці фізичної та біологічної рівноваги газового складу атмосфери у зв'язку із процесами фотосинтезу, дихання та транспірації, що відбуваються в них. Зелені рослини планети у процесі фотосинтезу виділяють 430 млрд. т кисню упродовж року.

Один гектар лісів поглинає за рік увесь вуглекислий газ, що виділяє за цей час 200 людей, тобто 8 тг.

Обсяг вуглекислого газу, що поглинається, і кисню, який при цьому виділяється, залежить від низки причин, зокрема стану насаджень, їхнього віку, породного складу тощо. Встановлено, що в насадженнях I класу бонітету (найпродуктивніших) фотосинтез та газообмін, більш інтенсивний. Якщо прийняти за 100% ефективність поглинання вуглекислого газу ялиною, то

таке значення для модрина складатиме 118 %, сосни звичайної 164 %, липи – 254 %, дуба звичайного – 450 %, тополі берлінської – 691 %.

Кисень витрачається не лише на дихання людей та тварин, але й на згорання палива транспорту, на технологічні процеси в промислових й енергетичних об'єктах, а також при пожежах. До середини минулого століття зберігалась відносна рівновага в атмосфері між надходженням і витрачанням кисню.

Одна з важливих властивостей лісостанів та, що вони можуть у великих обсягах затримувати пил, та адсорбувати інші шкідливі сполуки. До найбільш шкідливих для деревної рослинності і людей належать: хлористий водень, сірчаний ангідрид, фтористий водень, сірководень, амоній, сірчистий газ, ацетилен, вихлопні гази.

Накопичення сполук сірки, цинку, свинцю оксидів міді в хвої викликає її відмирання та відпад. Хвойні та дрібнолисті деревні види – найбільш активні поглиначі. Наприклад, 1 га лісу здатний поглинути близько 400 кг сірчаного газу, 100 кг хлоридів, затримати до 60 т пилу. Листяні породи із нершавою поверхнею листя (в'яз, павлонія) затримують більше пилу, ніж породи з гладеньким листям (граб, береза).

Шум – один з несприятливих чинників міського середовища. Найбільш високу інтенсивність шуму створюють автотранспорт, будівельні роботи, авіація, залізничний і автомобільний транспорт. Звук реактивного лайнера при зльоті у є больовим порогом для людини, його дія може призвести до часткової чи повної втрати слуху.

Дерева відіграють важливу, але хоча й не головну роль в ізоляції джерел шуму. Добре захищають від внутрішнього міського шуму виткві рослини (дикий виноград), що покривають стіни житлового будинку. Зелені насадження вулиць, зменшують силу шуму на 14–15 Дб.

Шумозахисні властивості зелених насаджень залежать від ширини, густоти, виду складу, висоти насаджень. Виявлено, що при розміщенні дерев

у шаховому порядку або при вільному розміщенні дерев і чагарників шумопоглинаючі їхні властивості найбільш ефективні.

Встановлено, що лісосмуга шириною 200 м має такий шумопоглинаючий ефект, який на безлісній території досягається лише на відстані 2 км від шосе. Найкращий шумозахисний ефект має густий ліс зі складними змішаними деревостанами високої повноти, з хвойною головною породою.

Ліси активно впливають на мікроклімат місцевості, розподіляючи опади, змінюючи радіаційно-температурний режим, вологість повітря, а також захищаючи від вітру. Отже вони мають здатність регулювати та пом'якшувати місцевий клімат. Також вони чинять позитивний вплив на мікроклімат прилеглих до лісу територій.

Влітку температура повітря на 8–10°C нижча у лісі, ніж на відкритому просторі (полі, на лузі). У міських зелених насадженнях улітку температура на 2–3 °C, а в лісі на 5–6,5°C нижча, ніж на забудованих територіях міста.

Великі зелені масиви, наприклад парки, знижують температуру на 1–2 °C не під кронами дерев та на прилеглих територіях. Різниця температур усередині та поблизу масиву зелених насаджень створює передумови для циркуляції повітря. При цьому різниця швидкості руху повітря між насадженнями та забудовою досить відчутна.

Ліс змінює поверхневий стік. Ліси в цілому та дерева, зокрема, відіграють провідну роль у розподілі опадів, що має важливе водоохоронне значення для навколишнього середовища. У літню та перехідні пори року опади, які випадають, частково затримуються кронами й не відразу потрапляють на поверхню ґрунту, а поступово.

Лісова підстилка та мохове покриття відіграють роль губки, яка вбирає частину опадів. Випаровуюча поверхня листя (хвої) дерев, чагарників і трав'янистих рослин у 20–25 разів більша, ніж поверхня ґрунту, де вони ростуть. За рахунок цього регулюється вологість. Влітку відносна вологість

вища в лісі, ніж у полі, наприклад у дібровах лісостепу на 10-14% вологість вища ніж на відкритій місцевості.

Деревні рослини здатні чинити значний вплив на навколишнє середовище і певною мірою змінювати електричний стан повітря. Біологічний вплив деревних рослин проявляється в продукуванні особливих хімічних сполук, які мають назву фітонцид – це хімічно активні речовини (іншими словами продукти виділення рослин), здебільшого газоподібні, що пригнічують життєдіяльність чи мають згубний вплив на мікроорганізми.

Основна функція фітонцидів – захист рослин.

Встановлено, що фітонциди листя дуба звичайного вбивають на відстані збудників дизентерії й паратифу. Дуб має найбільш фітонцидні властивості. Від фітонцидів, які виділяє листя евкаліпту, гине золотистий стрептокок, хвої ялиці білої – збудник дифтерії, хвої сосни різних видів – збудник туберкульозу. Для збудників дизентерії згубні також фітонциди, що виділяються тополею, ялівцем, горіхом волоським.

Встановлено, що 1 га листяного лісу виділяє влітку 2 кг летючих фітонцидів за день, хвойного – 5 кг, а зокрема ялівцевого – 30 кг летючих речовин за день. Вміст фітонцидів у повітрі лісу залежить від декількох факторів, у тому числі від віку насаджень, його санітарного стану, погодних умов, часу доби, сезону тощо.

У прямій залежності від здатності рослин виділяти фітонциди перебуває у лісі вміст мікроорганізмів (відомо, що у сосновому лісі майже відсутні шкідливі мікроорганізми). У діброві виділяється стільки фітонцидів, що влітку вона є безмікробною зоною. Фітонциди сприяють виникненню та підвищенню імунитету до різних захворювань, а тому знаходять широке застосування в народній та офіційній медицині.

Багато фітонцидів є сильними окислювачами, що здатні перетворити частину кисню в озон або атомарний кисень із утворенням численних легких іонів. Якщо вони сполучаються з частками пилу або сажі, виникають важкі

іони, наявність легких іонів вважається показником його чистоти й свіжості повітря.

Перебування в лісі справляє загальнозміцнюючу дію на організм людини, часто має лікувальний (курортологічний) та психогігієнічний ефект.

Загальнозміцнюючий вплив лісу будь-яка людина може перевірити на собі.

Пішохідна прогулянка в лісі помірної тривалості підвищує тонус людини, повертає їй сили та бадьорість, надає емоційне й фізичне задоволення.

Лікарі, фізіологи та курортологи встановили, що в результаті тривалого перебування людей у лісі відбуваються позитивні зміни у функції систем

кровообігу, дихання та терморегуляції (зокрема нормалізація рівня кров'яного

тиску, зменшення частоти пульсу й дихальних скорочень, збільшення глибини

дихання, зниження інтенсивності збуджувальних процесів у корі головного

мозку тощо). Для людей після перебування в лісі характерні підвищена

фізична й розумова працездатність, глибокий сон, кращий апетит.

Свіже іонізоване повітря й приємна прохолода – основні елементи «лісової кліматотерапії», які доступні людям у багатьох областях України.

Лікування на місцевих базах відпочинку, санаторіях, крім того, що воно не вимагає пристосування ослабленого організму до незвичних кліматичних

умов, переважає за рядом інших причин. Воно позбавляє від необхідності

робити далекі, не завжди виправдані, виснажливі подорожі. Курортологічна роль лісу полягає також у тому, що він є ідеальним місцем для пішохідних

прогулянок, фізкультурних занять, які дають також помітний терапевтичний ефект.

Розглядаючи корисні властивості лісів та рекреації в них, не можна обійти увагою недеревні лісові ресурси і їх застосування у народній медицині.

До недеревних лісових ресурсів належать ягоди, горіхи, трав'янисті рослини та їх частини, гриби тощо. Одним з улюблених способів проведення часу в лісі

– це збір зазначеної продукції. Люди відвідують сусідні ліси в тому числі щоб з користю провести час.

### 1.3. Види рекреації та відпочинку в лісі

В Україні для рекреаційних потреб використовуються ліси всіх груп і категорій. Згідно Лісового кодексу України, в межах загального використання лісових ресурсів, громадяни мають право вільно та безоплатно перебувати в лісах, безкоштовно збирати для власного споживання дикорослі трав'янисті рослини, гриби, квіти, ягоди, горіхи, інші плоди, крім випадків, передбачених законодавчими актами».

Тарасов О.І. виділяє п'ять форм відпочинку в лісі:

– дорожня (рекреанти переміщуються лише по стежках з твердим покриттям, екологічна шкода – випушення частини лісових площ під дороги з твердим покриттям);

– бездорожня (рекреанти переміщуються по лісовій землі, спричиняючи витоптування лісу);

– утилітарна (добувна, рекреанти збирають гриби, ягоди, інші лісові ресурси, рибалять, полюють, знищуючи окремі елементи біоценозу);

– бівуачна (багатоденна рекреація, рекреанти встановлюють палатки, розпалюють багаття, додається вплив вогнем та сокирою);

– транспортна (бівуачна з використанням автомобілів);  
– кошова (рекреанти влаштовують у лісі тимчасове житло, заготовляють будівельні матеріали, дрова тощо).

Ототожнювати оздоровчу та рекреаційну функції лісу неможна, бо остання значно ширша і виходить за межі рекреаційного лісокористування.

Недоцільно ототожнювати також туризм і рекреацію. Рекреаційна функція лісу менша від оздоровчої і більша від туристської.

Найбільш поширеними видами лісової рекреації в Карпатах є спортивно-туристична, лікувальна, оздоровча, утилітарна та пізнавальна.

Кожен з них може поєднувати в собі декілька видів відпочинку.

Карпатський регіон багатий на джерела різноманітних мінеральних вод. Тому лікувальна рекреація відіграє там важливу роль. Вона базується на



використанні ширшого кола можливостей цієї бази: оздоровчих властивостей лісів у комплексі з мінеральними водами, ваннами, грязями та кліматотерапією. Ліси підтримують та регулюють кількість джерел мінеральних вод.

Для загальнозміцнюючих прогулянок у великому зеленому масиві прокладають особливі маршрути, які мають назву теренкури або «стежки здоров'я». Їх прокладають в найбільш вдалих, красивих місцях, з кращими санітарно-гігієнічними умовами, поблизу санаторіїв і будинків відпочинку та умовно поділяють на ділянки довжиною 50–100 м, з різними умовами для різноманітних фізичних навантажень та занять.

Не менш важливе значення має оздоровча рекреація, яка базується виїзdkово на використанні цілющих властивостей лісів, її мета – зняття фізичних і нервових навантажень, відновлення працездатності людей.

Здійснюється як у стаціонарній, так і в нестаціонарній формах.

Популярним є нестаціонарний або самодіяльний відпочинок у лісі. Найбільший потік відпочиваючих спостерігається протягом комфортного періоду року, а це з травня по жовтень. Десятки тисяч людей у вихідні виїжджають у навколишні ліси на прогулянки, пікніки тощо. Часто оздоровча рекреація до деякої міри поєднується з утилітарною й пізнавальною.

Провідне місце в Карпатах займає спортивно-туристична рекреація, яка поєднує заняття спортом, туризмом, мисливством і рибальством. До послуг спортсменів і туристів багато спортивних баз та їх філій, таборів і притулків.

Туристичні маршрути проходять через гірські ліси до гори Говерла, Синевірського озера, до гір Чорна Клева, Попадя, Сивуля, Гропа, Прислоп, Плішка та до полонин Брецул, Рівна, Козмеська, Красна, Явірник, Плоска, Драгобрат, Татарук та інших. Туризм – надзвичайно мобільний вид рекреації.

Останніми роками інтенсивно розвивається велотуризм. Тому у перспективі необхідно створювати умови і для велотуристів. З цією метою можна облаштувати просіки або лісові стежки. В місцях масового відпочинку та інтенсивної рекреації можна розвивати прокат велосипедів тощо.

Особливе місце знаходиться автотуризм. Створення «парквейв» – автомобільних доріг, які пов'язують крупні комплекси відпочинку і визначні місця, оскільки з вікна автомобіля відпочиваючі більше вражень отримують від споглядання груп рослин, а побачити дрібні деталі пейзажу, окремі дерева і кущі складно.

В Україні популярні заняття мисливством і рибальством. Для полювання необхідним є отримання ліцензій, де обумовлюються терміни та норми відстрілу, оплата права полювання. Для іноземних громадян вартість ліцензій, як правило, у 6–7 разів більша. Дозвіл на можливість полювання на певні види тварин приймається індивідуально в кожній області, виходячи з багатьох умов, що склалися.

Надзвичайно популярними видами відпочинку є заняття зимовими видами спорту (гірські лижі, сноубординг, фрістайл). Для любителів гірськолижного спорту популярними є туристичні комплекси Буковель, Тисовець, Славське та інші.

В Чернівецькій області протягом 2004 року стало до ладу 4 витяги: на перевалі Німчич, у селах Мигово та Горбово а також на горі Цецино. Там відпочивальники можуть взяти напрокат снігоходи та квадрацикли чи займатися в школі верхової їзди.

Найбільш неорганізованою і масовою є утилітарна рекреація, яка передбачає аматорський збір дикоростучих ягід, горіхів, грибів, лікарських рослин і квітів з відпочинком у лісі. Цим видом рекреації охоплені практично всі ліси України. У періоди дозрівання ягід, горіхів, появи грибів мешканці міст і сіл виїжджають нерідко на досить велику відстань у ліси.

Досить поширена пізнавальна рекреація, головною метою якої – духовний розвиток людини, екоосвіта, збагачення знань щодо живої та неживої природи.

Під час лісових прогулянок відпочивальники знайомляться з навколишньою місцевістю, її флорою і фауною, топографією, геологічною будовою, визначними історичними місцями. Така рекреація здійснюється переважно шляхом організованих екскурсій у дендропарки, на особливо цінні природні

об'єкти чи комплекси. Великий інтерес виявляють відпочивальники до краєзнавства, історичних й архітектурних пам'яток.

Лісові прогулянки люди здійснюють зазвичай самостійно, але їх можуть організувати лікувальні заклади, табори відпочинку, туристичні організації тощо. Прогулянки будуть більш цікавими, якщо місце відпочинку оформлене відповідними інформаційними стендами, вказівниками, панно та іншими вказівниками-довідниками з продуманим інформативним текстом.

Розглянуті основні види і форми лісової рекреації далеко не вичерпують можливостей цієї унікальної бази відпочинку, яка з кожним роком удосконалюється, набуває нових якісних форм.

#### 1.4. Проблеми та наслідки рекреаційного лісокористування

Ліс – складна екологічна система. Всі компоненти лісу тісно взаємозв'язані між собою і з оточуючим середовищем. Ці взаємозв'язки вироблялись та регулювались протягом тривалого періоду, тому відзначаються певною стійкістю і збалансованістю. Будьяке користування лісом, у тому числі й рекреаційне, істотно впливає на його компоненти.

Використання лісів для відпочинку, іншими словами рекреаційне навантаження, викликає певні зміни, інколи незворотні, у стані та життєдіяльності лісових екосистем. У лісах найбільш поширені види рекреаційних навантажень: механічні пошкодження, втоптування, вилучення, засмічення, розполохування лісової фауни, випалювання.

Витоптування властиве для усіх видів лісової рекреації. Перебуваючи в лісі, люди значний час витрачають на ходіння, різноманітні рухомі ігри та розваги. Це призводить до порушення трав'яного покриву, подрібнення лісової підстилки, ущільнення ґрунту, що приводить до ослаблення дерев і їх передчасного відмирання. Лісова дигресія найчастіше спостерігається у непорядкованих місцях масового відпочинку, біля визначних місць, де сконцентрована велика кількість екскурсантів, поряд з естаціонарними

оздоровчими закладами та мінеральними джерелами, уздовж туристичних маршрутів.

Запобігти витоптуванню будь-якими заходами практично неможливо.

Але зменшити його негативний вплив на лісові насадження можна шляхом проведення комплексу лісівничих та організаційних заходів.

У рекреаційних лісах виділяються дві форми витоптування – стежкове чи площинне, які зустрічаються як самотійно, так і в різних комбінаціях. На першій стадії поступово формується велика кількість різного характеру стежок. Їх можна розподілити на три категорії:

– стежки помітні, на яких зрізаний трав'яний покрив, підстилка ущільнена, але ділянки з оголеним мінеральним шаром ґрунту відсутні;

– стежки добре помітні, на яких трав'янистий покрив на них зустрічається групами, підстилка механічно подрібнена, в окремих місцях оголений мінеральний шар ґрунту;

– стежки чітко помітні, на яких відсутні трав'яний покрив і підстилка, повністю оголений мінеральний шар ґрунту.

Витоптування – процес динамічний, що супроводжується переходом стежок з нижчих категорій у вищі з поступовим збільшенням займаної ними площі.

З припиненням дії витоптування відбувається зворотний процес, аж до повного відновлення лісового покриву.

Сильне витоптування формується зі стежкового або самотійно, під впливом інтенсивних навантажень за короткий проміжок часу на невеликі ділянки лісу. Таке типово для ігрових майданчиків і місць огляду, а також для інших ділянок з високою щільністю відпочиваючих.

Інтенсивність витоптування оцінюється через коефіцієнт витоптування, що розраховується відношення витоптаного площі до загальної площі ділянки, виражене в відсотках. З цим коефіцієнтом певною мірою пов'язані й інші види рекреаційних навантажень.

Механічні пошкодження – поширений вид рекреаційних навантажень. Перебуваючи в лісі, люди свідомо чи несвідомо ламають гілки дерев,

обдирають кору, стовбурці підросту, общипують бруньки, квіти та плоди, виривають чи викопують кореневища та цибулини багаторічних трав'яних рослин, роблять засічки, вирізи на деревах.

Особливо страждають від ніщивної дії людей дерева з гладкою і тонкою корою (такі як бук, граб, явір, липа). Найбільше пошкоджених дерев спостерігається вздовж туристичних маршрутів, прогулянкових стежок і теренкурів. Через пошкодження на деревах проникає інфекція, яка викликає серцевинну гниль, поселяються шкідливі комахи, а відтак ослаблення та передчасне відмирання дерев.

Значні механічні пошкодження завдають туристи в неорганізованих місцях відпочинку. Підраховано, що, зупиняючись на ночівлю, для розпалювання вогнища вони витрачають в середньому 1–1,5 м<sup>3</sup> деревини.

Негативні наслідки цього такого рекреаційних навантажень можна значно зменшити. Необхідно більше уваги приділяти впорядкуванню зон масового відпочинку, інтенсивної рекреації, привалів на туристичних маршрутах проводити виховну і роз'яснювальну роботу серед відпочивальників і туристів.

Побічне користування лісом – це збирання дикоростучих плодів, грибів, лікарської сировини (листя, хвої, кори, трав'янистих рослин, бруньок, коренів і кореневищ, гілок, пагонів). Як окремий вид рекреаційного навантаження, побічне користування частково може викликати механічні пошкодження. Таке користування властиве утилітарній рекреації, та може супроводжуватися й іншими видами рекреаційної діяльності людей.

Через масове неорганізоване збирання лікарських рослин деякі види їх знаходяться на межі зникнення. Частина лікарських рослин занесена до Червоної або Зеленої книг.

В лісах часто спостерігається засмічення різноманітними побутовими відходами. Найбільше воно в місцях інтенсивної рекреації та масового відпочинку. Засмічуються ліси переважно побутовими відходами: пляшками, пластиковим посудом, папером, залишками їжі тощо. Як правило, кожна група

відпочиваючих розташовується на окремому місці, що призводить до засмічення значних площ.

Засмічення лісів залежить від низки чинників. Важливе значення при цьому відіграє свідомість, культура і поведінка відпочивальників.

Дисциплінуючу роль має впорядкованість зон інтенсивної рекреації та масового відпочинку, наявність урн, спеціальних місць для утилізації побутових відходів. Не зважаючи на те, що засмічення території не має прямої негативної дії на функціонування лісових насаджень, але значно знижує їхню естетичну цінність.

Такий негативний вид діяльності як випалювання пов'язане з розпалюванням вогнищ, необережним поводженням з вогнем в лісі, або поруч тощо. Це призводить до знищення трав'яного покриву, лісової підстилки,

гумусу, пошкодження поверхневих частин кореневих систем дерев і кущів,

негативного впливу на фізико-хімічні властивості верхніх шарів ґрунту. Через

випалювання ґрунт на 5–7 років втрачає свої родючі властивості. Залишені без

нагляду багаття, непогашені недокурки часто спричиняють пожежі. До 90% лісових пожеж виникає через людський фактор, необережне поводження з

вогнем у лісі. Цей вид рекреаційного навантаження, як і попередній, є не

завжди, і при відповідних заходах може бути частково або повністю виключений.

Розполохування лісової фауни опостерігається часто в місцях інтенсивної рекреації та масового відпочинку людей. Співи, музика, потужна

робота двигунів автомобілів і аудіотехніки лякають та викликають

занепокоєння у птахів і звірів. Це змушує їх перебиратись у більш віддалені

місця, що завдає певної шкоди лісовим насадженням, оскільки птахи та звірі

регулюють чисельність шкідливих комах і гризунів. В окремих випадках

розполохування лісової фауни шкідливіше, ніж витоптування та механічні

пошкодження.

Розглянуті види рекреаційних навантажень, безперечно, не описують усієї різноманітності антропогенного впливу на лісові біогеоценози. Кожному

виду рекреації властиві свої особливі навантаження на природу, з яких один або два завжди домінують.

### 1.5. Система заходів у рекреаційно-оздоровчих лісах

Заміський відпочинок у лісі – один із видів природокористування. Він має бути не лише ефективним і раціональним, але й природоохоронним.

Останнє має особливе значення, оскільки існують об'єктивні докази тому, що відпочивальники часто захаращують ліс, негативно впливають на усі компоненти лісу. Тому заміський відпочинок потребує певної опосередкованої регуляції та здійснення системи заходів.

У рекреаційно-оздоровчих лісах основні лісгосподарські й організаційно-технічні заходи проводять окремо за функціональними зонами відповідно до типів лісу і стану насаджень. Вони дозволяють створити сприятливі санітарно-гігієнічні, психологічні, естетичні та декоративні умови для відпочинку, а також зменшити рекреаційні навантаження за рахунок продуманого перерозподілу навантажень територією реакційного лісу.

### 1.6. Рекреаційні функції лісів

Детальний аналіз корисного впливу лісових біогеоценозів фактори навколишнього середовища дозволяє уявити про їх значну роль у формуванні в лісах найбільш комфортних умов для рекреаційної діяльності населення.

Залежно від періодичності вільного часу та частоти відвідування лісів рекреацію поділяють на щоденну, щотижневу та щорічну. Відповідно формуються і лісові рекреаційні системи: внутріміські (всередині міста – дендросади і ботанічні сади, парки, сади, сквери) та заміські (ліси зелених зон, парки і лісопарки,), які забезпечують проведення вільного часу після роботи.

Заміські об'єкти використовуються для реалізації потреб в заміському відпочинку у вихідні дні, стаціонарні місця відпочинку, що використовуються

У період відпусток і канікул. При здійсненні лісоустрою приміських лісів проводиться функціональне зонування їх територій: паркова, лісопаркова, лісова. Основна відмінність рекреаційних зон – різна інтенсивність відвідування.

За функціональними особливостями рекреаційну діяльність в лісах поділяють на такі види: лікувальну, утилітарну, оздоровчу, спортивну, туристичну, пізнавальну. Рекреаційна діяльність в лісах може бути запланована, яка базується переважно на стаціонарних об'єктах, і незапланована. Залежно від виду рекреація може здійснюватись організовано з використанням спеціалізованих закладів – санаторіїв, будинків відпочинку, профілакторіїв, дачних та садових ділянок, спортивних і туристичних баз і неорганізоване.

Розповсюдженою є рекреаційно-оздоровча діяльність. Вона охоплює всі вікові групи населення та сприяє зниженню нервових і фізичних втом, відновленню фізичного і духовного потенціалу людини, профілактиці захворювань. Об'єктами рекреаційного лісокористування є парки, лісопарки, ліси зелених зон, а також в приміській лісі, що інтенсивно використовуються для відпочинку.

Рекреаційно-оздоровча діяльність може бути пов'язана з іншими видами відпочинку. Рекреаційно-спортивна діяльність об'єднує заняття спортом, включаючи мисливство, риболовлю та може здійснюватись в лісах інших категорій (захисних, експлуатаційних). Рекреаційно-туристична діяльність пов'язана з тривалими подорожами і походами з метою пізнання природи й активного відпочинку. Рекреаційно-утилітарна діяльність – це поєднання відпочинку із збиранням ягід, грибів, лікарських рослин. Такий вид відпочинку є найпопулярнішим та наймасовішим.

# НУБІП України



Висновки до розділу 1. Отже, рекреаційні ліси мають складатися з деревних порід із високими естетичними властивостями, добре поповлюватись, швидко рости, мати здатність ефективно виконувати водоохоронні, ґрунтозахисні, санітарно-гігієнічні й естетичні функції, а також відрізнятися достатнім потенціалом недеревних ресурсів. Найкращими рекреаційними лісовими екосистемами є високопродуктивні, зі струнками, не пошкодженими хворобами і шкідниками стовбурами дерев, з нормально розвинутою кроною, крізь яку проникає достатня кількість сонячної радіації.

Розв'язання цих проблем полягає в найкращій організації та вивченні широкого спектра рекреаційного лісокористування як соціального, екологічного й економічного явищ.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

## РОЗДІЛ 2

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЛІЇ «НІЖИНСЬКЕ ЛІСОВЕ  
ГОСПОДАРСТВО»**2.1. Місцезорозташування та структурна приналежність філії**

Діяльність філії «Ніжинське лісове господарство» ДП «Ліси України» здійснюється в межах Ніжинського, Чернігівського, Корюківського, Новгород-Сіверського та Прилуцького адміністративних районів.

Філія «Ніжинське лісове господарство» ДП «Ліси України» має таку юридичну адресу: 16608, Чернігівська обл., Ніжинський р-н, м. Ніжин, вул. Станіслава Прошенка, буд. 5, тел. (04631) 7-18-91, e-mail: [nizhynske.lg@e-jorest.gov.ua](mailto:nizhynske.lg@e-jorest.gov.ua).

Лісовий фонд філії «Ніжинське лісове господарство» ДП «Ліси України» розташований в межах структурних підрозділів – Батурицького, Бахмацького, Берестовецького, Борзнянського, Вертівецького, Мринського, Іржавського, Коляжинського, Ічнянського, Жадківського, Кам'янського, Прилуцького та Варвинського лісництв.

Проведення діяльності проектується на основі матеріалів лісовпорядкування, розроблених ВО «Укрдержліспроект» під час проведення базового лісовпорядкування 2022 року.

**2.2. Лісовий фонд філії «Ніжинське ЛГ»**

Площа лісового фонду філії «Ніжинське ЛГ» ДП «Ліси України» становить 97968 га, з яких до лісових земель належить 92319 га. у т.ч. Вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки – 87665 га, лісові культури – 47874 га, що становить 54,6 %.

Розподіл за категоріями лісів такий:

– експлуатаційні ліси (46750 га або 47,8 %);

– ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення (29341 га або 29,9 %);

– рекреаційно-оздоровчі ліси (7099 га або 7,2 %);

– захисні ліси (14778 га або 15,1 %).

Отже, майже третина лісів є рекреаційного призначення.

Вікова структура вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок така:

– молодняки (10799 га або 12,3 %);

– середньовікові (41451 га або 47,3 %);

– пристигаючі (18308 га або 20,9 %);

– стиглі і перестійні (17107 га або 19,5 %).

Найбільшу площу займають середньовікові деревостани, найбільш придатними для рекреації є пристигаючі, стиглі та перестійні, загальна площа яких є також досить значна.

Середній запас вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок на 1 га становить 253 м<sup>3</sup>, середня зміна запасу на 1 га лісових земель – 4,0 м. Загальний запас деревостанів біля 22216 тис. м<sup>3</sup>.

Середній вік насаджень 67 років, середній клас бонітету II,6, середня повнота – 0,68, середній склад насаджень 6С34Дз+Влч.

### 2.3. Природно-кліматичні умови

Згідно лісорослинного районування територія лісництва відноситься до зони Українського Полісся та Лівобережного Лісостепу.

Тривалість вегетаційного періоду складає 200 днів. Середньорічна температура повітря становить +6,5 С, мінімальна до –35 С. Пізні весняні заморозки можливі до першої декади травня, а ранні з першої декади вересня.

Середньорічна кількість опадів близько 510 мм. Середня глибина промерзання ґрунту від 60 см до 75 см. Постійний сніговий покрив може бути з кінця листопада до березня. Вітри переважають північно та південно-західних напрямків. Середньорічна швидкість вітру близько 1,3 м сек<sup>-1</sup>.

Панівні типи ґрунтів свіжі та вологі, глинисто піщані, дерново слабопідзолисті, інколи сильно підзолисті, темно сірі і сірі лісові, суглинністі, лучно-болотяні, суглинкові.

#### 2.4. Запроектвані рубки

Обсяг запроєктованої ВО «Укрдержліспроект» розрахункової лісосіки в порядку суцільних рубок головного користування для філії «Ніжинське лісове господарство» ДП «Ліси України» щорічно становить 184 тис. м<sup>3</sup> ліквідної деревини, відповідно по господарствах:

- хвойному 83,97 тис. м<sup>3</sup>;
- твердолистяному 34,46 тис. м<sup>3</sup>;
- м'яколистяному 65,92 тис. м<sup>3</sup>.

Розрахункова лісосіка відповідає принципам безперервного і невиснажливого лісокористування та обчислена фахівцями ВО «Укрдержліспроект» з використанням спеціалізованих комп'ютерних програм.

Суцільні санітарні рубки щорічно планується проводити за результатами детального лісопатологічного обстеження на площі близько 60 га із загальним ліквідним запасом, що вирубується 9 тис. м<sup>3</sup>.

Заготівля деревини під час проведення суцільних рубок головного користування, суцільних санітарних рубок здійснюється з дотриманням принципів безперервного, невиснажливого та раціонального використання лісових ресурсів, збереженням умов відтворення високопродуктивних деревостанів, екологічних та інших корисних властивостей. Під час проведення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок не дозволяється вирубування та пошкодження рідкісних цінних дерев і чагарників, занесених до Червоної книги України; плісових дерев і насінників, дерев з гніздами птахів, занесених до Червоної книги України, дуплястих та найстаріших дерев.

Технологічна схема розробки лісосіки має забезпечувати максимальне збереження підросту та залишених на корені дерев.

Необхідно дотримуватися законодавчих (Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про рослинний світ») та нормативно-правових вимог («Правил пожежної безпеки в лісах України», Санітарних правил в лісах України, «Правил охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості»), методичних рекомендацій у сфері лісового господарства, охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки.

З метою збереження ґрунтів, їх водно-фізичних властивостей, запобігання ерозійним процесам на зрубках застосовувати під час заготівлі деревини технології, машини і механізми, що забезпечують найменше пошкодження ґрунтів.

*Висновки до розділу 2.* Діяльність філії носить позитивний соціально-економічний ефект, який полягає в забезпеченні сировиною деревообробної промисловості, забезпеченні населення та закладів соціальної сфери паливною деревиною, поповненні державного та місцевих бюджетів за рахунок податків та зборів, у збереженні існуючих та створенні нових робочих місць під час заготівлі лісопродукції, зайнятості місцевого населення при залісненні лісових ділянок та догляді за лісовими культурами.

Проведення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок на площі понад один гектар у межах ділянок здійснюється відповідно до матеріалів лісовпорядкування. Лісовідновлення після проведення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок здійснюється шляхом створення лісових культур, а при наявності достатньої кількості природного поновлення та насінників, сприянням природному поновленню відповідно до лісорослинних умов.

## РОЗДІЛ 3 МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТЕЖКИ ТА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ

### 3.1. Методика створення екологічних стежок

Екологічне виховання повинно розпочинатися із раннього дитинства. Важливо усвідомити, що людина не лише природо-користувач, а насамперед частина природи.

Навчальна екологічна стежка – це одна з можливостей для глибшого вивчення природи рідного краю, пізнання її таємниць. Місця для організації екоекскурсій – це поєднання спілкування з природою та отримання нових знань. Навчальна стежка дає багатий матеріал для пошукової та дослідницької роботи. Екологічна стежка – це польова екологічна практика, яка надає можливість узагальнити, поглибити, унаочнити знання, спостерігаючи в природі за живими об'єктами. Робота на екологічній стежці посилює контакт учнів із природою. Особливістю є те, що екологічна стежка надає можливість проводити спостереження за живими об'єктами протягом року.

У ході роботи на екологічній стежці відвідувальники отримують загальні уявлення про об'єкти, явища, взаємозв'язки в живій природі, формують практичні навички перебування в природних умовах, опановують методику ведення польових досліджень, навчаються обробляти й оформляти одержані результати. Навчальна екологічна стежка – це ще одна можливість для глибшого вивчення природи рідного краю, ознайомлення з флорою та фауною.

Етапи створення навчальної екологічної стежки:

- обрати маршрут, що має естетичну виразність ландшафту з розрахунку тривалості екскурсій до 3-х годин;
- подбати про доступність маршруту;
- обладнати стежку інформаційними щитами та знаками;

– отримати офіційний документ від землекористувача території, якою пролягатиме маршрут екостежки;

– скласти картосхему із позначеним на ній цікавих екскурсійних об'єктів;

– розробити еколого-культурні, інформаційно-просвітницькі практичні природоохоронні заходи, які будуть організовані на маршруті екостежки.

Мета і завдання екологічної стежки полягають у створенні умов для проведення навчальної роботи з питань охорони природи, створення умов для виховання екологічно грамотної поведінки людини в навколишньому середовищі.

Навчальна екологічна стежка розрахована на такі категорії відвідувачів:

- педагогів і вихователів,
- студентів навчальних закладів усіх рівнів акредитації,
- дітей старших груп дошкільних закладів,
- учнів загальноосвітніх шкіл,
- відпочивальників.

Організація стежки. Спочатку створюють організаційну групу, до якої залучають усіх зацікавлених осіб та представників місцевих відділень громадських організацій. Важливим етапом у створенні та облаштуванні екологічної стежки є отримання дозволу, який надає юридичне право на її організацію. Такий документ видає організація-землекористувач території, на

якій вирішено прокласти стежку. Якщо маршрут буде проходити територією лісопаркових господарств, філій лісогосподарських підприємств та інших відомчих організацій, то їх видає дирекція. У цих дозволах на влаштування екостежки слід вказувати організацію, відповідальних за обладнання і підтримання стежки в належному стані, а також особливості користування

стежкою. Ця інформація має містити паспорт на екологічну стежку. Характеристика маршруту екологічної стежини має враховувати багатифакторність.

Добираючи маршрут екологічної стежки, враховують такі умови:

– доступність маршруту для відвідувачів (відстань до екостежки від населеного пункту, зручність транспортного зв'язку);

– естетичну виразність ландшафту.

Визначаючи загальну довжину екологічної стежки, слід взяти до уваги, що середня тривалість однієї екскурсії для старшокласників і дорослих має становити до 3-х годин. Якщо обладнати маршрут достатньою кількістю засобами наочної інформації, тривалість екскурсії буде відповідна. Хоча в

кожному випадку тривалість екскурсії буде залежати від складу групи. Так,

найбільш тривала екскурсія може бути розрахована на людей старшого віку.

Для дітей шкільного віку проводять екскурсії тривалістю 40–50 хв. З дітьми можна проходити по всьому маршруту, але включати не всі екскурсійні

об'єкти у вивчення. Старшокласникам екскурсію можна проводити в повному

обсязі з використанням усіх екскурсійних об'єктів.

Екскурсійні об'єкти – щити, вітрини, скульптури тощо. Важливою особливістю екологічної стежки є її інформативність. Умовно її можна поділити на навчальну, пізнавальну і вступну. Вона повинна впливати на

інтелект, емоції і волю відвідувальника. Кожному виду інформації

відповідають певні об'єкти на маршруті стежки.

До об'єктів природи належать рослини, тварини, форми рельєфу, ґрунти, гірські породи та інші елементи як живої та і неживої природи. Важливе

значення при екологічній освіті відвідувачів має ознайомлення із законами

живої природи, її багатством, життям у навколишньому середовищі.

Найкращим чином суть дії цих законів розкривається на фоні ознайомлення з різноманітними видами рослин, грибів, тварин. Необхідно при цьому

наголошувати на екологічному значенні та виразності певного виду. Мається

на увазі коли певний вид дозволяє наочно показати роль виду у створенні чи

підтримці екологічно рівноважного стану навколишнього середовища.

Під час проходження маршруту необхідно прагнути того, щоб екскурсія охопила не лише унікальні, але й типові об'єкти місцевої природи



(найпоширеніші типи рослинних угруповань, водойм, характерні форми рельєфу тощо).

Виразний екскурсійний об'єкт на стежці – пам'ятка природи. Він поєднує природну та історичну цінність. Вікові дерева є свідками історичних подій або видатних людей минулого. На маршруті екскурсивод звертає увагу на всі видимі зі стежки елементи антропогенного ландшафту. Також екскурсивод розповідає про характер природокористування, робить наголос на проблемах охорони природного середовища, способах і засобах їх вирішення на різних рівнях: краєзнавчому, національному, світовому.

Носіями інформації на стежці є спеціально встановлені інформаційні щити і знаки, їх виготовляють з деревини (краще хвойних порід) завтовшки 4–5 см. Тексти, малюнки і символи вирізують, дошки покривають масляним лаком і встановлюють на декоративно оформлених стовпах, розташованих на відстані 100–150 м один від одного. Вони допомагають організувати рух відвідувачів у заданому напрямку та слугують джерелом інформації під час самостійного проходження стежкою.

На стежці можуть використовуватися такі типи інформаційних текстів і знаків:

- загальний покажчик і схему стежки,
- перелік правил поведінки і норм,
- характеристику місцевих видів природокористування,
- гасла і заклики,
- відомості про пам'ятки природи і культури,
- розташування зон стежки,
- поетичні тексти,
- інформацію про справи молоді у вирішенні місцевих екологічних проблем тощо.

Обладнання екологічної стежки починається з прокладання її на місцевості маршруту і складання картосхеми. Спочатку необхідно провести обстеження місцевості з обох сторін вздовж маршруту в радіусі 50 м, щоб

виявити і нанести на карту цікаві екскурсійні об'єкти. Потім на карті позначають об'єкти, які планується створити при облаштуванні екостежки. Попередньо обстежують маршрут та виявляють місця встановлення щитів, відповідних знаків, покажчиків, малих архітектурних форм, обладнання, оглядових точок тощо.

Одним із завдань екологічного виховання є формування дбайливого ставлення до природи, збереження лікарських, рідкісних і зникаючих видів рослин. На стежці відвідувальники можуть такі рослини. Для навчання відвідувачів правилам відновлення ґрунтового родючого шару на маршруті

стежки доцільно мати для вогнища різного віку, де видно, як багато років потрібно для того, щоб на спаленій землі знову почали рости дерева.

Організація екологічних стежок та проведення на них екскурсій – це перспективна форма природоохоронної пропаганди. Оптимальна довжина стежки – 2 км. Бажано, щоб стежка мала форму петлі з початком і кінцем в одній точці. Необхідно, щоб вона обминала усі пункти розміщення інформації, місця проживання і зростання рідкісних видів флори і фауни тощо.

Важливий елемент екологічної стежки – інформативність. Опис маршруту має включати стислу характеристику всього маршруту із зазначенням напрямку руху, природних перешкод, відстані між цікавими місцями огляду.

Можна також скласти ілюстровані путівники-буклети. У тексті буклету вміщують загальні відомості, правила поведінки на стежці тощо.

Екологічні стежки маркують. Для цього на стовбури дерев вішають кольорові смужки або кружечки, намальовані фарбами. Стежки обладнують інформаційно-охоронними знаками встановленого зразка. «Знаки» на стежках мають бути стандартних розмірів, кожна стежка повинна мати свій «знак» і назву. Важливе значення має вибір місця розташування табличок, знаків та їх копій. Площина всіх табличок та щитів повинна розташовуватися відносно до відвідувачів під кутом 90 градусів.

Видавнича діяльність як засіб пропаганди включає: видання спеціальних буклетів, листівок, наліпок, рекламних проспектів, значків, календарів, плакатів, путівників тощо.

### 3.2. Рекреаційна оцінка лісопаркових ландшафтів

Лісорекреаційна оцінка допомагає фахівцям визначити рекреаційну придатність лісів. Лісівничо-рекреаційна оцінка лісопаркових територій є результатом комплексної інвентаризації лісового фонду з використанням методу ландшафтної таксації, яка проводиться в комплексі з лісовпорядкуванням. При ландшафтній інвентаризації для кожної лісової ділянки визначається таксаційний показник рекреаційної придатності. Тип лісопаркового ландшафту (закритий, напіввідкритий, відкритий), стійкість природних комплексів до рекреаційних навантажень (1-5 стадія), ступінь рекреаційної дигресії насаджень (1-5 стадія), рекреаційна оцінка (висока, середня, низька), естетична оцінка (1-5 балів), оцінка пішохідної доступності (1-5 клас), додаткова оцінка (1-5 балів).

Рекреаційна оцінка лісів Ніжинського лісництва враховувала їхні естетичні характеристики, стадію рекреаційної дигресії та стійкості лісу до рекреаційних навантажень.

Класифікація лісопаркових ландшафтів має важливе значення, оскільки тип ландшафту визначає тип та інтенсивність рубок і характер лісорозведення.

Лісопаркові ландшафти відрізняються за ступенем заповнення площі деревами та чагарниками, просторовим розташуванням, структурою та видовим складом деревостанів. Під типом лісопаркового ландшафту розуміють зовнішній вигляд лісового ландшафту з урахуванням форми деревостану, зімкнутості лісового намету та характеру розміщення дерев і чагарників на площі. Наразі в ландшафтна таксація розрізняє три типи ландшафту: закритий простір, напіввідкритий простір та відкритий простір. У межах кожного типу виділяють ландшафтні підтипи.

Рекреаційні характеристики лісопаркових ландшафтів базуються на їхній естетичній цінності, доданій вартості та зручності для пішоходів. Рекреаційна оцінка визначається як сума балів за цими показниками (формула 3.1):

$$PO = EO + ПД + ДО \quad (3.1)$$

де: PO – рекреаційна оцінка; ПД – пішохідна доступність; ДО – додаткова оцінка; EO – естетична оцінка. Рекреаційна оцінка може бути трьох класів: 1 клас (висока) – сума балів 3–8; 2 клас (середня) – сума балів 9–11; 3 клас (низька) – сума балів 12–15.

Лісівнича характеристика пробних площ наведена в табл. 3.1., а рекреаційна – в табл. 3.2.

Таблиця 3.1

## Характеристика пробних площ

№№ ПП	Склад	Площа, га	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Клас бонітету	Тип лісо- рослинних умов	Повнота
	8Дз1Бп1Ос+Гз					I <sub>Б</sub>	Д <sub>2</sub>	
	6Сз4Дз					II	С <sub>3</sub>	
	8Дз2Бп					I	Д <sub>3</sub>	
	4Дз4Бп2Гз+Влч					III	Д <sub>2</sub>	
	10Сз+Бп					II	С <sub>2</sub>	
	6Дз2Ос2Бп					I <sub>А</sub>	Д <sub>2</sub>	
	10Дз						Д <sub>2</sub>	
	7Сз3Бп+Ос					I	С <sub>3</sub>	
	8Дз2Гз					II	Д <sub>В</sub>	
	8Дз2Ос						Д <sub>2</sub>	

Пробні площі закладено переважно в мішаних деревостанах площею до 0,5 га. Це середньовікові, середньоповнотні, високопродуктивні, середньопродуктивні деревостани, які зростають в свіжих та вологих судібровах та дібровах.

За результатами ландшафтної інвентаризації впроваджуються заходи щодо поліпшення рекреаційної придатності лісів. Після аналізу лісівничо-ландшафтних показників розробляються лісгосподарські та лісорозсадницькі заходи та заходи з оздоровлення лісів та захисту від збудників хвороб, шкідників і лісових пожеж. У рекреаційно-оздоровчих лісах має бути запроваджений моніторинг, головним чином для документування негативних змін у лісах та запобігання деградації. Ці заходи призначаються окремо у кожному таксаційному виділі.

Таблиця 3.2

### Рекреаційна характеристика пробних площ

№ ПП	Тип лісопаркового ландшафту	Клас естетичної оцінки	Клас пішохідної доступності	Рекреаційна оцінка	Клас стійкості до рекреаційних навантажень	Стадія дигресії	Додаткова оцінка
1.	ЗГ	3	2	8 (середня)	3	2	3
2.	ЗГ	2	2	7 (середня)	2	3	3
3.	ЗГ	3	1	7 (середня)	2	3	3
4.	ЗГ	2	2	7 (середня)	3	2	3
5.	ЗГ	3	2	8 (середня)	4	1	3
6.	ЗГ	3	1	7 (середня)	2	2	3
7.	ЗГ	2	1	7 (середня)	3	3	4
8.	ЗГ	3	1	7 (середня)	2	2	3
9.	ЗВ	4	2	8 (середня)	4	3	2
10.	ЗГ	2	2	8 (середня)	3	2	4

За рекреаційною характеристикою деревостани зростають в закритих типах лісопаркових ландшафтів горизонтальної зімкнутості, з середніми класами естетичної оцінки, пішохідної доступності, а також низькою додатковою оцінкою. Щодо стадії рекреаційної дигресії та ступеня стійкості

до рекреаційних навантажень, то вони в цілому мають середні значення.

# НУБІП України

*Висновки до розділу 3.* Пробні площі закладено переважно в мішаних деревостанах площею до 0,5 га. Це середньовікові, середньоповнотні, високопродуктивні, середньопродуктивні деревостани, які зростають в свіжих та вологих судіборах та діборах.

# НУБІП України

За рекреаційною характеристикою деревостани зростають в закритих типах лісопаркових ландшафтів горизонтальної зімкнутості, з середніми класами естетичної оцінки, пішохідної доступності, а також низькою додатковою оцінкою.

# НУБІП України

За рекреаційною характеристикою деревостани зростають в закритих типах лісопаркових ландшафтів горизонтальної зімкнутості, з середніми класами естетичної оцінки, пішохідної доступності, а також низькою додатковою оцінкою. Щодо стадії рекреаційної дигресії та ступеня стійкості

# НУБІП України

до рекреаційних навантажень, то вони в цілому мають середні значення.

# НУБІП України

# НУБІП України

# НУБІП України

## РОЗДІЛ 4

ПІДВИЩЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ЛЕСОПАРКОВИХ  
ЛАНДШАФТІВ ФІЛІЇ «НІЖИНСЬКЕ ЛІ»

Екологічна стежка – це пізнавально-туристична стежка, облаштована у вигляді прогулянково-пізнавальних маршрутів, що створені з метою екологічної освіти населення через встановлені за маршрутом інформаційних стенди. Зазвичай такі стежки прокладають по маршрутах організованого туризму у найцікавіших місцях та красивих ландшафтах.

Прикладом відомої екологічної стежки може слугувати стежка у найбільшому в Європі піщаному масиві у Національному природному парку «Олешиківські піски». Дана стежка облаштована оглядовими майданчиками, фотозонами, дороговказами, місцями перепочинку тощо. Стежка прокладена так, що дає змогу в супроводі екскурсовода ознайомитись із одним незвичних як для України ландшафтів, його походженням, своєрідними рослинами й тваринами.

Однією з найактуальніших проблем сучасності є проблема екологізації свідомості населення, звички екологічно грамотної взаємодії зі світом природи, бережного становлення в кожній людині до природи, незалежно від її віку, освіти та соціального статусу. Споживчі інтереси людей призводять до загрози винищення багатьох видів рослин та тварин, корисних копалин, а також забруднення навколишнього природного довкілля. Тому необхідно проаналізувати, переоцінити та усвідомити всі можливі форми взаємодії людей з довкіллям, де живемо.

Одним із таких засобів виховання екологічної свідомості є створення екологічних стежок, тобто спеціально обладнаних маршрутів, які проходять через різні екологічні системи, природні об'єкти, архітектурні пам'ятки, мають естетичну, історичну та природоохоронну цінність. На екологічній стежці відвідувачі отримують аудіо (за допомогою екскурсовода) або візуальну (стенди, анімації тощо) інформацію про ці об'єкти.

Способи організації екологічних стежок – одна з форм виховання

екологічного мислення та світогляду. Різні країни використовують різні називи: пішохідні доріжки, треки, туристські стежки, пейзажні стежки, зелені шляхи тощо. Основне призначення екологічних стежок – виховання культури поведінки людей в природі. Функція, яку виконує екологічна стежка – природоохоронна.

Завдяки таким стежкам поглиблюються і розширюються знання екскурсантів про навколишній світ (рослинний і тваринний, геологічну будову місцевості тощо), удосконалюється розуміння закономірностей біологічних та інших природних процесів. Екоосвіта підвищує відповідальність людей за збереження навколишнього середовища, сприяє вихованню почуття любові до природи.

Історія організації таких маршрутів в природі нараховує близько ста років. Такі стежки виникали на заповідних територіях в Північній Америці, в Західній Європі. Беззаперечним лідером із проектування та створення екологічних стежок є Сполучені Штати Америки. Найдовшою в світі екологічною стежкою (довжиною 3440 км) є Аппалачська, яку створювали як проект регіонального розвитку, благоустрою території. Прокладена вона була у 20-х р. XIX ст.

Однією з найперших природознавчих стежок на території України була «Штангієвська стежка», яка прокладена Кримським гірським клубом у 1899 р. Її довжина становила 8,5 км, проходила вона через східний схил Ялтинської яйли. «Штангієвська стежка» створена для збирання та поширення інформації про історію та природу Криму, охорону рідкісних видів рослин і тварин.

У 1916 р. поблизу м. Судак, прокладено історико-археологічну стежку, а наприкінці 80-х рр. – першу в Україні навчальну екологічну стежку.

Відтоді така доступна, цікава та наочна форма екологічної освіти в природі набула широкого розповсюдження. Стежки почали з'являтися на великих територіях природно-заповідного фонду – у природних заповідниках Криму, Карпатському, Шацькому національних парках, навколо великих міст.



Нині в Україні простежується тенденція до зростання кількості екологічних стежок. Це маршрути: «Бакота» (НПП «Подільські Товтри»), «До витоків річки Урс», «Кременець», «Черемха» (Ужанський національний парк), екологічна стежка АТЛАНТ-М (пролягає по території ландшафтних заповідників «Байдарський» і «Мис АйяЦ»).

Таким чином, основні цілі створення екостежок можна об'єднати в дві групи:

еколого-просвітницька (це поєднання активного відпочинку

відвідувачів екостежки в природних умовах з розширенням їх кругозору, а

також формування екологічної культури як частини загальної культури взаємовідносин між людиною і природою);

природоохоронна (локалізація відвідувачів природної території на

певному маршруті, оскільки екологічні стежки є надзвичайно зручним

інструментом в екологічній освіті та вихованні молоді);

Поряд з вирішенням завдань освіти, навчання і виховання, стежки сприяють і охороні природи. Вони є регулятором потоку відвідувачів, розподіляючи його у відносно безпечних для природи напрямках. Також

стежка забезпечує можливість дотримання природоохоронного режиму на

певній території. Тому що полегшує контроль за величиною потоку відвідувачів, виконанням встановлених правил.

#### 4.1. Проектування екостежок у Іржавському філії «Ніжинське ЛГ»

На території філії «Ніжинське ЛГ» виділені рекреаційно-оздоровчі ліси. В межах рекреаційно-оздоровчих лісів проведено зонування відповідно до інтенсивності рекреаційного користування.

Таким чином, зона екстенсивної рекреації займає 86% площі, що є найбільшою частиною. Зона інтенсивної рекреації займає 8% площі рекреаційно-оздоровчих лісів. Зона масового відпочинку становить 6% від площі рекреаційно-оздоровчих лісів.

На рис. 4.1 показано розподіл рекреаційно-оздоровчих лісів за інтенсивністю рекреаційного використання.



Рис. 4.1. Розподіл рекреаційно-оздоровчих лісів за зонами інтенсивності рекреаційного користування

Розподіл площ філії за типами лісопаркових ландшафтів наведена у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

**Типи лісопаркових ландшафтів у філії «Ніжинське» ЛН**

Типи лісопаркових ландшафтів	Площа, %
Закриті ландшафти з горизонтальною зімкнутістю	35%
Закриті ландшафти з вертикальною зімкнутістю	5%
загущені молодняки до 20-річного віку	4%
Напіввідкриті ландшафти з рівномірним розміщенням дерев	27%
Напіввідкриті ландшафти з груповим або куртинним розміщенням дерев	3%
Молодняки висотою понад 1,5 м, з зімкнутістю пологу 0,5-0,4, а в у групах 0,7-1,0	4%
Рідини та ділянки з поодинокими деревами, наявністю негустого поновлення дерев та кущів	7%
Ділянки без деревної рослинності, це поляни, вирубки, а також водойми	9%

У філії «Ніжинське лісове господарство» переважають переважно горизонтально зімкнуті деревостани (35 %) та ландшафти напіввідкриті з рівномірним розміщенням дерев (27 %). Решта насаджень – це вертикально зімкнуті деревостани (5 %), густі молодняки віком до 20 років (3 %), напіввідкриті деревостани з деревами, розташованими групами або куртинами (4 %), молодняки висотою понад 1,5 м із зімкнутістю пологу 0,5–0,4, а у групах (0,7–1,0), що займають 3 % від загальної площі. Ділянки з рідкою рослинністю та поодинокими або негустими відновленими деревами і чагарниками займають 7 % площі. Ділянки без деревної рослинності, такі як поляни, відкриті простори та водойми, становлять 9 %.

Перелік елементів екостежки філії «Ніжинське лісове господарство» з рекреаційною оцінкою представлений у таблиці 4.2.

Пройшовши стежною у кварталі 78 виділу 1 Іржавського лісництва державного підприємства «Ніжинське лісове господарство» можна побачити склад насадження, що складається з 9Дз1Клг+Гз, рухаючись далі до виділу 4 склад насадження має вигляд 4Дз6Яз, переходячи у виділ 7, склад насадження має вигляд 5Дз4Яз1Клг+Лпд, Клп, в кінці стежки у виділі 10 склад насаджень наступний 4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг.

Продовжуючи рухатись стежками лісу, переходимо у квартал 11 виділ 1 склад насадження має вигляд 6Дз2Яз1Лпд1Гз, переходячи у виділ 4 склад насадження має вигляд 7Дз2Яз1Клг, у виділі 7 склад насадження майже не змінюється 6Дз3Яз1Клг, наступний виділ 5, куди рухається стежка має такий склад насадження 5Яз3Клг2Дз, завершується стежка у виділі 3, де склад насадження має вигляд 9Дз1Яз+Клг.

У кварталі 23 стежка починаємо з виділу 4, де склад насадження 8Яз2Дз+Клг, Лпд, Гз, переходимо до виділу 3 зі складом насадження 5Дз2Яз1Клг1Гз1Лпд, далі стежною рухаємося у виділ 6, де склад насадження має таку структуру 8Яз2Дз+Клг, рухаючись далі по кварталі стежка переходить у виділ 5 зі складом насадження 5Дз5Яз+Клг, Ос, у виділі 8, що складається з 9Дз1Яз+Клг стежка закінчується в цьому кварталі.

Таблиця 4.2

### Відомість рекреаційної оцінки елементів екостежки у філії «Ніжинське ЛП»

Кв.	Вид.	Склад	Есте- тична оцінка	Додатко- ва оцінка	Пішохідна доступ- ність	Рекреацій- на оцінка	
78	1	9Дз1Клг	5	3	3	2	
	4	6Дз4Яз	4	4	2	3	
	7	5Дз4Яз1Клг	4	3	3	3	
	10	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	5	4	2	2	
11	1	8Дз2Яз1	4	5	2	3	
	4	7Дз2Яз1Клг	5	4	3	3	
	7	6Дз4Клг	4	3	2	4	
	5	5Яз3Клг2Дз	5	4	2	3	
	3	8Дз2Яз+Клг	4	3	3	4	
	4	6Яз4Дз+Клг, Гз	5	4	2	2	
	4	6Дз2Яз1Клг1Гз	4	3	2	4	
23	3	8Яз2Дз+Клг	5	4	3	3	
	6	5Дз5Яз+Клг, Ос	4	3	2	4	
	5	9Дз1Яз+Клг	5	3	2	3	
	88	7	7Дз2Яз1Клг+Гз, Лпд	5	4	3	4
		4	7Дз3Яз+Гз	4	3	2	3
		10	8Дз2Яз+Клг, Гз	4	5	3	3
		5	6Дз3Яз1Клг	5	4	2	4
55	4	8Дз1Яз1Клг+Гз	4	4	3	4	
	7	6Дз3Яз1Клг	5	4	3	3	
	5	6Дз3Яз1Клг	4	4	2	3	
	3	7Дз3Яз+Гз	4	5	3	3	
	6	5Дз4Яз1Клг	5	3	2	4	
	3	8Яз2Дз+Клг, Гз	4	4	3	4	
	6	5Яз3Клг2Дз	5	3	3	4	
119	10	4Дз6Яз	4	3	2	3	
	7	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг г	5	4	2	4	
	95	1	7Яз2Дз1Клг	4	3	3	4
		2	5Яз3Дз1Лпд1Клг	5	4	3	3
8		6Дз3Яз1Гз	5	3	2	3	
7		7Дз3Яз+Лпд+Клг	4	4	3	4	
9		7Дз4Клг	5	4	3	4	

У кварталі 88 виділу 7, де починається стежка, склад насадження:

7Дз2Яз1Клг+Гз, Лпд. Далі стежка переходить до виділу 4, де склад насадження особливо не змінюється і має склад 7Дз3Яз+Гз, Лпд, прямуючи далі у виділ 10

побачимо склад насадження 8Дз2Яз+Клг, Гз, стежка закінчується у виділі 5 і там насадження складається з 6Дз3Яз1Клг.

Починаючи рух стежкою у 55 кварталі виділі 4 склад насадження має такий вигляд 8Дз1Яз1Клг+Гз, далі стежка переходить у виділ 7, тут насадження складається з 6Дз3Яз1Клг, у виділі 5, куди далі прямує стежка насадження не змінюється і має такий же склад насадження, що і в попередньому виділі 6Дз3Яз1Клг, переходячи у виділ 3, насадження має склад 7Дз3Яз+Лпд,Клг,Гз, завершується стежка у виділі 6, де насадження складається з наступних видів дерев 5Дз4Яз1Клг+Лпд,Клп.

Квартал 119 розпочинається стежкою у 3 виділі і тут можна побачити насадження, яке складається з 8Яз2Дз+Клг,Лпд,Гз, йдучи далі у виділ 6 насадження складається з 5Яз3Клг2Дз, далі стежка прямує у виділ 10 і тут склад насадження має вигляд 4Дз6Яз, завершується дана стежка у виділі 7, де насадження складається з 4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг.

У 95 кварталі починаючи рух стежкою потрапляємо у 1 виділ, де побачимо склад насадження 7Яз1Дз1Лпд1Клг, далі стежка рухається між двома виділами 2 і 8, у 4 виділі склад насадження 5Яз3Дз1Лпд1Клг, а в 7 5Дз3Яз1Гз1Клг, йдучи далі стежка приводить у виділ 9 і там склад насадження має структуру 7Дз3Яз+Лпд,Клг, завершенням даного маршруту в виділ 11, де насадження складається з 6Дз3Яз1Клг.

Рекреаційна дигресія – зміна рослинності на територіях, що зазнали впливу людської діяльності.

Ступінь дигресії природного середовища безпосередньо залежить від рекреаційного навантаження, яке в основному спричинене вигопуванням, що має прямий або опосередкований вплив. Стадію рекреаційної дигресії визначають в залежності від ступеня порушення природного середовища.

Розрізняють п'ять стадій дигресії, кожна з яких характеризується ступенем деградації рослинного угруповання та коефіцієнтом рекреації. На п'ятій, останній стадії, існуючі рослинні угруповання не можуть бути відновлені.

Відомість рекреаційних змін лісостанів в екостежці у філії «Ніжинське ЛГ» наведена у таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

**Відомість рекреаційних змін лісостанів на екостежці у філії «Ніжинське ЛГ»**

Кв.	Вид	Склад	Стадія рекреаційної дигресії	Ступінь стійкості до рекреаційних навантажень
78	1	9Дз1Клг	2	2
	4	6Дз4Яз	2	2
	7	5Дз4Яз1Клг	4	3
	10	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	3	2
111	1	8Дз2Яз1	3	2
	4	7Дз2Яз1Клг	2	2
	7	6Дз4Клг	3	2
	5	5Яз3Клг2Дз	4	3
	3	8Дз2Яз+Клг	4	3
23	4	8Яз2Дз+Клг, Лпд, Гз	3	2
	4	6Дз2Яз1Клг1Гз	2	2
	3	8Яз2Дз+Клг	2	2
	6	5Дз3Яз+Клг, Ос	4	3
	5	9Дз1Яз+Клг	3	2
88	7	7Дз2Яз1Клг+Гз, Лпд	2	2
	4	7Дз3Яз+Гз	2	2
	10	8Дз2Яз+Клг, Гз	3	3
	5	6Дз3Яз1Клг	4	3
	4	8Дз1Яз1Клг+Гз	4	3
55	7	6Дз3Яз1Клг	3	3
	5	6Дз3Яз1Клг	2	2
	3	7Дз3Яз+Гз	3	2
	6	5Дз4Яз1Клг	4	3
	3	8Яз2Дз+Клг, Гз	4	3
119	6	5Яз3Клг2Дз	4	3
	10	4Дз6Яз	3	2
	7	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	3	2
	1	7Яз2Дз1Клг	3	3
95	2	5Яз3Дз1Лпд1Клг	2	2
	8	6Дз3Яз1Гз	4	3
	7	7Дз3Яз+Лпд+Клг	2	2
	9	7Дз4Клг	3	3

Рекреаційне навантаження вказує на ступінь безпосереднього впливу відпочиваючих на природні компоненти, що виражається у кількості людей або людино-днів на одиницю площі за певний період.

На основі аналізу рекреаційних оцінок, етапії рекреаційної дигресії, ступеня стійкості до рекреаційних навантажень були розроблені заходи для покращення рекреаційної придатності екосистеми.

#### 4.2. Приклади благоустрою філії

На території філії розташовані спеціалізовані місця для проведення різноманітних видів відпочинку. Зазвичай люди активно їх відвідують.

На рис. 4.1. та рис. 4.2. зображений вхід одного з рекреаційних пунктів, який розпочинається із вивісок на яких розміщена інформація про підприємство та правила поведінки в лісі. Можемо побачити, що зроблений місток для входу на територію рекреаційного пункту.



Рис. 4.1. Приклад благоустрою Іржавського лісництва філії «Ніжинське ЛП»



Рис. 4.2. Приклад благоустрою Іржавського лісництва ДП «Ніжинське ЛП»

На рис. 4.3. показано, що на ділянках розміщені невеличкі банери з гаслом, який сприяє зменшенню ризику виникнення пожеж в лісі через недбалість людей.



Рис. 4.2. Приклад благоустрою Іржавського лісництва філії «Ніжинське ЛП»





Рис. 4.4. Приклад благоустрою Іржавського лісництва філії «Ніжинське ЛГ»



Рис. 4.5. Приклад благоустрою Іржавського лісництва філії «Ніжинське ЛГ»

На рис. 4.36 розмішені дерев'яні бесідки де люди можуть відпочити та сісти для перекуса. Встановлені урни для забору сміття.



Рис. 4.6. Приклад благоустрою Іржавського лісництва філії «Ніжинське ЛГ»



Рис. 4.7. Приклад благоустрою Іржавського лісництва філії «Ніжинське ЛГ»

На території рекреаційної ділянки. Також розташовані столики та стільці з дуба, де можна спокійно відпочити та насолоджуватися красою лісу, вдихати свіже лісове повітря. На території рекреаційного об'єкту встановлений туалет.

### 4.3. Проект заходів з підвищення рекреаційної придатності лісостанів філії «Ніжинське ЛГ»

У 2022 та 2023 роках у Іржавському лісництві державного підприємства "Ніжинське лісове господарство" було облаштовано рекреаційно-туристичну зону: встановлено альтанки, столики, лавки, урни, смітники та аншлаги (знаки), позначено місця для встановлення наметів, розведення багаття та зону для паркування автомобілів.

Альтанки – це невеликі садові або паркові споруди, з яких можна насолоджуватися краєвидами та ландшафтним дизайном. Як правило, альтанки відкриті з усіх боків, але бувають і закриті альтанки (схожі на павільйони).

У центрі альтанок стоять столики та лавки, де люди можуть розмістити свої речі або посидіти і насолодитися природою лісу.

Для підтримання чистоти та порядку встановлені урни для сміття. Також відведено місце для розведення вогнищ, щоб запобігти пожежам у лісі.

Мета дошки оголошень – інформувати відвідувачів лісу про пожежну безпеку та правила поведінки в лісі.

Для туристів та відвідувачів, які перебувають у лісі протягом тривалого часу, виділено спеціальні місця для встановлення наметів та ночівлі.

Обсяги робіт з благоустрою рекреаційних об'єктів у 2022 та 2023 роках у Іржавському лісництві державного підприємства "Ніжинське лісове господарство" наведені в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

## Обсяги з робіт благоустрою рекреаційних об'єктів у Іржавському лісництві філії «Ніжинське ЛД»

№ п/п	Види робіт	Кількість встановлених у 2021 році, шт	Кількість встановлених у 2022 році, шт
1	Встановлення альтанки	2	2
2	Встановлення столу	1	1
3	Встановлення лавочки	2	2
4	Встановлення ящика для сміття	2	2
5	Встановлення аншлагов/бікбордів	3	2
6	Вимітка ділянок для розбивки намету	1	1
7	Вимітка ділянок для автостоянок	7	5
8	Вимітка місця для багаття	2	2

Філія «Ніжинське лісове господарство» планує лісгосподарську діяльність на території екостежки. Для покращення стану та зміни естетичного вигляду насаджень на цій території проводитимуться санітарні рубки, рубки озеленення, лісовідновлювальні рубки, рубки догляду за лісом та рубки реконструкції.

Ландшафтні рубки є єдиним способом створення естетично привабливих лісів, але у Іржавському лісництві державного підприємства «Ніжинське лісове господарство» вони не плануються. Рубки догляду, лісовідновлення та реконструктивні рубки були проведені на значно меншій площі, ніж заплановано лісовпорядкуванням.

Таблиця 4.5

## Проект лісівничих заходів на території екостежки

Кв.	Вид	Склад	Вид заходу
78	1	9Дз1Клг	Ландшафтна рубка
	4	6Дз4Яз	Санітарна рубка
	7	5Дз4Яз1Клг	Рубки догляду
11	10	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	Реконструктивна рубка
	1	8Дз2Яз1	Санітарна рубка
	4	7Дз2Яз1Клг	Реконструктивна рубка
	7	6Дз4Клг	Лісовідновна рубка
	5	5Яз3Клг2Дз	Реконструктивна рубка
	3	8Дз2Яз+Клг	Санітарна рубка
23	4	6Яз4Дз+Клг, Гз	Рубки догляду
	4	6Дз2Яз1Клг1Гз	Ландшафтна рубка
	3	8Яз2Дз+Клг	Санітарна рубка
	6	5Дз5Яз+Клг, Ос	Лісовідновна рубка
	5	9Дз1Яз+Клг	Рубки догляду
88	7	7Дз2Яз1Клг+Гз, Лпд	Рубки догляду
	4	7Дз3Яз+Гз	Ландшафтна рубка
	10	8Дз2Яз+Клг, Гз	Санітарна рубка
55	5	6Дз3Яз1Клг	Лісовідновна рубка
	4	8Дз1Яз1Клг+Гз	Реконструктивна рубка
	7	6Дз3Яз1Клг	Реконструктивна рубка
	5	6Дз3Яз1Клг	Ландшафтна рубка
	3	7Дз3Яз+Гз	Рубки догляду
119	6	5Дз4Яз1Клг	Ландшафтна рубка
	3	8Яз2Дз+Клг, Гз	Рубки догляду
	6	5Яз3Клг2Дз	Реконструктивна рубка
	10	4Дз6Яз	Санітарна рубка
	7	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	Санітарна рубка
95	1	7Яз2Дз1Клг	Ландшафтна рубка
	2	5Яз3Дз+Лпд1Клг	Санітарна рубка
	8	6Дз3Яз+Гз	Лісовідновна рубка
	7	7Дз3Яз+Лпд+Клг	Ландшафтна рубка
	9	7Дз4Клг	Санітарна рубка

Результатом роботи було запроєктування заходів з благоустрою за маршрутом.

Проект заходів з благоустрою за маршрутом екостежки наведений в таблиці 4.6.

Таблиця 4.6

### Проект заходів з благоустрою за маршрутом екостежки

Кв.	Вид.	Склад	Вид заходу
78	1	9Дз1Клг	Встановлення туалету
	4	6Дз4Яз	Влаштування місць для розпалення вогню
	7	5Дз4Яз1Клг	Встановлення лісових меблів
	10	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	Встановлення лісових меблів
11	1	8Дз2Яз1	Встановлення маршрутних показчиків
	4	7Дз2Яз1Клг	Розміщення смітників
	7	6Дз4Клг	Влаштування тематичних агітвітрин
	5	5Яз3Клг2Дз	Встановлення лісових меблів
	3	8Дз2Яз+Клг	Влаштування місць для розпалення вогню
23	4	6Яз4Дз+Клг, Гз	Влаштування тематичних агітвітрин
	4	6Дз2Яз1Клг1Гз	Встановлення маршрутних показчиків
	3	8Яз2Дз+Клг	Встановлення маршрутних показчиків
	6	5Дз5Яз+Клг, Ос	Встановлення туалету
	5	9Дз1Яз+Клг	Встановлення лісових меблів
	88	7	7Дз2Яз1Клг+Гз, Лпд
4	7Дз3Яз+Гз	Встановлення лісових меблів	
10	8Дз2Яз+Клг, Гз	Влаштування тематичних агітвітрин	
5	6Дз3Яз1Клг	Влаштування місць для розпалення вогню	
55	4	8Дз1Яз1Клг+Гз	Встановлення маршрутних показчиків
	7	6Дз3Яз1Клг	Влаштування тематичних агітвітрин
	5	6Дз3Яз1Клг	Встановлення лісових меблів
	3	7Дз3Яз+Гз	Встановлення маршрутних показчиків
	6	5Дз4Яз1Клг	Розміщення смітників

Продовження таблиці 4.6

Кв.	Вид.	Склад	Вид заходу
119	3	8Яз2Дз+Клг, Гз	Встановлення лісових меблів
	6	5Яз3Клг2Дз	Встановлення маршрутних показників
	10	4Дз6Яз	Встановлення маршрутних показників
	7	4Дз3Яз1Лпд1Гз1Клг	Влаштування тематичних арт-вітрин
95	1	7Яз2Дз1Клг	Встановлення маршрутних показників
	2	5Яз3Дз1Лпд1Клг	Встановлення лісових меблів
	8	6Дз3Яз1Гз	Влаштування місць для розпалення вогню
	7	7Дз3Яз+Лпд+Клг	Встановлення маршрутних показників
	9	7Дз4Клг	Встановлення лісових меблів

Висновки до розділу 4. Філія «Ніжинське лісове господарство» планує лісогосподарську діяльність на території екостежки. Для покращення стану та зміни естетичного вигляду насаджень на цій території проводитимуться санітарні рубки, рубки озеленення, лісовідновлювальні рубки, рубки догляду за лісом та рубки реконструкції.

В Іржавському лісництві філії «Ніжинське ЛГ» необхідно провести проекти заходи з благоустрою за маршрутами екостежки, де мають встановлюватися туалети, лісові меблі у вигляді лавок та столів із стільцями, тематичні рекламні стенди та вказівники маршрутів, а також облаштувати місця для розпалювання багаття.

## ВИСНОВКИ

НУБІП України

Рекреаційні ліси мають складатися з деревних порід із високими естетичними властивостями, добре поновлюватись, швидко рости, мати здатність ефективно виконувати водоохоронні, ґрунтозахисні, санітарно-гігієнічні й естетичні функції, а також відрізнятися достатнім потенціалом недеревних ресурсів. Найкращими рекреаційними лісовими екосистемами є високопродуктивні, зі струнками, не пошкодженими хворобами і шкідниками стовбурами дерев, з нормально розвинутою кроною, крізь яку проникає достатня кількість сонячної радіації.

НУБІП України

Розв'язання цих проблем полягає в найкращій організації та вивченні широкого спектра рекреаційного лісокористування як соціального, екологічного й економічного явищ.

НУБІП України

Діяльність філії носить позитивний соціально-економічний ефект, який полягає в забезпеченні сировиною деревообробної промисловості, забезпеченні населення та закладів соціальної сфери паливною деревиною, поповненні державного та місцевих бюджетів за рахунок податків та зборів, у збереженні існуючих та створенні нових робочих місць під час заготівлі лісопродукції, зайнятості місцевого населення при залісненні лісових ділянок та догляді за лісовими культурами.

НУБІП України

Проведення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок на площі понад один гектар у межах ділянок здійснюється відповідно до матеріалів лісовпорядкування. Лісовідновлення після проведення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок здійснюється шляхом створення лісових культур, а при наявності достатньої кількості природного поновлення та насінників, сприянням природному поновленню відповідно до лісорослинних умов.

НУБІП України

Пробні площі закладено переважно в мішаних деревостанах площею до 0,5 га. Це середньовікові, середньововнотні, високопродуктивні, середньопродуктивні деревостани, які зростають в свіжих та вологих



судібровах та дібровах.

За результатами ландшафтної інвентаризації впроваджуються заходи щодо поліпшення рекреаційної придатності лісів. Після аналізу лісівничо-ландшафтних показників розробляються лісогосподарські та лісорозсадницькі заходи та заходи з оздоровлення лісів та захисту від збудників хвороб, шкідників і лісових пожеж. У рекреаційно-оздоровчих лісах має бути запроваджений моніторинг, головним чином для документування негативних змін у лісах та запобігання деградації. Ці заходи призначаються окремо у кожному таксаційному виділі.

За рекреаційною характеристикою деревостани зростають в закритих типах лісопаркових ландшафтів горизонтальної зімкнутості, з середніми класами естетичної оцінки, пішохідної доступності, а також низькою додатковою оцінкою. Щодо стадії рекреаційної дигресії та ступеня стійкості до рекреаційних навантажень, то вони в цілому мають середні значення.

Філія «Ніжинське лісове господарство» планує лісогосподарську діяльність на території екостежки. Для покращення стану та зміни естетичного вигляду насаджень на цій території проводитимуться санітарні рубки, рубки озеленення, лісовідновлювальні рубки, рубки догляду за лісом та рубки реконструкції.

Ландшафтні рубки є єдиним способом створення естетично привабливих лісів, але у Іржавському лісництві державного підприємства «Ніжинське лісове господарство» вони не плануються. Рубки догляду, лісовідновлення та реконструктивні рубки були проведені на значно меншій площі, ніж заплановано лісовпорядкуванням.

В Іржавському лісництві філії «Ніжинське ЛГ» необхідно провести проекти заходи з благоустрою за маршрутами екостежки, де мають встановлюватися туалети, лісові меблі у вигляді лавок та столів із стільцями тематичні рекламні стенди та вказівники маршрутів, а також облаштувати місця для розпалювання багаття.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабарицька В.К., Любінцева О.О. Організація туризму : навчальний посібник. Київ : Антей, 1998. 82 с.
2. Бабарицька В.К., Малиновська О.Ю. Менеджмент туризму. Туроперейтинг. Понятійнотермінологічні основи, сервісне забезпечення турпродукту : навчальний посібник. Київ : Альтерпрес, 2004. 288 с.
3. Басюк Д.І. Основи туризмології : навч. пос. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2005. 202 с.
4. Бейдик О. О. Тлумачний словник термінів з рекреаційної географії та географії туризму. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 1993. 156 с.
5. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування : монографія. Київ : ВГІЦ «Київ. ун-т», 2001. 295 с.
6. Бейдик О.О. Стратегічні напрями розвитку національного туризму. *Географія та туризм*. Київ : Альтерпрес, 2009. Вип. 1. С. 35–41.
7. Бондаренко В.Д., Фурдичко О.І. Ліс і рекреація в лісі : навч. посіб. Львів : Світ, 1994. 232 с.
8. Борушак М.І. Проблеми формування стратегії розвитку туристичних регіонів : монографія. Львів : ІРД НАНУ, 2006. 288 с.
9. Борушак М.І. Стратегія розвитку туристичних регіонів : монографія. Львів: Інтеллект-Захід, 2008. 280 с.
10. Бочелюк В.Й., Бочелюк В.В. Дозвіллізнавство : навчальний посібник. Київ : ЦУЛ, 2006. 208 с.
11. Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований. Київ : Урожай, 1967. 388 с.
12. Воробьев Д.В. Типы лесов Европейской части СССР. Київ : изд-во АН УССР, 1953. 452 с.

13. Генсірук С.А. Ліси України Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДНТУ, 2002. 496 с.

14. Гірс О.А., Киричок Л.С., Попович С.Ю. Рекомендації щодо оптимізації вікової структури деревостанів лісонаркових господарств міста Києва, їх екологічної, природоохоронної та оздоровчої ролі у навколишньому середовищі. К., Логос, 2011. 51 с.

15. ДСТУ 4904-2007 Лісокористування рекреаційне. Терміни та визначення понять. Введ. 01.01.2009. К.: Держспоживстандарт України, 2010.

28 с. (Національний стандарт України). Екологічно орієнтоване лісівництво: навч. посіб. / під ред. Н.Н. Яворовського та ін. Київ : Наукова столиця, 2019. 460 с.

16. Екологічна оптимізація рекреаційного використання гірських лісів Криму : (метод. рекомендації) за наук. ред. О.І. Фурдичка. Київ : ДІА, 2010. 22 с.

17. Жук П.В., Кравців В.С. Рекреаційний потенціал Українських Карпат і перспективи його використання. *Українські Карпати: проблеми і перспективи*. Матеріали міжнар. наук.-прак. конф. Львів, 1993. С.111–121.

18. Льїна О.В. Туризм. Рекреаційна географія : Поняття і терміни : довідник. Луцьк: Терен, 2004. 104 с.

19. Каганяк Ю.Й., Строчинський А.А., Горошко М.П. Парко-лісовпорядкування : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Львів : Тріада плюс, 2009. 360 с.

20. Кашпор С.М., Строчинський А.А. Лісотаксаційний довідник. Корсунь-Шевченківський.: Вид. «Майдаченко». 2013. 496 с.

21. Коваленко І. М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення: підручник. Суми : ПФ Видавництво “Університетська книга”. 2018. 240 с.

22. Концепція розвитку туризму, санаторно-курортного лікування і відпочинку на Львівщині. Львів, 1992. С.41.

23. Кравців В.С. Рекреаційне освоєння Карпат у контексті регіональних і державних інтересів. *Проблеми соціально-економічної географії Західного регіону України*. Київ, 1993. С. 133–138.

24. Краснов В.П., Ткачук В.І., Орлов О.О. Довідник спеціаліста лісового господарства. Житомир : ЖДТУ, 2012. 429 с.

25. Кременецька Є. О., Лавний В. В. Рекреаційне лісівництво. Програма навчальної дисципліни. Київ : Агросвіта, 2012. 23 с.

26. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище : навч. посіб. за наук. ред. О. І. Фурдичка. Київ : Основа, 2008. 360 с.

27. Остапенко Б.Ф., Ткач В.П. Лісова типологія: навч. пос. Харків в: Харківський державний аграрний ун-т, 2002. 204 с.

28. Правила поліпшення якісного складу, формування і оздоровлення лісів. К., КМ України, 2007. 8 с. 34. Правила рубок головного користування. К.: Державний комітет лісового господарства України, 2009. 12 с.

29. Рекомендації з ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення територій. за заг. ред. О. І. Фурдичка. Київ, 2008. 104 с.

30. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України: у 3-ч.; навчальний посібник. Київ : Академ., Чернівці: Зелена Буковина, 1999. 567 с.

31. Смаль І.В. Основи географії рекреації і туризму : навчальний посібник. Ніжин, 2004. 264 с.

32. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія : навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2007. 312 с.

33. Фурдичко О.І. Резерви підвищення ефективності використання лісосировинних ресурсів. *Економіка України*. 1992. № 5. С. 73–75.

34. Фурдичко О.І., Бондаренко В.Д. Про інформаційне і правове забезпечення екотуризму в Карпатах з врахуванням поліфункціональної ролі

лісових територій та соціально-економічних проблем. *Укр. держ. лісо-техн. ун-т.* Львів, 2001. Вип. 1. С. 46–50.

35. Фурдичко О.І., Нагорнюк О.М., Палача Н.В., Тарасенко Г.С., Щерблюк А.Л. Підвищення екологічної культури сільського населення України в умовах децентралізації влади: порівняння з європейським досвідом. *Агроекологічний журнал.* 2021. № 4. С. 6–11.

36. Фурдичко О.І., Потабенко М.В. Вплив наслідків Чорнобильської катастрофи на лісові екосистеми та заходи щодо посилення екологічних функцій лісів уражених територій. *Агроекологічний журнал.* 2006. № 2. С. 4–12.

37. Чернявський М. В., Швіггер Р., Ковалишин Р. В. та ін. *Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах.* Львів: Піраміда, 2006. 84 с.

38. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво : підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.

39. Akbari H. Shade trees reduce building energy use and CO<sub>2</sub> emissions from power plants. *Environmental Pollution*, 2002. 116. P. 119–126.

40. Akbari H., Pomerantz M., Taha H. Cool surfaces and shade trees to reduce energy use and improve air quality in urban areas. *Solar Energy*, 2001. 70. P. 295–310.

41. American Forests. CITY green: Calculating the Value of Nature. Version 5.0. American Forests, Washington: DC, 2000. 187 pp.

42. Beckett K.B., Freer-Smith P.H., Taylor G. Urban woodlands: their role in reducing the effects of particulate pollution. *Environmental Pollution*, 1998. 99. P. 347–360.

43. Benjamin M.T., Sudol M., Bloch L., Winer A.M. Low-emitting urban forests: a taxonomic methodology for assigning isoprene and monoterpene emission rates. *Atmospheric Environment*, 1996. 30. P. 1437–1452.

44. Benjamin M.T., Winer A.M. Estimating the ozone-forming potential of urban trees and shrubs. *Atmospheric Environment*, 1998. 32. P. 53–68.

45. Croxford B., Penn A., Hillier B. Spatial distribution of urban pollution: civilizing urban traffic. *Science of the Total Environment*, 1996. 190. P. 3–9.

46. Feng D. Present status of urban environment and its management. *Urban Studies*, 2001. 8 (4), P. 51–55.

47. Legge A.H., Krupa S.V. Effects of sulphur dioxide. In: Bell, J.N.B., Treshow, M. (Eds.), *Air Pollution and Plant Life*, second ed. Wiley, Chichester, 2002. P. 135–162.

48. Luley C.J. The greening of urban air. *Forum for Applied Research and Public Policy*, 1998. 13, P. 33–35.

49. MacDonald L. Global problems local solutions: measuring the value of the urban forest. *American Forests*, 1996. 102. P. 25–29.

50. McPherson E.G., Nowak D., Heisler G., Grimmond S., Souch C., Grant R., Rowntree R. Quantifying urban forest structure, function, and value: the Chicago Urban Forest Climate Project. *Urban Ecosystems*, 1997. 1. P. 49–61.

51. Miller R.W. *Urban Forestry: Planning and Managing Urban Greenspaces*, second ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1997. 502 pp.

52. Nowak D.J., Dwyer J.F. Understanding the benefits and costs of urban forest ecosystems. In: Kuser, J.E. (Ed.), *Handbook of Urban and Community Forestry in the Northeast*. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, 2000. P. 11–25.

53. Nowak D.J., Crane D.E., Stevens J.C. Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. *Urban Forestry and Urban Greening*, 2006. 4, P. 115–123.

54. Xiao, H., Ouyang, Z., Zhao, J., Wang, X., 2000. Forest ecosystem services and their ecological valuation – A case study of tropical forest in Jianfengling of Hainan island. *Chinese Journal of Applied Ecology*, 11, P. 481–484.

55. Zhou, B. *Urban Ecology, An Introduction*. Middle China Agricultural University Press, Wuhan, 1993. 55 p.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП **ДОДАТКИ** України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Підприємство Державне підприємство "Ніжинське лісове господарство"

Затверджено наказом  
Держкомлісгоспу України  
від 05.02.2008 № 30

Форма 10 ЛГ

З В І Т  
про виконання виробничого плану  
по лісовому господарству  
за 2022 р.

заг

1	Найменування робіт, заходів	Код рядка	Один. вимі- ру	ПЛАН		ФАКТИЧНО	
				5	6	7	8
<b>Розділ I. Лісове і мисливське господарство</b>							
<i>1.1 Лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи</i>							
1	Базове лісовпорядкування	10	га	-	-	36 122	4 100 000,00
2	Безперервне лісовпорядкування	20	га	-	-	-	-
3	Грунтово-типологічне обстеження	30	га	-	-	-	-
4	Інші роботи з лісовпорядкування	40	-	-	-	-	-
5	Проектно-вишукувальні роботи	50	-	-	-	-	-
6	Моніторинг лісів	60	га	-	-	-	-
7	Інвентаризація та оцінка лісового фонду	70	-	-	-	-	-
8	Державний облік лісів	80	-	-	-	-	-
9	Проведення лісової сертифікації	90	-	-	-	-	62 726,58
<i>Усього по підрозділу 1.1</i>		100	-	-	-	-	4 162 726,58
Оформлення правостановлюючих документів на землі		110	-	-	-	-	-
<i>1.2. Рубки формування та оздоровлення лісів та інші заходи</i>							
1		120	га	-	-	323	
	Рубки догляду за лісом, усього, у тому числі:	121	куб.м	-	-	8 908	1 571 162,93
	освітлення	130	га	-	-	110	
	прочищення	131	куб.м	-	-	2 198	496 965,00
		140	га	-	-	132	
		141	куб.м	-	-	4 626	715 169,60
	проріджування	150	га	-	-	33	
	прохідні рубки	151	куб.м	-	-	910	141 461,75
	160	га	-	-	49		
	161	куб.м	-	-	1 174	217 566,58	

НУБІП України



	Інші види рубок формування і оздоровлення лісів та інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства, усього, у тому числі:	170	га	-	-	1 462	
		171	куб.м	-	-	27 792	5 700 913,20
	1. Санітарні, усього, у тому числі:	180	га	-	-	1 305	
	вибіркові санітарні	181	куб.м	-	-	27 198	5 563 932,50
	суцільні санітарні	190	га	-	-	1 297	
		191	куб.м	-	-	25 261	5 012 271,59
		200	га	-	-	8	
		201	куб.м	-	-	1 937	551 660,91
2	2. Лісовідновні рубки	210	га	-	-	-	-
		211	куб.м	-	-	-	-
	3. Рубки переформування	220	га	-	-	-	-
		221	куб.м	-	-	-	-
	4. Рубки, пов'язані з реконструкцією деревостанів	230	га	-	-	-	-
		231	куб.м	-	-	-	-
	5. Ландшафтні рубки	240	га	-	-	-	-
		241	куб.м	-	-	-	-
	6. Інші заходи з формування і оздоровлення лісів	250	га	-	-	157	
		251	куб.м	-	-	594	136 980,70
	7. Інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства	260	га	-	-	-	-
		261	куб.м	-	-	-	-
3	Інші заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства	270	га	-	-	-	-
		271	куб.м	-	-	-	-
4	Інші витрати	280	-	-	-	-	-
	<i>Усього по підрозділу 1.2</i>	280	-	-	-	-	7 272 076,13
	Рубки, проведені на землях інших користувачів	300	га	-	-	-	-
		301	куб.м	-	-	-	-
	<b>1.3. Допоміжні лісгосподарські роботи</b>						
1	Відведення лісосік під рубки формування і оздоровлення лісів та інші заходи	310	га	-	-	800	5 841,75
2	Відведення ділянок під інші види спеціального використання лісових ресурсів (крім відведення під РГК)	320	га	-	-	-	-
3	Трелювання деревини на верхні склади	330	куб.м	-	-	26 480	2 339 644,44
4	Ремонт і утримання осушувальних систем	340	-	-	-	-	-
	Інші витрати, усього, у тому числі:	350	-	-	-	-	131 921,11
5	Будівництво тимчасових (сезонних) лісгосподарських доріг	351	км	-	-	-	-
	Ремонт і утримання наявної лісодорожної мережі	352	км	-	-	62	131 921,11
	<i>Усього по підрозділу 1.3</i>	360	-	-	-	-	2 477 407,30
	<b>1.4. Відновлення лісів на землях, наданих у постійне користування</b>						
	Садіння і висівання лісу, усього,	370	га	-	-	10 109	1 959 025,41
1	у тому числі: садіння лісу	371	га	-	-	10 108	1 954 061,60
	висівання	372	га	-	-	1	4 963,81
2	Сприяння природному поновленню	380	га	-	-	-	-
3	Реконструкція насаджень	390	га	-	-	-	-
4	Догляд за лісовими культурами в переводі на однократний	400	га	-	-	1 077	3 540 750,29
5	Доповнення лісових культур	410	га	-	-	11 276	189 749,70
6	Обробіток ґрунту під лісові культури, усього, у тому числі:	420	га	-	-	140	591 349,21
	під лісові культури наступного року	421	га	-	-	24	259 611,65
	Заготівля лісового насіння, усього,	430	кг	-	-	21 802	409 102,76
	в тому числі: сосни	431	кг	-	-	15 797	304 120,61
	ялини	432	кг	-	-	-	-
	дуба	433	кг	-	-	4 675	87 417,93
	бука	434	кг	-	-	-	-
	інші	435	кг	-	-	1 330	17 564,22
8	Вирощування посадкового матеріалу в розсадниках	440	га	-	-	9	
		441	тис.шт.	-	-	2 604	2 082 468,20
9	Створення і вирощування плантацій	450	га	-	-	14 438	210 962,32
10	Інші витрати	460	-	-	-	-	1 468 544,62
	<i>Усього по підрозділу 1.4.</i>	470	-	-	-	-	0 451 952,51
	Придбання насіння і садивного матеріалу	480	кг	-	-	-	-

<b>1.5. Охорона лісу від пожеж</b>							
1	Влаштування протипожежних розривів, бар'єрів, заслонів	490	км	-	-	-	-
2	Влаштування мінералізованих смуг	500	км	-	-	686	113 685,55
3	Догляд за мінералізованими смугами, протипожежними розривами, бар'єрами, заслонами	510	км	-	-	2 003	394 399,83
4	Благоустрій рекреаційних ділянок	520	га	-	-	-	546 010,45
5	Організація, утримання лісових пожежних станцій	530	-	-	-	-	-
6	Ремонт та утримання об'єктів протипожежного призначення	540	-	-	-	-	-
7	Патрулювання за допомогою літальних систем	550	тис.га	-	-	-	-
8	Утримання тимчасових пожежних наглядачів	580	-	-	-	-	2 951,17
9	Підняття кроп дерев	570	-	-	-	-	-
10	Гасіння лісових пожеж	580	-	-	-	-	-
11	Інші витрати	590	-	-	-	-	80 954,10
<b>Усього по підрозділу 1.5</b>		600	-	-	-	-	1 138 001,10
<b>1.6. Боротьба зі шкідниками та хворобами лісу</b>							
1	Лісопатологічні обстеження	610	га	-	-	200	133 920,44
2	Лісопатологічний моніторинг	620	-	-	-	-	-
3	Винищувальні роботи в осередках шкідників і хвороб, усього, у тому числі:	630	-	-	-	-	3 767,90
	авіаційними методами	631	га	-	-	-	-
	наземними методами	632	га	-	-	2 548	3 767,90
4	Виробництво біологічних препаратів	640	кг	-	-	480	-
5	Біологічні заходи боротьби	650	ям	-	-	-	-
6	Інші витрати	660	-	-	-	-	-
<b>Усього по підрозділу 1.6</b>		670	-	-	-	-	137 688,34
<b>1.7. Мисливське господарство</b>							
1	Мисливське впорядкування	680	га	-	-	-	-
2	Охорона диких тварин	690	грн.	-	-	-	-
3	Облік диких тварин	700	-	-	-	-	-
4	Заготівля і викладка кормів для підгодівлі мисливських тварин	710	-	-	-	-	-
5	Інші витрати	720	-	-	-	-	-
<b>Разом по підрозділу 1.7</b>		730	-	-	-	-	-
<b>1.8. Загальновиробничі витрати</b>		740	-	-	-	-	6 412 767,04
у тому числі по мисливству		741	-	-	-	-	-
<b>1.9. Адміністративні витрати</b>		750	-	-	-	-	3 867 392,06
<b>Усього витрат по Розділу I</b>		760	-	-	-	-	15 920 011,06
<b>Розділ II. Лісорозведення</b>							
<b>2.1. Лісорозведення на землях наданих у постійне користування</b>							
1	Садіння і висівання лісу, усього,	770	га	-	-	-	-
	у тому числі: садіння лісу	771	га	-	-	-	-
2	Реконструкція насаджень	780	га	-	-	-	-
3	Догляд за лісовими культурами в переводі на однократний	790	га	-	-	-	-
4	Доповнення лісових культур	800	га	-	-	-	-
5	Обробіток ґрунту під лісові культури, усього, у тому числі:	810	га	-	-	-	-
	під лісові культури наступного року	811	га	-	-	-	-
6	Ремонт і утримання протиерозійних гідротехнічних споруд	820	га	-	-	-	-
7	Рекультивация порушених земель	830	га	-	-	-	-
8	Інші витрати	840	-	-	-	-	-
<b>Усього по підрозділу 2.1</b>		850	-	-	-	-	-
	Придбання насіння і садивного матеріалу для лісорозведення на землях наданих у постійне користування	860	-	-	-	-	-
<b>2.2. Лісорозведення на землях інших землекористувачів</b>							
1	Садіння і висівання лісу, усього,	870	га	-	-	-	-
	у тому числі: садіння лісу	871	га	-	-	-	-
2	Реконструкція насаджень	880	га	-	-	-	-
3	Догляд за лісовими культурами в переводі на однократний	890	га	-	-	-	-
4	Доповнення лісових культур	900	га	-	-	-	-
5	Обробіток ґрунту під лісові культури, усього, у тому числі:	910	га	-	-	-	-

	під лісові культури наступного року	911	га	-	-	-	-
6	Ремонт і утримання протнерозійних гідротехнічних споруд	920	-	-	-	-	-
7	Рекультивация порушених земель	930	га	-	-	-	-
8	Інші витрати	940	-	-	-	-	-
	<b>Усього по підрозділу 2.2</b>	950	-	-	-	-	-
	Придбання насіння і садивного матеріалу для лісорозведення на землях інших землекористувачів	960	-	-	-	-	-
	<b>2.3. Створення поєзахисних лісових смуг</b>						
1	Садіння і висівання лісу, усього, у тому числі: садіння лісу	970	га	-	-	-	-
		971	га	-	-	-	-
2	Реконструкція насаджень	980	га	-	-	-	-
3	Догляд за лісовими культурами в переводі на однократний	990	га	-	-	-	-
4	Доповнення лісових культур	1000	га	-	-	-	-
5	Обробіток ґрунту під лісові культури, усього, у тому числі: під лісові культури наступного року	1010	га	-	-	-	-
		1011	га	-	-	-	-
6	Інші витрати	1020	-	-	-	-	-
	<b>Усього по підрозділу 2.3</b>	1030	-	-	-	-	-
	Придбання насіння і садивного матеріалу для створення поєзахисних лісових смуг	1040	-	-	-	-	-
	Оформлення правовстановлюючих документів на землі для лісорозведення	1050	-	-	-	-	-
	<b>Усього витрат по Розділу II</b>	1060	-	-	-	-	-
	<b>Розділ III. Збереження природно-заповідного фонду</b>						
	<b>3.1 Лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи</b>						
1	Лісовпорядкування та проектно-вишукувальні роботи	1070	га	-	-	-	-
	<b>Усього по підрозділу 3.1</b>	1080	-	-	-	-	-
	<b>3.2 Рубки формування та оздоровлення лісів та інші заходи</b>						
		1090	га	-	-	-	-
	Рубки догляду за лісом, усього, у тому числі:	1091	куб.м	-	-	-	-
	освітлення	1100	га	-	-	-	-
		1101	куб.м	-	-	-	-
	прочищення	1110	га	-	-	-	-
		1111	куб.м	-	-	-	-
	проріджування	1120	га	-	-	-	-
		1121	куб.м	-	-	-	-
	прохідні рубки	1130	га	-	-	-	-
		1131	куб.м	-	-	-	-

2	Інші види рубок формування і оздоровлення лісів та інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства, усього, у тому числі:	1140	га	-	-	-	-
		1141	куб.м	-	-	-	-
	1. Санітарні, усього, у тому числі:	1150	га	-	-	-	-
		1151	куб.м	-	-	-	-
	вибіркові санітарні	1160	га	-	-	-	-
		1161	куб.м	-	-	-	-
	судільні санітарні	1170	га	-	-	-	-
		1171	куб.м	-	-	-	-
	2. Лісовідновні рубки	1180	га	-	-	-	-
		1181	куб.м	-	-	-	-
	3. Рубки переформування	1190	га	-	-	-	-
		1191	куб.м	-	-	-	-
	4. Рубки, пов'язані з реконструкцією деревостанів	1200	га	-	-	-	-
		1201	куб.м	-	-	-	-
5. Ландшафтні рубки	1210	га	-	-	-	-	
	1211	куб.м	-	-	-	-	
6. Інші заходи з формування і оздоровлення лісів	1220	га	-	-	-	-	
	1221	куб.м	-	-	-	-	
7. Інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства	1230	га	-	-	-	-	
	1231	куб.м	-	-	-	-	
3	Інші заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства	1240	га	-	-	-	-
	1241	куб.м	-	-	-	-	
4	Інші витрати	1250	-	-	-	-	-
	<i>Усього по підрозділу 3.2</i>	1260	-	-	-	-	-
Дов.	Рубки, проведені на землях інших користувачів	1270	га	-	-	-	-
		1271	куб.м	-	-	-	-
<i>3.3. Допоміжні лісгосподарські роботи</i>							
1	Відведення лісосік під рубки формування і оздоровлення лісів та інші заходи	1280	га	-	-	-	-
2	Відведення ділянок під інші види спеціального використання лісових ресурсів (крім відведення під РГК)	1290	га	-	-	-	-
3	Трелювання деревини на верхні склади	1300	куб.м	-	-	-	-
4	Ремонт і утримання осушувальних систем	1310	-	-	-	-	-
5	Інші витрати, усього, у тому числі:	1320	-	-	-	-	-
	Будівництво тимчасових (сезонних) лісгосподарських доріг	1321	км	-	-	-	-
	Ремонт і утримання наявної лісодорожньої мережі	1322	км	-	-	-	-
	<i>Усього по підрозділу 3.3</i>	1330	-	-	-	-	-
<i>3.4. Відновлення лісів на землях, наданих у постійне користування</i>							
1	Садіння і висівання лісу, усього,	1340	га	-	-	-	-
	у тому числі: садіння лісу	1341	га	-	-	-	-
	висівання	1342	га	-	-	-	-
2	Сприяння природному поновленню	1350	га	-	-	-	-
3	Реконструкція насаджень	1360	га	-	-	-	-
4	Догляд за лісовими культурами в переводі на однократний	1370	га	-	-	-	-
5	Доповнення лісових культур	1380	га	-	-	-	-
6	Обробіток ґрунту під лісові культури, усього, у тому числі:	1390	га	-	-	-	-
	під лісові культури наступного року	1391	га	-	-	-	-
7	Заготівля лісового насіння, усього,	1400	кг	-	-	-	-
	в тому числі: сосни	1401	кг	-	-	-	-
	ялини	1402	кг	-	-	-	-
	дуба	1403	кг	-	-	-	-
	бука	1404	кг	-	-	-	-
	інші	1405	кг	-	-	-	-
8	Вирощування посадкового матеріалу в розсадниках	1410	га	-	-	-	-
		1411	тис.шт.	-	-	-	-
9	Створення і вирощування плантацій	1420	га	-	-	-	-
10	Інші витрати	1430	-	-	-	-	-
	<i>Усього по підрозділу 3.4</i>	1440	-	-	-	-	-

	Придбання насіння і посадматеріалу	1450	кг				
<b>3.5. Охорона лісу від пожеж</b>							
1	Влаштування протипожежних розривів, бар'єрів, заслонів	1460	км				
2	Влаштування мінералізованих смуг	1470	км				
3	Догляд за мінералізованими смугами, протипожежними розривами, бар'єрами, заслонами	1480	км				
4	Благоустрій рекреаційних ділянок	1490	га				
5	Організація, утримання лісових пожежних станцій	1500	-				
6	Ремонт та утримання об'єктів протипожежного призначення	1510	-				
7	Патрулювання за допомогою літальних систем	1520	тис.га				
8	Утримання тимчасових пожежних наглядачів	1530	-				
9	Підняття крон дерев	1540	-				
10	Гасіння лісових пожеж	1550	-				
11	Інші витрати	1560	-				
<b>Усього по підрозділу 3.5</b>		1570	-				
<b>3.6. Боротьба зі шкідниками та хворобами лісу</b>							
1	Лісопатологічні обстеження	1580	га				
2	Лісопатологічний моніторинг	1590	-				
3	Винищувальні роботи в осередках шкідників і хвороб, усього, у тому числі:	1600	-				
	авіаційними методами	1601	га				
	наземними методами	1602	га				
4	Виробництво біологічних препаратів	1610	кг				
5	Біологічні заходи боротьби	1620	ям				
	Інші витрати	1630	-				
<b>Усього по підрозділу 3.6</b>		1640	-				
<b>3.7. Мисливське господарство</b>							
1	Мисливське впорядкування	1650	га				
2	Охорона диких тварин	1660	грн				
3	Облік диких тварин	1670	-				
4	Заготівля і викладка кормів для підгодовлі мисливських тварин	1680	-				
5	Інші витрати	1690	-				
<b>Усього по підрозділу 3.7</b>		1700	-				
<b>3.8. Загальнопромислові витрати</b>		1710	-				197 048,64
у тому числі по мисливству (довідково)		1711	-				
<b>3.9. Адміністративні витрати</b>		1720	-				
<b>Усього витрат по розділу III</b>		1730	-				197 048,64
<b>Розділ IV. Спеціальне використання лісових ресурсів та інші заходи</b>							
<b>4.1. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування</b>							
1	Відведення лісосік під рубки головного користування	1740	га			7	9 338,33
2	Заготівля деревини	1750	куб. м			49 122	2 272 203,87
3	Грелювання деревини на верхні склади	1760	куб. м			48 349	3 827 856,87
	Інші витрати	1770	-				25 951,70
<b>Усього по підрозділу 4.1</b>		1780	-				6 135 350,77
<b>4.2 Заготівля другорядних лісових матеріалів</b>							
Заготівля другорядних лісових матеріалів, усього, у тому числі:		1790	тонн				
	живиці	1791	тонн				
	древини	1792	тонн				
	новорічних ялинок	1793	шт.				
<b>4.3 Здійснення побічних лісових користувань</b>							
Здійснення побічних лісових користувань, усього, у тому числі:		1800	-				
	ягід	1801	тонн				
	лікарської сировини	1802	тонн				
	лікарської сировини	1803	тонн				
<b>4.4. Використання корисних властивостей лісів</b>							
Використання корисних властивостей лісів, усього, у тому числі:		1810	-				
	для рекреаційних цілей	1811	-				

4.5. Інші заходи							
1	Перевезення деревини від всіх видів рубок на нижні склади, включаючи навантаження та розвантаження	1820	куб.м	-	-	-	221 519,57
2	Розробка хлестів на нижніх складах	1830	куб.м	-	-	-	-
3	Виращування ялинок на плантаціях	1840	куб.м	-	-	-	-
4	Інші витрати	1850	-	-	-	-	1 671 304,50
Усього по підрозділу 4.5		1860	-	-	-	-	1 892 824,07
4.6 Загальновиробничі витрати		1870	-	-	-	-	-
4.7. Адміністративні витрати		1880	-	-	-	-	-
4.8 Витрати на збут		1890	-	-	-	-	-
Всього витрат по розділу IV		1900	-	-	-	-	8 028 174,84
Всього витрат по розділах I, II, III, IV		1910	-	-	-	-	4 145 234,54

Керівник

Головченко Ю.С.

Головний бухгалтер

Осадчук А.В.

## ДОВІДКА 1. Рух лісопродукції від рубок формування та оздоровлення лісів

	Код рядка	Кількість, кбм.						Вартість лісопродукції по виробничій собівартості	
		Всього	в тому числі:						
			лісоматеріал I круглі	дров'яна деревина промислового використання	дров'яна деревина непромислового використання	хлести	хмиз		
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	
1	Залишок на початок року	1920	2 056	100	-	1 957	-	-	-
2	Заготовлено, усього,	1930	27 788	4 736	770	22 282	-	-	-
	у тому числі на землях інших користувачів	1931	-	-	-	-	-	-	-
3	Надійшло від розробки хлестів	1940	-	-	-	-	-	-	-
4	Інші надходження	1950	14 677	2 330	161	12 186	-	-	-
	Реалізовано:	1960	24 664	1 454	483	22 727	-	-	-
	- по виробничій собівартості	1961	-	-	-	-	-	-	-
	- по цінах реалізації без ПДВ	1962	-	-	-	-	-	-	-
6	Перевезено на н/склад	1970	5 121	3 090	375	1 657	-	-	-
7	Пущено на розробку хлестів	1980	-	-	-	-	-	-	-
8	Інші витрати	1990	14 232	2 317	60	11 856	-	-	-
9	Залишок на кінець звітного періоду	2000	503	305	13	185	-	-	-
10	Заготовлено ялинок із хворосту (шлук)	2010	-	-	-	-	-	-	-

## ДОВІДКА 2. Рух лісопродукції від рубок головного користування

	Код рядка	Кількість, кбм.						Вартість лісопродукції по виробничій собівартості	
		Всього	в тому числі:						
			лісоматеріал I круглі	дров'яна деревина промислового використання	дров'яна деревина непромислового використання	хлести	хмиз		
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	
1	Залишок на початок року	2020	1 173	538	-	635	-	-	-
2	Заготовлено, усього,	2030	49 658	28 881	2 140	18 637	-	-	-
	у тому числі на землях інших користувачів	2031	-	-	-	-	-	-	-
3	Надійшло від розробки хлестів	2040	-	-	-	-	-	-	-
4	Інші надходження	2050	26 846	15 321	742	10 783	-	-	-

5	Реалізовано:	2060	19 089	3 129	718	15 242	-	-	-
	- по виробничій собівартості	2061							
	- по цінах реалізації без ПДВ	2062							
6	Перевезено на н/склад	2070	31 862	26 290	1 433	4 140	-	-	-
7	Пущено на розробку хлестів	2080	-	-	-	-	-	-	-
8	Інші витрати	2090	24 863	13 999	467	10 398	-	-	-
9	Залишок на кінець звітного періоду	2100	1 862	1 322	264	276	-	-	-
10	Заготовлено ялинок на плантації (штук)	2110	-	-	-	-	-	-	-

# НУБІП України