

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ лісового і садово-паркового господарства

630*27:379.8(477.41)

ПОГОДЖЕНО
Директор ННІ лісового і
садово-паркового господарства

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри лісівництва

_____ Роман ВАСИЛИШИН
(підпис)
«_____» _____ 20__ р.

_____ Наталія ПУЗРІНА
(підпис)
«_____» _____ 20__ р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **Рекреаційний потенціал лісопаркових ландшафтів КП**
«Святошинське лісопаркове господарство»

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

(підпис)

Олександр БАЛА

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

канд. с.-г. наук, доцент

(підпис)

Марина ЛАКИДА

Виконав

(підпис)

Дмитро ГУБЕНКО

КИЇВ – 2024

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри лісівництва
канд. с.-г. наук, доцент Наталія ПУЗРІНА
«_____» _____ 20 _____ року**

З А В Д А Н Н Я

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Губенко Дмитро Олексійович
(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
КП «Святошинське лісопаркове господарство»

Затверджена наказом ректора НУБіП України від « » 20 р. №

Термін подання завершеної роботи на кафедру 15.11.2024
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи таксаційні описи лісів КП «Святошинське
ЛПГ», проект організації та розвитку КП «Святошинське ЛПГ», звітні матеріали КП
«Святошинське ЛПГ».

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Природно-кліматичні умови КП «Святошинське ЛПГ»;
2. Дослідити показники рекреаційного призначення;
3. Визначити рівень благоустрою місць масового відпочинку;
4. Проаналізувати стадії рекреаційної дигресії в рекреаційних зонах;
5. Проаналізувати проведені заходи за останні роки. Перелік графічного матеріалу

Дата видачі завдання « 01 » _____ 20 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Лакида М. О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання _____ Губенко Д. О.
(підпис) (прізвище та ініціали студента)

РЕФЕРАТ

Обсяг надрукованого тексту становить 60 сторінок, які написані з використанням 53 джерел літератури й власні дослідження, що були опрацьовані в період виробничої практики. Мною було закладено 10 пробних площ в найбільш характерних місцях відпочинку людей. На пробних площах було встановлено рекреаційний потенціал лісопаркових ландшафтів.

Магістерська кваліфікаційна робота складається з чотирьох розділів. В першому розділі наведено інформацію про рекреацію в лісі, теоретичні аспекти, значення та перспективи розвитку на Київщині, значення рекреаційних ресурсів міста Київ, перспективи розвитку рекреаційної галузі регіону міста Київ, рекреаційні послуги як найбільша складова сфери послуг.

В другому розділі висвітлено коротку характеристику КО «Святошинське» ЛПГ, кліматичні, ґрунтові та гідрологічні умови місцезорозташування, особливості лісорослинних умов і господарювання, економічні показники та перспективи розвитку.

В третьому розділі представлено методику ландшафтних досліджень, описано пробні площі, наведені лісівничі характеристики та показники рекреаційного призначення. Обстежено та проаналізовано особливості облаштування місць масового відпочинку.

У четвертому розділі виявлено напрями підвищення рекреаційної придатності лісостанів філії, здійснено аналіз рекреаційної оцінки, встановлено рівень рекреаційного навантаження на підприємстві, наведено приклади рекреаційних пунктів, виявлені на рекреаційних об'єктах та описані інтродуковані види.

Кожен розділ завершується висновками.

Ключові слова: рекреаційний потенціал, рекреаційні ресурси, рекреаційна оцінка, тип лісопаркового ландшафту, лісова рекреація, стадія рекреаційної дигресії, лісова рекреаційна інфраструктура.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1_ЛІСОВА РЕКРЕАЦІЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗНАЧЕННЯ, АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІСОПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ.....	7
1.1. Уявлення про рекреаційні ресурси.....	7
1.2. Загальні поняття про рекреаційне лісокористування.....	10
1.3. Рекреаційні властивості рослинних ресурсів.....	11
1.4. Основні компоненти оцінки природних територій	12
1.5. Господарська діяльність у парках	14
РОЗДІЛ 2_МЕТОДИКА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ ЛІСІВ.....	17
РОЗДІЛ 3_ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ІСТОРІЯ КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА «СВЯТОШИНСЬКЕ ЛІСОПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	22
3.1. Місцезнаходження і площа підприємства.....	22
3.2. Організація території, історія лісовпорядних робіт	23
3.3. Природно-кліматичні умови місцезростащування.....	27
РОЗДІЛ 4_ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ	34
4.1. Рекреаційна характеристика території лісництва.....	34
4.2. Благоустрій території рекреаційно-оздоровчих лісів.....	43
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	57

ВСТУП

На сьогоднішній день міські ліси відіграють значну роль у формуванні та забезпеченні екологічного балансу та покращенні якості життя населення. Київ, як столиця України, має вагомий потенціал який формує та покращує природну естетичність та сприяє біологічному різноманіттю. В цих умовах, коли швидкість урбанізації та зростання населення є досить великою, потреба в зелених зонах відіграє велику роль.

Рекреація постає для нас як один з основних видів відпочинку та передбачає використання значної площі земельних ділянок. Взагалі потреба у парках наразі в 6–7 раз перевищує потреби в житловій забудові. Збільшена урбанізація підвищує потреби населення в активному відпочинку та в зміні середовища.

Практика організації рекреаційної діяльності стверджує, що повноцінна реалізація проблеми якісного відпочинку можлива лише при державному підході щодо його вирішення, а саме комплексного врахування різноманітних факторів і проведення заходів, направлених на задоволення потреб населення у відпочинку.

Рекреаційні ліси Києва виконують не лише функцію релаксації населення, але і є елементом екологічної інфраструктури, який впливатиме на збереження біорізноманіття. Водночас, через розвинутість міст, дані території зазнають великого впливу з боку населення, що вимагає систематичного підходу до управління та їх охорони.

Одним із ключових заходів у парках є організація активного відпочинку відвідувачів, яке сприяє покращенню здоров'я населення та кращого використання вільного часу. Зараз відпочинок потрібно розглядати, як специфічну сферу життя та активної діяльності людини. В містобудівному аспекті – це організація, поєднання природного і штучно організованого

середовища, яке повинно бути на оптимальному рівні для поєднання відпочинку та без суттєвого впливу на екологічні системи.

Загальний розвиток форм відпочинку повинен виключати різні форми індивідуального і сімейного відпочинку, спорту та навчання тощо.

Об'єкт дослідження – Лісопаркові ландшафти КП «Святошинське лісопаркове господарство»

Предмет дослідження – Рекреаційний потенціал лісопаркових ландшафтів КП «Святошинське лісопаркове господарство».

Ключові слова: тип лісопаркового ландшафту, рекреаційні ресурси, лісова рекреація, рекреаційний потенціал, рекреаційна оцінка, стадія рекреаційної дигресії, лісова рекреаційна інфраструктура.

РОЗДІЛ 1

ЛІСОВА РЕКРЕАЦІЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗНАЧЕННЯ, АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІСОПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ

Ритми життя в умовах урбанізованих територій призводять до того що, людина протягом свого життя перебуває в умовах емоційної та інтелектуальної напруги. Ця ситуація ускладнюється погіршенням екологічної обстановки та ізоляцією місцевих жителів від природи. Все це сприяє накопиченню втоми, як фізичної, так і психологічної та знижує життєву та трудову активність і, звісно ж, сприяє погіршенню здоров'я людини [4].

В цих умовах реакція постає як один із дієвих методів компенсації напруги, відновлення духовних та фізичних сил. Найближчими роками очікувати можна тільки зростання потреби населення у рекреаційних послугах та ресурсах [24]. Для організації та здійсненні рекреаційної діяльності потрібна наявність певних місць відпочинку. До цієї категорії відносяться природні та антропогенні об'єкти – лісопарки, парки та інші об'єкти рекреації. У сфері рекреаційної діяльності ресурсами є як природні комплекси, об'єкти та системи, так й історико-культурні об'єкти та комплекси, зокрема які були штучно створені, та інші особливі види діяльності людини [13].

1.1. Уявлення про рекреаційні ресурси

Природа, природні ресурси та об'єкти служили і будуть служити основним середовищем людського життя, а також розглядаються як основне і практично невичерпне джерело задоволення цих різноманітних потреб людини, які постійно збільшуються, в тому числі рекреаційних. Історико-культурні комплекси або об'єкти служать не менше ніж природні об'єкти, ресурсами задоволення певних рекреаційних потреб людини. Ці ресурси є однією з основ активного та плідного життя людини. Рекреаційні ресурси грають дедалі більшу роль у зв'язку з особливою турботою про здоров'я та активну творчу роботу

людини. Незважаючи на все це різноманіття рекреаційних ресурсів, виділяються дві групи :

- історико-культурні рекреаційні ресурси;
- природні рекреаційні ресурси.

Добре відомо, що за історію розвитку людства безупинно збільшувалася площа природних ресурсів, відведених під рекреацію для різних цілей людської діяльності [14]. Безперервно відбувається поширення видів людської діяльності та використовуваних ними природних ресурсів.

Рекреаційні ресурси почали відігравати важливу роль у житті людей, включаючи соціальні, духовні та економічні інтереси сучасного суспільства. У деяких країнах переважають водні або лісові рекреаційні ресурси, в той же час в інших лучні або гірські. Рекреаційна діяльність залучає до сфери своїх інтересів дедалі більше площ природних ресурсів. Наприклад, в індустрії туризму кліматичні умови залучаються у рекреаційну діяльність і стають необхідною частиною певних видів та напрямків рекреаційної діяльності, а в деяких видах вони виступають як основні [26]. На стадії проєктування будь-якого санітарно-курортного комплексу насамперед, досліджуються природно-кліматичні показники місцевості, а вже потім екологічні та естетичні. Зараз важко уявити, що кліматичні ресурси в якихось видах рекреаційної діяльності не використовуються або не враховуються. Природні рекреаційні ресурси переважно є багатопрофільними комплексами, властивості яких тісно пов'язані з усіма природними комплексами конкретної території та зовнішніми зв'язками. В даний час практично немає виду туристично-рекреаційного заняття, проведення якого залежало від якостей лише одного природного ресурсу. При цьому технології задоволення рекреаційних потреб людини тісно переплітаються із сучасними досягненнями науки та практики.

Нині людина поширює елементи своєї культури і в природні комплекси, це можуть бути будинки, будівлі та численна кількість інших споруд, механізмів, машин, традицій, звичаїв, творів науки та культури тощо. Специфіка та

особливості культури різних регіонів світу дуже різні, але вони тісно пов'язані із природними та історичними особливостями розвитку своїх країн та територій.

У комплексі рекреаційних ресурсів територій історико-культурні ресурси займають важливе місце, це загалом залежить від специфіки та багатства історичного розвитку того чи іншого регіону. У багатьох регіонах світу саме рекреаційні ресурси становлять основу розвитку як галузі господарства[16]. Навіть високо розвинені в економічному відношенні країни прагнуть використати всі наявні історико-культурні ресурси та умови для задоволення різноманітних туристично-рекреаційних потреб своїх громадян на основі найефективнішого використання всіх своїх ресурсів. Досить відомий високий ступінь залучення людей (до 80 % від чисельності населення) високо розвинених країн у туристичну сферу та регулярні туристично-рекреаційні заняття.

Виходячи з основних туристично-рекреаційних властивостей історико-культурних ресурсів, вони можуть групуватися в дві найбільш загальні основні групи:

- духовні ресурси;
- матеріальні ресурси (об'єкти).

Матеріальними ресурсами виступають об'єкти та комплекси пам'яток цивілізації: археології, історії, культури, науки, архітектури, релігійні об'єкти та об'єкти, що створюються в сучасну епоху, спеціально створені для рекреаційної діяльності.

Почали зароджуватися і продовжують нині формуватися різноманітні та складні зв'язки та взаємодії туризму та культури (матеріальних та духовних комплексів). У тих регіонах, де вже було сформовано та встановлено відносно тісні зв'язки культури та туризму, активно відроджуються ремесла, промисли, національні культури, традиції, свята. Такі об'єкти та території стають, з одного боку, невід'ємною частиною туристично-рекреаційної галузі, а з іншого боку – вони значно підвищують свій статус та роль серед власного населення, сприяючи його залученню до різноманітної діяльності через туризм та піднімаючи в очах місцевих жителів досягнення своїх предків.

Деякі рекреаційні ресурси завжди були частиною туристично-рекреаційної діяльності.

Численні пам'ятки історії та культури багатьох міст та їх передмість нині відчують справжній бум пізнавального, релігійного туризму. Індустрія туризму прагне швидко реагувати на нові тенденції та нові потреби сучасної людини.

1.2. Загальні поняття про рекреаційне лісокористування

Реймерс Н. Ф., вважав що рекреація це – відновлення здоров'я людини та можливостей його працездатності шляхом відпочинку на лоні природи або під час туристичних поїздок, пов'язаних із відвідуванням цікавих для огляду місць, у тому числі національних парків, архітектурних та природних парків-музеїв.

Лісова рекреація – одна із форм біологічного природокористування, вона є своєрідною формою експлуатації біологічних ресурсів лісу. Ліс служить однією з найважливіших ресурсних баз рекреаційної системи. Використання лісових насаджень з метою рекреації має повною мірою задовольняти потреби населення, не спричиняючи значного пошкодження природних комплексів та зменшення біологічної різноманітності лісових екосистем. Стійкий розвиток міських та приміських лісів можна забезпечити лише внаслідок проведення комплексу заходів, а також організації системи контролю за станом природних об'єктів[1].

Методи управління лісовою рекреаційною сферою неможливо знайти створені без залучення поняття рекреаційного лісокористування. Рекреаційне лісокористування – порівняно нова галузь наукових досліджень. Під рекреаційним лісокористуванням розуміється комплекс явищ, що виникають у зв'язку з експлуатацією лісу для масового відпочинку, пов'язаних з його впливом на рекреантів та останніх на нього[3].

Дія лісу – пасивна, а вплив відпочиваючих – активна. У першому випадку мають місце переважно соціальні, а в другому екологічні результати лісового відпочинку.

Сукупність корисностей лісу, які можна використовувати є задоволення рекреаційних потреб, об'єднується під поняттям рекреаційні ресурси. Ліс, що має рекреаційне призначення, є лісовою рослинністю разом із землями, на яких вона росте. Таке розуміння лісу, що є загальноприйнятим у світовій практиці, дозволяє регулювати його використання як нерозривного комплексу лісової рослинності та зайнятої нею землі.

1.3. Рекреаційні властивості рослинних ресурсів

У туризмі різноманітні властивості рослинного світу можуть задовольняти практично всі рекреаційні потреби людини: естетичні (видова різноманітність, форма, ярусність, зімкнутість, колір), фізіологічні (створюють мікроклімат, покращують газовий та пиловий склад повітря, вміст кисню), споживчі («дарунки лісу») та духовні («священні гаї»).

Зараз практично доведено, що багато хвороб людини обумовлені якістю навколишнього природного середовища, фактично величиною техногенної зміни природної природи. У той самий час саме ліси роблять природне середовище здоровою, придатною для життя, оскільки встановлено, що частку рослинності припадає близько 80 % всієї очисної спроможності біосфери [24].

Відомі такі загальні рекреаційні властивості лісу:

- озонує та іонізує повітря (іонів у лісовому повітрі в 100 разів більше, ніж у приміщенні);
- поглинає вуглекислий газ (у міському повітрі вуглекислого газу міститься 0,03 %, а лісі – 0,00007 %);
- виділяє кисень (1 га лісу виділяє на рік 5 тон кисню);
- збирає пил, кіптяву, забруднюючі речовини (1 га лісу уловлює на рік до 32 т пилу);

- виділяє фітонциди (1 га лісу виробляє до 15 кг фітонцидів на рік);
- має антимікробну дію (у місті в 1 м³ повітря міститься близько 6000 мікробів, а в повітрі в лісі всього близько 300);
- різноманітні «дарунки лісу», його споживчі властивості (ягоди, гриби, трави).

Всі ліси багаті на різноманітні споживчі ресурси. У будь-яких хвойних, мішаних та листяних лісах досить зростають різноманітні гриби, ягоди практично протягом усього теплого періоду року. Дикі «дари лісу» є не лише ресурсом споживчого туризму, а й чудовим ресурсом для оздоровчих та спортивних видів відпочинку. Крім того, будь-які рослини в процесі життя змінюються: змінюється їх зовнішній вигляд, форма, співвідношення, нескінченні комбінації кольорів, речовини, що виділяються в процесі життя і розвитку, що доставляє нескінченну гамму позитивних емоцій і захоплення, тобто, вони задовольняють естетичні потреби людини.

1.4. Основні компоненти оцінки природних територій

Будь-який рекреаційний об'єкт може бути представлений декількома компонентами, що відображають основні рекреаційні ресурси об'єкта:

- естетичні властивості;
- пізнавальні властивості;
- фізіологічні властивості;
- морфометричні властивості;
- споживчі характеристики.

Перелік даних компонентів включає практично всі рекреаційні показники природного середовища, а також задовольняє комплекс рекреаційних потреб людини. Практично кожна людина, де б вона не знаходилася, хоче, щоб об'єкти були красиві, мали пізнавальну цінність, фізіологічну комфортність, були різноманітними і дозволяли задовольнити його поточні рекреаційні потреби.

Крім того, мали певні споживчі властивості, що характеризують цю рекреаційну територію.

Будь-яка туристична подорож стикається з великим переліком об'єктів, характеристик природного середовища, умов та факторів. Наприклад, сплав по річці протікає в умовах наступного переліку показників, що відображають характеристики води, водного потоку річки, русла річки, важливі кліматичні умови подорожі, оточення, які сприймаються як сума цільових показників і частина цих показників може сприйматися в різних умовах як очікуваний або несподіваний фон. При цьому основні цільові показники – це характеристики води, водного потоку та русла річки, переважно якими і визначається вибір подорожі, вони будуть основними рекреаційними ресурсами території, об'єкта для даного напрямку туризму.

Естетичні властивості ландшафту, є загальною характеристикою будь-якої території, а також одними з важливих показників взаємовідносин між людиною та навколишнім середовищем та затребувані на будь-яких рівнях системи відпочинку. У переважній більшості туристичних заходів, естетичні властивості ландшафту сприймаються як необхідний і дуже важливий елемент відпочинку і є одним з найважливіших показників ресурсів територій, наприклад, санаторно-курортного профілю, або як фон, затребуване і чудове [28].

Пізнавальна цінність – є сутнісною характеристикою будь-якого матеріального об'єкта, будь-яких, як пізнавальних, і всіх інших типів подорожей і рекреаційних занять різною мірою. Чим більше ми знаємо про об'єкт, тим цікавішим він стає для нас і тим більшими пізнавальними властивостями він володіє. Це положення означає, що пізнавальний потенціал мають буквально всі об'єкти і території.

До фізіологічної комфортності рекреаційних об'єктів належать кількісні показники та якість середовища та об'єктів, що використовуються в процесі відпочинку. Кожен турист оцінює саму якість використовуваних об'єктів з близьких, якщо не сказати загальних, позицій[30]. Наприклад, для проведення рекреаційних занять оздоровчого спрямування одними з основних показників

фізіологічної комфортності території буде рівень благоустрою. Сучасні засоби організації будь-якого відпочинку та нові погляди на відпочинок на природі, як правило, вимагають використання багатьох компонентів будь-якого природного комплексу. Такі тенденції задоволення сучасних рекреаційних потреб і туризму дозволяють формувати комплексні види рекреаційних занять та розподіляти територією природного комплексу відпочиваючих, чергувати використання тих чи інших ресурсів для занять тощо. У сучасних умовах традиційно пасивний відпочинок легко перетворюється на активний, пригодницький, пізнавальний. Очевидні певні співвідношення єдиного комплексу загальних та місцевих показників як одного з методичних прийомів обліку впливу різних компонентів природних комплексів в оцінці рекреаційних ресурсів конкретної території.

В даний час розвиток туризму та відпочинку стрімко видозмінюється і забезпечується сучасною технікою, обладнанням та екіпіруванням, що значною мірою розширює межі участі всіх можливостей проведення тих чи інших рекреаційних занять. Стає можливим проведення значно ширшого спектру рекреаційних занять на тих територіях, де це було неможливо раніше.

1.5. Господарська діяльність у парках

Лісогосподарські заходи у парках проводяться з метою підвищення біологічної стійкості лісових угруповань: вони спрямовані насамперед на підтримку задовільного санітарного стану та підвищення естетичної цінності лісових ландшафтів.

Санітарно-оздоровчими заходами на території національного парку є:

- вирубування загиблих та пошкоджених лісових насаджень;
- очищення лісів від захаращеності, забруднення та іншого негативного впливу.

Вирубування загиблих та пошкоджених дерев здійснюється шляхом проведення вибіркового санітарного рубок [21].

Лісовідновлювальні заходи у парках мають три напрями:

- створення лісових культур з метою переформування відкритого ландшафту на закритий або напіввідкритий;
- створення змішаних лісових культур з метою створення насаджень з високими санітарно-гігієнічними, естетичними властивостями та підвищеною стійкістю;
- створення лісових культур з метою заміни насаджень які втратили захисні властивості на високопродуктивні насадження підвищеною стійкістю.

Висновки до розділу 1:

1. Урбанізовані умови життя, емоційна та інтелектуальна напруга, а також екологічні проблеми сприяють накопиченню втоми і погіршенню здоров'я. Рекреація є важливим способом відновлення фізичних та психологічних сил людини. Зростає попит на рекреаційні послуги, що потребує організації відповідних місць відпочинку, таких як лісопарки та інші природні об'єкти.
2. Рекреаційні ресурси поділяються на дві основні категорії: природні та історико-культурні. Обидві групи мають важливе значення для задоволення рекреаційних потреб людини. Природні рекреаційні ресурси, як ліс, вода та клімат, є важливими для організації різноманітних видів відпочинку, зокрема туризму.
3. Лісова рекреація є формою біологічного природокористування, що дозволяє використовувати лісові насадження для відпочинку без значних порушень екосистем. Рекреаційне лісокористування включає комплекс явищ, які виникають внаслідок впливу лісу на рекреантів і їхнього впливу на ліс.
4. Ліси мають численні рекреаційні властивості: покращують якість повітря (озонування, іонізація, поглинання вуглекислого газу), створюють здоровий мікроклімат, а також забезпечують споживчі ресурси (гриби, ягоди). Ліси виконують важливі функції в оздоровленні людини, створюючи сприятливе середовище для фізіологічного відпочинку.

5. Оцінка природних об'єктів для рекреаційної діяльності включає естетичні, пізнавальні, фізіологічні та споживчі характеристики території. Важливими є естетичні властивості ландшафтів, їх пізнавальна цінність, а також фізіологічна комфортність для відпочиваючих.

6. Лісогосподарські заходи у парках включають підтримку санітарного стану та підвищення естетичних властивостей лісів. Санітарні рубки, очищення від загиблої рослинності та лісовідновлювальні заходи сприяють поліпшенню стану лісових угруповань. Лісовідновлення включає створення нових лісових культур з підвищеними санітарно-гігієнічними властивостями, а також змішування лісів для покращення їх стійкості та естетичних характеристик.

Таким чином, лісова рекреація і рекреаційне лісокористування є важливими складовими екологічного і соціального розвитку, які здатні задовольняти потреби сучасного суспільства в оздоровленні, відпочинку та пізнавальних подорожах.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ ЛІСІВ

Рекреаційна оцінка лісів є головним інструментом для розуміння лісового потенціалу з погляду рекреаційних ресурсів, що дає можливість доцільно використовувати ці ресурси та забезпечувати їх сталий розвиток. Даний процес передбачає врахування соціальних, культурних і економічних аспектів використання лісів для відпочинку, туризму або інших видів рекреації. Оцінка лісів допомагає спеціалістам визначати рівень придатності лісів для задоволення потреб населення. Рекреаційну оцінку лісопаркових територій отримують за результатами комплексної інвентаризації лісового фонду із застосуванням методів ландшафтної таксації. Під час ландшафтної таксації для кожної ділянки лісу визначаються таксаційні показники рекреаційної придатності, а саме: тип лісопаркового ландшафту (закриті, напіввідкриті, відкриті); ступінь стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень (1–5 стадія); стадію рекреаційної дигресії насаджень (1–5 стадія); рекреаційну оцінку (висока, середня, низька); естетичну оцінку (1–5 бал); оцінку пішохідної доступності (1–5 клас); додаткову оцінку (1–5 бал) [8].

Для рекреаційної оцінки лісів КО «Святошинське ЛППГ» ми дослідили їх естетичні властивості, стадію рекреаційної дигресії та стійкість лісостанів до рекреаційних навантажень.

Класифікація лісопаркових ландшафтів має значення, оскільки тип ландшафту може визначати вид та інтенсивність проведення в ньому ландшафтних рубок та характер посадок. Лісопаркові ландшафти відрізняються ступенем заповнення площі деревами та кущами, просторовим розміщенням, будовою та видовим складом деревостанів тощо. Тип лісопаркового ландшафту – це вигляд лісового ландшафту із врахуванням форми деревостану, зімкнутістю його намету, характером розташування дерев та чагарник на площі. Нині при ландшафтній таксації виділяють три типи ландшафтів: закриті простори,

напіввідкриті простори, відкриті простори. У межах кожної з цих типів виділяють підтипи ландшафтів.

Рекреаційна характеристика лісопаркових ландшафтів враховує їхню естетичну та додаткову оцінку, а також пішохідну доступність [20]. Рекреаційна оцінка визначається як сума балів цих показників (формула 2.1):

$$PO = EO + PD + DO \quad (2.1)$$

де: PO – рекреаційна оцінка; EO – естетична оцінка; PD – пішохідна доступність; DO – додаткова 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.

Результатом проведення лісової та ландшафтної таксації є здійснення заходів щодо підвищення рекреаційної придатності лісостанів. Після аналізу лісівничо-таксаційних та ландшафтних показників проектують лісогосподарські та лісокультурні заходи, благоустрій та захист лісу від збудників хвороб, шкідників, лісових пожеж. У рекреаційно-оздоровчих лісах бажано запровадити моніторинг в першу чергу з метою фіксації негативних змін в лісостанах, та запобігання їхньої деградації. Зазначені заходи призначаються окремо у кожному таксаційному виділі окремо [22].

Лісівнича характеристика пробних площ наведена в табл. 2.1., а рекреаційна – в табл. 2.2.

Таблиця 2.1

Характеристика пробних площ

№ ПП	Склад	Площа, га	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Клас бонітету	Тип лісо- рослин их умов	Повнога
1	9Сз1Дз	0,6	190	30	52	I	С ₂	0,70
2	10Дз	0,5	120	26	36	II	С ₂	0,60
3	7Сз3Дз+Гз	0,5	53	23	24	IA	С ₂	0,72
4	5Сз5Дз	0,7	90	27	32	I	С ₂	0,60

Продовження таблиці 2.1

№ ПП	Склад	Площа, га	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Клас бонітету	Тип лісо-рослинних	Повнота
5	10Сз+Дз	0,4	80	26	32	I	B ₂	0,70
6	9Сз1Дз	0,6	75	26	32	I	B ₂	0,70
7	10Сз+Дз	0,5	170	29	44	II	C ₂	0,50
8	10Сз	0,4	65	25	30	IA	B ₂	0,80
9	7Сз3Дз	0,5	150	30	44	II	B ₂	0,50
10	5Сз5Дз	0,5	54	23	24	IA	C ₂	0,50

Для підвищення екоосвіти серед населення, зокрема ознайомлення з правилами поведінки в лісі, необхідно проводити лекції, семінари використовуючи засоби масової інформації. Важливо довести населенню інформацію про небезпеку пожеж, небезпеку в лісі у зв'язку з наявними вибуховими речовинами [25].

Таблиця 2.2

Рекреаційна оцінка пробних площ

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

Продовження таблиці 2.2

№ ПП	Тип лісопаркового ландшафту	Клас естетичної оцінки	Клас пішохідної доступності	Рекреаційна оцінка	Клас стійкості до рекреаційних навантажень	Стадія дигресії	Додаткова оцінка
10	ЗГ	2	1	6 (висока)	2	1	3

Висновки до розділу 2.

1. Рекреаційна оцінка лісів є ключовим інструментом для визначення потенціалу лісових територій для відпочинку, туризму та інших видів рекреації. Вона включає врахування соціальних, культурних та економічних аспектів і дозволяє оцінити придатність лісових масивів для задоволення потреб населення.
2. Рекреаційну оцінку лісопаркових територій проводять за результатами комплексної інвентаризації лісового фонду із застосуванням ландшафтної таксації. Для цього визначають такі показники, як тип ландшафту, ступінь стійкості до рекреаційних навантажень, стадія рекреаційної дигресії, естетична оцінка, пішохідна доступність та додаткова оцінка.
3. Лісопаркові ландшафти класифікуються на три основні типи: закриті, напіввідкриті та відкриті простори, з додатковими підтипами. Тип ландшафту впливає на інтенсивність проведення ландшафтних рубок та характер посадок, а також на рекреаційний потенціал території.
4. Рекреаційна оцінка лісопаркових територій визначається за сумою балів таких показників: естетична оцінка (ЕО), пішохідна доступність (ПД) і додаткова оцінка (ДО). Рекреаційна оцінка може бути високою, середньою або низькою залежно від суми балів.
5. За результатами рекреаційної оцінки пробних площ, більшість ділянок мають високу (1 клас) та середню (2 клас) рекреаційну оцінку. Це свідчить

про високий потенціал лісів для рекреаційних цілей, проте деякі ділянки потребують додаткових заходів для покращення їхнього стану.

6. Для підвищення рекреаційної придатності лісів необхідно проводити лісогосподарські та лісокультурні заходи, благоустрій та захист лісу від шкідників, хвороб і лісових пожеж. Важливо також впроваджувати моніторинг для фіксації негативних змін та запобігання деградації лісів.
7. Важливим заходом є підвищення екоосвіти серед населення, зокрема через проведення лекцій та семінарів, а також через використання засобів масової інформації для популяризації правил поведінки в лісі, попередження небезпеки пожеж і вибухових речовин.
8. Для досягнення сталого розвитку рекреаційних лісів необхідно враховувати різноманітні екологічні, економічні та соціальні фактори, що дозволить ефективно використовувати лісові ресурси і забезпечити їх збереження для майбутніх поколінь.

РОЗДІЛ 3

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ІСТОРІЯ КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА «СВЯТОШИНСЬКЕ ЛІСОПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

3.1. Місцезнаходження і площа підприємства

Комунальне підприємство «Святошинське лісопаркове господарство» Київського комунального об'єднання зеленого будівництва та експлуатації зелених насаджень міста «Київзеленбуд» Київської міської державної адміністрації розташоване в північно-західній частині м. Києва (Святошинського, Оболонського та Подільського районів м. Києва, Києво-Святошинського та Вишгородського адміністративних районів Київської області). Контора знаходиться в м. Києві на вул. Святошинська 24 [5]. Адміністративно-організаційна структура подана в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Адміністративно-організаційна структура та загальна площа

Найменування лісівництва, місцезнаходження контор	Адміністративний район	Загальна площа, га
Межигірське кв.78	Оболонський	2933,0
	Вишгородський район Київської області	89,0
	Разом	3022,0
Пуща-Водицьке кв.98		2551,0
	Разом	306,0 2857,0
Київське кв.105	Оболонський	642,0
	Подільський	236,0
	Святошинський	2237,0
Разом		3115,0

Продовження табл. 3.1

Найменування лісівництва, місцезнаходження контор	Адміністративний район	Загальна площа, га
Святошинське кв.117	Святошинський	3401,1
	Києво – Святошинський район Київської області	105,9
	Разом	3516,0
Разом по підприємству:		12510,0

3.2. Організація території, історія лісовпорядних робіт

До революції ліси Пуща-Водицького лісництва належали Київському міському управлінню, а Межигірське, Київське та Святошинське лісництва лісовому державному відомству. В 1921 році всі перелічені лісництва були передані Всеукраїнському управлінню лісами (ВУПЛ). В 1922 році ліси, розташовані в міській межі міста, були передані комунальному господарству Київської міської ради.

В 1936 році, згідно Постанови ЦВК та РНК СРСР, ліси вздовж річок, в тому числі і комунальні ліси Київського міськвиконкому віднесені до лісів водоохоронного значення, а потім в 1939 році до зеленої зони м. Києва.

В 1938 році Пуща-Водицьке лісництво було передано Українському Курортному Управлінню. В 1948 році Пуща-Водицьке лісництво було знову повернене до складу комунальних лісів м. Києва.

В 1948 році всі комунальні ліси м. Києва були передані до відомого Міністерства лісового господарства УРСР. Міністерству був підпорядкований Святошинський лісгосп, організований в 1948 році, з п'яти лісництв: Межигірське, Пуща-Водицьке, Київське, Святошинське та Старо-Дарницьке.

З метою практичного рішення цих задач на основі Постанови ЦК КПУ і Ради Міністрів УРСР від 20.06.1956 року за №673 та рішення Виконкому

Київської міської ради від 07.08.1956 року за №1186 було створено Святошинське лісопаркове господарство, яке увійшло до складу управління зеленої зони м. Києва, нині Київське комунальне об'єднання зеленого будівництва та експлуатації зелених насаджень міста "Київзеленбуд" Київської міської державної адміністрації. При цьому Старо-Дарницьке лісництво було передане Дарницькому лісопарковому господарству. Загальна площа Святошинського лісопаркового господарства на момент створення визначена в 14167 га. В 1963 році із кварталів Пуща-Водицького та Київського лісництв, які безпосередньо прилягають до сел. Пуща-Водиця, створено Курортне лісництво, а в 1988 році, в зв'язку з скороченням штату, розформовано.

Нинішнє лісовпорядкування проведене у відповідності з вимогами діючих інструкції з впорядкування лісового фонду України (к - 2006 р.), рішенням першої лісовпорядної наради і технічної наради за підсумками польових робіт методом класів віку.

Геодезичною основою для складання планшетів були використані геодезичні дані минулого лісовпорядкування з внесенням змін за ревізійний період та ортофотоплани внаслідок передачі земель іншим. Зменшення площі лісопаркового господарства на 241 га пройшло лісокористувачам згідно існуючих постанов, розпоряджень. Розмір кварталів в середньому складає 0,5x0,5 км.

Інвентаризація лісового фонду здійснювалась окомірною - вимірювальним методом основаному на поєднанні окомірної таксації з вибірково - вимірювальною і переліковою таксацією, дані якої є основою для таксаційної характеристики виділу. Для корегування запасів насаджень на 1 га при окомірній таксації, а також визначення повнот при вибірковій вимірювальній і переліковій таксації використовувались допоміжні стандартні таблиці сум площ поперечного перетину дерев і запасів, складеного на основі уточнених УСГА і затверджених Мінлісгоспом України "Таблиць сум площ поперечного перетину дерев і запасів деревостанів при повноті 1,0" (1987 р .).

Для характеристики типів лісу використані "Схеми типів лісу Київської

області " складені Комплексною експедицією на основі едафічної сітки Алексеева - Погребняка і подальших розробок к.с.г. наук Фея 1.П., для зони Полісся і лісостепу по методиці Д.В.Воробйова[9].

Таксація лісу на всій території проводилась із застосуванням ортофотопланів М 1:5000.

Лісовпорядкування лісопаркового господарства проводилось з ділянкового методу, суть якого полягає в тому, що для кожного таксаційного виділу ураховувались індивідуальні особливості ландшафтної характеристики, для нього розроблялись заходи направлені на покращення естетичних та санітарно - гігієнічних властивостей, проектувались роботи по благоустрою території, об'єднання загальної мети формування певного типу ландшафту та підвищення його рекреаційної оцінки.

Таксаційні роботи проводились методом ландшафтної таксації, додатково до елементів лісової таксації визначались типи існуючого та проектного лісопаркового ландшафту, ступені стійкості насаджень до рекреаційного навантаження: при цьому стадії рекреаційної дигресії, рекреаційної оцінки, естетичної оцінки , пішохідної доступності, додаткової оцінки та лісорекреаційної придатності. Ландшафтно - рекреаційна характеристика проведена згідно «Методики визначення таксаційних показників рекреаційного призначення та навантажень і ємності природних комплексів» (1993 р.), яка розроблена начальником Комплексної експедиції во «Укрдержліспроект» канд. с - г наук Возняком Р.Р. співавторстві з начальником лісовпорядної партії Фукаревичем А.В. і впроваджена повсюдно в практику лісовпорядкування і проектування рекреаційних об'єктів.

В зонах відпочинку проводився облік відвідування насаджень відпочиваючими з заповненням спеціальних карток і нанесення елементів благоустрою[12].

Організовані ландшафтні таксаційні виділи мають в перспективі одну мету - використання і господарське призначення в ландшафтній структурі і організації місць таким розрахунком.

Організація ландшафтних таксаційних виділів проводилась щоб в результаті господарських заходів через 10-12 років по можливості відрізнялись між сусідніми ландшафтними ділянками, щоб кожна ділянка набула характерну, власну їй індивідуальність. Господарські розпорядження формувались для кожної таксаційної ділянки з врахуванням цілей рекреаційного будівництва і проектного типу ландшафту [7].

В умовах науково - технічного прогресу, який характеризується прискореним розвитком виробничих сил та інтенсивним використанням природних ресурсів, особливу актуальність набули проблеми охорони та раціонального використання лісових рекреаційних територій. В даний час велика увага приділяється збереженню, відновленню природного середовища з метою покращання умов життя та зміцнення здоров'я людей. В зв'язку з цим виникає необхідність в розвитку закладів охорони здоров'я, а також санаторіїв, будинків відпочинку, пансіонатів, підвищення обслуговування в них.

Через це виросла роль лісів, в особливості тих, які безпосередньо прилягають до великих міст та населених пунктів, захисних, санітарно - оздоровчих, естетичних та інших містах доцільно наблизити функцій. Для створення сприятливих умов життя населення безпосередньо до забудов лісові масиви, об'єднання великих парків та ділянок лісових насаджень в єдиний архітектурний комплекс.

Приміська зона, яка є продовженням міської території, підлягає спеціальному здоровому і благоустрою, формуванню природного ландшафту, забезпеченню комфортного відпочинку. Основні показники лісовпорядкування показані в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Основні показники лісовпорядкування

Показники	Одиниця вимірювання	Обсяг
1. Площа лісовпорядкування	га.	12510

Продовження таблиці 3.2

Показники	Одиниця вимірювання	Обсяг
2. Кількість кварталів	шт.	527
3. Середня площа кварталів	га.	24
4. Кількість таксаційних виділів	шт.	7196
5. Середня площа таксаційного виділу	га.	1,7
6. Протяжність таксаційних ходів на 1000 га.	км.	8,9
7. Закладено пробних площ	шт.	12
8. Кількість планшетів	шт.	58

3.3. Природно-кліматичні умови місцезнаходження

Згідно лісорослинному районуванню територія розташування лісів лісопаркового господарства відноситься до південної зони Українського Полісся. високими середньорічними температурами і значною кількістю опадів.

Клімат розташування господарства характеризується як м'який з відносно високими середньорічними температурами і значною кількістю опадів, дані продемонстровані в таблиці 3.3[5].

Таблиця 3.3

Кліматичні показники

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
1. Температура повітря:			
– середньорічна	градус	+6,7	
– абсолютна максимальна	градус	+39,0	
– абсолютна мінімальна	градус	-34,0	
2. Кількість опадів на рік	мм	610	
3. Тривалість вегетаційного періоду	днів	204	

Продовження таблиці 3.3

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
4. Пізні весняні заморозки			18.04
5. Перші осінні заморозки			15.09
6. Середня дата замерзання рік			20.12
7. Середня дата початку паводку			20.03
8. Сніговий покрив:			
– потужність	см	до 10	
– час появи			15.12
– час сходження у лісі			14.03
9. Глибина промерзання ґрунту	см	до 85	
10. Напрямок панівних вітрів за сезонами:			
– взимку	румб	СПС	
– навесні	румб	ПС	
– влітку	румб	ПС	
– осінню	румб	С	
11. Середня швидкість панівних вітрів за сезонами:			
- взимку	м·сек ⁻¹	2,9	
- навесні	м·сек ⁻¹	3,0	
- влітку	м·сек ⁻¹	2,3	
- осінню	м·сек ⁻¹	2,8	
12. Відносна вологість повітря	%	65	

Із кліматичних факторів, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень, особливо в молодому віці, є пізні весняні і ранні осінні заморозки на початку і кінці вегетаційного періоду.

В середньому, за вегетаційний період випадає 380 мм опадів або 65% від загальної кількості опадів за рік.

Розподіл снігового покриву нерівномірний і залежить від рельєфу, сили вітру, а також від наявності рослинності. На відкритих місцях висота снігового покриву в середньому дорівнює 10 см, а в насадженнях до 20 см. В мало снігові

зимі під час сильних морозів проходить глибоке промерзання ґрунту, яке інколи сягає 150 см, середня глибина промерзання 85 см, найменша 22 см.

Вітри на території лісопаркового господарства є північно-східних та східних напрямків при середній швидкості біля 2,8 м/сек.

В цілому клімат району сприятливий для успішного росту сосни, дуба, берези, вільхи, горобини, крушини та інших, а також інтродукції ряду цінних порід. Це підтверджується наявністю високобонітетних насаджень основних лісоутворюючих порід.

В геоморфологічному відношенні район розташований на водорозділі рік Дніпро та Ірпінь. Основна частина території лісопаркового господарства з переважаючими Пуща-Водицькому сосновими насадженнями розташована в Межигірському та лісництвах, на другій піщаній терасі р. Дніпро, а в Київському та Святошинському лісництвах, на піщаній терасі р. Ірпінь.

Загалом рельєф території слід вважати однорідним, з переважанням елементів слабо хвилястого характеру, з підсумковим пониженням від водорозділу до пойми рік Дніпро та Ірпінь. Найбільша хвилястість спостерігається в південно-західній частині Київського лісництва. Деяку хвилястість рельєфу території Святошинського лісництва надають існуючі балки та поглиблення водостоків.

Межигірське та Пуща-Водицьке лісництва характеризуються більш рівним характером рельєфу. На всій території лісопаркового господарства переважають висоти над рівнем моря в межах 130-160 м. В 1959 році одночасно з лісовпорядкуванням було проведене ґрунтове обстеження. Всього було закладено 310 ґрунтових розрізів. Межі між окремими ґрунтовими відмінностями встановлювались за допомогою прикопок.

Для уточнення окремих показників та властивостей ґрунтів проводились гранулометричні і фізико-хімічні аналізи (89 зразків). Класифікація ґрунтів приведена у відповідності за номенклатурним списком, прийнятим Українським науково-дослідним інститутом рільництва. В результаті ґрунтового обстеження

були складені ґрунтові карти мірлі 1:10000. Матеріали ґрунтового обстеження використовуються при веденні лісового господарства підприємством.

Найбільш поширеним типом ґрунтів на території лісопаркового господарства дерново-слабопідзолисті, дерново-середньопідзолисті глейові, дерново-середньопідзолисті, дерново-середньопідзолисті глейові, сірі, світло-сірі лісові, лугові, торфянисто-болотні.

Наявність крупних річок, притоків, заплавів та штучно створених водоймищ, хвилястість, а місцями і значної пересіченості рельєфу, створює неповторну різновидність і хвилястість природно-територіального комплексу.

В даний час ерозійні процеси майже відсутні.

Територія лісопаркового господарства, як згадувалось раніше, розташована на правобережному водорозділі річки Дніпро та його притоці річки Ірпінь.

Вся південно-західна частина території примикає безпосередньо до пойми річки Ірпінь і лише незначна площа Межигірського та Пуща-Водицького лісництва торкається з поймою річки Дніпро. Від рівня водної поверхні в річках залежить рівень ґрунтових вод примикають до них лісових масивів (відстань від ріки до 3 км).

Загальна протяжність р. Дніпро в межах східної частини Межигірського лісництва біля 0,5 км. Ширина основного русла в межений період дорівнює 350 м, глибина коливається від 2,5 до 8,0 метрів. Швидкість течії 1,5 м/сек. Ширина долини 8-12 км. правий корінний берег відходить далеко від річки.

Загальна протяжність р. Ірпінь 155 км, ширина 15-40 м, глибина 0,5-2,5 м. Швидкість течії 0.05-4,0 м/сек. Ширина долини від 1 до 3 км. Ширина річки під час повені доходить до 1,8 км. Русло річки спрямлене, пойма осушена і використовується для вирощування сільськогосподарських культур.

Правий берег долини річки вище лівого на 15-20 м і являється місцем відпочинку як мешканців м. Ірпінь, так і приїжджих із м. Києва. На річці Ірпінь, при впаданні в

Київське море, споруджена гребля, регулююча рівень води в руслі річки.

Із інших невеликих річок, які протікають по території слід відмітити Горенку, Катурку, Любку та Нивку, котрі є правими притоками р. Ірпінь. Ці річки перетнуті греблями, навколо їх русел створені ставки, які мають велике декоративне значення активно використовується для відпочинку. На р. Катурка, яка протікає по меж Межигірського та Київського лісництва, створено ряд ставків. В північній частині Межигірського лісництва (кв.4,5) протікає мілководний струмок.

В північній частині Київського лісництва протікає річка Горенка, яка має ряд ставків з пляжами та човновими станціями.

В Київському лісництві (кв.19,20) є ставок, який являється місцем відпочинку мешканців м. Києва. В Пуща-Водицькому лісництві майже всі водоймища знаходяться в межах території закріплених за санаторіями.

По території Святошинського лісництва протікає річка Нивка, на якій зі сходу на захід створено систему ставків, які використовуються як для відпочинку, так і для рибного господарства.

В північній частині Святошинського лісництва протікає невеликий струмок Любка, а в східній частині (кв.26,27) є невеликі ставки, які використовуються для відпочинку. Ступінь дренажу ґрунтів території висока. Великих заболочених площ немає. Болота зустрічаються окремими, незначними по площі, природними улоговинами, які заросли осокою.

Постачання їх проходить за рахунок ґрунтових вод та стоків. Насадження вільхи чорної ростуть на сирих та мокрих ґрунтах, які розташовані в більшості випадків в заплавах річок та струмків.

Рівень ґрунтових вод на більшій частині території знаходиться на глибині 3-10 метрів, в пониженнях (поймах, балках) від 0,5 до 3 м, підвищення від 15 до 25 метрів. Характеристика річок та водоймищ показана в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Характеристика річок та водоймищ

Найменування річок та водоймищ	Куди впадає ріка	Загальна протяжність	Швидкість	Глибина, м.
Дніпро	Чорне море	2285	1,5	2,5-8,0
Ірпінь	Дніпро	155	0,05-0,40	0,5-2,5

В основному гідромеліоративна сітка району розташування лісопаркового господарства досить густа і належить до басейну річки Дніпро та його притоків. Гідрологічне значення насаджень велике: вони впливають на водний режим річок, вологість ґрунтів та рівень ґрунтових вод, на випаровування і вологість повітря, вітровий режим і розподіл опадів[6].

Гідромеліоративні роботи на території не проводилися, насадження в даний час гідромеліоративних заходів не потребують.

Висновки до розділу 3

1. Комунальне підприємство «Святошинське лісопаркове господарство» розташоване на північному заході Києва, охоплюючи частини міста та прилеглі райони Київської області. Загальна площа господарства складає 12,510 га, що включає кілька лісництв, кожне з яких має власну площу та адміністративну приналежність.

2. Історія господарства починається з початку ХХ століття, коли ліси Київської міської ради були передані різним державним і комунальним установам. Від 1948 року вони стали частиною Міністерства лісового господарства УРСР, а в 1956 році було створено Святошинське лісопаркове господарство. Лісовпорядкування в господарстві здійснюється на основі сучасних методів, що враховують екологічні та рекреаційні особливості території.

3. Територія господарства розташована в південній зоні Українського Полісся, має м'який клімат з високими температурами та значною кількістю опадів. Вегетаційний період триває 204 дні, що сприяє хорошим умовам для росту основних лісових порід, таких як сосна, дуб, береза та інші.

4. Рельєф території є слабо хвилястим, з підвищенням від водорозділів до пойм річок. Ґрунти в основному дерново-слабопідзолисті, що сприяє росту лісових насаджень, зокрема сосни та дуба. Ґрунтові води на більшості території розташовані на глибині 3-10 метрів.

5. Територія лісопаркового господарства багата на річки та водоймища, серед яких річки Дніпро та Ірпінь, численні струмки та ставки. Вони мають велике значення для збереження екосистеми та організації рекреаційних зон для відпочинку. Вода в річках та ставках регулюється через греблі та інші інженерні споруди.

6. Ліси лісопаркового господарства мають значну екологічну роль, зокрема в захисті водоохоронних територій, підтриманні біорізноманіття та забезпеченні санітарно-оздоровчої функції для населення. Велика увага приділяється збереженню природного середовища та розвитку рекреаційних територій.

7. У перспективі, зважаючи на постійний розвиток інфраструктури та туризму, важливим завданням є створення комфортних умов для відпочинку, благоустрою територій та підвищення екологічної та рекреаційної якості лісопаркових зон для мешканців Києва та прилеглих районів.

РОЗДІЛ 4

ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

4.1. Рекреаційна характеристика території лісництва

Господарська діяльність підприємства спрямована на покращання водозахисних, кліматорегулюючих, оздоровчих, захисних, рекреаційних і інших корисних природних властивостей лісу в інтересах охорони здоров'я людей, покращання навколишнього середовища, а також на раціональне використання лісів для задоволення потреб населення в деревині і іншій продукції лісу, покращання породного складу і якості деревини лісових насаджень, охорону лісів від пожеж, шкідників і хвороб лісу, раціональне використання земель лісового фонду, використання лісового фонду для організації відпочинку громадян м. Києва.

Лише приміські ліси серед усіх природних комплексів є основним фактором захисту та стабілізації міського середовища [29].

У зв'язку із необхідністю рекреації міського населення значно виросла потреба у система ведення лісового господарства у рекреаційних ресурсах. Разом з рекреаційних лісах повинна враховувати їхнє господарсько-економічне значення, яке полягає у задоволенні потреб підприємств і організацій міст і селищ у деревній сировині [19]. Для столиці нашої країни м. Києва рекреаційним ресурсом є приміські ліси, які утримуються лісопарковими господарствами і підпорядковані Київському комунальному зелених насаджень та будівництва експлуатації об'єднанню зеленого «Київзеленбуд». Діючим законодавством у приміських лісах заборонені рубки головного користування, тому утримання лісових насаджень проводиться, вибірковими санітарними рубками [2].

Ключовим пріоритетом ведення лісового господарства у приміських лісах є забезпечення їх екологічних функцій. Основними критеріями є підтримка життєздатності лісових екосистем, зміцнення захисних функцій лісів.

Особливою вимогою до ведення лісового господарства у приміських лісах має бути збереження та покращення природної краси ландшафтів[3].

Одним із основних питань збереження екологічної рівноваги приміських лісів є дослідження та підтримання їх видового різноманіття. Підтримка збереження і відповідне поліпшення біологічного різноманіття у лісових екосистемах є невід'ємним показником ефективності ведення лісового господарства та головною умовою сталого управління лісами.

В цілому територія рекреаційних лісів характеризується нерівномірним навантаженням, що враховувалось при проектуванні заходів з їх благоустрою [15].

Нерівномірність навантаження залежить від сезонної концентрації відпочиваючих на обмежених територіях, що інколи завдає шкоди лісним екосистемам і призводить до нераціонального використання рекреаційних ресурсів.

При правильній організації рекреаційних територій лісові насадження здатні прискорювати і підвищувати ефективність оздоровлення відпочиваючих і разом з тим зменшувати рекреаційне навантаження.

Для підвищення рекреаційної ролі лісів підприємству необхідно вести роботи по удосконаленню існуючих зон відпочинку. Основою формування зон відпочинку повинні бути теоретичні розробки фітоенергономіки - науки про можливість рослин відновлювати здоров'я людей.

Ефективне використання територій зон відпочинку може забезпечити регулювання відвідування лісів, зменшення рекреаційних навантажень, підвищення оздоровчих ефектів порід, що мають високий біоенергетичний потенціал[11]. Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за категоріями земель наведено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за категоріями земель

Категорії лісів	Площа за даними	
	га	%
1. Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення		
1.1 Пам'ятки природи загальнодержавного значення	30,0	0,2
1.2. Пам'ятка природи місцевого значення	0,3	-
1.3. Заказники	2861,2	22,9
1.4. Ліси історико-культурного призначення	599,7	4,8
Разом по категорії	3491,2	27,9
2. Рекреаційно-оздоровчі ліси		
2.1. У межах міст, селищ та інших населених пунктів	8912,9	71,3
2.2. Лісопаркова частина	105,9	0,8
Разом по категорії	9018,8	72,1
Всього по підприємству	12510	100

Одним з важливих чинників ведення лісового господарства, зокрема у лісопаркових насадженнях, є його законодавче забезпечення. Основним нормативно-правовим актом, що регулює правові відносини у сфері діяльності лісового господарства є лісовий кодекс України у новій редакції, прийнятий у березні 2006 року. Згідно статті 39 Лісового кодексу України за екологічним і соціально-екологічним значенням та залежно від основних виконуваних ними функцій поділяються на категорії захисності. Оскільки приміські ліси виконують переважно рекреаційні, санітарні, гігієнічні та оздоровчі вони відносяться до лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення і більша їх територія до рекреаційно оздоровчих лісів.

Лісовий кодекс не диференціює лісівничі заходи по лісах різної категорії захисності, але висвітлює загальні положення щодо ведення господарства у лісах лісового Фонду. Розвиток положень лісового кодексу ще має знайти своє

відображення у нормативно-правових аспектах, які будуть включати нормативно-методичні матеріали по веденню лісового господарства різного специфічного спрямування у лісопаркових насадженнях міст і селищ[27].

Нині ведення лісового господарства у міських і приміських лісах регламентується лісовим кодексом України, Правилами поліпшення якісного складу лісів, санітарними правилами у лісах України. Але у цих офіційних документах майже не відтворено особливості ведення господарства у лісах рекреаційного призначення. В Україні не розроблено офіційних документів, які б регламентували ведення лісового господарства в міських та приміських лісах. Єдиними нормативно-методичними матеріалами, що стосується проблем ведення лісового господарства в лісах зелених зон міст. Основні положення по організації та ведення лісового господарства у зеленій зоні, затверджені наказом Держкомлісу СРСР від 24 вересня 1970 р.

В основі розділення рекреаційних лісів за типами лісових ландшафтів лежать декоративні якості дерев і кущів, їх просторове розміщення. Основним едифікатором (ландшафтоутворювачем) виступають деревні породи, які формують ландшафти. Для приміських лісів м. Києва основним ландшафтоутворювачем є сосна звичайна, як утворює ландшафти світло хвойних та хвойно-мішаних лісів[23].

При перетворенні лісових ландшафтів у лісопаркові, таксаційні виділи об'єднують у ландшафтні ділянки, що мають однаковий склад порід у деревостанах, один тип лісорослинних умов, а також один тип ландшафту, який належить сформувати.

При встановленні який типу ландшафту, враховуються наявні стежки, дороги, просіки, які ведуть відвідувачів до основного композиційного центру. Для кожної ландшафтної ділянки встановлюються головні та супутні породи, будова лісостанів, чергування закритих, напіввідкритих та відкритих типів ландшафтів з урахуванням ступеня стійкості до рекреаційних навантажень окремих типів лісу [17].

У лісах лісопаркового господарства виділені наступні функціональні зони природних резерватів, екстенсивної рекреації, інтенсивної рекреації і масового відпочинку. Лісопарковий пояс м. Києва характеризується досить високим ступенем рекреаційного навантаження, оскільки зони інтенсивної рекреації та масового відпочинку в лісопаркгоспі складають 3451,7 га або 29% від загальної площі лісових насаджень. Зону екстенсивної рекреації, яка становить 5249,7 га, потрібно розглядати як резерв і готувати до інтенсивної рекреації.

Значно меншу площу займають території природно-заповідного фонду, які доцільно розширити, враховуючи унікальність та природну цінність окремих лісових ділянок. Розподіл загальної площі земельних ділянок лісового фонду за функціональними зонами наведено в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2.

Розподіл загальної площі земельних ділянок лісового фонду за функціональними зонами, га

Лісництво	Загальна площа	В тому числі за функціональними зонами			
		зона масового відпочинку	зона інтенсивної рекреації	зона екстенсивної рекреації	зона резерватів
Межигірське	3019,5	144,5	213,0	1307,1	1354,9
Пуща-Водицьке	2836,7	323,0	384,0	1012,0	1117,7
Київське	2915,6	368,3	1408,5	577,0	561,8
Святошинське	3457,0	510,5	189,9	2353,6	43,0
Разом	12228,8	1346,3	2195,4	5249,7	3437,4

Ліси підприємства у своєму складі мають хвойні, твердолистяні та м'яколистяні групи порід відносно різних груп віку. Дані наведено в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

Існуючий і оптимальний розподіл деревостанів за групами віку (%)

Групи порід	Існуючий				Оптимальний			
	молодняки	середньові-кові	пристигаючі	стигли і перестійні	молодняки	середньові-кові	пристигаючі	стигли і перестійні
Рекреаційно-оздоровчі ліси								
Хвойні	5,8	57,1	13,2	23,9	30,5	41,2	15,2	13,1
Твердолистяні	1,8	82,3	8,1	7,8	24,2	53,2	12,1	10,5
М'яколистяні	18,8	33,1	19,7	28,4	26,3	47,2	13,1	13,4
Разом	5,8	58,9	12,9	22,4	29,7	42,7	14,8	12,8

Насадження рекреаційно-оздоровчих лісів характеризуються достатньо високими показниками рекреаційної характеристики (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Розподіл площі лісів рекреаційного-оздоровчого призначення за показниками рекреаційного призначення, га

Класи	Естетична оцінка	Пішохідна доступність	Додаткова оцінка	Рекреаційна оцінка	Стійкість до рекреаційних навантажень	Стадія рекреаційної дигресії
Зона масового відпочинку						
1	50,6	832,5	31,5	799,0	8,1	641,7
2	990,2	262,0	6,5	427,4	567,2	364,5
3	151,3	119,5	84,0	9,0	637,9	157,9
4	56,1	21,4	205,7		17,5	54,7
5	30,4		907,7		4,7	16,6
Разом	1278,6	1235,4	1235,4	1235,4	1235,4	1235,4

Продовження таблиці 4.4

Класи	Естетична оцінка	Пішохідна доступність	Додаткова оцінка	Рекреаційна оцінка	Стійкість до рекреаційних навантажень	Стадія рекреаційної дигресії
Середній клас	2,2	1,5	4,6	1,4	2,5	1,7
Зона інтенсивної рекреації						
1	73,1	1387,1	11,7	1219	3,5	1217,6
2	1638,6	348,3	31,0	796,4	933,7	377,6
3	213,2	261,4	56,4	13,6	1035,5	81,5
4	135,0	28,7	250,3		52,6	49,6
5	46,3	4,1	1680,2		4,3	3,3
Разом	2106,2	2029,6	2029,6	2029,6	2029,6	2029,6
Середній клас	2,3	1,5	4,8	1,4	2,6	1,3
Зона екстенсивної рекреації						
1	132,5	1308,9	7,8	1374,2	7,2	4010,7
2	3257,3	1048,8	32,5	2883,6	1601,2	626,0
3	1014,5	1260,7	62,0	489,8	2951,7	51,2
4	343,8	600,2	1015,3		129,7	22,5
5	343,7	499,0	3600,0		27,8	7,2
Разом	5091,8	4717,6	4717,6	4717,6	4717,6	4717,6
Середній клас	2,5	2,6	4,7	1,8	2,7	1,2
Зона природніх резерватів						
1	131,9	570,9	2,1	648,2	14,6	2934,1
2	1855,2	312,7	26,5	2112,6	1497,2	311,1
3	968,5	1258,5	99,6	509,3	1562,2	24,5
4	267,5	559,5	1138,3		186,7	
5	122,3	568,5	2003,6		9,4	0,4
Разом	3345,4	3270,1	3270,1	3270,1	3270,1	3270,1
Середній клас	2,5	3,1	4,6	2,0	2,6	1,1

Продовження таблиці 4.4

Класи	Естетична оцінка	Пішохідна доступність	Додаткова оцінка	Рекреаційна оцінка	Стійкість до рекреаційних навантажень	Стадія рекреаційної дигресії
Усього	11822,0	11252,7	11252,7	11252,7	11252,7	11252,7
Середній клас	2,4	2,3	4,4	1,6	2,5	1,2

Межі стійкості природних комплексів визначаються здатністю до самовідновлення при існуючих рекреаційних навантаженнях. Рекреаційні навантаження поділяються на: початкові, допустимі, гранично-допустимі, критичні і катастрофічні [18].

Початкове рекреаційне навантаження відповідає змінам лісових та інших рослинних якостей за ознаками деградації від майже незайманих до змін, які відповідають верхній межі першої стадії дигресії. При цьому природний комплекс практично не змінюється.

Допустиме рекреаційне навантаження відповідає межі початку третьої стадії дигресії, при цьому природний комплекс не втрачає здатності до самовідновлення, але потребує додаткових заходів, спрямованих на регулювання відвідувань. Дане навантаження вважається оптимальним.

Гранично-допустиме рекреаційне навантаження відповідає верхній межі третьої стадії дигресії, при якій лісові екосистеми ще здатні до самовідновлення, але з втратою деяких незначних компонентів, або окремих взаємозв'язків (зрідження гілля та парослі, збільшення видового складу травостою типового для повного типу лісу, тощо).

Лісові території з переважанням третьої стадії дигресії вимагають комплекс заходів, які спрямовані на регулювання потоків відпочиваючих, підвищення рекреаційного благоустрою[52].

Перехід третьої стадії дигресії в четверту є межею стійкості природного комплексу. Подальше збільшення навантаження приводить лісові екосистеми

до значних порушень зв'язків між їх компонентами, що вимагатиме в майбутньому великих по обсягу витрат на відновлення. Таке навантаження є небезпечним, а його верхня межа називається критичною

Навантаження, яке приводить природні комплекси до п'ятої стадії дигресії є катастрофічним. При цьому назавжди втрачаються взаємозв'язки між компонентами початкового природного комплексу, для відновлення яких потрібні значні витрати. Рекреаційні навантаження, що визначають межі переходу природного комплексу з однієї стадії дигресії до іншої, використовуються при розрахунках рекреаційної екологічної ємності обстежуваних лісових територій, показане в таблиці 4.5.

Таблиця 4.5

**Рекреаційне навантаження в залежності від стадій дигресії насаджень
різних класів стійкості до умов підприємства (чол./дн.га)**

Стадії рекреаційної дигресії	Класи стійкості до рекреаційних навантажень				
	1	2	3	4	5
1	1,5 0-3,0	1,0 0-2,0	0,7 0-1,3	0,4 0-0,7	0,1 0-0,3
2	4,4 3-6,0	3,1 2,0-4,1	2,0 1,3-2,7	1,0 0,7-1,4	0,4 0,3-0,6
3	12,2 6,8-18,0	8,1 4,1-12,2	5,4 2,7-8,1	2,8 1,4-4,2	0,7 0,6-0,7
4	27,4 17,9-36,9	18,6 12,7-24,4	12,1 8,1-16,1	6,3 4,2-8,4	2,6 1,7-3,5
5	47,3 35,9-58,8	32,5 24,4-40,7	21,4 16,1-26,8	11,2 8,4-14,1	4,7 3,5-5,9

В чисельнику приведено середні показники рекреаційних навантажень для визначення стадії дигресії, в знаменнику - діапазон цих навантажень, що визначає зміну природних комплексів для даної стадії дигресії.

На території підприємства, спеціального обстеження для визначення

величини рекреаційних навантажень, які в природних комплексах підприємства спричиняли ту чи іншу стадію дигресії, не проводилось. В основу розрахунків покладені відповідні показники визначені для м. Києва по формулі:

$$a = \frac{0,3}{1,1} * P, \text{ де}$$

a - лісорекреаційна активність, год./люд.час;

P - чисельність населення міста, людей.

Лісорекреаційна активність одного чоловіка м. Києва і навколишніх населених пунктів складає відповідно 82 і 18 год/люд.

Загальний обсяг лісового відпочинку місцевим населенням визначається шляхом помноження чисельності місцевого населення, що приймає участь у відпочинку, на 8 годин.

Прийнята рекреаційна активність населення в комфортний період - 8 годин.

Очікуване навантаження, при умові виконання рекомендацій по рекреаційному впорядкуванню і будівництву рекреаційних закладів за межами земель постійного користування буде зростати на 40-60%.

4.2. Благоустрій території рекреаційно-оздоровчих лісів

Однією з основних задач лісогосподарської діяльності в міських лісах являється виконання заходів по благоустрою території. Це спонукає створенню максимальної зручності і комфорту для відпочинку населення без негативних наслідків для лісового середовища. Загальний обсяг роботи наведено в таблиці 4.6.

Таблиця 4.6

Виконання заходів по благоустрою рекреаційних лісів

Найменування	Одиниця виміру	Запроектовано	Фактично виконано
1. Зона масового відпочинку			
1. Виготовлення панно	шт.	50	56
2. Влаштування місць відпочинку			
тип 1	шт.	200	198
тип 2	-/-	90	93
тип 3	-/-	100	102
3. Впорядкування дорожно-естетичної мережі	км.	10	12
4. Встановлення туалетів	шт.	20	18
5. Ремонт лісової меблі	шт.	250	325
6. Очищення території від сміття	т. грн.		1022
7. Виготовлення та встановлення:			
а) навісів	шт.		52
б) лавок	-/-		203
в) стільців	шт.		101
г) комплект «Грибок»	шт.	50	47
д) сміттєзбірників	-/-	150	362
8. Влаштування містків	шт.	10	8
9. Влаштування шлагбаумів	-/-	20	61
10. Влаштування аншлагів	-/-	72	132
11. Виготовлення лісових меблів	комплект	100	104

Окрім запланованих видів робіт варто облаштовувати спортивні майданчики, влаштування місць виходу собак, встановлення баків для сміття.

Лісові екосистеми, які характеризуються великою біорізноманітністю та природними ресурсами, дуже сильно приваблюють людей, тому на таких ділянках працівники філії облаштовують різноманітні місця для відпочинку. Благоустрій також необхідний для того, щоб максимально убезпечити ліс від пожеж, які виникають в наслідок людського фактору. Більшість місць благоустрою облаштовані лісовими меблями. Деякі з них оснащені дитячими

майданчиками, які зазвичай включають в себе ігрові конструкції.

Таким чином, в екосистемі лісопаркових насаджень виділяється парк «Виноградар», як один із зон масового відпочинку людей. (рис. 4.1 – 4.4). Це облаштована територія яка знаходиться в місті, що сприяє легкому доступу до неї. Парк відзначається своєю красою, свіжістю повітря відносно до міського забруднення та місцями для відпочинку і активного спорту. Місце відпочинку облаштоване столами з навісами, місцями для розпалювання вогнищ та мотузковим містечком, також присутня площадка для розваг дітей.



Рис. 4.1 Зона відпочинку парк «Виноградар»



Рис. 4.2 Зона відпочинку парк «Виноградар»



Рис. 4.3. Зона відпочинку парк «Виноградар»



Рис. 4.4 Зона відпочинку парк «Виноградар»

Такі пункти мають бути розташовані у місцях, які місцеві жителі традиційно обирають для свого відпочинку або є цікавими для туристичного

відвідування. Важливо облаштовувати рекреаційні об'єкти в лісі місцями для тимчасової стоянки автомобілів.

Пам'ятка природи Дуб Бай-Бай. Цей дуб є справжньою пам'яткою природи, що неодноразово запрошує до себе нових відвідувачів завдяки своїй величезній розмірності та істотному історичному значенню. Ця природна пам'ятка показана на рисунку 4.5



Рис. 4.5 Пам'ятка природи дуб «Бай-Бай»

Дуб «Бай-Бай» являється природною пам'яткою та охороняється державою як частина культурно-історичного спадку Київщині. Вік та значимість цього дерева надають йому одного з найважливіших природних об'єктів регіону. Охорона дерев такого класу має велике значення по збереженню лісових

екосистем, оскільки забезпечують середовище для різноманітної флори та фауни.

Благоустрій лісопаркових ділянок включає систему заходів, які забезпечують оптимальні умови для відпочинку населення та, водночас, матимуть мінімальний негативний вплив на навколишнє природне лісове середовище.

Однак у таких екосистемах також існують ділянки, які необхідно уникати через потенційну небезпеку мін. Міни, залишені від попередніх військових дій створюють серйозний ризик для безпеки відвідувачів лісу. Тому більшість місць закриті для відвідування і ділянки загалом, щоб убезпечити людей. Ця ситуація ставить під загрозу безпеку відпочиваючих і нагадує про необхідність дотримання обережності під час відвідування лісових територій.

Через велику кількість відвідувачів в рекреаційних зонах відбувається істотне забруднення території сміттям. Через це важливість прибирання таких місць є одною з основних задач лісового господарства в Україні. Працівники лісництва не лише виконують підтримання чистоти, але й активно займаються пропагандою екологічної відповідальності серед громадян[10]. Тільки спільними зусиллями можна забезпечити збереження природної краси та чистоти лісових територій для майбутніх поколінь. Прибирання території парку «Виноградар» демонструю (рис. 4.6 – 4.8).



Рис. 4.6 Прибирання території парку «Виноградар»

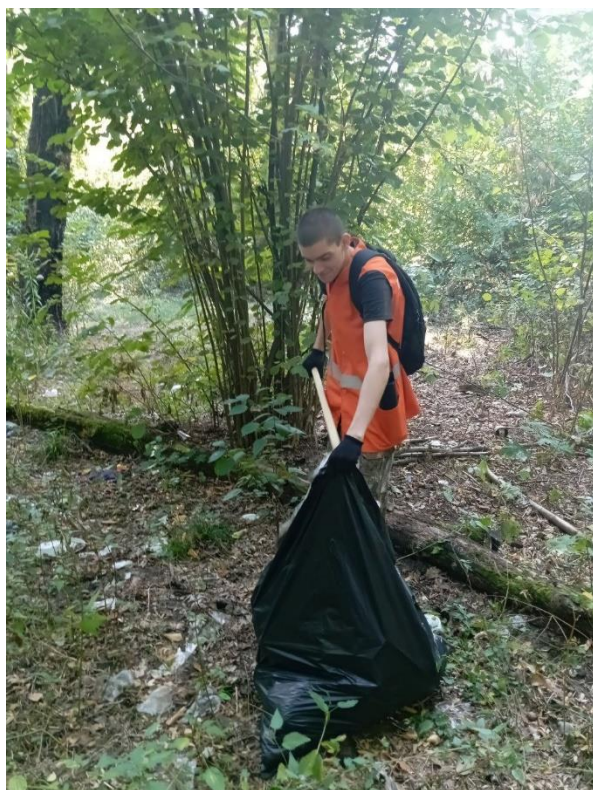


Рис. 4.7 Прибирання території парку «Виноградар»



Рис. 4.7 Прибирання території парку «Виноградар»

Висновки до розділу 4.

1. Рекреаційний потенціал території лісництва є високим завдяки наявності значної площі лісів рекреаційно-оздоровчого призначення (72,1% від загальної площі). Це створює широкі можливості для організації відпочинку на природі, а також для збереження здоров'я громадян, особливо мешканців міських агломерацій. Врахування екологічних, соціальних та економічних аспектів при організації рекреаційних зон є основою для їх сталого розвитку та ефективного використання.
2. Значна частина лісів (72,1%) призначена для рекреаційно-оздоровчих цілей, при цьому на території лісництва є різні зони з різними рівнями інтенсивності використання. Площа зон масового відпочинку та інтенсивної

рекреації складає понад 45%, що дозволяє ефективно задовольняти потреби різних категорій відпочиваючих.

3. Розподіл земель лісового фонду на функціональні зони (масового відпочинку, інтенсивної та екстенсивної рекреації, резервати) забезпечує оптимальне використання природних ресурсів з урахуванням екологічної рівноваги та потреб відпочиваючих. Кожна з цих зон має свої характеристики та завдання, що сприяють збереженню природних комплексів і водночас забезпечують комфортні умови для відпочинку.
4. Для підтримки високої рекреаційної привабливості лісових територій було реалізовано низку заходів благоустрою, зокрема створення місць відпочинку, облаштування дорожно-естетичної мережі та встановлення туалетів. Проте деякі заходи (наприклад, встановлення туалетів) не були виконані в повному обсязі, що вимагає додаткової уваги до цієї проблеми.
5. Розподіл деревостанів за групами віку свідчить про необхідність подальшого удосконалення складу порід, зокрема збільшення частки хвойних порід до оптимальних значень. Це дозволить покращити рекреаційні властивості лісів, а також забезпечить більш стабільне екологічне середовище.
6. Враховуючи високий рекреаційний потенціал лісів та активні заходи з благоустрою, є великі перспективи для розвитку території як зони відпочинку. Для покращення ефективності рекреаційного використання лісових ресурсів необхідно продовжувати вдосконалення інфраструктури та заходів з охорони природи, а також знижувати навантаження на окремі рекреаційні зони.
7. Таким чином, лісова територія досліджуваного підприємства має високий рекреаційний потенціал, який забезпечує комфортні умови для відпочинку та оздоровлення населення. Однак для досягнення сталого розвитку необхідно продовжувати оптимізацію лісових насаджень, удосконалювати інфраструктуру та заходи щодо збереження природних ресурсів.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Рекреація є видом діяльності, що тісно пов'язана з використанням природних ресурсів. Природні ресурси мають ключове значення для організації різних видів рекреаційної діяльності, оскільки їхній склад та доступність визначають можливості для розвитку таких видів відпочинку. Тому важливо використовувати природні рекреаційні ресурси економно та бережно, забезпечуючи їх збереження і відновлення. Для цього необхідно вести облік цих ресурсів, проводити їхню кількісну та якісну оцінку, а також аналізувати їх придатність і можливість альтернативного використання в інших сферах господарства. Облік природних ресурсів має базуватися на системі кадастрів, які містять детальні відомості про їх кількість, якість і економічну оцінку.

Пробні площі були закладені в умовах, типовий для цього підприємства, а також у місцях з підвищеним рекреаційним навантаженням. Це здебільшого чисті соснові ліси, інколи з домішкою дуба, клена гостролистого і берези. Ліси зазвичай середньоповнотні, високих класів бонітету, здебільшого пристигаючого або стиглого віку, з типом місцезростання — свіжий складний субір. Рекреаційна характеристика цих лісів зазвичай має середній рівень, оскільки більшість деревостанів є закритими, з горизонтальною зімкнутістю.

Тема комплексної кількісної та якісної оцінки природних рекреаційних ресурсів все ще недостатньо досліджена. Це зумовлено необхідністю врахування багатьох факторів, які визначають ступінь сприятливості конкретної території для різних видів рекреаційної діяльності.

Згідно з фізико-географічним районуванням, територія КО «Святошинське ЛПГ» розташована в північно-західній частині м. Києва. На дерново-опідзолених ґрунтах тут зростають переважно чисті соснові лісові насадження з домішкою дуба звичайного та клена гостролистого. Лісове господарство в цьому районі займає важливе місце в економіці, задовольняючи потреби підприємств та населення в дров'яній деревині, а також виконуючи функції захисту і санітарно-

гігієнічного обслуговування. Ліси регіону активно використовуються для міського відпочинку, короткострокових прогулянок, збору грибів і ягід.

Рекреаційно оздоровчі ліси представлені хвойними, твердолистяними та м'яколистяними деревостанами з переважанням середньовікової групи (48 %). Рекреаційна оцінка «Зони масового відпочинку» та «Зони екстенсивної рекреації» подібна. Середній клас рекреаційної оцінки в рекреаційно-оздоровчих лісах – 1.6 (середній), естетичної оцінки – 2.4, пішохідної доступності – 2.3, додаткової оцінки – 4.4. Стадія рекреаційної дигресії – 1.2, що відповідає непорушеним деревостанам, які не піддалися негативному впливу рекреації. Ступінь стійкості до рекреаційних навантажень – 2,5 (середній).

На території філії було виявлено кілька типів лісових ділянок з різною рекреаційною придатністю. Деякі ділянки виявились непридатними для рекреаційного використання, зокрема молодняки та території з перезволоженими умовами. Водночас є лісові масиви з високою рекреаційною цінністю, здебільшого це стиглі та середньоповнотні лісостани, розташовані в свіжих умовах місцезростання. Також є лісопаркові ландшафти, де є потенціал для підвищення рекреаційної придатності, переважно це низькоповнотні деревостани.

Серед запланованих заходів для покращення рекреаційної інфраструктури в рекреаційно-оздоровчих лісах в зоні масового відпочинку передбачено: щорічне встановлення 100 аншлагів, виготовлення та встановлення 30 малих архітектурних споруд протягом ревізійного періоду, а також облаштування 10 малих архітектурних форм і 4 зупинок для автотранспорту.

Крім цих основних заходів, рекомендується також облаштовувати спортивні майданчики, створювати зони для вигулу собак, а також встановлювати сміттєві контейнери.

Лісові екосистеми, що відзначаються великою біорізноманітністю і багатством природних ресурсів, є особливо привабливими для відпочивальників. Тому працівники філії активно займаються благоустроєм таких ділянок, створюючи комфортні та безпечні умови для відпочинку. Це включає

облаштування лісових меблів та встановлення дитячих майданчиків з ігровими конструкціями, що робить ці місця привабливими для сімейного відпочинку. Крім того, благоустрій території допомагає мінімізувати ризики виникнення лісових пожеж, спричинених людським фактором. На території філії популярними є такі місця відпочинку «Вигоградар» «Золотий ліс», дуб «Бай-Бай» які добре облаштовані для лісової рекреації.

Однак у таких екосистемах є ділянки, які необхідно уникати через потенційну небезпеку, пов'язану з наявністю мін. Міни, залишені від попередніх військових конфліктів, становлять серйозну загрозу для безпеки відвідувачів лісу. Тому більшість таких територій закриті для доступу, щоб убезпечити людей. Ця ситуація підкреслює важливість обережності при відвідуванні лісових масивів і необхідність дотримання встановлених обмежень.

Однією з основних переваг розвитку рекреації в Київському регіоні є багатство природи, яка володіє високими рекреаційними властивостями і приваблює відпочивальників, а також відсутність радіаційного забруднення, що сприяє комфортному перебуванню на цих територіях.

Для покращення рекреаційної придатності лісопаркових ландшафтів філії необхідно здійснити ряд лісівницьких, лісокультурних та організаційних заходів на тих ділянках, які не забруднені вибухонебезпечними речовинами.

Зокрема, слід активніше впроваджувати рубки для формування лісопаркових ландшафтів у зонах масового відпочинку та рекреації. Також варто інтродукувати нові деревні види, щоб підвищити естетичну привабливість лісових ландшафтів.

Необхідно регулярно проводити реставрацію елементів благоустрою та оновлення існуючих об'єктів.

Важливо проводити щорічні протипожежні заходи, зокрема оновлювати існуючі протипожежні розриви та бар'єри, облаштовувати нові протипожежні пункти, встановлювати аншлаги та шлагбауми, створювати місця для забору води тощо.

Для підвищення екологічної освіти серед населення, зокрема з правил поведінки в лісі, необхідно організувати лекції та семінари, використовуючи засоби масової інформації. Важливо донести до громадськості інформацію про небезпеку лісових пожеж, а також про потенційну загрозу від вибухових речовин, що можуть залишатися в лісах.

Необхідно чітко розмежувати ділянки з можливим наявним вибухонебезпечним матеріалом від безпечних зон відпочинку та проінформувати місцеве населення про ці обмеження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про рекреацію" Верховна Рада України, К., 2017, 45 с.
2. Державний лісовий кадастр: монографія / О. Л. Войтюк, С. М. Мельник, І. В. Попович. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2018, 228 с.
3. Ліси України: стан, проблеми та перспективи розвитку / В. В. Гроза, О. О. Кравченко, І. М. Головка та ін. К.: Ніка-Центр, 2019, 312 с.
4. Рекреаційна діяльність та екологічний стан лісових територій / І. О. Черняк, О. В. Карпінська. Харків: ХДТУ, 2020, 276 с.
5. Сятошинське лісове господарство: звіт за 2022 рік Сятошинське лісове підприємство. Житомир, 2022, 102 с.
6. Екологія лісів України / В. А. Лапшина, Л. М. Мельник. К.: Літера, 2020, 350 с.
7. Рекреаційний потенціал лісів України: теорія та практика / І. В. Тарасенко, М. І. Дмитренко. Одеса: ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2018, 187 с.
8. Методичні рекомендації з оцінки рекреаційного потенціалу лісових територій Міністерство екології та природних ресурсів України. К., 2016, 68 с.
9. Технології лісової рекреації: навчальний посібник / С. О. Волович. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021, 154 с.
10. Інвентаризація та управління лісовими ресурсами: навчальний посібник / Л. М. Бойко, Ю. А. Козлов. К.: Академперіодика, 2017, 142 с.
11. Шевченко В. І. Природно-заповідний фонд України: сучасний стан і перспективи розвитку. Київ: Наукова думка, 2017. 210 с.
12. Лісова політика України: стратегічні напрямки розвитку та інновації / за ред. В. О. Коваленка. Львів: Наука, 2020. 192 с.
13. Кучеренко О. П. Рекреаційні ландшафти і їх екологічне значення для місцевого населення. Київ: Нова думка, 2021. 156 с.
14. Діденко Ю. В. Оцінка рекреаційного потенціалу лісових територій: методика та практичні аспекти. Харків: ХНУ, 2020. 124 с.

15. Гринько О. М. Ліси України: функції, проблеми, перспективи. Київ: Книга-XXI, 2019. 275 с.
16. Бойко Л. М. Міжнародний досвід охорони лісів та рекреації. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021. 178 с.
17. Мельник І. І. Стратегії сталого розвитку рекреаційного використання лісових ресурсів. Київ: Логос, 2022. 135 с.
18. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Стратегії розвитку лісового господарства на 2021-2030 роки. Київ: МАП, 2021. 75 с.
19. Федорова Н. В. Лісовий рекреаційний потенціал та його використання в умовах змін клімату. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 187 с.
20. Шарпун В. В. Місцеві ландшафти і рекреаційне навантаження на лісові ресурси. Київ: Наукова думка, 2017. 154 с.
21. Сіренко І. В. Рекреаційне використання лісів: правові аспекти та управлінські підходи. Львів: НВП "Лісівник", 2019. 142 с.
22. Балашов О. А. Оцінка екологічного потенціалу природних ландшафтів для рекреаційного використання. Київ: Аграрна наука, 2020. 168 с.
23. Бондаренко І. І. Лісові екосистеми України та їх значення для сталого розвитку. Харків: Прапор, 2018. 211 с.
24. Василенко О. П. Екологічна оцінка рекреаційних лісових територій та їх вплив на здоров'я населення. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. 190 с.
25. Задорожній В. М. Лісові ресурси та сталий розвиток: інтеграційні стратегії. Київ: Техніка, 2020. 198 с.
26. Петренко Л. І. Технології розвитку екологічного туризму в лісових регіонах України. Київ: Університет економіки, 2021. 154 с.
27. Капустін В. О. Проблеми розвитку рекреаційної інфраструктури в лісовому господарстві. Житомир: ЖДУ, 2021. 146 с.
28. Мороз О. О. Рекреаційні ресурси та їх використання в лісових районах. Київ: Наука, 2017. 238 с.

29. Тимченко А. В. Моделювання рекреаційних процесів в лісових екосистемах. Харків: ХДТУБА, 2019. 120 с.
30. Головченко М. П. Рекреаційне використання лісових територій: концепції, методи, стратегії. Київ: Лісова академія, 2020. 270 с.
31. Войтюк О. Л., Мельник С. М., Попович І. В. Державний лісовий кадастр: монографія. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2018. 228 с.
32. Гроза В. В., Кравченко О. О., Головка І. М. Ліси України: стан, проблеми та перспективи розвитку. К.: Ніка-Центр, 2019. 312 с.
33. Черняк І. О., Карпінська О. В. Рекреаційна діяльність та екологічний стан лісових територій. Харків: ХДТУ, 2020. 276 с.
34. Тарасенко І. В., Дмитренко М. І. Рекреаційний потенціал лісів України: теорія та практика. Одеса: ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2018. 187 с.
35. Бойко Л. М., Козлов Ю. А. Інвентаризація та управління лісовими ресурсами: навчальний посібник. К.: Академперіодика, 2017. 142 с.
36. Лапшина В. А., Мельник Л. М. Екологія лісів України. К.: Літера, 2020. 350 с.
37. Бойко Л. М. Міжнародний досвід охорони лісів та рекреації. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021. 178 с.
38. Кучеренко О. П. Рекреаційні ландшафти і їх екологічне значення для місцевого населення. Київ: Нова думка, 2021. 156 с.
39. Шарпун В. В. Місцеві ландшафти і рекреаційне навантаження на лісові ресурси. Київ: Наукова думка, 2017. 154 с.
40. Сіренко І. В. Рекреаційне використання лісів: правові аспекти та управлінські підходи. Львів: НВП "Лісівник", 2019. 142 с.
41. Василенко О. П. Екологічна оцінка рекреаційних лісових територій та їх вплив на здоров'я населення. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. 190 с.
42. Задорожній В. М. Лісові ресурси та сталий розвиток: інтеграційні стратегії. Київ: Техніка, 2020. 198 с.
43. Петренко Л. І. Технології розвитку екологічного туризму в лісових регіонах України. Київ: Університет економіки, 2021. 154 с.

44. Капустін В. О. Проблеми розвитку рекреаційної інфраструктури в лісовому господарстві. Житомир: ЖДУ, 2021. 146 с.
45. Мороз О. О. Рекреаційні ресурси та їх використання в лісових районах. Київ: Наука, 2017. 238 с.
46. Тимченко А. В. Моделювання рекреаційних процесів в лісових екосистемах. Харків: ХДТУБА, 2019. 120 с.
47. Головченко М. П. Рекреаційне використання лісових територій: концепції, методи, стратегії. Київ: Лісова академія, 2020. 270 с.
48. Шевченко В. І. Природно-заповідний фонд України: сучасний стан і перспективи розвитку. Київ: Наукова думка, 2017. 210 с.
49. Федорова Н. В. Лісовий рекреаційний потенціал та його використання в умовах змін клімату. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 187 с.
50. Бондаренко І. І. Лісові екосистеми України та їх значення для сталого розвитку. Харків: Прапор, 2018. 211 с.
51. Мороз О. О. Рекреаційні ресурси лісових територій та їх вплив на екологічну стабільність. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2019. 220 с.
52. Гроза В. В., Сидоренко О. В. Рекреація в лісах: теоретичні основи та практичні аспекти. К.: Наукова думка, 2020. 210 с.
53. Козлов Ю. А. Оцінка рекреаційного потенціалу лісів у контексті сталого розвитку. Львів: Наукова перспектива, 2021. 198 с.