МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Кафедра лісового та садово-паркового господарства

На правах рукопису

НІМЕЦЬ ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОБЛАШТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОГО КЕМПІНГУ ПОБЛИЗУ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «ЗГОРАНСЬКІ ОЗЕРА»

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»

Робота на здобуття освітнього рівня «Магістр»

Науковий керівник:
ШЕПЕЛЮК МАРІЯ
ОЛЕКСАНДРІВНА,
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ
Протокол № __
засідання кафедри лісового та
садово-паркового господарства
від _____
Завідувач кафедри
доц. В. Андреєва _____

ЛУЦЬК 2023

Німець Ю. М. Організація та облаштування інформаційно-туристичного кемпінгу поблизу ландшафтного заказника «Згоранські озера». Луцьк, 2023. 71 с.

Анотація

Дипломну роботу присвячено розробленню проєктних пропозицій організації та облаштування інформаційно-туристичної діяльності поблизу ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера».

У першому розділі на основі вивчення інформаційних джерел проаналізовано основні питання, що стосуються особливостей ведення рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема організації кемпінгового туризму.

Другий розділ містить основні положення методики досліджень, її умов та загальної характеристики матеріалів роботи.

У третьому розділі представлені аналіз рекреаційно-оздоровчих лісів заказника «Згоранські озера»; організація інформаційно-туристичної діяльності на території заказника; розроблення пропозицій облаштування кемпінгу на території.

Четвертий розділ містить економічну оцінку запроектованих заходів, які необхідні для створення кемпінгової зони поблизу озера Великого Згоранського.

П'ятий розділ дипломної роботи містить охорону праці на підприємстві.

Робота виконана на 71 сторінці друкованого тексту, містить 5 таблиць, проілюстрована 24 рисунками. Загальні висновки з проведених досліджень наведені в кінці роботи, перед списком використаних джерел (37 джерел).

Ключові слова: рекреація, ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Згоранські озера», аналіз насаджень, клас пішохідної доступності, рекреаційна оцінка, естетична оцінка, кемпінг, інформаційно-туристична діяльність.

Nimets Y. M. The organization and arrangement of the tourist information campsite near the landscape reserve «Zhoranski ozera». Lutsk, 2023. 71 p.

Abstract

The diploma thesis is dedicated to the development of project proposals for the organization and arrangement of information and tourism activities near the landscape reserve of national importance «Zhoranski ozera».

In the first section based on the study of information sources, the main issues related to the peculiarities of conducting recreational activities within the territories and objects of the nature reserve fund, in particular the organization of camping tourism, are analyzed.

The second section contains the main provisions of the research methodology, its conditions, and the general characteristics of the work materials.

The third section presents an analysis of the recreational and health forests of the reserve «Zhoranski ozera»; the organization of informational and tourist activities on the territory of the reserve; and the development of proposals for camping on the territory.

The fourth section contains an economic assessment of the planned measures, which are necessary to create a camping area near Lake Velyke Zhoranske.

The fifth section of the diploma thesis contains labor protection at the enterprise.

The diploma thesis is completed on 71 pages of printed text and contains 5 working tables, illustrated by 24 drawings. General conclusions from the conducted research are given at the end of the work, before the list of used sources (37 literary sources).

Keywords: recreation, landscape reserve of national importance "Zhoranski Ozera", analysis of plantings, class of pedestrian accessibility, recreational assessment, aesthetic assessment, camping, informational and tourist activity.

ЗМІСТ

ВСТУП 5

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ 7

1.1. Особливості рекреаційної діяльності в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду 7

1.2. Організація та завдання кемпінгового туризму 12

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ 18

2.1. Природно-кліматичні умови досліджуваної території 18

2.2. Об'єкт, методика та умови проведення досліджень 21

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ 24

3.1. Характеристика рекреаційно-оздоровчих лісів заказника «Згоранські озера» 24

3.2. Облаштування інформаційно-туристичної діяльності на території заказника 28

3.3. Проектні пропозиції зі створення кемпінгу 30

РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАПРОЕКТОВАНИХ ЗАХОДІВ 33

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ 38

ВИСНОВКИ 41

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 43

ДОДАТКИ 47

ВСТУП

Україна має потужний запас рекреаційних ресурсів, до яких належать ландшафтні об’єкти, що вже використовуються чи можуть бути використані в майбутньому для відпочинку, туризму, оздоровлення чи лікування населення. Рекреаційні ресурси поділяються на природні та соціально-економічні. Природні рекреаційні ресурси − це природні умови, об’єкти, явища, які сприятливі для відновлення духовних і фізичних сил, витрачених під час праці, навчання, творчості. Для відпочинку на певних територіях можуть встановлюватися табори для відпочинку, готелі і кемпінги, облаштовуватися рекреаційні ділянки і оглядові майданчики, розміщатися трейлери тощо.

Порівняно з іншими, території природно-заповідного фонду мають багато переваг, що важливі для рекреації населення: кращий стан природних комплексів, наявність туристичних маршрутів, екологічних стежок, багате біорізноманіття тощо. Тому, аналіз й розробка рекреаційної діяльності поблизу територій ландшафтних заказників є важливим завданням рекреаційного і заповідного природокористування та визначає актуальність даної роботи.

Об’єктом дослідження є аналіз сучасного стану території та насаджень ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера».

Предмет дослідження: ландшафтний заказник «Згоранські озера».

Мета роботи – розроблення проєктних пропозицій організації та облаштування інформаційно-туристичної діяльності поблизу ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера».

Досягнення поставленої мети потребувало вирішення таких **завдань**:

− огляд літературних джерел стосовно особливостей ведення рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема організації кемпінгового туризму;

− вивчення природних умов ландшафтного заказника;

− аналіз рекреаційно-оздоровчих лісів заказника «Згоранські озера»;

− організація інформаційно-туристичної діяльності на заказнику;

− розроблення пропозицій облаштування кемпінгу на території.

Матеріали та методи роботи. Дослідний ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Згоранські озера» розташований на території Філії «Любомльське лісове господарство» державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України». Заказник охоплює квартали: 43 45, та 46 Крушинецького лісництва. Дослідження проведено згідно з загальнонауковими методами: аналіз, системний підхід, спостереження, узагальнення, польові, математичні, статистичні. Характеристика насаджень передбачала встановлення типів ландшафів та рекреаційної оцінки.

Практичне значення роботи. Дипломна робота має практичне (прикладне) значення. На території ландшафтного заказника, зокрема у виділах 19 та 20 кварталу 45, влітку відбувається стихійний відпочинок, де порушуються правила рекреаційної діяльності в межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду. Відповідно, врахування розроблених пропозицій щодо створенння організованої рекреаційної зони, дозволить зменшити негативний вплив на охоронну територію, звичайно, в межах встановлених лімітів.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Особливості рекреаційної діяльності в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду

Збільшення чисельності населення Землі призводить до збільшення рівня антропогенного навантаження на довкілля, тоді постає потреба в збереженні біорізноманіття. Саме з такою метою створюються охоронні території або об'єкти природно-заповідного фонду.

Виділення природоохоронних територій та об'єктів розпочалося ще в 30-х роках минулого століття, а 16 червня 1992 року був прийнятий Закон про об'єкти ПЗФ.

Згідно з Законом України «Про природно-заповідний фонд України», природно-заповідним фондом (далі – ПЗФ) називаються ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об’єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища. Для об'єктів, які відносяться до даної категорії встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання ресурсів [7].

Природно-заповідним фондом також називається форма реалізації, що направлена на збереження, обмеження людської діяльності і покращення стану природоохоронних об'єктів.

Території та об'єкти природно-заповідного фонду поділяються на дві групи: природні та штучні.

До об'єктів природного походження відносять природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки (далі – НПП), регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища. Штучно

створеними об’єктами є ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, пам’ятки природи, парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва.

Об'єкти ПЗФ класифікуються за походженням, призначенням, тривалістю заповідного режиму, характером і видом збереження, правовим статусом та ін. В деяких з них також виділяють функціональні зони, зокрема, обов'язковому зонуванню підлягають національні природні парки, біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки.

Законом України «Про природно-заповідний фонд України» також визначено рівні заповідності усіх охоронних територій, де найстрогішими є обмеження і в біосферних, і в природних заповідниках, а також в межах НПП та регіональних ландшафтних парків.

Найбільш поширеною категорією ПЗФ України є заказники. В Україні створено 3102 заказника, з яких 308 мають загальнодержавне значення, а 2794 – місцеве значення. Загальна площа заказників складає 1 373 452,4 га, що становить 38,29 % ПЗФ України за кількістю та 34,48 % за площею. Частка усіх територій ПЗФ України складає 6,5 % від загальної площі земель держави. Показник заповідності на Волині становить 9,74 % [1].

Стаття 9 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» вказує на те, що території та об'єкти природно-заповідного фонду можуть використовуватися:

- у природоохоронних цілях;
- у науково-дослідницьких цілях;
- в оздоровчих та інших рекреаційних цілях;
- в освітньо-виховних цілях;
- для потреб моніторингу навколишнього природного середовища [7].

Усі наведені види використання можуть здійснюватися лише за умови, що така діяльність людини не суперечить цільовому призначенню територій та

об’єктів природно-заповідного фонду, не порушує встановлених вимог щодо охорони, відтворення та використання їх природних комплексів та окремих об’єктів, а також не перевищує встановлених лімітів на спеціальне використання природних ресурсів на територіях ПЗФ.

Рекреаційна діяльність в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду здійснюється самими установами природно-заповідного фонду, а також підприємствами та організаціями, яким ці території та об'єкти підпорядковуються, із забезпеченням наступних умов:

• створення і функціонування рекреаційної інфраструктури на визначених згідно із законодавством територіях та об'єктах ПЗФ України;

• організація та інфраструктурне облаштування туристичних та екскурсійних маршрутів, еколого-освітніх стежок;

• координація діяльності установами ПЗФ суб'єктів рекреаційної діяльності незалежно від форми власності та підпорядкування з огляду на використання природних та історико-культурних ресурсів в межах територій та об'єктів ПЗФ України; та інші [18].

Кемпінги, як і інші рекреаційні об'єкти можуть облаштовуватися на землях які не мають охоронного статусу та на відведених територіях об'єктів природно-заповідного фонду. Метою рекреаційної діяльності у межах територій та об’єктів ПЗФ є створення умов для відпочинку, оздоровлення та туризму в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об’єктів для відновлення розумових, духовних і фізичних сил людини.

Україна володіє достатньо значним рекреаційним ресурсним потенціалом, який можна ефективно та раціонально використовувати. Особливу роль в структурі рекреаційної галузі регіону відіграють об’єкти ПЗФ. Збережені природні ландшафти та особливості рельєфу, багате різноманіття та запас лісових ресурсів − усе це створює сприятливі передумови для розвитку

рекреаційної діяльності [22].

За рівнем забезпечення землями рекреаційного призначення лідерами є Хмельницька, Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька та Чернігівська області. Це обумовлено особливостями регіонального землекористування та господарською спрямованістю регіонів: це непромислові області, розташовані у Поліському та Карпатському рекреаційних регіонах, де високий рекреаційний потенціал і низький або середній рівень його використання [25].

Розвиваючи туризм на територіях з особливим статусом охорони, можна вносити істотний внесок у розвиток місцевої та державної економіки, привертати увагу туристів та їх інвестицій, а також створювати нові робочі місця для місцевого населення на рекреаційних пунктах де це можливо. Однак, зазначені вище вимоги можливо виконати лише при максимально можливій організованості рекреаційної діяльності, що повинна бути контрольованою і регульованою [15; 16; 10].

Рекреація поблизу заказника як зазначено в темі дипломної роботи є досить перспективною справою, тому необхідно більше уваги сконцентрувати на рекреаційній діяльності саме в заказниках та на прилеглих територіях, але й іншим об'єктам ПЗФ теж потрібно віддати належне.

Кожна категорія територій та об'єктів ПЗФ має свій статус та призначення, а отже і різний ступінь рекреаційного навантаження.

Рекреаційна діяльність в національному природному парку здійснюється у відвених місцях: в зоні регульованої та стаціонарної рекреації, а також у господарській зоні відповідно до чинного законодавства. Зона стаціонарної рекреації призначена для побудови готелів чи будиночків для відпочинку туристів. В зоні регульованої рекреації, на відміну від зони стаціонарної рекреації, проводиться нетривалий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і визначних місць. Тут можна встановити намет,

трейлер та в свою чергу організовувати кемпінги.

Ведення рекреаційної діяльності є основним завданням регіональних ландшафтних парків.

Природні заповідники належать до територій природно-заповідного фонду, в яких дозволено дуже обмежене рекреаційне використання. Охоронні зони заповідників прирівнюються до зони регульованої рекреації НПП тому на них дозволено проводити ті ж види рекреаційної діяльності що і в національних парках.

Розвиток туристично-рекреаційної галузі є пріоритетним у біосферних резерватах. Згідно з міжнародними нормами і законодавством України, в буферних зонах біосферних резерватів підтримується туристично-рекреаційна діяльність, спрямована як на зменшення туристичного навантаження на заповідну зону, так і на збільшення туристично-рекреаційної привабливості транзитної зони [24].

В заказниках місцевого значення забороняється будь-яке будівництво, розорювання земель, знищення рослинності та пошкодження дерев, засмічення та забруднення території, проїзд усіх видів транспорту. Усі інші дії дозволені лише в межах встановленого ліміту. Схожа ситуація і в заказниках загальнодержавного значення де дозволену господарську і рекреаційну діяльність природокористувач зобов'язується здійснювати лише в межах встановленого ліміту. Такі ліміти встановлюються Міністерством охорони навколишнього природного середовища України, якщо це заказник загальнодержавного значення; регіональними міністерствами, якщо заказник має статус місцевого значення.

Переважно відпочинок в усіх рекреаційних зонах Волинської області проводиться наприкінці весни та влітку, коли розпочинається сезон купання в місцевих озерах, а сезон грибів приваблює багато туристів з різних куточків України восени. Зимові види відпочинку в області практично не розвиваються.

Частково це зумовлено кліматичними чинниками та відсутністю належної інфраструктури. Межі та заповідний режим прописуються окремо для кожного охоронного об'єкта чи території в охоронному зобов'язанні, яке складається у двох примірниках.

Рекреаційна місткість території − важливий показник, що враховується при плануванні рекреаційно-туристичних заходів. Він впливає на якість рекреаційних ресурсів, стан навколишнього середовища, психологічний комфорт самих туристів. При надмірному тривалому рекреаційному навантаженні, незважаючи на те, що рекреаційна діяльність є одним з найбільш екологічно безпечних видів господарства, природне середовище всеодно зазнає серйозних змін. Види негативного впливу досить різні: витоптування надґрунтового та деградація рослинного покриву, підстилки і підросту; пошкодження дерев; ущільнення грунту; відлякування тварин, виснаження рибних та мисливських ресурсів; антропогенна денудація тощо [36]. Існують нормативні показники рекреаційного навантаження на природні комплекси. Під допустимим туристичним навантаженням розуміють максимальне навантаження (тобто чисельність туристів, туристопотік), яке може прийняти туристична територія (або конкретний туристичний об’єкт) без будьякої шкоди для місцевих ресурсів, без негативних вражень та погіршення стану здоров’я туристів від подорожі та виникнення екологічних, соціально-економічних проблем у місцевих мешканців [12]. Дані нормативи різняться залежно від розташування природного комплексу та від сезону відпочинку.

1.2. Організація та завдання кемпінгового туризму

Відпочинок − важлива складова продуктивної діяльності людини, запорука гарного настрою та самопочуття, що сприяє відновленню сил і працездатності. Відпочинок є двох видів − пасивний і активний. Пасивним називається відпочинок за відсутності активної рухомої діяльності. В свою

чергу. прогулянки лісом, скандинавська ходьба, відпочинок на воді, збір ягід, грибів і трав, полювання та риболовля відносяться до активного відпочинку, де передбачено фізичну активність. Сюди ж відносять і кемпінговий туризм. Обидва види відпочинку повинні чергуватися, так як для людського організму важливе і те, і інше дозвілля. Разом з тим, перевага віддається саме активному відпочинку, так як він дозволяє підвищити імунітет, витривалість і отримати нові враження. Кемпінговий туризм як вид активного відпочинку сприятиме вище згаданому.

Кемпінг (англ. *camping* від camp − стати табором) − сезонний (літній) табір для авто-, мото-, велотуристів із самообслуговуванням. Метою даного виду відпочинку є єднання з природою та відпочинок від буденних справ. Кемпінг створюється для попередження самовільної організації стихійних місць відпочинку туристів на природі і планового регулювання існуючих закладів.

Існує багато критеріїв для класифікації кемпінгів, однією з найпоширеніших є класифікація за способом організації. В такому випадку кемпінги поділяються на:

- Облаштовані та офіційно зареєстровані. Сюди приїжджають на своїх автобудинках, зі своїми наметами. Тут пропонують ряд послуг: санітарні вузли, душ, воду, електроенергію, організований вивіз сміття. Зазвичай, існують списки таких кемпінгових зон або вони зазначені на картах (Google maps);
- самостійна організація кемпінгової зони, частіше називається «диким» відпочинком. Такий вид відпочинку поширений в Україні на Кінбурнській, Тендрівській косах, Джарилгачі [27].

Відпочинок на природі має суттєві переваги, які стосуються фізичного оздоровлення, а саме:

- покращується робота мозку;
- кров насичується киснем;
- поліпшується самопочуття та настрій;

- при активному відпочинку задіюється багато м’язів тіла;
- покращується робота дихальної і серцево-судинної системи;
- зменшується рівень стресу та ін.

Вивчення флори та фауни місцевості, удосконалення навичок відпочинку на природі, набуття нових знань, оздоровлення, поєднання віпочинку та активної фізичної діяльності – усе це є метою відпочинку біля озера чи в лісі.

Кемпінг – це сезонний відпочинок для авто-, мото-, велотуристів з наметами. Окрім наметів дедалі більше туристів користуються трейлерами – будиночками на колесах, де є всі необхідні умови для комфортного відпочинку на природі. Стаціонарний кемпінг, зазвичай, обладнаний усім необхідним для проживання туристів [3].

Відмінною рисою кемпінгів порівняно з іншими рекреаційними пунктами є самообслуговування туристів. Кемпінги облаштовують, як правило, в передмістях, на трасах популярних туристичних маршрутів, у зелених зонах, біля озер та річок, в горах та інших місцях, які приваблюють туриста своєю особливою красою.

Інфраструктура кемпінгів у нас розвинена слабо. Розташовані вони в основному в популярних туристичних регіонах – на Заході, в Карпатах, й на узбережжі Чорного та Азовського морів (Арабатська стрілка, Одеські лимани, Залізний Порт) [9].

Якщо враховувати постійне зростання мобільності населення та збільшення числа туристів, для яких важливе не лише перебування у межах певної туристичної дестинації, а й сам процес подорожі в Україні, то необхідно розширювати мережу кемпінгів та розвивати їхню інфраструктуру.

Що стосується організації кемпінгів як рекреаційних об'єктів, то організатори керуються Законом України «Про землі рекреаційного призначення» Земельного кодексу України. Цей Закон визначає правові засади використання земель рекреаційного призначення, їх класифікацію, встановлює

вимоги до рівня забезпечення потреб населення в організації відпочинку населення, туризму, спортивних та культурно-розважальних заходів [5**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Згідно наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду України» рекреаційні об'єкти, що існують на території об'єктів ПЗФ повинні розміщуватися інформаційні щити у місцях входу (в’їзду) до ділянки, де буде подано наступну інформацію:

- найменування установи ПЗФ та її природоохоронного науково-дослідного відділення;
- назву та площу рекреаційної ділянки;
- найменування суб’єкта рекреаційної діяльності, який надає послуги в межах рекреаційної ділянки, та його контактну інформацію;
- рекреаційну інфраструктуру;
- платні послуги та їхню вартість;
- правила безпечної поведінки рекреантів;
- номери телефонів для звернень у випадках надзвичайних ситуацій та нещасних випадків;
- картосхему рекреаційної ділянки з позначенням окремих елементів рекреаційної інфраструктури;
- посилання на офіційний вебсайт установи ПЗФ.

Землі, які призначені для рекреації використовуються у загальному і спеціальному порядку. Загальне використання земель рекреаційного призначення здійснюється користувачами безоплатно для задоволення своїх потреб під час відпочинку, проведення культурно-розважальних та інших заходів. За встановлену плату здійснюється спеціальне використання

рекреаційних земель.

Для організації кемпінгу, як і будь-якої рекреаційної зони необхідно обрати місце з наявною інфраструктурою. Але тільки наявності інфраструктури, призначеної для відпочинку, недостатньо, адже елементи інфраструктури повинні виконувати не тільки виключно рекреаційну функцію, а й служити провідним фактором поліпшення всього соціально-економічного життя країни. Це має бути інфраструктура загального користування, що відповідає міжнародним стандартам і зорієнтована навсіх користувачір рекреаційних об'єктів.

В організації інфраструктурного забезпечення рекреаційних територій одне з ключових місць належить транспортній системі. Україна має розвинуту мережу автомобільних доріг і залізниць, аеропортів, річкових і морських портів. Авіаційний, автомобільний, залізничний, річковий і морський транспорт здатні забезпечити перевезення туристів з резервом транспортних потужностей на деяких видах транспорту. Сьогодні транспортні шляхи України повинні відповідати міжнародним вимогам та надавати можливість здійснювати перевезення швидко, безпечно, надійно, комфортно. Проектування кемпінгової зони теж потребує детального аналізу транспортних шляхів, якими будуть користуватися охочі відпочити на природі. Безумовно, що навіть відпочинок на природі потребує наявності надійної дороги до нього, однак існують і такі кемпінги, до яких дістаються не тільки атомобілем чи велосипедом, іноді транспортом служить човен.

Взаємодія двох галузей – транспорту і туризму - допоможе кожній з них у короткі терміни вирішити більшість питань, зокрема розбудови туристичної інфраструктури за напрямками національної мережі транспортних коридорів із залученням приватного капіталу (національного і закордонного).

Не менш важливою складовою інфраструктури є існуюча мережа прикордонних переходів із країнами-сусідами, її розширення та сервісне

облаштування. Неможливий розвиток туризму без системи зв'язку і комунікацій, функціонування різноманітних служб сервісу, розвитку громадського харчування і побутового обслуговування, організації культурнорозважального обслуговування. Проблема водопостачання та каналізації населених пунктів і, в першу чергу, рекреаційних центрів залишається в Україні актуальною до сьогодні. Проблема інфраструктурного облаштування території України може бути вирішена лише завдяки інвестуванню в її розбудову великих коштів, в тому числі з боку центральної та місцевих влад, її розв'язання можливе лише в контексті практичних дій по економічному піднесенню країни.

Кемпінги рекомендується розміщувати в приміській зоні міста на відстані не менше за 200 м від транспортних магістралей.

Використання рекреаційних ресурсів в містах і пригородніх районах в наш час відбувається стихійно, без врахування екологічної ситуації, яка, з одного боку здійснює негативний вплив на здоров’я відпочиваючого населення, а, з іншої – перевищує допустимі навантаження на екосистеми. Крім того, неорганізований відпочинок і туризм негативно впливають на розвиток туристичного бізнесу і не приносить можливого прибутку в бюджет регіону. Рекреаційна діяльність характеризується економічною, соціально-культурною та методико-біологічною функціями [2].

Тож постала необхідність пошуку нових форм організації туристичної діяльності, прийнятних в нинішніх реаліях. Однією з таких перспективних форм є організація кемпінгових турів. Підтвердженням цього є те, що: в багатьох країнах світу відпочинок у кемпінгах є дуже популярним вже давно та користується підвищеним попитом; розміщення в кемпінгах на свіжому повітрі суттєво знижує ймовірність зараження різного роду вірусними захворюваннями; подібні тури розраховані на широкий сегмент туристів як за мотиваційними ознаками, так і за майновими статками.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Природно-кліматичні умови досліджуваної території

Указом Президента України від 09.12.1998 року №134/98 створено ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Згоранські озера» загальною площею 365,2 га [29]. Заказник входить до території Крушинецького лісництва філії «Любомльське лісове господарство» ДП «Ліси України» і має наступні координати місця розташування: кв. 43; кв. 45 (1; 2; 4-9; 11-33; 37; 38); кв. 46 (1; 2; 5-22; 55; 60) [13]. Заказник було створено з метою збереження цінного природного комплексу навколо групи Згоранських озер. Відповідно до законодавства, територія заказника входить до складу природно-заповідного фонду України та охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання.

Природно-кліматичні умови лісництва, до підпорядкування якого входить досліджувана територія ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера» включають наступне:

- лісові масиви Крушинецького лісництва по лісорослинному районуванню відносяться до зони Волинського Полісся;
- тривалість вегетаційного періоду 190 днів;
- середньорічна температура повітря становить + 7,5 ° С, мінімімальна температура сягає -33,0 ° С. Пізні весняні заморозки можливі до 9 червня, а ранні − з 16 вересня;
- середньорічна кількість опадів 499 мм. За час вегетаційного періоду випадає 60 % опадів;
- середня глибина промерзання грунту 51 см. Постійний сніговий покрив встановлюється з 1 грудня. Сніг тане з 2 по 15 березня. Вітри переважають південно-західні. Середньорічна швидкість вітру становить 5,4 м/сек;

- переважаючими типами грунтів є дерново-підзолисті піщані, дерново-глеєві, торф'яно-глеєві і торф'яно-болотні [21].

Ерозійні процеси на території філії «Любомльське лісове господарство» відсутні.

За ступенем вологості більша частина грунтів відноситься до вологих.

Господарська діяльність лісового господарства спрямована на поступове розширення, використання і відновлення лісових ресурсів, підвищення якісного складу і продуктивності лісів а також на посилення водорегулюючих, ґрунтозахисних і рекреаційних функцій.

Показники виробничої діяльності вказують на високу інтенсивність ведення лісового господарства.

Основними кліматичними факторами, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень є пізні весняні і ранні осінні заморозки, а також сніголами і буреломи, що спричинені сильними вітрами.

Переважають соснові насадження віком 54 роки, 1,6 бонітету, з повнотою 0,70, які займають 67,0% вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок.

Аналізуючи структуру лісів окремих категорій захисності можна стверджувати, що ліси природоохоронного призначення на території філії «Любомльське лісове господарство» поділяються на наступні три категорії:

- лісові землі – це ділянки вкриті лісовою рослинністю;
- не вкриті лісовою рослинністю землі;
- нелісові землі – води, болота та траси.

Ділянки вкриті лісовою рослинністю займають найбільший відсоток площі лісів природоохоронного значення − 91,9 %. Це зумовлено природними особливостями території, а також діяльністю лісового господарства, що спрямована на збереження природи. Води в лісах природоохоронного призначення займають 3,3 %. Не вкриті лісовою рослинністю ділянки становлять лише 2,4 %. Це території, для яких характерне проведення різного

роду рубок. Ці ділянки постраждали внаслідок стихійних лих, лісогосподарської діяльності, ділянки під незімкнутими лісовими культурами, лісовими розсадниками й плантаціями, лісовими протипожежними розривами, лісовими осушувальними канавами й дренажними системами. Ділянки, зайняті болотами, становлять 2,2 % від площі лісів природоохоронного призначення [20].

Задля збереження та відтворення цінних природних комплексів, генофонду рослинного і тваринного світу до гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера» зарахували також такі озера: Велике Згоранське (Дод. А., рис. А.1), Мале Згоранське, Оріхівське, Хмільники, Мошне та Лісне. Велике та Мале Згоранські озера розташовуються поблизу траси, яка веде до Шацьких озер, інші озера «заховалися» серед лісів та боліт.

Велике Згоранське озеро є найбільшим водним об'єктом, який входить до складу ландшафтного заказника «Згоранські озера» і розташоване на північ від села Згорани (звідки, відповідно, і походить назва озера та заказника). Походження озера карстове. Улоговина овальної форми. Береги низовинні, переважно піщані, на окремих ділянках заболочені. Живиться підземними водами та атмосферними опадами. Дно піщане, вкрите шаром сапропелю (запаси 1511,2 тис. м³). З заходу озеро Велике Згоранське впадає річка Нережа, яка протікає навколо усього села; з північного боку вже витікає р. Тенетиска. Сучасна поверхня ландшафту характеризується домінуванням низовин і горбистих рівнин [8; 14].

Береги озера достатньо заболочені, подекуди заросли мішаним лісом в яких переважають хвойні та м'яколистяні дерева. В озері поширені водяний горіх, пухирник малий, пухирник звичайний, на заболочених берегах — росичка англійська, росичка круглолиста та інші. Водяться лящ, короп, карась, щука, окунь, вугор. Найбільш багата орнітофауна. На водоймах, заплавних луках поширена курочка водяна, перевізник, чайка, крижень, чирок звичайний, плиски біла та жовта, крячка чорна, норець великий, лелеки білий і чорний, чаплі руда

та сіра, сова болотна та інш. Гніздяться надзвичайно рідкісні деркач (*Crex crex*), журавель сірий (*Grus grus*), очеретянка прудка (*Acrocephalus paludicola*), поширена видра (*Lutra lutra*) [28]. Основні параметри озера наведені в таблиці.

Таблиця 2.1

Морфометричні показники Великого Згоранського озера

Морфометричні показники	
Ширина, км	1,35
Довжина, км	1,50
Довжина берегової лінії (L), км	–
Максимальна глибина, м	20
Середня глибина, м	10
Гідрологічні показники	
Площа, га	151
Площа водозбору, км^2	43,5
Об’єм озера, тис. м^3	15000

2.2. Об'єкт, методика та умови проведення досліджень

Згоранські озера вивчалися епізодично. Дослідження носять обмежений характер. Територія поблизу ландшафтного заказника «Згоранські озера» є об'єктом дослідження в роботі. З 1998 р. озера Згоранської групи входять до складу державного ландшафтного заказника «Згоранські озера». Проте екологічних проблем вистачає: забруднення прибережної смуги побутовими відходами, води транспортними засобами, замуленість, наступ прибережної рослинності. Щоб розв’язати їх мало лише бажання, потрібна підтримка адмінресурсу. Мальовнича природа могла б привабити велику кількість відпочиваючих, туристів при організації належного сервісу (Дод. А., рис. А. 2-А. 3).

Для розробки проекту інформаційно-туристичного кемпінгу використано кв. 45, вид. 19, 20 (Дод. А., рис. А. 4). Згідно таксаційних описів Крушинецького лісництва дані виділи характеризуються як лісові ділянки на особливо охоронних частинах заказників. Виділ 19 має площу 0,6 га, виділ 20 − 1,1 га.

Дана територія знаходиться поблизу дороги, яка сполучає село Згорани та село Сильне. В насадженнях переважають вільха чорна та сосна звичайна. Надґрунтовий покрив утворюють мохи, гриби. Повнота деревостану становить 0,65 та 0,80 відповідно. Географічне положення заказника сприяє збереженню унікальних куточків флори і фауни, адже саме тут поширені крижень, чирянки велика і мала, лиска, повзик, зяблик, вівчарик, сорока, сойка, сова вухата та ін. Трапляються й рідкісні види: лелека чорний, лунь польовий, журавель сірий, сорокопуд сірий, що занесені до Червоної книги України, міжнародних природоохоронних списків та конвенцій.

Кожен купальний сезон супроводжується стихійним відпочинком на досліджуваних виділах 45 кварталу. Близько 30 років тому на цій території в наметах постійно відпочивали діти з Львівської області на літніх канікулах, тому згодом в народі дана територія ортимала назву «Львівський табір». Досліджувані виділи розташовані на березі Великого Згоранського озера, тому особливо приваблюють відпочивальників. Для місцевих жителів приозерна ділянка є рекреаційною зоною, місцем для збору грибів та ожини звичайної. Серед грибів найпоширенішими є рядовка зелена, білий гриб, гриб-синяк, маслюк звичайний та рижик смачний.

Останнім часом постало питання в оцінці рекреаційного навантаження на території ПЗФ та проектуванні організованого туристичного кемпінгу, де основною метою є зменшення впливу стихійного сезонного відпочинку, що призводить до погіршення екологічного стану ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера».

Лише незначна територія, яка не входить до складу заказника використовується як рекреаційна, однак потік туристів створює ситуацію, коли приозерна територія переповнюється і охочі відпочити розміщуються на ділянках, що мають охоронний статус. Особливістю кварталу 45 є те, що він входить до складу заказника загальнодержавного значення, де заборонено

проїзд усіх видів приватного транспорту, але навіть і попри заборону стоянки автотранспорту поблизу озера туристи заїжджають туди і паркують свої автівки в лісовому масиві поблизу водойми ігноруючи знаки заборони (дод. Б, рис. Б.1-Б.6).

Щоб дати рекреаційну характеристику насаджень певної території необхідно встановити тип ландшафту, ступінь стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень, стадію рекреаційної дигресії та рекреаційної оцінки. Остання є комплексним показником, який включає в себе естетичну оцінку, оцінку пішохідної доступності та додаткову оцінку.

Рекреаційну оцінку лісових ділянок заказника здійснено за матеріалами 19 та 20 виділів 45 кварталу. Крім загальноприйнятих лісівничо-таксаційних ознак насаджень, для вкритих та невкритих лісовою рослинністю ділянок під час ландшафтної таксації визначали: рекреаційну оцінку, естетичну оцінку, пішохідну доступність та додаткову оцінку за загальноприйнятими методиками [4; 11; 17]. Рекреаційну оцінку визначено за методикою Укрдержліспроекту [11], вона включає показники таких трьох оцінок: естетичної, пішохідної доступності та додаткової. За п’ятибальною шкалою проведено визначення естетичної оцінки відповідно до рекомендацій лісовпорядкування [11]. Для визначення пішохідної доступності ділянки враховується віддаль від нього до певних елементів інфраструктури. В систему оцінювання включено додаткову оцінку, у якій враховується наявність на ділянці елементів благоустрою, яких-небудь вартих уваги пам’яток, ягідників, можливості огляду близьких, середніх і дальніх гірських краєвидів.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Характеристика рекреаційно-оздоровчих лісів заказника «Згоранські озера»

Згідно законодавства України до рекреаційно-оздоровчих лісів відносяться лісові ділянки, що виконують рекреаційну, санітарно-гігієнічну та оздоровчу функцію, використовуються для туризму, зайняття спортом, санаторно-курортного лікування та відпочинку населення і розташовані: у межах міст, селищ та інших населених пунктів; у межах округів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій і курортів; у межах поясів зон санітарної охорони водних об'єктів; у лісах зелених зон навколо населених пунктів; поза межами лісів зелених зон.

Ліси наділені також специфічними матеріальними ресурсами неречовинного походження, під якими розуміють їх рекреаційно-оздоровчу цінність та ґрунтозахисну та водоохоронну роль. Власне рекреаційні ліси – є особливою категорією земель лісового фонду, основною функцією якої є рекреаційне лісокористування. Основними територіями, де виділені ліси для рекреації людей є парки, лісопарки, зелені зони міст. Важливою якісною ознакою паркових рекреаційних лісів є їх готовність до масового відпочинку, що досягається відповідним пристосуванням території, досить густою та витривалою стежково-дорожньою мережею, використанням малих форм архітектури.

Особливе місце займають природно-заповідні території та об’єкти. Це заповідники і заказники різних форм та напрямів заповідання, національні природні парки, дендропарки, цінні природні об’єкти, пам’ятки природи місцевого значення, пам’ятки садово-паркової культури. Рекреаційна діяльність тут допускається тільки в тих місцях і в тому обсязі, який гарантує збереження цінних природних комплексів.

На території Крушинецького лісництва в рекреаційно-оздоровчих цілях використовуються ліси в межах населених пунктів с. Згорани, с. Сильне та с. Заозерне загальною площею 5,7 га. Основними напрямами діяльності лісгоспу, до складу якого входить Крушинецьке лсництво, є господарська, охоронна та рекреаційна [20].

В цілому, територія рекреаційних лісів, які підпорядковані Крушинецькому лісництву, характеризується високими рекреаційними показниками. Найзагальнішими показниками, які характеризують ліси як об'єкти рекреації, є такі показники, як група лісів, лісистість території, показник якості лісу – породний склад, який визначає ступінь фітонцидності насаджень, вартісна оцінка рекреаційної цінності лісу. Рекреаційна роль лісів тісно пов'язана з їх абіотичними і біотичними факторами.

Розподіл стиглих насаджень за трофотопами на території ландшафтного заказника «Згоранські озера» показав, що 52 деревостани зростають в умовах бору, 57 деревостанів – в умовах субору і 15 деревостанів в умовах судіброви. Розподіл площ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок сосни звичайної за трофотопами представлено на рис. 3.1.

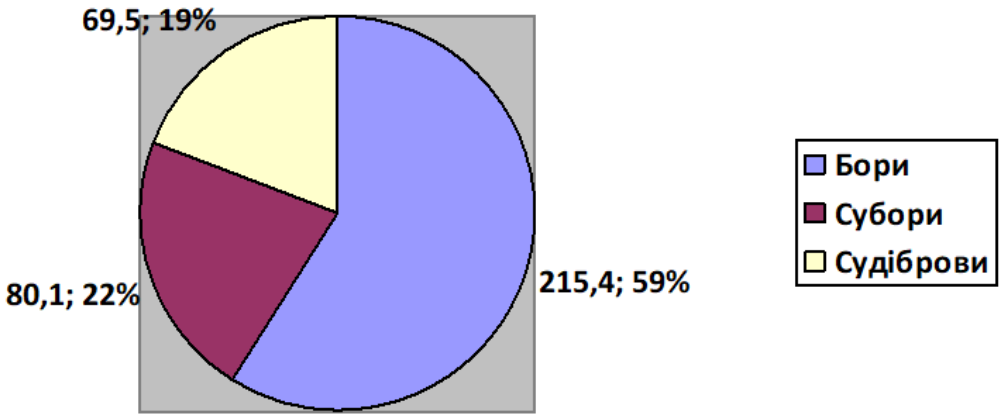

Рис. 3.1. Розподіл площ вкритих лісовою рослинністю на території ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера» за трофотопами

Рисунок демонструє наступне: бори займають найбільший відсоток території − 58 % (215,4 га), субори та судіброви – значно менший, 21,9 % (80,1 га) та 20,1 % (69,5 га) відповідно.

Оскільки в заказнику переважаючим типом лісорослинних умов є свіжі бори, де зростає 128 насаджень сосни звичайної середнього віку загальною площею 215,4 га, доцільно проведення аналізу типологічного потенціалу саме цих деревостанів.

Характеризуючи продуктивність деревостанів сосни звичайної у ландшафтному заказнику «Згоранські озера» за середнім класом бонітету (рис. 3.2), слід відмітити, що соснові насадження переважно є високопродуктивними, оскільки за площею 38 % становлять деревостани I бонітету і 32 % – II класу бонітету, 29 % становлять деревостани III бонітету та 8 % − IV класу.

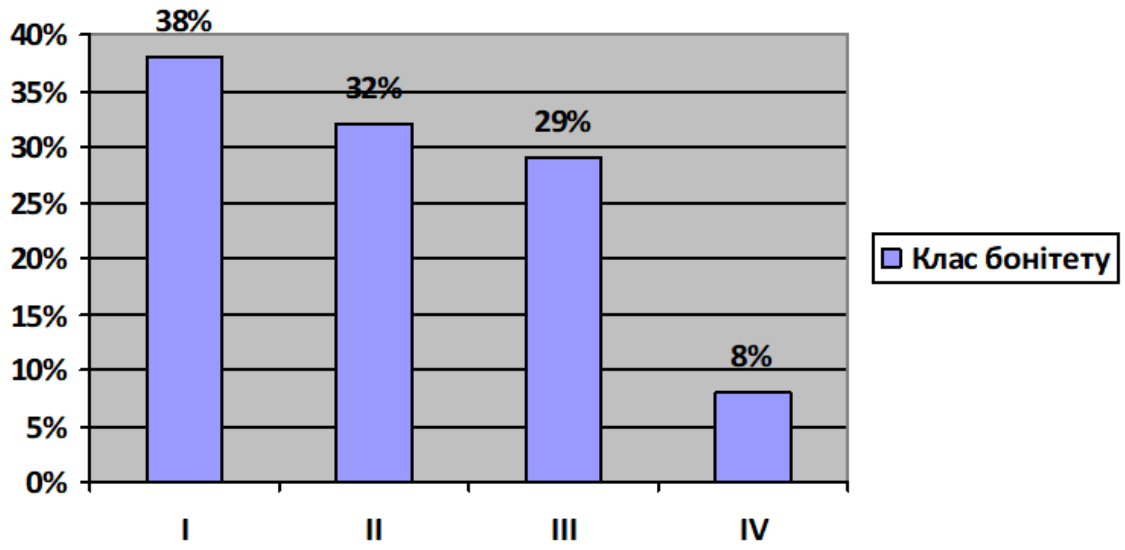

Рис. 3.2. Розподіл площ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами бонітету, %

Аналізуючи дані таксаційних показників насаджень заказника «Згоранські

озера» (Додаток Д) можна стверджувати, що деревостани сосни звичайної в умовах субору на території заказника «Згоранські озера» характеризуються наступними середніми показниками: вік 42 роки, висота 20 м, діаметр 22 см, бонітет II, повнота 0,60, запас 140 $м^3$·га-1.

Деревостани сосни звичайної в умовах бору у заказнику характеризуються наступними середніми показниками: вік 52 роки, висота 17 м, діаметр 23,3 см, бонітет I-II, повнота 0,70, запас 220 $м^3$·га-1. З наведених даних видно, що середні показники деревостанів сосни звичайної в умовах бору дещо вищі, аніж в умовах субору. В умовах A_2 (свіжі бори) головною лісотвірною породою є сосна звичайна, яка формує перший ярус і росте за другим класом бонітету. В обох ТЛУ деревостани середньовікові (40–60 років).

Варто зазначити, що в умовах C_4 зростають насадження вільхи чорної та берези повислої загальною площею 26,5 га та віком 42–47 років, з середніми висотою 19 м, діаметром 20 см II класу бонітету при повноті 0,7. Запас деревини становить 179 $м^3$·га-1.

Згідно результатів естетичної оцінки, яка проводилась на обраних виділах, які в майбутньому могли б стати територією кемпінгу, визначено, що 19 та 20 виділи мають такі класи естетичної оцінки (табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Визначення вихідних класів естетичної оцінки на кв. 45, вид. 19, 20.

Номер виділу	**Склад насадження**	**Вік, років**	**Висота, м**	**Діаметр, см**	**Тип лісорослинних умов**	**Повнота**	**Підлісок**	**Естетична оцінка, бал**
19	10ВЛЧ	47	19	22	С4ВЛЧ	0,65	-	4
20	10 СЗ	49	19	22	В2ДС	0,80	-	2

Під час обрахунку оцінки пішохідної доступності враховувалась віддаль від обраних виділів до межі населених пунктів, автобусної зупинки, траси міжнародного значення М-19 сполучення Ковель – Брест, рекреаційних закладів. В ході роботи визначили, що відстань від майбутнього кемпінгу до рекреаційного закладу «Лісовичок» та АС Згорани становить 1 км, виділи знаходяться за 100 м від будинків села Згорани, до дороги, яка сполучає с. Згорани та с. Сильне 50 м, а до міжнародної траси М-19 – 800 м. Таким чином згідно методики – Визначення класів пішохідної доступності в рівнинних умовах – дані виділи, де пропонується кемпінг мають перший клас пішохідної доступності.

Аби визначити рекреаційну оцінку необхідно врахувати і третю складову додаткову оцінку. В ході визначення третього блоку оцінки враховуються наявні на ділянці елементи благоустрою, варті уваги пам'ятки природи та інші об'єкти, можливість огляду близьких, середніх чи дальніх краєвидів. На території виділів 19 та 20 присутні ландшафтні галявини без елементів благоустрою, можливий любительський збір ягід (ожини). Отже, додаткова оцінка – 4 бали.

Бал комплексної рекреаційної оцінки території, на якій проектується кемпінгова зона становить 8. Сюди враховано суму середніх показників обох виділів. Згідно класів рекреаційної оцінки визначили, що рекреаційна оцінка дослідних територій відноситься до 1-го класу (висока оцінка) – сума показників знаходиться в діапазоні 3-8 В.

3.2. Облаштування інформаційно-туристичної діяльності на території заказника

Природно-заповідний фонд України включає в себе ряд територій та об'єктів, які мають подвійну задачу – заповідання природи та рекреацію – національні природні парки (НПП) та регіональні ландшафтні парки (РЛП). Це

природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи, що створюються з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об’єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність. Основними їх завданнями є: збереження цінних природних та історико-культурних комплексів та об'єктів; створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреації; сприяння екологічній освітньо-виховній роботі.

Задля ознайомлення туристів з планом майбутнього рекреаційного пункту пропонується на вході до наметового містечка створити вхідну арку з дерева в стилі поліського народного дерев’яного мистецтва, де буде вказано назву наметового містечка. Поряд з аркою необхідно встановити аншлаг із картосхемою наметового містечка та інформацією про «Згоранські озера». Упродовж ділянки, де пролягатиме стежка, від головної дороги до наметів, можна встановити інформаційні стенди на кшталт тих, що розміщені в рекреаційному пункті «Лісовичок» (Дод. В, рис. В.1, рис. В.2). Місця під намети можна пронумерувати дерев’яними вказівниками, для кращої орієнтованості відпочивальників. Достатньо хорошим рішенням було б встановлення знаків заборони та попередження, правил поведінки або простого плакату з надписом «Дякуємо за чистоту!».

Оскільки туристичний кемпінг буде розташовуватися серед лісу біля озера Велике Згоранське, то нову цікаву інформацію про насадження, місцевих лісових мешканців, флору та гриби можна буде подати на окремих невеличких стендах впродовж стежинок. Тут можна нагадати і про правила поводження на територіях ПЗФ, аби відпочивальники розуміли про наслідки для природи в разі їх недотримання.

3.3. Проектні пропозиції зі створення кемпінгу

Туризм на території села Згорани, де розташоване озеро Велике Згоранське розвивається хаотично, в основному на самодіяльних засадах. На теперішній час не створено жодного наметового містечка, не облаштовані належним чином зони відпочинку біля води. Здебільшого, туристи під час відпочинку проживають винаймаючи житло в місцевих мешканців. На території села Згорани наявні лише два рекреаційні пункти – один з них – новостворений «Лісовичок», який облаштований за всіма сучасними технологіями, де зараз проектується екологічна стежка, зона для дітей, лежанки та все, що потрібно для комфортного відпочинку на березі озера. Тому створення кемпінгу є досить перспективною ідеєю для цієї місцевості.

Кемпінг є доступним варіантом відпочинку для людей, які не мають власних будиночків біля озер але бажають відпочивати на лоні природи. Табір-кемпінг може бути обладнаний зручною автостоянкою, будиночками, туалетами, електрикою та іншими деталями, що забезпечують комфортне проживання туристів. Однак створення усіх цих зручностей на досліджуваній ділянці вимагає отримання дозволів та встановлення лімітів.

Оскільки у виділах 19 та 20 кварталу 45, влітку відбувається стихійний відпочинок, де порушуються правила рекреаційної діяльності в межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду (Дод. Б., рис Б.−Б.6), тому доцільнішим рішенням було б створеннння організованої рекреаційної зони, аби зменшити негативний вплив на охоронну територію, звичайно, в межах встановлених лімітів.

На території кемпінгу можна облаштувати такі зручності:

- облаштувати місця під намети;
- обладнати душі та туалети;
- поставити мангали для приготування їжі, лавочки та столики;

- поставити сміттєві баки для сортування відходів;
- облаштувати зону для дітей та ін;

Територія, де планується проект кемпінгу має охоронний статус, тому, для будівництва кемпінгу можна використати екологічні матеріали, які не будуть завдавати шкоди довкіллю та ідеально підходитимуть під вигляд лісового ландшафту.

Проектування є невід'ємною частиною будівельного процесу будь-якого об'єкту і включає в себе наступні етапи: складання робочої документації (текстова частина та графіки), а також вже безпосереднє створення проекту. Проектуючи рекреаційну зону, що пропонується в даній роботі, потрібно зважати, в першу чергу, на ліміти для територій природно-заповідного фонду, що встановлюються відповідними органами, а також на рекреаційну місткість території. Що стосується умов проектування, то можна розглянути наступне:

- для облаштування місця під намети можна використати дерев'яні палети, які використовують для транспортування будівельних матеріалів та різного роду вантажів. Ці палети чудово підійдуть для створення підвищення намету над землею, якщо їх, звичайно, домайструвати. Чудовим рішенням стане конструкція з чотирьох скріплених палетів стандартим розміром 800х1200мм; якщо проектувати місця під більші намети, то можна використовувати палети більших розмірів (Дод. Г., рис. Г.10);
- кожен намет та будиночок може бути обгороджений тинком з лози чи невеличким парканом задля створення «приватності» ділянки (Дод. Г., рис. Г.8);
- біля кожного (якщо є така можливість) облаштованого під відпочинок місця може бути протягнута мотузка, де можна просушувати одяг;
- на території кемпінгу можна встановити металеві, або змурувати з природного каменю мангали, де можна буде приготувати їжу чи посидіти ввечері з друзями, це буде сприяти підтриманню благоустрою території та

запобігатиме самовільному розведенню вогнищ у непристосованих місцях (Дод. Г., рис Г.8, рис Г.10);

- сміттєві контейнери – обов'язкова умова, а роздільні сміттєві контейнери для різних видів відходів це чудове рішення для навколишнього середовища;
- досить популярним стало облаштування дитячих зон, де є гойдалки, пісочниці та мотузковий парк, тому щось з таких заходів можна було б втілити в реальність у майбутньому проекті кемпінгу (Дод. Г., рис. Г.9);
- санвузол: так званий «літній душ», рукомийники та туалети необхідні для комфортного відпочинку в лісі біля озера;
- доріжки в дитячій ігровій зоні можна вкласти з дерев'яної бруківки листяних порід, наприклад з дуба чи осики;
- хорошим рішенням стала б ручна водозбірна колонка, або питний гідрант поблизу території кемпінгу, якщо є можливість встановлення;
- дерев'яний магазинчик з прохолодним квасом та морозивом завжди був в попиті під час відпочинку біля озера;
- заборона в'їзду усіма видами приватного транспорту: необхідно встановити новий шлагбаум та знак заборони на в'їзді в кемпінг. Паркувати свій транспорт можна на узбіччі дороги з асфальтним покриттям (Дод. Г., рис. Г.7).

РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАПРОЕКТОВАНИХ ЗАХОДІВ

Для економічної оцінки будь-яких проектованих заходів необхідно розраховувати кошторис проекту. Кошторис має подвійне значення: 1) це документ, що визначає вартість проекту; 2) це інструмент для контролю й аналізу витрат коштів і ресурсів на будь який проект [30]. Задля розрахунку загальної вартості даного проекту необхідно покроково здійснити грошову оцінку усіх потрібних для створення рекреаційної зони матеріалів та послуг. Задля мінімізації вартості будівництва рекреаційної зони перевагу потрібно віддати природним та екологічним матеріалам, які можна економічно-вигідніше добути, швидше транспортувати та легше застосувати. Зокрема, такі матеріали несуть менше шкідливого впливу на довкілля. Зважаючи також на те, що на першому етапі рекреаційна зона не передбачає постійної охорони, дороговартісні матеріали не доречні, оскільки недобросовісні відпочивальники можуть їх понищити та зруйнувати, як, на жаль, часто буває. Основними витратами даного проекту є витрати на встановлення літніх будиночків для відпочинку, покриття стежинок, освітлення рекреаційної зони, встановлення дитячого майданчика, організація спеціальних місць під намети та облаштування санітарної зони. Економічна оцінка (кошторис) проекту детально представлений у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

Економічна оцінка запроектованих заходів

Категорія	Вид витрат	Од. виміру	Кіль-кість	Вартість за одиницю (грн)	Сума (грн)
1. Матеріали, товари, обладанання	Фурнітура (саморізи, гачки дверні)	уп.	за потреби	від 250	10000

Продовження таблиці 4.1

	Цементоблок	шт	40	49	1960
	Арматура металева прут 8мм	п.м	18	18	324
	Сипучі будівельні матеріали: щебінь, пісок	т	11	700, 400	8600
	Ліхтар вуличний	шт	6	645	3870
	Ліхтарик вуличний настінний	шт	5	185	925
	Ліс кругляк (сосна, осика/вільха)	м³	26	2200, 2000	57000
	Вікно м/п	шт	5	1755	8775
	Двері м/п	шт	5	6000	30000
	Контейнер сміттєвий пластиковий	шт	2	9000	18000
	Біотуалет	шт	1	23100	23100
	Бак для душу пластиковий 50л	шт	2	250	500
	Рукомийник пластиковий 10л	шт	2	150	300
	Піддон дерев'яний	шт	16	60	960
	Канат джгутовий 30 мм	м	130	10	1300
Всього по категорії 1					165613
2. Адміністративні витрати	Плата за послуги майстрів та техніки	150000			
Всього по категорії 2					150000

Продовження таблиці 4.1

3. Додаткові джерела фінансування	Фінансування місцевих спонсорів та підприємців	За можливості	
Всього по категорії 3			**–**
Загальна сума проекту			315613

Проаналізувавши представлену таблицю 4.1 можна зробити висновок, що найбільше ресурсів необхідно виділити на основний матеріал для будівництва рекреаційної зони − деревину, оскільки саме цей матеріал буде основою для стін літніх будиночків та душів, слугуватиме покрівельним матеріалом, стане основою дитячої зони (сосна звичайна), а також замінить тротуарну бетонну бруківку на дешевший екологічний аналог з осики чи вільхи, що буде гарно поєднуватися з природою. Меблі для відпочинку також будуть з деревини. Орієнтовна початкова сума, яку потрібно виділити на деревину становить 57 тисяч гривень.

Санітарна зона: дерев'яні літні душі, пластикові рукомийники та біотуалет. Необхідно достатньо добре організувати саме цю частину рекреаційного куточку, оскільки це потрібно не лише для комфортного відпочинку, а й для забезпечення чистоти на території, навідміну від рис. Б.2. Розраховуючи вартість матеріалів планувалося встановлення двох літніх душів, двох рукомийників та одного біотуалету на території кемпінгу.

Оскільки відпочинок відбувається на заповідній території, то особливо необхідно підтримувати чистоту навколишнього середовища, а отже встановлення сміттєвих контейнерів для різного роду сміття − корисно і для природи, і для туристів, аби привчати їх до сортування відходів. До речі, кілька років тому на прибережній території озера Велике Згоранське вже встановили окремі контейнери для збору пластику і це було дуже вдалим рішенням, тому

необхідно і далі підтримувати цю тенденцію. Контейнер для пластику, скла та металу можна виготовити з тієї ж таки деревини: прямокутний контейнер з трьома відсіками, а для органічних відходів краще встановити два великі контейнери об'ємом 1100 л з кришками, середня ціна яких становить 9 тисяч гривень за штуку.

Бюджетною для створення є зона для встановлення наметів. Задля організації місця під стандартний намет розміром 200х200см необхідно буде використати 4 дерев'яні піддони розміром 120х80х14,5см, які потрібно вдосконалити за допомогою дощок. Середня ціна вживаного піддону становить 60 грн. Така конструкція дозволить вберегтися від вологи під час дощу та роси.

На сипучі будівельні матеріали необхідно буде витратити близько 9 тисяч гривень, однак остаточну суму можна буде точно порахувати в результаті будівництва. Ці витрати включають пісок для дитячої пісочниці, щебінь та камінь для підстилаючої подушки під дерев'яну бруківку та облаштування місць для вогнищ та матеріал для ремонту вхідної частини, адже вона потребує незначної реконструкції. Ціна на пісок з доставкою становить 400 гривень за тонну, така вартість обумовлена тим, що пісок доставляють з кар'єру розташованого на території с. Згорани.

Освітлення необхідне для комфорту тих, хто відпочиватиме в умовах кемпінгу. Згідно розрахунків воно коштуватиме близько 5 тисяч гривень, не враховуючи оплату роботи майстрів та суму коштів, що треба витратити на електричні кабелі та проводи. У категорії 2 таблиці 4.1 враховано орієнтовну вартість на послуги електриків. Сюди ж враховано вартість послуг будівельників та транспорту. На сьогоднішній день необхідно орієнтуватися, що вартість послуг майстрів майже дорівнює вартості матеріалів для будівництва.

Загальна сума проекту точно буде відома в процесі завершення будівництва, але орієнтовно вона стартуватиме від 315 тисяч гривень.

Категорія 3 таблиці 4.1 може містити додаткові джерела фінансування проекту місцевими підприємцями та спонсорами, якщо буде така можливість.

Вищеподана таблиця детально відображає усі види затрат, що необхідні для організації рекреаційної зони біля озера Велике Згоранське, а також джерела фінансування, що є важливою складовою при складанні кошторису проекту. Звичайно, дане проектування та розрахунки не є остаточними, оскільки можливі деякі зміни, які можуть як здешевити, так і підвищити вартість запланованих заходів, адже для цього потрібен певний період часу протягом якого відбувається коливання цін на матеріали та послуги, проте це можна брати як приклад та орієнтуватися в подальшому.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності [6].

Головна ціль охорони праці – створити безпечні умови праці, безпечне використання обладнання, зменшити чи усунути вплив шкідливих і небезпечних виробничих факторів на людський організм і, як наслідок, знизити рівень виробничого травматизму та професійних захворювань.

Законом України «Про охорону праці» на працівника покладається обов’язок знати й виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці, правила поводження з машинами, устаткуванням та іншими засобами, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту; додержуватися зобов’язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором та правилами внутрішнього трудового розпорядку установи; проходити у встановленому порядку попередні та періодичні медичні огляди; співпрацювати з власником у справі організації безпечних і нешкідливих умов праці; особисто вживати посильних заходів щодо усунення будь-яких виробничих ситуацій, що створюють загрозу для працюючих [19].

Адміністрація філії «Любомльське лісове господарство» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України», до складу якого входить Крушинецьке лісництво, на території якого планується розроблення проєктних пропозицій організації та облаштування інформаційно-туристичної діяльності поблизу ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера» постійно проводить роботу щодо забезпечення реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров’я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці. Керівники

структурних підрозділів, інженерно-технічні працівники підприємства розробляють та виконують правові, соціально-економічні, організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні заходи, спрямовані на створення безпечних умов праці, зменшення впливу шкідливих та небезпечних виробничих факторів, профілактику виробничих захворювань, адже специфіка окремих лісівничих професій дуже тісно пов’язана із виробничими ризиками.

Особлива увага приділяється охороні праці саме в лісовому господарстві. Адже у лісовому господарстві більшість робіт, що виконуються, мають підвищений рівень небезпеки, для проведення яких потрібне щорічне навчання та перевірка знань з питань охорони праці та відповідні дозвільні документи, а саме: вантажно-розвантажувальні роботи, обслуговування та ремонтні роботи елементів автомобілів, які перевозять деревину, підйомників на автомобілях-самоскидах, обслуговування верстатів з обробки деревини, лісосічні роботи, трелювання, транспортування лісу та ін.

У філії «Любомльське лісове господарство» Державного підприємства «Ліси України» є кабінет охорони праці, де проводять інструктажі з техніки безпеки та перевірки знань працівників підприємства та практикантів, а у лісництвах та виробничих цехах, що підпорядковані лісгоспу обладнані куточки охорони праці, де вказано основну інформацію щодо техніки безпеки на підприємстві. Періодично проводяться тренінги, що мають на меті покращення підготовки працівників підприємства.

Інженер з охорони праці у Любомльському лісгоспі проводить перевірки стану охорони праці у виробничих підрозділах підприємства, виявляє порушення вимог охорони праці. По наслідках перевірок складає приписи керівникам структурних підрозділів, які знаходяться на постійному контролі. Кожне лісництво, що входить до складу лісгоспу, веде журнал обліку видачі інструкцій з охорони праці на підприємстві, де записано усіх працівників та практикантів, хто пройшов інструктаж, з обов'язковим підписом

інструктованого та інструктора. Такі інструктажі проводяться в обов'язковому порядку перед початком роботи. Особи, що не пройшли інструктаж з ознайомлення з правилами поведінки під час роботи на підприємстві до роботи не допускаються.

Установи, що належать до природно-заповідного фонду, як і будь-які інші підприємства, керуються в своїй діяльності чинним законодавством з охорони праці. Адміністрація ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Згоранські озера» забезпечує дотримання встановленого для працівників режиму роботи, часу відпочинку, правил охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки на підставі діючого в Україні законодавства з цих питань і нормативних актів.

ВИСНОВКИ

1. Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Згоранські озера» розташований на території Філії «Любомльське лісове господарство» державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України». Заказник охоплює квартали: 43 45, та 46 Крушинецького лісництва.

2. На території заказника бори займають найбільший відсоток території − 58 % (215,4 га), субори та судіброви – 21,9 % (80,1 га) та 20,1 % (69,5 га) відповідно.

3. Розподіл за класами бонітету деревостанів сосни звичайної у ландшафтному заказнику становить: 38 % деревостани I бонітету; 32 % – II класу бонітету, 29 % становлять деревостани III бонітету та 8 % − IV класу.

4. Деревостани сосни звичайної в умовах субору характеризуються наступними середніми показниками: вік 42 роки, висота 20 м, діаметр 22 см, бонітет II, повнота 0,60, запас 140 $м^3$·га-1; в умовах бору: вік 52 роки, висота 17 м, діаметр 23,3 см, бонітет I-II, повнота 0,70, запас 220 $м^3$·га-1. В умовах $С_4$ зростають насадження вільхи чорної та берези повислої загальною площею 26,5 га та віком 42–47 років, з середніми висотою 19 м, діаметром 20 см II класу бонітету при повноті 0,7. Запас деревини становить 179 $м^3$·га-1.

5. Виділи 19 та 20, характеризуються естетичною оцінкою 4 та 2 відповідно, мають перший клас пішохідної доступності, додаткова оцінка становить 4 бали, комплексна рекреаційна оцінка – 8. В цілому, дослідна територія характеризується високою рекреаційною оцінкою та відноситься до 1-го класу.

6. У виділах 19 та 20 кварталу 45 відбувається стихійний відпочинок. Аби зменшити негативний вплив на охоронну територію, доцільним рішенням є створенння організованої рекреаційної зони, зокрема встановлення кемпінгу із

забезпеченням інформаційно-туристичного облаштування території: аншлаги, утилітарні малі архітектурні форми тощо.

7. Щодо економічної оцінки проекту, то на сьогоднішній день вартість створення майбутнього кемпінгу орієнтовно стартуватиме від 315 тисяч гривень, а точна сума коштів буде відома в процесі завершення будівництва. Задля мінімізації вартості будівництва рекреаційної зони перевагу потрібно віддати природним та екологічним матеріалам, які економічно-вигідніше добути, швидше транспортувати та легше застосувати. Зокрема, такі матеріали несуть менше шкідливого впливу на довкілля та ідеально гармонують з ландшафтом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Василюк О.В. Як українські заказники стали «заповідними». Вісник національного наукового природничого музею. 2015, том 13. С. 77–84.

2. Величко В.В. Організація рекреаційних послуг: Навчальний посібник. Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. 2013. 9 с.

3. Вечерський В.В. Кемпінг: Велика українська енциклопедія. [Електронний ресурс]. URL: https://vue.gov.ua/ Кемпінг (дата звернення: 30.04.2023)

4. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування: підручник. К.: Вид-во "Арістей", 2004. 384 с.

5. Закон України Про землі рекреаційного призначення. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/jf7zz00a

6. Закон України про охорону праці. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text

7. Закон України Про природно-заповідний фонд України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12/ed20170903#Text.

8. Ільїн Л. В., Мольчак Я.О. Озера Волині: лімно-географічна характеристика. Луцьк: Надстир'я, 2000. 140 с.

9. Ільїн Л.В., Іванюк П.П., Мостапенко Д.О. Індустрія туризму й сфери гостинності в Україні та світі: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали II міжнародної наукової конференції з нагоди 80-річчя Волинського національного університету імені Лесі Українки, 2020. с. 234

10. Ільїна О. В. Туризм. Рекреаційна географія: Поняття і терміни. Луцьк: Терен, 2004. 104 с.

11. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. Ч. 1. Польові роботи. Ірпінь, 2006. 74 с. [Електронний ресурс]. URL:

http://www.lisproekt.gov.ua/fileadmin/user_ upload/files/docs / instructions/Instrukciya-z_vporyad.pdf

12. Ісаєнко В. М., Ніколаєв К. Д., Бабікова К. О. Стратегія сталого розвитку (туристична галузь). К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. 301 с.

13. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області: Монографія. Луцьк: Терен, 2021. 212 с.

14. Клімчук Б. М., Луцишин П.В., Лажнін В.Й. Єврорегіон Буг: Волинська область. Луцьк: Волинський національний університет Лесі Українки, 1997. 488 с.

15. Мальська М. П. Основи туристичного бізнесу: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2012. 528 с.

16. Мельниченко О. А., Шведун В. О. Особливості розвитку індустрії туризму в Україні: Монографія. Харків: Видавництво НУЦЗУ, 2017. 153 с.

17. Миклуш Ю. С. Визначення ознак ландшафтно-таксаційної оцінки рекреаційно-оздоровчих лісів. Науковий вісник НЛТУ України. 2015, випуск 23.12

18. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів №256 від 26.07.2022 Про затвердження Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1043-22#Text

19. Організація охорони праці в лісовому господарстві. URL: https://dp.dsp.gov.ua/novyny/orhanizatsiia-okhorony-pratsi-v-lisovomu hospodarstvi/#

20. Павловська Т. С., Білецький Ю. В., Рудик А. В. Структура лісового фонду ДП «Прибузьке ЛГ». 2017, Том І. Географія. №14, 2017. С. 98-101.

21. Північно-Західне управління міжрегіонального лісового та мисливського господарства. URL: https://nw.forest.gov.ua/?p=646

22. Рекраційні навантаження. URL: https://pidru4niki.com/68993/ekologiya/rekreatsiyni_navantazhennya

23. Рекреаційні ресурси природно-заповідного фонду України. URL: http://referat-ok.com.ua/work/rekreacijni-resursi-prirodno-zapovidnogo-fondu-ukraini/

24. Савка Г. С. Стан та перспективи рекреаційної діяльності на природоохоронних територіях українського Розточчя. Науковий вісник НЛТУ України (2(16)). 2010. С. 88.

25. Скабара Р.М. Рекреаційні районування України. Львівський державний університет фізичної кульури імені Івана Боберського. 2020. С. 2-5.

26. Сулік Л.В, Кричевська Д.А. Аналіз структури та геопросторового розподілу природно-заповідного фонду Волинського Полісся як важливої складової екотуристичного потенціалу регіону. Вісник Львівського університету. Серія: географічна. Випуск 47. Львів, 2014. С. 273–280.

27. Суровцова А.О. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання економічного розвитку в сучасних умовах». Херсон, 2020. С. 415.

28. Тарасюк Н., Судима В., Ничая О. Рекреаційна привабливість Згоранського поозер’я. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, 2013. С. 168-171.

29. Указ Президента України Про території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення від 9 грудня 1998 року №1341/98 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341/98#Text

30. URL: https://pns.hneu.edu.ua/resource/view.php?id=22225&lang=de

31. URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4f/Moderne_Schranke.jpg/800px-Moderne_Schranke.jpg

32. URL: https://www.renesansstyle.lviv.ua/wpcontent/uploads/2023/04/sadovi-dorizhky-z-dereva.jpg

33. URL: https://bzh.life/static/img/2/7/278134185_287144486922506_2044012921088237685_1000x0.jpg

34. URL: https://www.gorgany.com/pro/wpcontent/uploads/2021/07/101321002_103273984754351_1283241562670628864_n.jpg

35. URL: https://c.forest.gov.ua/typo3temp/assets/_processed_/5/5/csm_IMG_5075_f2d868d2d2.jpg

36. URL: https://image-thumbs.izi.ua/300567930_310_430.jpg

37. URL:http://epl.org.ua/announces/polozhennya-pro-rekreatsijnu-diyalnist-u-mezhah-terytorij-ta-ob-yektiv-pryrodno-zapovidnogo-fondu-ukrayiny/

ДОДАТКИ

Додаток А

Рис. А.1. Озеро Велике Згоранське

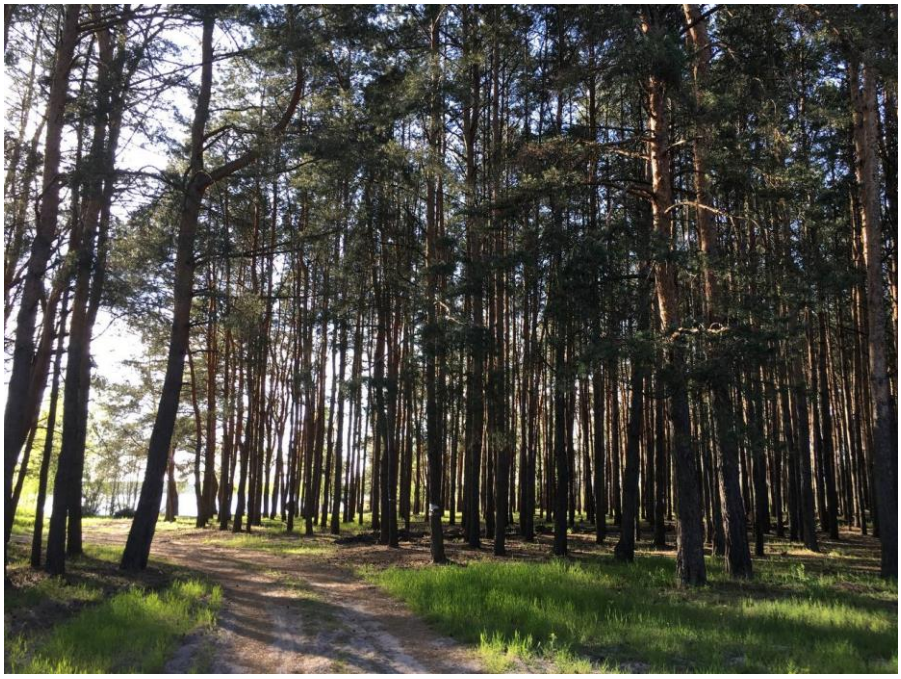

Рис. А.2. Фрагмент ділянки кв. 45, вид. 20

Рис. А.3. Дорога до наметового містечка

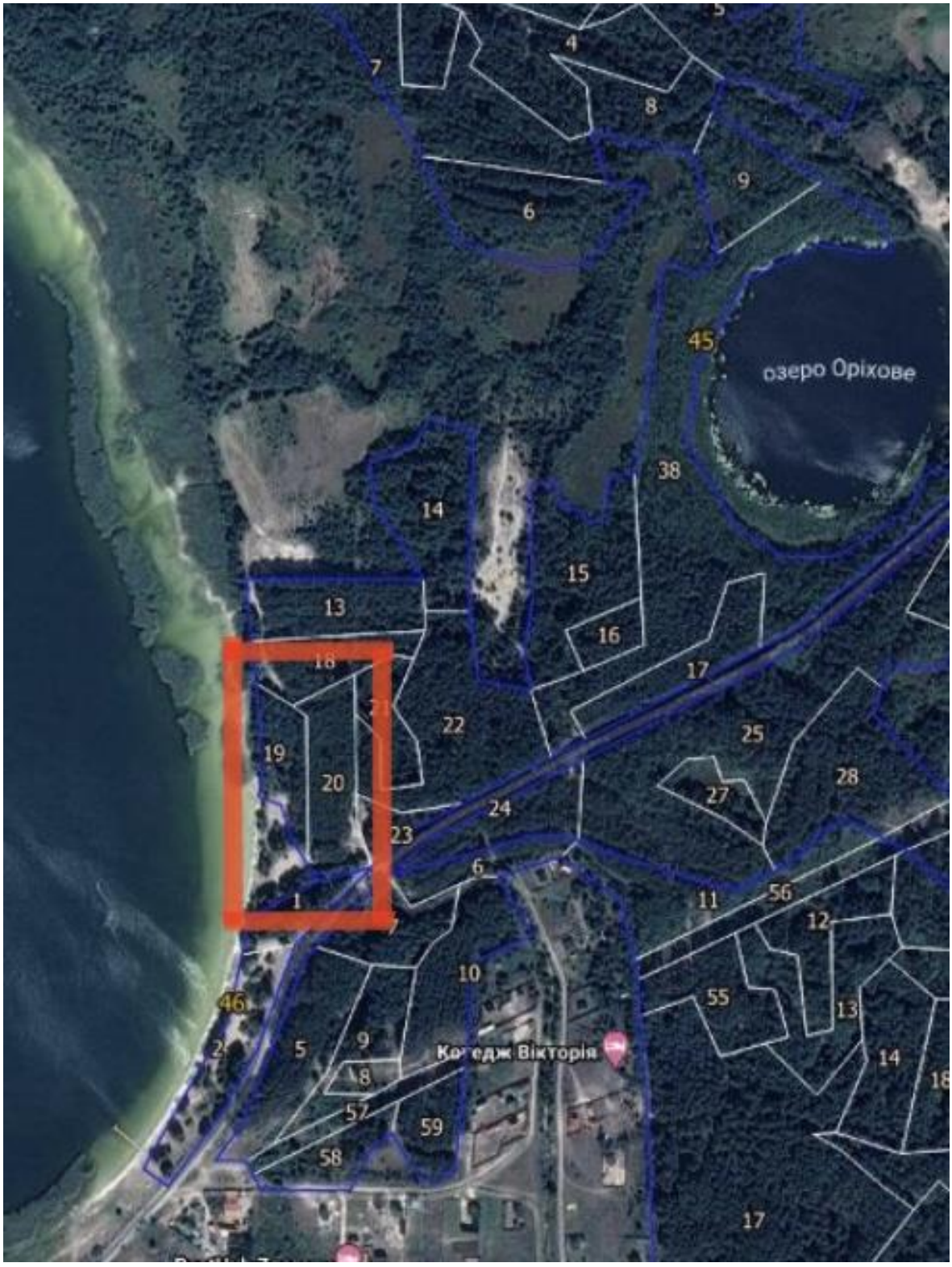

Рис. А.4. Фрагмент карти Крушинецького лісництва (виділено квартал 45, вид. 19, 20)

Додаток Б

Рис. Б.1. Приклад порушення правила заборони в'їзду приватним автотранспортом на прибережну територію заказника «Згоранські озера»

Рис Б.2. Наявні сліди рекреації на території заказника

Рис Б.3. Наявні сліди рекреації на території заказника

Рис Б.4. Наявні сліди рекреації на території заказника

Рис Б.5. Наявні сліди рекреації на території заказника

Рис. Б.6. Наявні сліди рекреації на території заказника

Додаток В

Рис. В.1. Аншлаги для туристів [35]

Рис. В.2. Аншлаги для туристів

Додаток Г

Рис. Г.1. Приклад облаштування місць під намети [34]

Рис. Г.2. Приклад магазину [33]

Рис. Г.3. Приклад облаштування душів

Рис. Г.4. Бруківка з дерева для доріжок [31]

Рис. Г.5. Приклад встановлення шлагбауму для обмеження в’їзду на територію кемпінгу [30]

Рис. Г.6. Приклад типу будиночків [36]

Рис. Г.7. Проект майбутнього кемпінгу (вхід до рекреаційної зони)

Рис. Г.8. Проект майбутнього кемпінгу (модель будиночка для відпочинку)

Рис. Г .9. Проект майбутнього кемпінгу (приклад дитячої ігрової зони)

Рис. Г.10. Проект майбутнього кемпінгу (приклад облаштування місць під намети)

Додаток Д

Таблиця Д.1. Таксаційний опис кварталу 43 Крушинецького лісництва

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
1	0,3	ОЗЛД. 10С3	1	52	18	20	4	1	В2ДС	0,50	180
2	0,2	ОЗЛД. 10С3	1	52	18	20	4	1	В2ДС	0,50	180
3	0,6	ОЗЛД. 10С3	1	52	12	16	4	3	В4ДС	0,60	110
4	0,2	ОЗЛД. 10С3	1	52	10	22	4	4	А1С	0,60	85
5	1,1	ОЗЛД. 10С3	1	52	12	24	4	3	А2С	0,70	140
6	0,6	ОЗЛД. 10С3	1	52	12	24	4	3	А2С	0,70	140
7	1,5	ОЗЛД. 10С3	1	51	12	18	4	3	А2С	0,80	140
8	0,8	ОЗЛД. 10С3	1	52	13	20	4	3	В3ДС	0,70	150
9	0,5	ОЗЛД. 10С3	1	30	10	12	3	2	В2ДС	0,50	70
10	2,6	ОЗЛД. 5С35БП	1	42	9	14	4	4	В5БС	0,60	70
11	10,6	ОЗЛД. 7С32БП1ВЛЧ	1	52	10	22	4	1	В3ДС	0,70	200
12	4,2	ОЗЛД. 5С35БП	1	42	4	6	4	5А	В4ДС	0,60	25
13	2,5	ОЗЛД. 5С33ВЛЧ	1	52	19	22	4	1	В3ДС	0,70	200
14	0,6	ОЗЛД. 10С3	1	45	16	20	4	2	В2ДС	0,70	220

Продовження таблиці Д.1

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
15	1,0	ОЗЛД. 10С3+БП	1	52	10	16	4	4	В4ДС	0,70	100
16	5,0	ОЗЛД. 10С3	1	47	11	16	4	3	А1ДС	0,75	120
17	5,7	ОЗЛД. 6С34БП	1	42	9	12	4	4	А3С	0,70	80
18	1,1	ОЗЛД. 10С3+С3	1	47	17	20	5	2	С4ВЛС	0,70	150
19	0,6	ОЗЛД. 10ВЛЧ+БП	1	47	17	20	5	2	С4ВЛЧ	0,70	170
20	1,2	ОЗЛД. 10С3	1	50	18	20	4	1	В2ДС	0,70	250
21	1,2	ОЗЛД. 10С3	1	47	18	20	4	1	В2ДС	0,70	240
22	1,9	ОЗЛД. 4С33БП3ВЛЧ	1	50	19	20	4	1	В3ДС	0,70	200
23	1,4	ОЗЛД. 10С3	1	47	14	22	4	2	А2С	0,70	170
24	4,7	ОЗЛД. 7С32БП1ВЛЧ	1	52	19	22	4	1	В3ДС	0,70	230
25	1,9	ОЗЛД. 4С33БП3ВЛЧ	1	47	10	16	4	4	В4ДС	0,70	100
26	4,7	ОЗЛД. 8С32БП	1	52	13	18	4	3	В4ДС	0,70	140
27	2,0	ОЗЛД. 10С3	1	52	12	22	4	3	А1С	0,60	110
28	2,5	ОЗЛД. 7С33БП	1	52	9	14	4	4	В5БС	0,70	80

Продовження таблиці. Д.1

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
29	1,0	БОЛОТО									
30	5,0	ОЗЛД. 8С32БП	1	47	16	20	4	2	В2ДС	0,65	180
31	5,7	ОЗЛД. 10С3	1	23	7	14	3	3	А2С	0,80	70
32	1,1	ОЗЛД. 7С33БП	1	52	12	20	4	3	В4ДС	0,70	120
33	0,6	ОЗЛД. 10С3	1	23	8	14	3	2	А1С	0,70	80
34	1,2	ОЗЛД. 7С32ВЛЧ1БП	1	47	15	20	4	2	В3ДС	0,70	120
35	1,9	ОЗЛД. 6С32БП2ВЛЧ	1	52	18	22	4	1	В2ДС	0,70	200
36	1,4	ОЗЛД. 10С3	1	52	12	22	4	3	А1С	0,70	130
37	1,9	ОЗЛД. 10С3	1	54	14	16	4	3	А2С	0,70	150
38	1,4	ОЗЛД. 10С3	1	59	19	24	4	2	А2С	0,70	250
39	4,7	ОЗЛД. 10С3	1	29	8	12	3	3	А2С	0,80	80
40	1,9	ОЗЛД. 5С35БП	1	50	14	18	4	3	В4ДС	0,80	180
41	4,7	ОЗЛД. 5С33В4ЛЧ	1	50	12	18	4	3	В3ДС	0,80	145
42	2,0	ОЗЛД. 10С3	1	42	9	18	4	4	В2ДС	0,70	90

Продовження таблиці Д.1

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
43	0,9	ОЗЛД. 10С3	1	50	12	18	4	3	А2С	0,70	140
44	1,1	ОЗЛД. 10С3	1	50	14	18	4	3	А2С	0,70	160
45	1,0	ОЗЛД. 10С3	1	50	20	22	4	1	В2ДС	0,70	300
46	0,8	ОЗЛД. 10С3+БП	1	57	20	24	4	1	В2С	0,70	260
47	0,7	ОЗЛД. 5С3 4ВЛЧ1БП	1	52	20	22	4	1	В3ДС	0,70	230
48	1,6	ОЗЛД. 10ВЛЧ+БП	1	47	19	22	4	1	С4ВЛЧ	0,70	180
49	4,1	ОЗЛД. 5С3 4ВЛЧ1БП	1	52	18	22	4	1	В3ДС	0,70	200
50	1,8	ОЗЛД. 8С32БП	1	52	19	22	4	1	В3ДС	0,70	225
51	1,8	ОЗЛД. 10С3	1	52	16	18	4	2	А2С	0,70	200
52	1,2	ОЗЛД. 10ВЛЧ	1	47	19	20	5	2	С4ВЛЧ	0,70	200
53	0,9	ОЗЛД. 10ВЛЧ+БП	1	47	19	22	5	2	С4ВЛЧ	0,60	170
54	1,3	ОЗЛД. 10С3+БП+ВЛЧ	1	52	19	22	4	1	В3ДС	0,70	260
55	1,2	ОЗЛД. 10С3+БП	1	47	10	14	4	4	В5ДС	0,70	100
56	0,9	ОЗЛД. 10С3+БП	1	52	18	20	4	1	В3ДС	0,70	240

Продовження таблиці Д.1

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
57	0,8	ОЗЛД. 10СЗ	1	52	12	22	4	3	А1С	0,70	130
58	4,5	ОЗЛД. 10СЗ	1	52	12	22	4	3	А1С	0,60	110
59	0,6	ОЗЛД	1	62	22	28	5	1	В3ДС	0,80	340
60	1,0	ОЗЛД	1	38	8	16	3	4	В4ДС	0,70	70
61	2,4	БОЛОТО									
62	2,8	ОЗЛД	1	38	10	14	3	3	А2С	0,70	100
63	1,6	ОЗЛД	1	42	17	18	5	2	С4ВЛЧ	0,70	170
64	0,6	ОЗЛД. ГАЛЯВИНА						3	А1С		
65	1,5	БОЛОТО									
66	2,6	ОЗЛД. 10СЗ+БП	1	52	18	20	4	1	В3ДС	0,70	230
68	1,7	ГРУНТОВА ДОРОГА									
69	0,8	ПРОСІКА КВАРТАЛЬНА									

Таблиця Д. 2. Таксаційний опис кварталу 45 Крушинецького лісництва

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
1	1,2	ОЗЛД. 10С3	1	34	6	14	3	4	А1С	0,70	45
2	2,3	ОЗЛД. 10ВЛЧ	1	47	19	20	5	2	С4ВЛЧ	0,70	210
4	1,9	ОЗЛД. 10С3	1	34	6	6	3	4	А1С	0,70	45
5	2,0	ОЗЛД. 4С3б6ВЛЧ	1	52	19	22	4	1	В3ДС	0,70	200
6	1,7	ОЗЛД. 10С3	1	49	18	20	4	1	В2ДС	0,70	245
7	2,2	ОЗЛД. 4С31БП5ВЛЧ	1	52	18	24	4	1	В3ДС	0,70	200
8	0,8	ОЗЛД. 10С3+БП	1	52	19	22	4	1	В2ДС	0,70	280
9	0,9	ОЗЛД. 4С32БП4ВЛЧ	1	52	20	22	4	1	В3ДС	0,60	180
11	0,7	ОЗЛД. 10С3	1	34	14	18	3	1	В2ДС	0,80	200
12	1,1	ОЗЛД. 10С3	1	34	6	6	3	4	А1С	0,70	45
13	1,1	ОЗЛД. 10С3	1	31	91	16	3	3	А2С	0,80	100
14	1,5	ОЗЛД. 10С3+БП	1	62	22	30	5	1	В2ДС	0,75	330
15	1,5	ОЗЛД. 8ВЛЧ2С3	1	47	18	22	5	2	С4ВЛЧ	0,70	190
16	0,4	ОЗЛД. 10С3	1	32	10	14	3	2	А2С	0,80	110

Продовження таблиці Д. 2

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
17	0,9	ОЗЛД.	1	38	16	18	3	1	В2ДС	0,70	200
18	0,8	ОЗЛД.	1	52	18	22	4	1	А2С	0,75	250
19	0,6	ОЗЛД.	1	47	19	22	5	2	С4ВЛЧ	0,65	185
20	1,1	ОЗЛД.	1	49	19	22	4	1	В2ДС	0,80	300
21	0,6	БІОГАЛЯВИНА						1	В2ДС		
22	2,1	ОЗЛД.	1	62	22	30	5	1	В2ДС	0,75	330
23	0,3	БІОГАЛЯВИНА						1	В2ДС		
24	0,8	ОЗЛД. 10С3	1	49	18	20	4	1	В2ДС	0,80	270
25	4,3	ОЗЛД. 7С32ВЛЧ1БП	1	52	20	24	4	1	В3ДС	0,70	250
26	1,3	ОЗЛД. 10С3	1	49	18	22	4	1	А2С	0,70	260
27	0,4	БІОГАЛЯВИНА.	1						В2ДС		
28	2,0	ОЗЛД. 10С3	1	51	18	20	4	1	В2ДС	0,70	240
29	3,3	ОЗЛД. 8ВЛЧ1БП1С3	1	47	19	20	5	2	С4ВЛЧ	0,70	200
30	0,7	ОЗЛД. 10С3	1	57	21	24	4	1	В2ДС	0,70	300

Продовження таблиці Д.2

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
31	2,3	ОЗЛД	1	52	18	28	4	1	А2С	0,70	230
32	1,7	ОЗЛД	1	49	12	14	4	3	А2С	0,75	135
33	2,8	ОЗЛД. 9С3 1БП	1	30	13	16	3	1	А2С	0,70	140
37	0,7	ЛІНІЯ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ									
38	5,3	ОЗЛД. 8ВЛЧ2БП	1	45	18	20	5	1	С4ВЛЧ	0,70	160

Таблиця Д. 3. Таксаційний опис кварталу 46 Крушинецького лісництва

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
1	0,5	ОЗЛД.	1	42	17	18	5	2	С4ВЛЧ	0,50	110
2	1,1	ОЗЛД. ГАЛЯВИНА						2	А3С		
5	1,3	ОЗЛД.	1	36	12	16	3	2	А2С	0,80	160
6	0,5	ОЗЛД.	1	54	17	22	4	2	В2ДС	0,75	240
7	0,8	ОЗЛД.	1	42	18	20	5	2	С4ВЛЧ	0,60	160
8	0,2	ОЗЛД.	1	47	14	22	4	2	А1С	0,60	135
9	0,8	ОЗЛД.	1	59	19	24	4	2	А2С	0,60	240
10	1,3	ОЗЛД.	1	32	9	12	3	2	А2С	0,80	90
11	1,3	ОЗЛД.	1	54	17	22	4	3	В2ДС	0,80	260
12	0,9	ОЗЛД. ГАЛЯВИНА						2	С4ВЛЧ		
13	1,3	ОЗЛД.	1	39	10	22	4	1	В3ДС	0,70	190
14	1,2	ОЗЛД.	1	47	18	16	3	3	А2С	0,80	110
15	3,2	ОЗЛД.	1	57	20	20	5	2	С4ВЛЧ	0,75	190
16	1,8	ОЗЛД.	1	62	22	24	4	1	В2ДС	0,70	280

Продовження таблиці Д.3

Виділ	Площа, га	Характеристика деревостанів	Ярус	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Група віку	Клас бонітету	Тип лісу (ТЛУ)	Повнота	Запас деревини на 1 га, куб. м
17	7,8	ОЗЛД. 10СЗ	1	62	22	30	5	1	В2ДС	0,80	360
18	0,8	БІОГАЛЯВИНА.						1	В2ДС		
19	1,3	ОЗЛД. 8СЗ2БП	1	57	21	24	4	1	В2ДС	0,75	280
20	1,4	ОЗЛД. 10СЗ	1	49	18	20	4	1	В2ДС	0,80	270
21	3,2	ОЗЛД. 10СЗ	1	57	14	24	4	3	А1С	0,70	160
22	2,1	ОЗЛД. 10СЗ	1	57	20	24	4	1	А2С	0,70	290
55	1,0	ОЗЛД. 10СЗ	1	42	17	22	4	1	В2ДС	0,80	260
56	0,6	ЛІНІЯ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ									
67	0,4	ЛІНІЯ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ									
58	0,6	ОЗЛД. 10СЗ	1	40	17	22	3	1	А2С	0,60	190
59	0,6	ОЗЛД. 10СЗ	1	32	9	12	3	3	А2С	0,80	90
60	0,8	ГРУНТОВА ДОРОГА									