

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут екології
Кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему

«ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ І ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ»

Виконали: студенти 6 курсу, групи ДЕ-63
спеціальності : 101 «Екологія»
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

_____/ Владислав ФЕДЯЙ
(підпис) (ім'я та прізвище)

_____/ Данило НАЙДЮК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____/ Надія МАКСИМЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____/ _____
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри _____/ Надія МАКСИМЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Нормоконтроль _____/ Аліна ГРЕЧКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____/ Світлана БУРЧЕНКО

(підпис) (ім'я та прізвище)

м. Харків – 2023 рік

Навчально-науковий інститут екології
Кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи
Рівень вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень) магістр
Спеціальність 101 Екологія

Завідувач кафедри

“ ” _____ 2023 року

Владислава ФЕДЯЯ

Данила НАЙДЮКА
(ім'я та прізвище)

Тема роботи Порівняльна оцінка сучасного стану та перспектив розвитку
природно-заповідного фонду Сумської і Львівської областей

керівник роботи Надія МАКСИМЕНКО, доктор географічних наук, професор
(ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «25» жовтня 2023 року №4301-5/3070

2. Строк подання студентом роботи 21 листопада 2023 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити :

1. Розглянути історію формування ПЗФ Сумської і Львівської областей;
2. Здійснити оцінку ступеня заповідності областей в цілому та у розрізі районів;
3. Оцінити можливості ПЗФ до збереження ландшафтного і біорізноманіття за індексом інсуляризованості;
4. Виконати порівняльну оцінку об'єктів ПЗФ досліджуваних областей за відповідністю нормам зонування;
5. Оцінити рекреаційну ємність досліджуваних об'єктів;

6. Надати рекомендації по вдосконаленню системи природоохоронних територій досліджуваних областей.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Дослідження історії формування ПЗФ Сумської і Львівської областей.
2	Здійснення оцінки ступеня заповідності областей в цілому та у розрізі районів.
3	Оцінка можливості ПЗФ до збереження ландшафтного і біорізноманіття за індексом інсуляризованості.
4	Порівняльна оцінка об'єктів ПЗФ досліджуваних областей за відповідністю нормам зонування.
5	Оцінка рекреаційної ємності досліджуваних об'єктів.
6	Розроблення рекомендацій по вдосконаленню системи природоохоронних територій досліджуваних областей.

5. Дата видачі завдання 05.06.2023

Студент

підпис

Владислав ФЕДЯЙ

ім'я і прізвище

Студент

підпис

Данило НАЙДЮК

ім'я і прізвище

Керівник роботи

підпис

проф., Надія МАКСИМЕНКО

посада, ім'я і прізвище

АНОТАЦІЯ

**ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ШЛЯХІВ
РОЗБУДОВИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ І
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ**

Владислав ФЕДЯЙ

Данило НАЙДЮК

Кваліфікаційна робота «Порівняльна оцінка сучасного стану та шляхів розбудови ПЗФ Сумської і Львівської областей» містить 46 сторінок, 4 розділи, 12 таблиць, 11 рисунків, 18 використаних джерела.

Мета роботи: виконати оцінку сучасного стану та розглянути рекомендації для розбудови ПЗФ Сумської і Львівської областей.

Актуальність теми. На даний момент кількісні та якісні показники ПЗФ України не відповідають нормативним значенням, що забезпечили б збереження ландшафтного і біорізноманіття та безпечне для життя людини довкілля. З огляду на це існує потреба в здійсненні оцінки сучасного стану та шляхів розбудови ПЗФ.

Завдання роботи полягають у дослідженні історії формування, оцінки ступеня заповідності, розрахунку індексу інсуляризованості, визначенні відповідності нормам зонування ПЗФ Сумської і Львівської областей.

Методи дослідження – аналітичні, пошуку інформації, порівняння, аналізу і синтезу літературних джерел.

Результати. Загальна площа заповідного фонду досліджених областей з роками зростає, а в Львівській області ріст є дещо більш інтенсивним та кількість об'єктів ПЗФ більша. В обох розглянутих областях показники заповідності нижчі за норму, частка нестабільних заповідних територій є переважаючою, не дотримані норми зонування для НПП і РЛП. Рекреаційна ємність є більшою в розглянутих природоохоронних територій Сумської області.

ЗАПОВІДНИЙ ОБ'ЄКТ, ПОКАЗНИК ЗАПОВІДНОСТІ, ІНДЕКС
ІНСУЛЯРИЗОВАНOSTІ, НПП, РЛП, ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД

ANNOTATION

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE AND
WAYS OF DEVELOPMENT OF THE NATURE RESERVE FUND OF THE
SUMY AND LVIV REGIONS**

Vladyslav Fediai

Danylo Naidiuk

The qualification work "Comparative assessment of the current state and ways of developing the nature reserve fund of Sumy and Lviv regions" contains 46 pages, 4 sections, 12 tables, 11 figures, 18 used sources.

The purpose of the work: to perform an assessment of the current state and consider recommendations for the development of the NRF of the Sumy and Lviv regions.

Actuality of theme. At the moment, the quantitative and qualitative indicators of the nature reserve fund of Ukraine do not meet the normative values that would ensure the preservation of natural complexes and a safe environment for human life. In view of this, there is a need to assess the current state and ways of developing the NRF.

The objectives of the work consist in the study of the history of formation, assessment of the degree of protection, calculation of the insularity index, determination of compliance with the zoning norms of the NRF of the Sumy and Lviv regions.

Methods. Analytical, information search, comparison, analysis and synthesis of literary sources.

Results. The total area of the protected fund of the studied regions has been growing over the years, and in the Lviv region the growth is somewhat more intensive and the number of NRF objects is greater. In both considered areas, the indicators of conservation are lower than the norm, the share of unstable protected areas is predominant, zoning norms for NNP and RLP have not been observed. The recreational capacity is greater in the considered nature conservation areas of the Sumy region.

PRESERVED OBJECT, INDEX OF PRESERVATION, ISLANDISATION
INDEX, NNP, RLP, NATURE AND PRESERVATION FUND

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ТА ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	9
1.1. Історія формування природно-заповідного фонду Сумської області	9
1.2. Історія формування природно-заповідного фонду Львівської області	12
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ	15
2.1. Методика розрахунку показника заповідності	15
2.2. Методика розрахунку індексу інсуляризованості	15
2.3. Методика перевірки відповідності площ НПП та РЛП нормативам.....	16
2.4. Методика визначення рекреаційної ємності території.....	17
РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ТА ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	19
3.1. Оцінка ефективності природно-заповідного фонду Сумської області	19
3.2. Оцінка ефективності природно-заповідного фонду Львівської області	25
3.3. Порівняльна оцінка ефективності природно-заповідного фонду Сумської та Львівської області	34
РОЗДІЛ 4 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ ЛЬВІВСЬКОЇ ТА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	432
ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	47
ДОДАТКИ	49

ВСТУП

Актуальність дослідження. На даний момент кількісні та якісні показники природно-заповідного фонду України не відповідають нормативним значенням, що забезпечили б збереження ландшафтного і біорізноманіття та безпечно для життя людини довкілля. З огляду на це існує потреба в здійсненні оцінки сучасного стану та шляхів розбудови ПЗФ.

Тема кваліфікаційної роботи — порівняльна оцінка сучасного стану та перспектив розвитку природно-заповідного фонду Сумської і Львівської областей

Мета: виконати оцінку сучасного стану та розглянути рекомендації для розбудови ПЗФ Сумської і Львівської областей.

Завдання:

1. Розглянути історію формування ПЗФ Сумської і Львівської областей;
2. Здійснити оцінку ступеня заповідності областей в цілому та у розрізі районів;
3. Оцінити можливості ПЗФ до збереження ландшафтного і біорізноманіття за індексом інсуляризованості;
4. Виконати порівняльну оцінку об'єктів ПЗФ досліджуваних областей за відповідністю нормам зонування;
5. Оцінити рекреаційну ємність досліджуваних об'єктів;
6. Надати рекомендації по вдосконаленню системи природоохоронних територій досліджуваних областей.

Об'єкт дослідження: природно-заповідний фонд Сумської та Львівської області.

Предмет дослідження: історія формування, ступінь заповідності, індекс інсуляризованості, відповідність нормам зонування для НПП і РЛП природно-заповідного фонду Сумської і Львівської областей.

Основна гіпотеза (постановка проблеми). Якщо буде зроблено оцінку відповідності нормативам стану природно-заповідного фонду Сумської та

Львівської областей, то можна буде визначити його слабкі місця та розробити шляхи оптимізації досліджених заповідних територій.

Методи дослідження: аналітичні, пошуку інформації, порівняння, аналізу і синтезу літературних джерел.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у описі динаміки зміни площі, визначенні ступеня заповідності, розрахунку індексу інсуляризованості, порівнянні відповідності нормам зонування, оцінці рекреаційної ємності природно-заповідного фонду Сумської та Львівської областей.

Практичне значення одержаних результатів. На основі проведеної оцінки сучасного стану ПЗФ Сумської і Львівської областей розроблені рекомендації щодо шляхів його розбудови. Ці рекомендації можуть бути використані при розробці стратегії регіонального розвитку Сумської та Львівської областей.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ТА ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1.1. Історія формування природно-заповідного фонду Сумської області

Спершу розглянемо як змінювався природно-заповідний фонд Сумської області, зокрема які тенденції цих змін. Простежимо як змінювалась загальна площа заповідного фонду в Сумській області та як відбувалась зміна кількості об'єктів ПЗФ на даній території за період з 1991 року по 2022 рік.

Здійснимо огляд та аналіз статистичних даних стосовно динаміки змін загальної площі заповідного фонду Сумської області використовуючи графічну діаграму (рис.1.1).

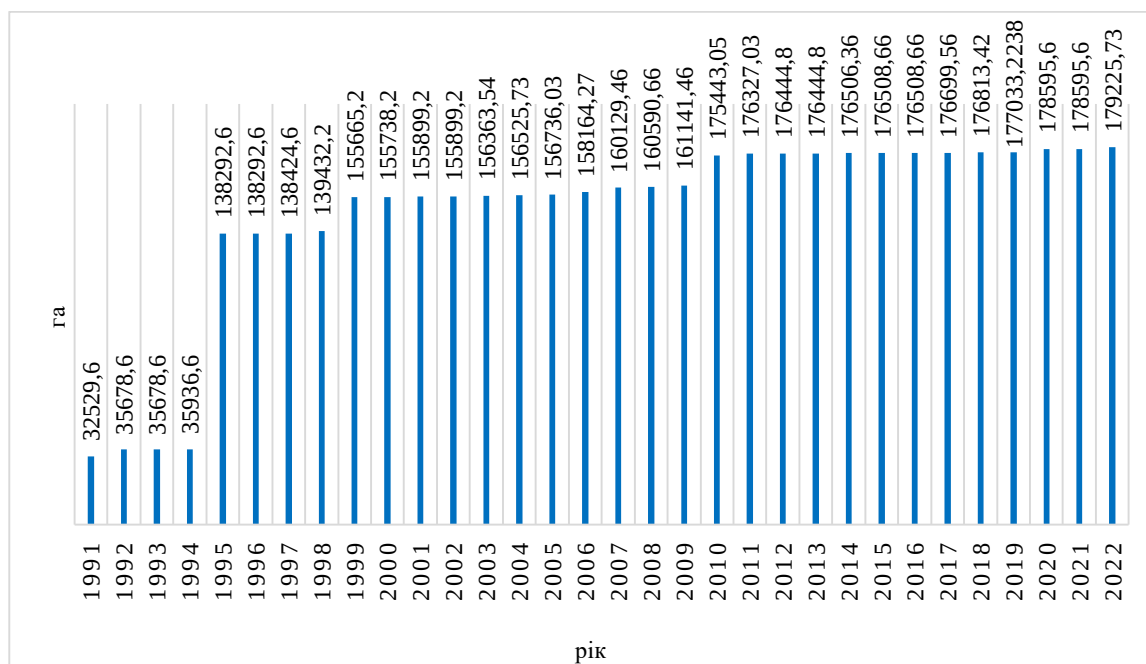


Рис.1.1 – Зміни загальної площі заповідного фонду в Сумській області за період з 1991 по 2022 рік (за матеріалами [1])

Так згідно графіку можна спостерігати, що загальна площа заповідного фонду Сумської області поступово збільшується. І тоді як на 1.01.1991 року

загальна площа об'єктів ПЗФ становила 32529,6 га, то через 10 років (а саме на 1.01.2001) цей показник зріс до 155899,2 га, таким чином приріст зіставив 123369,6 га. А ще через десятиліття площа збільшилась до 176327,03 га. А сам приріст заповідних земель в період з 1.01.2001 по 1.01.2011 зіставив 143797,43 га. А вже на перше січня 2022 року, що є останнім для якого є сформовані звіти даних показник площі заповідного фонду дорівнює 179225,731 га. Цей показник є значно вищим порівнюючи з даними для 90-х років. Все це зокрема й завдяки загально-державним програмам формування національної екологічної мережі. Й тому позитивному реформуванню в заповідній галузі на рівні держави загалом. Проте слід зауважити, що за даними на перше січня 1993, 1996, 2002, 2013 та 2016 року приросту не спостерігається. Але й зменшення загальної площі заповідного фонду області в ці роки не відбувалось [2].

Динаміку змін кількості об'єктів ПЗФ в Сумській області розглянемо також безпосередньо за допомогою діаграми (рис.1.2) побудованої на основі статистичних даних.

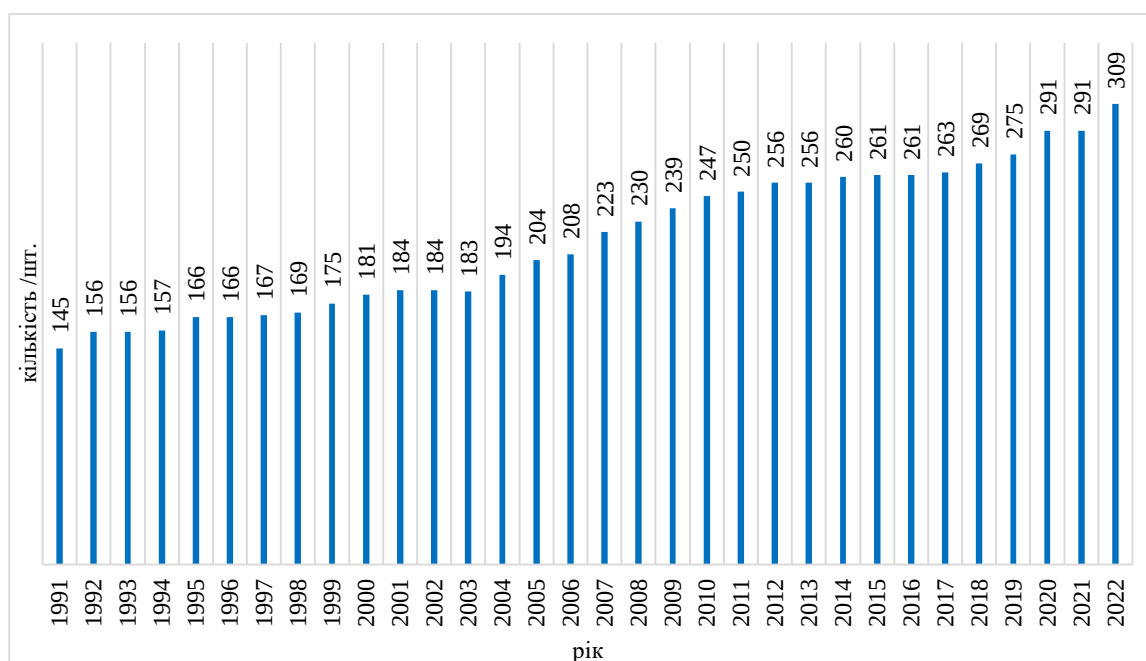


Рис.1.2 - Зміни кількості об'єктів ПЗФ в Сумській області
за період з 1991 по 2022 рік

На початку 1991 року кількість об'єктів становила лише 145. Через 7 років, а саме 1.01.1999 кількість зросла до 175 об'єктів. Цей ріст не є значним та стрімким, але він все ж був, що вказує хоч і на доволі повільний проте розвиток заповідної діяльності в області та збереження вже наявних результатів й відповідно відсутність регресу. Через 15 же років (на 1.01.2007) до заповідного фонду області додалось ще 48 об'єктів [2]. А на перше січня 2022 року який є останнім для якого є сформовані дані, показник кількості об'єктів заповідного фонду становить 309 шт. Що є значно вищим результатом порівнюючи з даними минулого десятиліття. Проте слід зауважити, що на перше січня 1993, 1996, 2002, 2013, 2016 та 2021 року приросту не спостерігається, але й зменшення не відбувається також. Лише на початок 2003 року кількість зменшилася на один об'єкт. Але площа заповідного фонду в цей рік збільшилась. Так можливо відбулось тому, що наприклад виключений об'єкт міг мати незначні розміри, а на противагу йому було цього року розширено якийсь вже затверджений раніше об'єкт [3].

Загалом за останніми наявними даними (на 01.01.2022) на території Сумській області сучасна мережа природно-заповідних об'єктів включає 19 об'єктів загальнодержавного значення площею 50,5 тис. гектарів (28,15%) та 290 об'єктів місцевого значення площею 128,77 тис. гектарів (71,85%). Крім цього слід зазначити, що мережа природно-заповідних об'єктів області представлена 9 категоріями з одинадцяти, що існують в Україні. Серед об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення в області: два національні природні парки, природний заповідник, 10 заказників та 6 об'єктів загальнодержавного значення інших категорій. Серед об'єктів місцевого значення: 1 регіональний ландшафтний парк, 128 заказники, 109 пам'яток природи, 20 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 3 ботанічних сади, 3 дендропарки, 26 заповідних урочищ [4].

До того ж результати просторово-часової оцінки формування природно-заповідного фонду Сумської області з 1991 року по 2019 рік представлено в публікації [5].

Також слід вказати, що низкою органів, зокрема Науковим центром прикладних екологічних досліджень Сумського державного університету ведеться робота в напрямі розвитку природно-заповідного фонду Сумської області. Доволі регулярно розробляються нові проєкти з розвитку та оптимізації мережі природно-заповідних об'єктів та екологічної мережі області.

З метою пошуку нових цінних для заповідання природних територій до повномасштабного вторгнення систематично під координацією Центру проводились науково-дослідні експедиції, у яких приймали участь науковці сумських ВНЗ та спеціалісти органів влади. За результатами роботи експедицій природних територій виявлялися об'єкти, які потребували заповідного статусу.

1.2. Історія формування природно-заповідного фонду Львівської області

Далі ж розглянемо як відбувався розвиток природно-заповідної мережі у Львівській області. Спершу також простежимо динаміку змін загальної площі заповідного фонду даної області (рис.1.3).

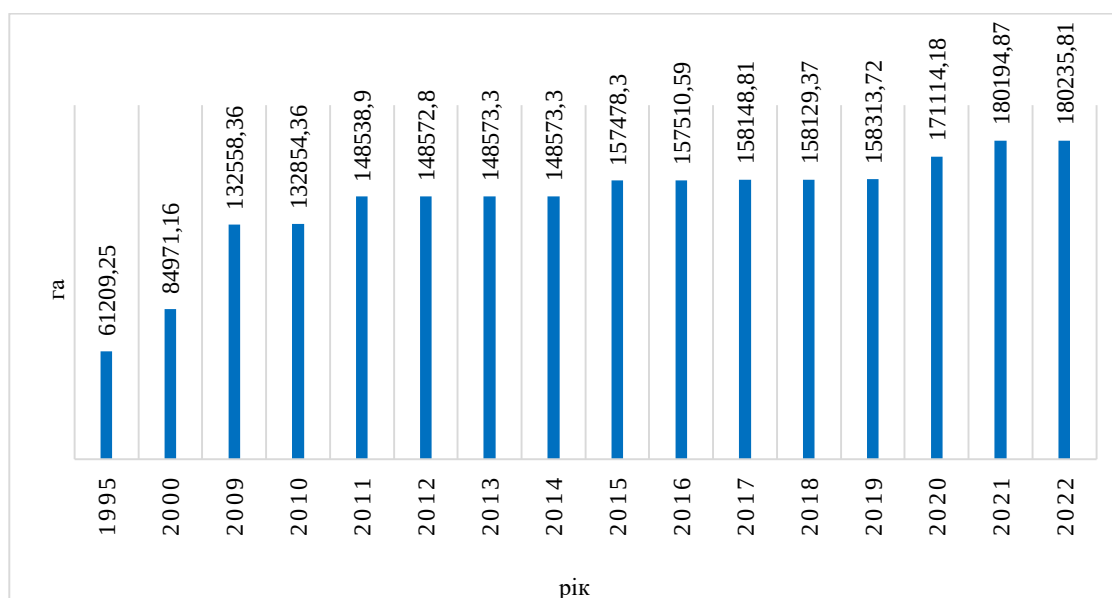


Рис.1.3 — Зміни загальної площі заповідного фонду в Львівській області за період з 1995 по 2022 рік

Відповідно до даного графіку можна зазначити, що з роками площа заповідного фонду Львівської області загалом також зростає. За п'ятирічний період починаючи з 1.01.1995 приріст площі зіставив 23761,91 га і вже на перше січня 2000 року площа ПЗФ області склала 84971,16. За десятирічний період (з 1.01.2000 по 1.01.2010 року) вона зросла вже до 132854,36 га, а сам приріст за цей період дорівнює 47 883,2 га. І ще ж через десять років площа зросла на 38 259,82 га, досягнувши значення в 171 114,18 га. Варто теж зазначити, що в період з 1.01.2000 по 1.01.2022 зменшення загальної площі заповідного фонду було зафіксовано лише один раз, а саме на 1.01.2018 року (в порівнянні з значенням на 1.01.2017 року площа зменшилась на 19,44 га). Проте на 1.01.2019 року вже був зафіксований приріст 184,35 га. Крім того слід вказати, що на 1.01.2014 року значення площі з 1.01.2013 не змінилося, але позитивним аспектом в даній ситуації є те, що рівень був утриманий й зниження не відбулось. А за останніми наявними даними на перше січня 2022 року загальна площа заповідного фонду Львівської області складає 180235,81 га. Більший за часовим проміжком розгляд стосовно зміни площі заповідного фонду області зробити не можливо через відсутність доступних даних.

Динаміка ж змін кількості об'єктів ПЗФ в Львівській області, у відповідності до офіційних статистичних даних є наступною (рис.1.4).

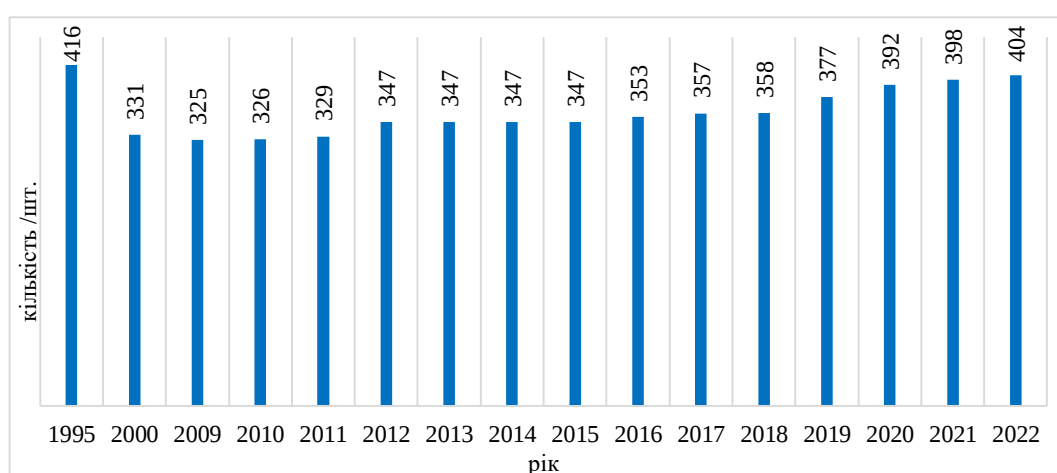


Рис.1.4 — Зміни кількості об'єктів ПЗФ в Львівській області
за період з 1995 по 2022 рік

В першу чергу слід вказати, що в порівнянні з даними на 1995 рік кількість об'єктів в 2000 році була меншою, незважаючи на збільшення загальної площі заповідного фонду області в цей період. Основною причиною такої ситуації враховуючи зокрема аспект збільшення площі ПЗФ області є роботи з переформатування самих територій, а саме в тому числі дії по об'єднанню вже наявних об'єктів. Далі ж варто зазначити, що згідно наявних даних з 1.01.2010 року по 1.01.2022 року зниження кількості зафіксовано не було. Але при цьому й збільшення мали доволі різну величину та й загалом відбувались не кожного року. Так з 1.01.2012 по 1.01.2015 кількість об'єктів ПЗФ в області не змінювалась. В цілому ж беручи період з 1.01.2010 року по 1.01.2022 року то кількість значно інтенсивніше почала збільшуватись з 2015 року, що відповідно вказує на збільшення приділення уваги до розвитку заповідного фонду Львівської області. На перше січня 2022 року кількість об'єктів ПЗФ склала 404 тоді, як на перше січня 2017 вона становила 357. Тобто ріст за цей час складав 47 об'єктів. Тоді коли з 1.01.2010 по 1.01.2015 року кількість зросла лише на 21 об'єкт [5, 6].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ

2.1. Методика розрахунку показника заповідності

Проводимо розрахунок «показника заповідності» для районів Сумської та Львівської області, а також для обох областей загалом. Для розрахунку обрані дані на 1.01.2021 року, адже це найновіші дані за якими можливо здійснити обчислення.

Само обчислення здійснюємо за формулою:

$$\frac{S_o}{S_p} * 100, \quad (2.1)$$

де S_o – загальна площа всіх заповідних об’єктів певного адміністративного району / (всієї області)

S_p – загальна площа самого району / області. [7, 8].

2.2. Методика розрахунку індексу інсуляризованості

Індекс інсуляризованості заповідної мережі є також дуже важливим показником, адже саме даний індекс вказує на те, якою є частка незначних за площею об’єктів, що переважно є нестійкими до зовнішніх впливів. Такі нестійкі об’єкти ніяк не можуть забезпечувати дійсне збереження унікального біорізноманіття, певної місцевості, так як вони є доволі не стабільними. Ї безумовно не можуть надати необхідного рівня регулювання антропогенного навантаження та відповідно знизити ризик даного впливу.

Визначення індексу проводиться за методикою Гродзинського М. Д. [9] Спершу для можливості здійснення розрахунку потрібно попередньо провести розрахунки показників I_m та I_n . Показник I_m визначається за такою формулою:

$$I_m = \frac{S_1}{S}, \quad (2.2)$$

де S_1 – площа відносно нестійких ПЗО (площею до 50 га), га;

S – загальна площа ПЗФ певної території, га

А показник I_n визначається за таким співвідношенням:

$$I_n = \frac{N_1}{N}, \quad (2.3)$$

де N_1 – кількість нестійких ПЗО (площею до 50 га);

N – загальна кількість ПЗО на даній території.

Індекс інсуляризованості ПЗФ (I) є середньоарифметичним значенням суми двох вище зазначених показників:

$$I = \frac{\frac{S_1}{S} + \frac{N_1}{N}}{2}, \quad (2.4)$$

Значення даного індексу знаходяться в межах від 0 до 1. І чим більшим за нуль воно є тим, більшою в територіальній структурі природно-заповідного фонду (областей, що розглядаються) є частки нестійких об'єктів. Й, відповідно, отримання в результаті розрахунків значення 1 вказуватиме на повну невідповідність наявної структури й на те, що вона ніяк не може забезпечувати дійсне збереження унікальних природних комплексів [7, 8].

2.3. Методика перевірки відповідності площ НПП та РЛП нормативам

Ще одним дуже важливим аспектом є те, наскільки вірно здійснено зонування НПП та РЛП досліджуваних областей. Адже це є запорукою правильного функціонування об'єктів, ефективного регулювання антропогенного навантаження, забезпечення збереження самих територій та представників тваринного і рослинного світу. Враховуючи всі ці аспекти необхідно провести

перевірку відповідності площ НПП та РЛП Сумської та Львівської області нормативам (ДБН Б.2.2-12:2019) [10, 11, 12].

2.4. Методика визначення рекреаційної ємності території

Визначення рекреаційної ємності території, зокрема національних природних парків та ландшафтних природних парків базується на нормах максимально допустимого рекреаційного навантаження (ДБН Б.2.2-12:2018). Ці норми представляють собою допустимі кількості рекреантів на одиницю площі, які одночасно можуть перебувати на певній території і не викликати негативних наслідків у природному середовищі. Так для всієї території національного парку встановлена норма навантаження 1 особа на 5 га. Окремо ж для зони регульованої рекреації норма максимально допустимого навантаження складає 1 особа на 1 га. А для зони стаціонарної рекреації 50 осіб на гектар [12].

Необхідно зазначити, що визначення рекреаційної ємності території залежить від сезону року та функціональної спрямованості рекреаційного використання території. Сам же розрахунок рекреаційної ємності проводиться за наступною формулою:

$$V_i = \frac{N_i * S_i * C_i}{D_i}, \quad (2.5)$$

де V_i – рекреаційна ємність i -тої території, осіб;

N_i – норма рекреаційного навантаження на i -ту територію, осіб/га;

S_i – площа i -тої рекреаційної території, га;

C_i – тривалість рекреаційного періоду, діб;

D_i – середня тривалість перебування туристів і загалом відпочиваючих на i -тій території, днів [13].

Для виконання розрахунків було визначено середню тривалість перебування туристів у турі в межах України. Згідно статистичної інформації (за довоєнний

період) вона для Сумської області зіставила 2 дві доби а для Львівської 7 діб. Стосовно ж тривалості рекреаційного періоду, то Сумської області обрано загальний найбільш оптимальний літній період рекреації в 60 діб, а для Львівської в 90 діб [7].

Визначення здійснювалось загалом для територій національних природних парків та регіональних ландшафтних парків Сумської та Львівської області. А також для таких їх функціональних зон, як зона регульованої рекреації та зона стаціонарної рекреації.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ТА ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Оцінка ефективності природно-заповідного фонду Сумської області

Спершу здійснимо визначення показника заповідності для районів Сумської області та її загалом. Отримані результати сформовані в таблицю (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

Показник заповідності Сумської області

Назва адміністративного району	Площа адміністративного району (га)	Кількість об'єктів ПЗФ в районі (шт.)	Загальна площа заповідних об'єктів в районі (га)	«Показник заповідності» району (%)
1	2	3	4	5
Шосткинський	507230	50	29869,21	5,9%
Конотопський	519060	55	106341,5	20,5%
Сумський	649940	92	12083,51	1,9%
Роменський	388270	63	8786,15	2,3%
Охтирський	319660	30	32864,79	10,3%
Область в цілому	<u>2384160</u>	<u>290</u>	<u>189944,5</u>	<u>8%</u>

Відповідно до здійснених розрахунків найвищий «ступінь заповідності» серед інших районів має Конотопський район в 20,5%. А так як це значення є й цілком відповідним, адже доволі більше за початково мінімальне (в 15 %), то слід зазначити, що ситуація в даному районі стосовно природоохоронної діяльності є задовільною. В всіх інших районах області «показник заповідності» менший за 15% а відповідно діяльність по заповіданню виконується на недостатньому рівні. В Охтирському районі ситуація є незадовільною, але рівень вже здійсненої роботи є значно вищим ніж в інших районах з недостатньою заповідністю. Найгірша ситуація в Сумському та Роменському районі, так як значення «показника

заповідності» в даних районах є наступними, а саме 1,9 та 2,3 % відповідно (рис.3.1).

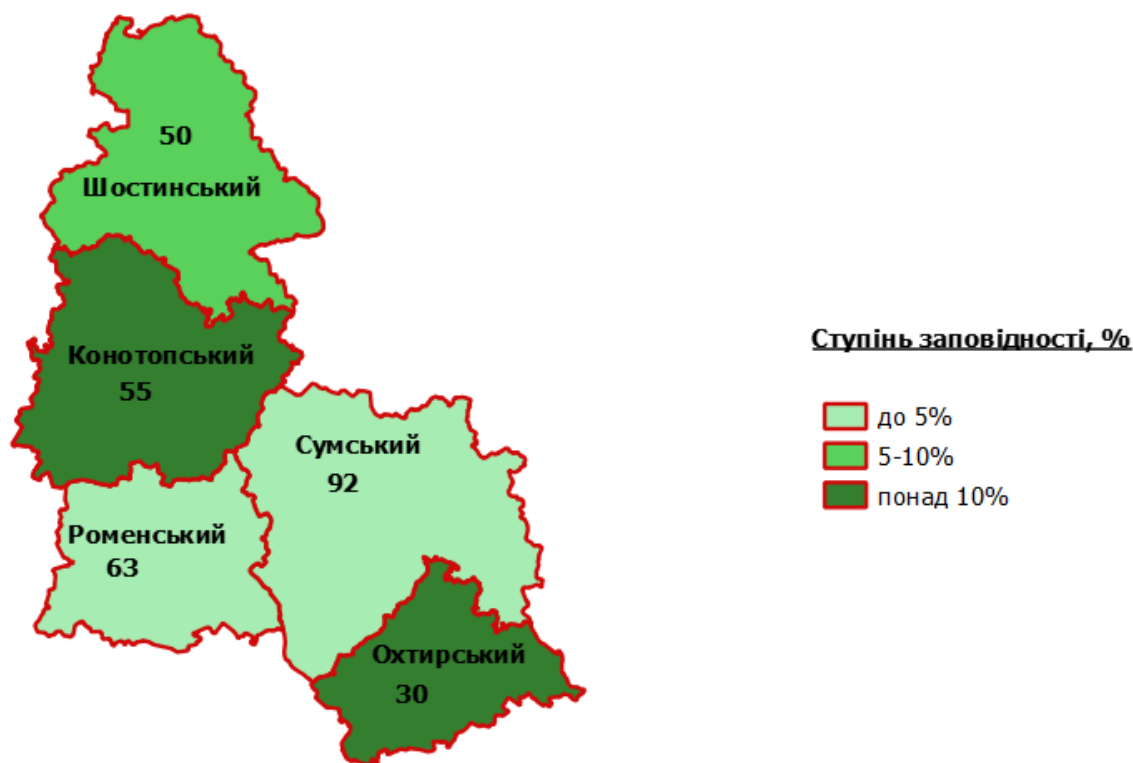


Рис.3.1 – Ступінь заповідності адміністративних районів Сумської області

Дані значення є абсолютно низькими попри те, що кількість об'єктів в даних районах є найбільшими, а це в свою чергу вказує на те, що дані об'єкти незначні за площею. Таким чином в порівнянні площами цих районів площі охоронюваних територій абсолютно малі. Загалом же показник заповідності Сумської області складає 8%, що є абсолютно не достатнім показником, але дана ситуація є цілком закономірною враховуючи цілковиту недостатність охоронюваних земель в чотирьох з п'яти районів області [5, 2].

Спершу проведено розрахунок індексу інсуляризованості природно-заповідного фонду Сумської області [14]. А саме, здійснено розрахунок для кожного району даної області. Результати розрахунків наведені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Результати розрахунку коефіцієнту інсуляризованості для районів Сумської області

№	Назва району	S_1	S	N_1	N	I_m	I_n	I
1	Шосткинський	181,71	29869,21	36	50	0,006083	0,72	0,36
2	Конотопський	282,72	106341,5	33	55	0,002659	0,6	0,30
3	Сумський	621,51	12083,51	58	92	0,051435	0,63	0,34
4	Роменський	287,05	8786,15	40	63	0,032671	0,63	0,33
5	Охтирський	204,39	32864,79	23	30	0,006219	0,77	0,39

За отриманими результатами слід зазначити, що найменше значення отримано відносно Конотопського району, й становить воно 0,30. Таким чином ситуація в цьому районі найкраща серед інших районів області, проте все ж дане значення не є абсолютно низьким. Наступними за величиною «коефіцієнту інсуляризованості» є Роменський та Сумський райони, показниками 0,33 та 0,34 відповідно. Ситуація тут є гіршою, адже в порівнянні з площею районів частки екологічно нестабільних об'єктів є доволі більшими. Найбільший же індекс має Охтирський район, а саме 0,39. Це ж відповідно вказує на те, що нестійких заповідних територій в наявній територіальній природно-заповідній структурі району є дуже значною. В Шосткинському районі за даним показником ситуація дещо краща, так як він для даного району дорівнює 0,36.

Проте в комплексі, якщо враховувати «показник заповідності», а він становить лише 5,9% для Шосткинського району в той час коли в Охтирського району він складає 10,3, то ситуація в обох районах є абсолютно не задовільною (рис.3.2).

Адже в обох районах робота з заповідання є недостатньою та наявні значні проблеми з вже наявним заповідним фондом, що в свою чергу потребує реформаційних дій, зокрема роботи з об'єднання нестабільних територій (де така діяльність можлива). І в цілому по області ситуація є незадовільною та потребує впровадження нових рішень та дій для вирішення проблем і розвитку [15, 2].

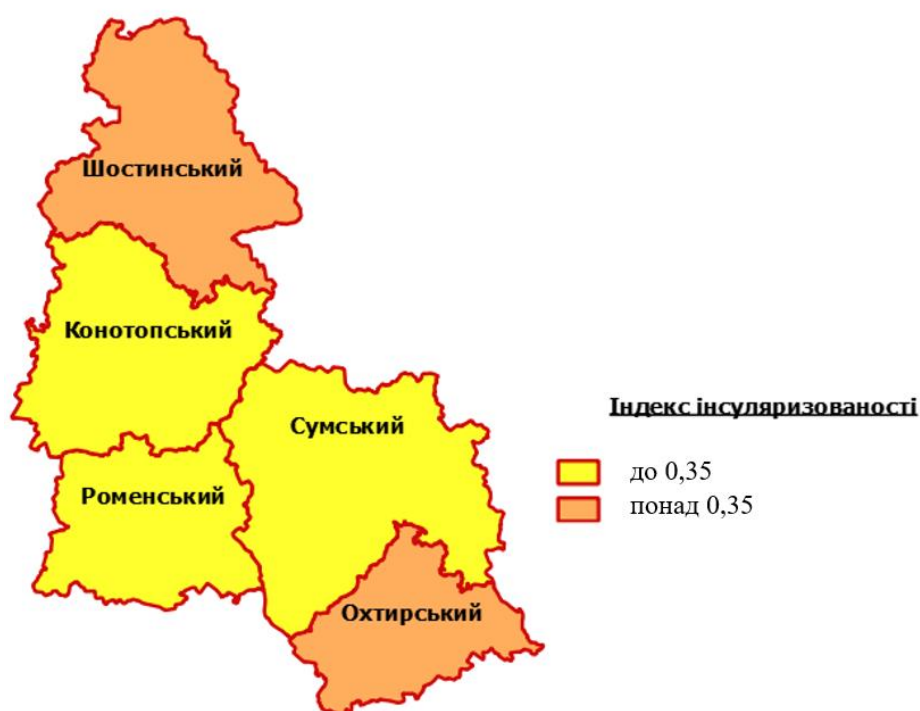


Рис.3.2 – Індекс інсуляризованості адміністративних районів Сумської області

Результати перевірки відповідності площ НПП та РЛП Сумської області нормативам (ДБН Б.2.2-12:2019) представлені в таблиці 3.3 [12, 16].

Таблиця 3.3

Площі НПП та РЛП Сумської області та нормативні значення

	Площа, га	Заповідна зона		Регульованої рекреації		Стаціонарної рекреації		Господарська зона	
Норма		Норма- 20%	га	Норма -35%	га	Норма -10%		Норма -15- 35%	га
Назва об'єкту									
НПП та РЛП Сумської області									
НПП «Гетьманський»	23360,1	8,1%	1895, 9	51,4%	1200 2,4	0,5%	115,7	40%	9346, 1
НПП «Деснянсько- Старогутський»	16215,1	14,5%	2357, 4	48,1%	7803, 4	0,01 %	2	37,3 %	6052, 3
РЛП «Сеймський»	98857,9	1,7 %	1687, 58	3,2%	3143, 38	-	-	95,1%	94026 ,94

Що ж до безпосередньо самої ситуації, то почнемо розгляд з Сумської області. В жодному з розглянутих об'єктів області заповідна зона менша за

нормативне значення, що вказує на недостатній рівень охорони територій. Недостачі є наступними:

- *в НПП «Гетьманський» наявна недостача 11,9 відсотків до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;*
- *в НПП «Деснянсько-Старогутський» наявна недостача 5,5 відсотків до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;*
- *в РЛП «Сеймський» наявна недостача 18,3 відсотків до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;*

Що ж стосується зони регульованої рекреації то і в першого, і в другого НПП Сумської області частки площі парків віддані під цю зону є доволі надмірними, а саме:

- *в НПП «Гетьманський» наявний надлишок 16,4 відсотки понад нормативне значення площі зони регульованої рекреації від загальної площі;*
- *в НПП «Деснянсько-Старогутський» наявний надлишок 13,1 відсотки понад нормативне значення площі зони регульованої рекреації від загальної площі (дод. 1., дод. 2.);*

А в РЛП «Сеймський» навпаки відсоток площі відданої під зону регульованої рекреації є значно нижчим за нормативне значення. Таким чином площа для повноцінно відпочинку без надмірного навантаження може відбуватись досить обмежено. Понад мірні ж значення в НПП можуть викликати проблеми внаслідок надто інтенсивної рекреаційної діяльності. Крім цього проблемою є й нестача площі для інших зон.

Зона ж стаціонарної рекреації в обох НПП Сумської області є дуже незначною в порівнянні з нормою. Таким чином загальне зонування вже не буде вірним. А крім того багатоденний відпочинок з допустимим навантаженням надзвичайно мало ймовірний, до того ж це значне недотримання офіційного доходу від відпочинку в організованих місцях, що перебували б на балансі. В РЛП «Сеймський» дана зона взагалі не виділена.

Господарська зона є також надто значною в всіх об'єктах. Але перевищення в НПП не є надто значними, а от майже вся територія РЛП «Сеймський» це

Господарська зона. Таким чином охорона біорізноманіття належним чином в межах даного об'єкта як наслідок виконується слабо. Висока вірогідність втрат певних компонентів, або навіть цілих біотопів. Загалом ситуація є наступною:

- *в НПП «Гетьманський» наявний надлишок 5 відсотків понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі;*
- *в НПП «Деснянсько-Старогутський» наявний надлишок 2,3 відсотки понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі;*
- *в РЛП «Сеймський» наявний надлишок 60,1 відсотка понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі.*

Результати визначення рекреаційної ємності територій НПП та РЛП Сумської області представлені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Розрахунок рекреаційної ємності для територій НПП та РЛП Сумської області

Назва об'єкту	Площа, га	Площа зони регульованої рекреації, га	Площа зони стаціонарної рекреації, га	Рекреаційна ємність території НПП/РЛП, осіб	Рекреаційна ємність зони регульованої рекреації, осіб	Рекреаційна ємність зони стаціонарної рекреації, осіб
<u>НПП та РЛП Сумської області</u>						
НПП «Гетьманський»	23 360,1	12 002,4	115,7	140 161	360 072	173 550
НПП «Деснянсько-Старогутський»	16 215,1	7803,4	2	97 291	234 102	3 000
РЛП «Сеймський»	98 857,9	3 143,38	-	593 147	94 301	-

В Сумській області найбільшу рекреаційну ємність має РЛП «Сеймський» наступним за величиною даного показника є НПП «Гетьманський». НПП «Деснянсько-Старогутський» має найменшу серед розглянутих об'єктів (а саме

НПП та РЛП області) рекреаційну ємність. До того ж було оцінено вплив воєнних дій на природно-заповідний фонд Сумської області [17, 18].

3.2. Оцінка ефективності природно-заповідного фонду Львівської області

Далі проведемо розрахунки «показника заповідності» для районів Львівської області та її загалом. Результати обчислень є наступними (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Показник заповідності Львівської області

Назва адміністративного району	Площа адміністративного району (га)	Кількість об'єктів ПЗФ в районі (шт.)	Загальна площа заповідних об'єктів в районі (га)	«Показник заповідності» району (%)
1	2	3	4	5
1. Дрогобицький	149340	37	2984,683	2 %
2. Золочівський	288790	40	18138,46	6,3 %
3. Львівський	497620	115	32415,79	6,5 %
4. Самбірський	324710	49	52763,95	16,2%
5. Стрийський	385400	94	58114,88	15,1 %
6. Червоноградський	299680	24	5251,59	1,8 %
7. Яворівський	237320	39	10508,7	4,4 %
Область в цілому	2182860	398	180178,1	8,3%

Відповідно розрахованих даних (табл. 3.5) слід зазначити, що високий «показник заповідності» мають лише два з семи районів. А саме це Самбірський район, у якого «показник заповідності» становить 16,2% та Стрийський, для якого розрахований «показник заповідності» дорівнює 15,1%. Всі інші райони області мають «показник заповідності» нижчий за 15%, що вважається початковим задовільним значенням. Львівський та Золочівський райони, мають середні «показники заповідності» серед інших районів області, в 6,5% та 6,3% відповідно. Проте ці значення все ж є в декілька раз більшими за значення «показника заповідності» Яворівського, Дрогобицького та Червоноградського району. В даних районах «показник заповідності» надзвичайно низький, це в свою чергу вказує на

те, що робота по охороні унікальних територій та природних об'єктів виконана на абсолютно недостатньому рівні. Й враховуючи це в майбутньому обов'язково необхідно активізувати роботу з заповідання. А саме активно розробляти нові об'єкти та території й розширяти площі вже наявних. Варто також зауважити те, що відносно значна кількість об'єктів ПФЗ в районі ніяк не може вказувати на високий рівень заповідності. За допомогою карти (рис.3.4.) можна наочно побачити, що в Львівському районі кількість об'єктів є значною. Це дійсно є так, кількість об'єктів ПЗФ в даному районі найбільша (115 шт.), проте «показник заповідності» є не найбільшим, а саме є третім за величиною в області.

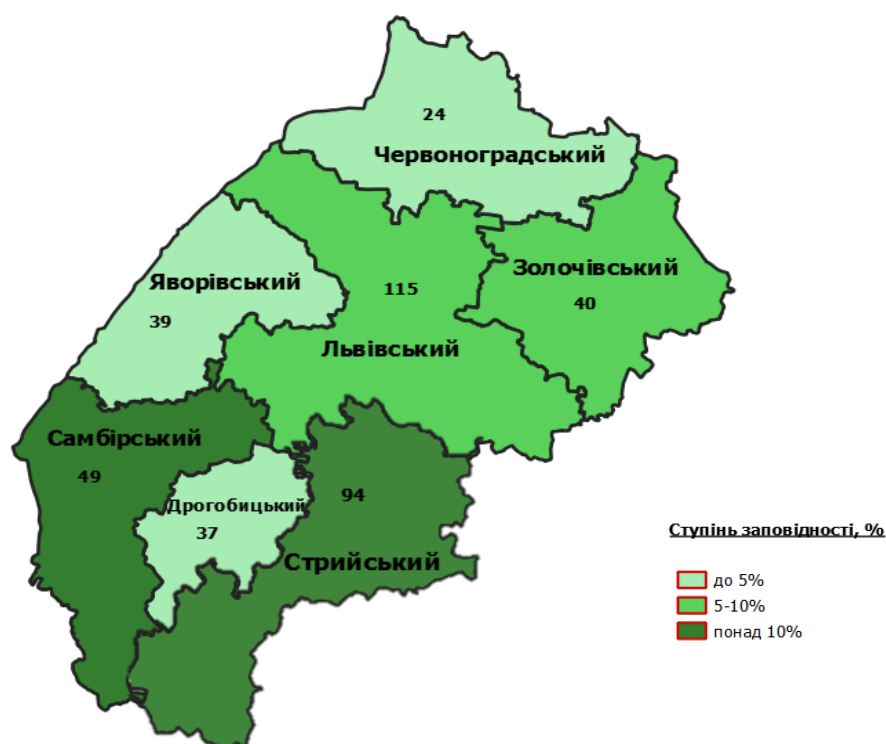


Рис.3.4 – Ступінь заповідності адміністративних районів Львівської області

В Самбірському районі 49 заповідних об'єктів, це третє місце за кількістю в області, а саме після Львівського (115 шт.) та Стрийського (94 шт.). Проте при цьому рівень заповідності в даному районі є найвищим в області, це вказує на те, що хоч кількість є не найбільшою, але дрібних об'єктів з незначною площею невелика кількість.

В Червоноградському районі ж і кількість об'єктів є низькою (24 шт.) і площа абсолютної більшості є незначною. Внаслідок всього цього показник заповідності у даного району найнижчий в області (1,8%).

Отже, підсумовуючи слід зазначити, що в результаті проведених розрахунків встановлено, що Львівська область має середній «показник заповідності» (8,3 %). Загальна кількість об'єктів природно-заповідного фонду в області становить 398.

Варто зауважити, що кількість об'єктів в чотирьох з семи районів області є близькою. Проте все ж різниця є наявною і є райони з дуже великою кількістю (Львівський та Стрийський) та район з доволі незначною кількістю заповідних об'єктів відносно інших районів (Червоноградський район). Загалом же рівень заповідності слід збільшувати. А в першу чергу слід покращити ситуацію в районах, які найбільше відстають від інших, це Червоноградський, Дрогобицький і Яворівський. Та вже після покращення ситуації в відстаючих районах, варто переходити до розвитку заповідання загалом.

Далі ж для подальшого порівняння виконаємо розрахунок «індексу інсуляризованості» для районів Львівської області. Результати ж сформуємо в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

**Результати розрахунку коефіцієнту інсуляризованості для районів
Львівської області**

№	Назва району	S_1	S	N_1	N	I_m	I_n	I
1	Дрогобицький	54,7434	2984,683	30	37	0,018341	0,810811	0,41
2	Золочівський	327,34	18138,46	24	40	0,018047	0,6	0,31
3	Львівський	555,7065	32415,79	98	115	0,017143	0,852174	0,43
4	Самбірський	91,95	52763,95	35	49	0,001743	0,714286	0,36
5	Стрийський	367,4802	58114,88	68	94	0,006323	0,723404	0,36
6	Червоноградський	125,79	5251,59	17	24	0,023953	0,7083	0,37
7	Яворівський	156,601	10508,7	34	39	0,014902	0,871795	0,44

Відповідно ж отриманих даних (табл. 3.6) слід зазначити, що найменше значення індексу (а саме 0,31) має Золочівський район. А відповідно це вказує, що в даному районі частка доволі екологічно нестабільних заповідних територій є найменшою в області. А саме 24 об'єкти з 40 є нестійкими, тобто мають площу меншу 50 га. Проте, це значення в цілому все ж є доволі високим й де це можливо слід розширяти площу дрібномасштабних об'єктів. Заповідну діяльність в даному районі слід загалом інтенсифікувати, адже показник заповідності становить наразі лише 6,3%. Але намагатися створювати нові об'єкти максимально, на скільки це можливо, більшими за площею. Наступними по зростанню величини індексу, є Стрийський та Самбірський райони. Значення індексу для даних районів становить 0,36. Це вже на 0,05 більше ніж значення індексу Золочівського району, що є доволі суттєво. В Стрийському районі 68 об'єктів з 94 визначені нестабільними, а в Самбірському 35 з 49. Важливим же є те, що показник заповідності в даних районах є задовільним (15,1 й 16,2 %), а відповідно важливо займатися першочергово саме розширенням, об'єднанням (за можливості) вже існуючих об'єктів. Найбільшою ж частка нестабільних об'єктів (значення індексу 0,44) є в Яворівському районі. А саме 34 з 39 об'єктів. Показник заповідності також не високий лише 4,4%. Таким чином заповідання в даному районі здійснено не на належному рівні. Й більше 87 % об'єктів є абсолютно не відповідними за площею (рис.3.5).

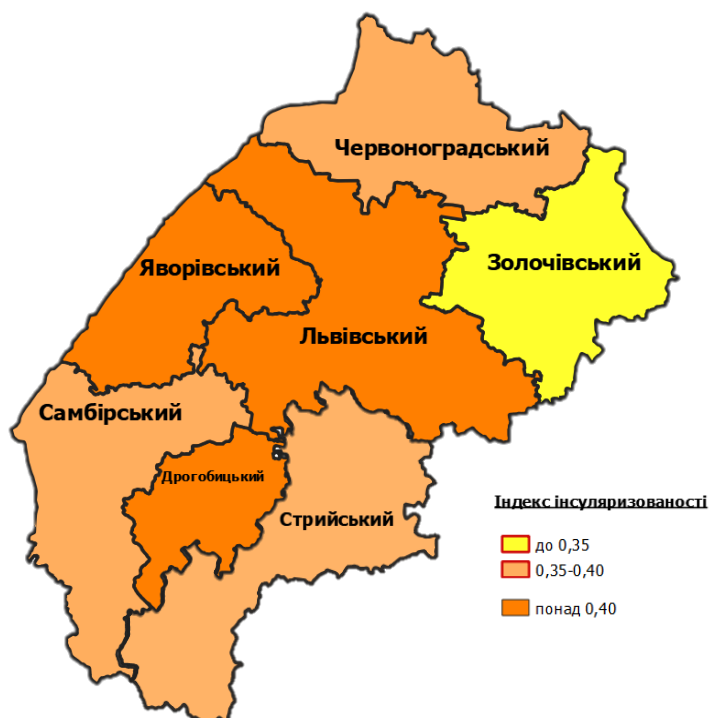


Рис.3.5 – Індекс інсуляризованості адміністративних районів Львівської області

В цілому, підсумовуючи слід зазначити, що у всіх районах Львівської області частки нестійких об'єктів в територіальній природно-заповідній структурі є доволі значними. Немає жодного району, де кількість таких заповідних територій була меншою навіть за 50% від загальної кількості. Найскладніша ситуація в Яворівському та Львівському районі, де частка заповідних територій значного розміру дуже низька. В Яворівському районі ж (в порівнянні з іншими) найбільша частка існуючих об'єктів є стійкими, а це в свою чергу є запорукою ефективного здійснення охорони та максимального недопущення антропогенних порушень. Проте робота по розширенню має вестись, як в даному районі, так і в цілому в області. Активно й наскільки можливо об'єкти мають розширюватись, а також створюватись нові стійкі, аби частка незначних за площею територій перекрилась стійкими об'єктами для забезпечення стабільності та дієвості функціонування всієї заповідної мережі області [15].

Результати перевірки відповідності площ НПП та РЛП Львівської області нормативам (ДБН Б.2.2-12:2019). [10, 11, 12] зазначені в таблиці 3.7.

В Львівській області ситуація є наступною. Лише в одному об'єкті й лише площа однієї зони максимально наближена до законодавчих нормативних вимог. А саме це заповідна зона в національному природному парку «Північне Поділля», яка становить 18,36 відсотки від загальної площі при нормі в 20 %.

Далі розглянемо наскільки значно наявні площі зон не відповідають нормативам. Почнемо з заповідної зони, так серед тих об'єктів дані для яких наявні, найменше відхилення від норми має заповідна зона НПП «Північне Поділля». В інших НПП та РЛП недостачі площі заповідної зони до нормативного значення є наступними:

- в РЛП «Равське Розточчя» наявна недостача 13,36 відсотків до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;
- в НПП «Бойківщина» наявна недостача 11 відсотків до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;
- в РЛП «Знесіння» наявна недостача 10,03 відсотки до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;
- в НПП «Яворівський» наявна недостача 5,4 відсотки до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі;
- в РЛП «Надсянський» наявна недостача 13,36 відсотків до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі
- в НПП «Сколівські Бескиди» наявна недостача 19,7 відсотки до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі [6, 12].

Таблиця 3.7

Площі НПП та РЛП Львівської області та нормативні значення

	Площа, га	Заповідна зона		Регульованої рекреації		Стаціонарної рекреації		Господарська зона	
Норма		20%	га	35%	га	10%	га	15- 35%	га
Назва об'єкту									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НПП та РЛП Львівської області									
НПП «Яворівський»	7078,60	14,6 %	1030,6	6,05 %	428,2	0,6 %	40,9	65,1 %	4 608,3

Продовження таблиці 3.7

Площі НПП та РЛП Львівської області та нормативні значення

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НПП «Сколівські Бескиди»	35684	16 %	5 712,6	24,0 9%	8 597,8	0,25 %	88,7	58,46 %	20 862,1
НПП «Північне Поділля»	15587,92	18,36 %	2 861,9	14,1 5%	2 205,85	- %	0	67,49 %	10 520,17
НПП «Бойківщина»	12240	9 %	1101,6	10 %	1224	5 %	612	76 %	9302,4
НПП «Королівські Бескиди»	8997								
РЛП «Знесіння»	312	9,97 %	31,1	15,1 9 %	47,4	25,6 %	76,6	50,32 %	157
РЛП «Надсянський»	19428	0,3 %	62						
РЛП «Верхньодніс- товські Бескиди»	8536								
РЛП «Равське Розточчя»	19103	6,64 %	1268	4,32 %	826	5,2 %	994	87,6 %	16725
НПП «Північне Поділля»	15587,92	18,36 %	2 861,9	14,1 5%	2 205,85	- %	0	67,49 %	10 520,17

Наступним розглянемо рівень невідповідності наявних значень площ зон регульованої рекреації відносно нормативного значення. Найменше відхилення в порівнянні з нормою (35%) має зона НПП «Сколівські Бескиди», недостача до нормативного значення 10,91 відсотка площі заповідної зони від загальної площі. Найбільшу ж недостачу стосовно даної зони має РЛП «Равське Розточчя», а саме недостача складає 13,36 відсотки до нормативного значення площі заповідної зони від загальної площі.

В інших НПП та РЛП недостачі до нормативного значення площі зони регульованої рекреації є наступними:

➤ в НПП «Яворівський» наявна недостача 28,95 відсотки до нормативного значення площі зони регульованої рекреації від загальної площі;

- *в НПП «Бойківщина» наявна недостача 25 відсотків до нормативного значення площі зони регульованої рекреації від загальної площі ;*
- *в НПП «Північне поділля» наявна недостача 20,85 відсотки до нормативного значення площі зони регульованої рекреації від загальної площі;*
- *в РЛП «Знесіння» наявна недостача 19,81 відсотки до нормативного значення площі зони регульованої рекреації від загальної площі [6, 12].*

Далі ж розглянемо недостачу наявних площ зон стаціонарної рекреації до нормативного значення в 10%. Найменшу недостачу в порівнянні з нормою, має зона РЛП «Равське Розточчя», до зазначеного задовільного показника не вистачає 4,8 відсотки від загальної площі. В НПП «Північне Поділля» взагалі зону для стаціонарної рекреації не визначено, що є дуже негативним аспектом. В інших НПП та РЛП недостачі до нормативного значення площі зони стаціонарної рекреації є наступними:

- *в НПП «Сколівські Бескиди» наявна недостача 9,75 відсотки до нормативного значення площі зони стаціонарної рекреації від загальної площі;*
- *НПП «Яворівський» наявна недостача 9,4 відсотки до нормативного значення площі зони стаціонарної рекреації від загальної площі;*
- *а в НПП «Бойківщина» наявна недостача 5 відсотків до нормативного значення площі зони стаціонарної рекреації від загальної площі [6, 12].*

В РЛП «Знесіння» навпаки, наявний доволі значний надлишок 15,6 відсотка понад нормативне значення площі зони стаціонарної рекреації від загальної площі.

Господарська ж зона у всіх об'єктів є надто значною. Для забезпечення потреб НПП або РЛП вона може становити 5-10% від загальної території об'єкту. Розглянемо ж ситуацію яка склалась. Максимальне серед інших перевищення від нормативного показника зафіксовано в РЛП «Равське Розточчя». Тут надлишок за максимально допустиму норму складає 52,6 відсотка понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі. Найближчою до максимального нормативного значення є площа цієї зони в РЛП «Знесіння». Проте й вона є доволі більшою за норму, а саме надлишок складає 15,32 відсотки понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі. В НПП «Бойківщина»

надлишок складає 41 відсоток понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі. В НПП «Північне Поділля» надлишок складає 32,49 відсотки понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі. А в НПП «Яворівський» і НПП «Сколівські Бескиди» надлишок складає відповідно 30,1 та 23,46 відсотки понад нормативне значення площі господарської зони від загальної площі на 86 і 67,03 відсотка [6, 12].

Результати визначення рекреаційної ємності територій НПП та РЛП Львівської області представлені в таблиці 3.8.

В Львівській області найбільшу рекреаційну ємність в оптимальний літній рекреаційний період має НПП «Сколівські Бескиди» та РЛП «Надсянський». А найменшою є рекреаційна ємність в НПП, «Яворівський» та РЛП «Знесіння».

Таблиця 3.8

**Розрахунок рекреаційної ємності для територій НПП та РЛП
Львівської області**

Назва об'єкту	Площа, га	Площа зони регульова ної рекреації, га	Площа зони стаціонарн ої рекреації, га	Рекреаційн а ємність території НПП/РЛП, осіб	Рекреаційна ємність зони регульованої рекреації, осіб	Рекреаційна ємність зони стаціонарної рекреації, осіб
1	2	3	4	5	6	7
<u>НПП та РЛП Львівської області</u>						
НПП «Яворівський»	7 078,60	428,2	40,9	18 202	5 505	26 293
НПП «Сколівські Бескиди»	3 5684	8 597,8	88,7	91 759	110 543	57 021
НПП «Північне Поділля»	15 587,92	2 205,85	-	40 083	28 361	-
НПП «Бойківщина»	1 2240	1 224	612	31 474	15 737	393 429
НПП «Королівські Бескиди»	8 997	-	-	23 135	-	-

Продовження таблиці 3.8

**Розрахунок рекреаційної ємності для територій НПП та РЛП
Львівської області**

1	2	3	4	5	6	7
РЛП «Знесіння»	312	47,4	76,6	802	609	49 243
РЛП «Надсянський»	19 428	-	-	49 958	-	-
РЛП «Верхньодніст- ровські Бескиди»	8 536	-	-	21 950	-	-
НПП та РЛП Львівської області						
РЛП «Равське Розточчя»	19 103	826	994	49 122	245 610	639 000
РЛП «Стільське Горбогір'я»	9 161,68	-	-	23 559	-	-

3.3 Порівняльна оцінка ефективності природно-заповідного фонду Сумської та Львівської області

Показники заповідності для Сумської та Львівської області сформовані в таблицю (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Показник заповідності Сумської та Львівської області

Назва адміністративного району	Площа адміністративного району (га)	Кількість об'єктів ПЗФ в районі (шт.)	Загальна площа заповідних об'єктів в районі (га)	«Показник заповідності» району (%)
1	2	3	4	5
Сумська область				
Шосткинський	507230	50	29869,21	5,9%
Конотопський	519060	55	106341,5	20,5%
Сумський	649940	92	12083,51	1,9%

Продовження таблиці 3.9

Показник заповідності Сумської та Львівської області

1	2	3	4	5
Роменський	388270	63	8786,15	2,3%
Охтирський	319660	30	32864,79	10,3%
Область в цілому	2384160	290	189944,5	8%
Львівська область				
1. Дрогобицький	149340	37	2984,683	2 %
2. Золочівський	288790	40	18138,46	6,3 %
3. Львівський	497620	115	32415,79	6,5 %
4. Самбірський	324710	49	52763,95	16,2%
5. Стрийський	385400	94	58114,88	15,1 %
6. Червоноградський	299680	24	5251,59	1,8 %
7. Яворівський	237320	39	10508,7	4,4 %
Область в цілому	2182860	398	180178,1	8,3%

Львівська область має трохи більший показник заповідності (на 0,3%) чим Сумська область, але обидві області мають значення цього показника менше за мінімальне рекомендоване (яким вважається 15%) [5].

Результати розрахунків коефіцієнту інсуляризованості для районів Сумської та Львівської області наведені в табл. 3.10.

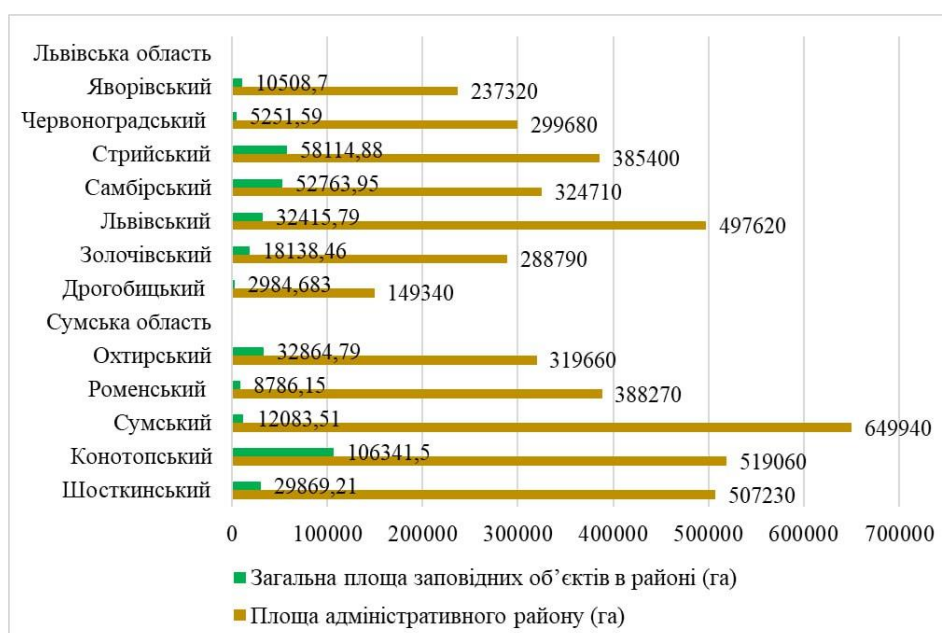


Рис. 3.6 – Порівняння загальної площі районів і площі ПЗФ у них

Таблиця 3.10

**Результати розрахунку індекс інсуляризованості для районів Сумської
та Львівської області**

№	Назва району	S_1	S	N_1	N	I_m	I_n	I
Сумська область								
1	Шосткинський	181,71	29869,21	36	50	0,006083	0,72	<u>0,36</u>
2	Конотопський	282,72	106341,5	33	55	0,002659	0,6	<u>0,30</u>
3	Сумський	621,51	12083,51	58	92	0,051435	0,630435	<u>0,34</u>
4	Роменський	287,05	8786,15	40	63	0,032671	0,634921	<u>0,33</u>
5	Охтирський	204,39	32864,79	23	30	0,006219	0,77	<u>0,39</u>
Львівська область								
1	Дрогобицький	54,7434	2984,683	30	37	0,018341	0,810811	<u>0,41</u>
2	Золочівський	327,34	18138,46	24	40	0,018047	0,6	<u>0,31</u>
3	Львівський	555,7065	32415,79	98	115	0,017143	0,852174	<u>0,43</u>
4	Самбірський	91,95	52763,95	35	49	0,001743	0,714286	<u>0,36</u>
5	Стрийський	367,4802	58114,88	68	94	0,006323	0,723404	<u>0,36</u>
6	Червоноградський	125,79	5251,59	17	24	0,023953	0,7083	<u>0,37</u>
7	Яворівський	156,601	10508,7	34	39	0,014902	0,871795	<u>0,44</u>

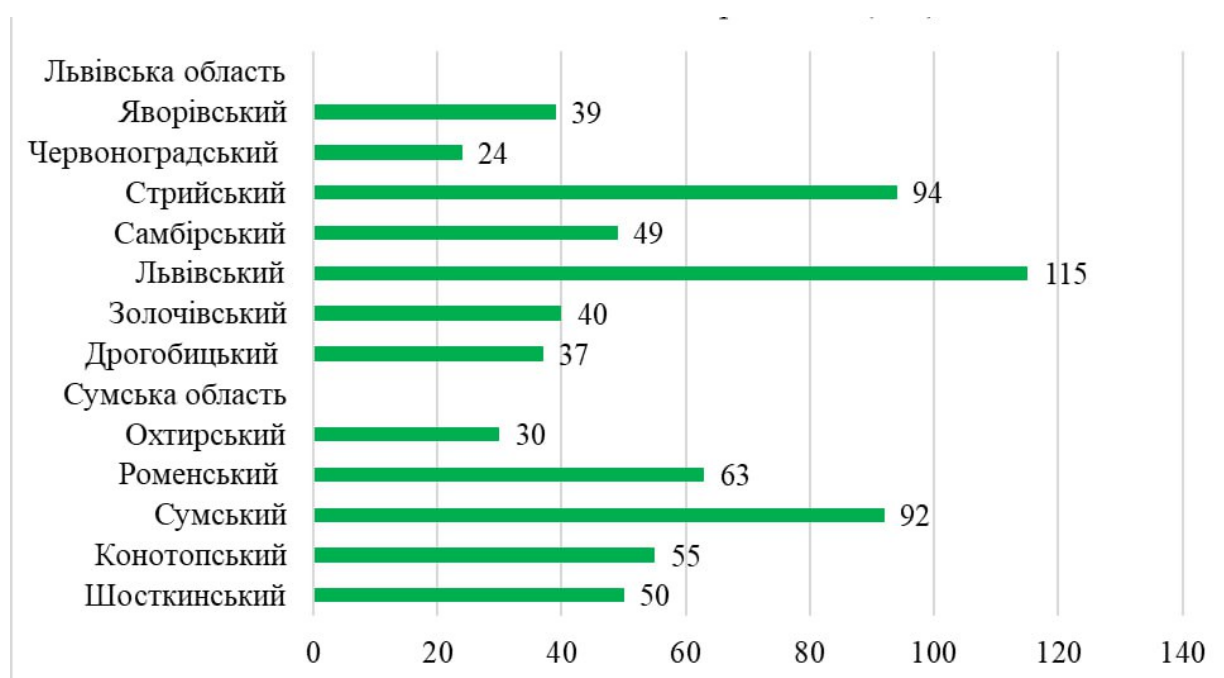


Рис. 3.7 – Кількість об'єктів ПЗФ в районах Сумської та Львівської області
(шт.)



Рис. 3.8 – Індекс інсуляризованості для районів Сумської та Львівської області

В цілому індекси інсуляризованості ПЗФ районів Львівської області є більшими за ці показники районів Сумської області, тобто об'єкти природно-заповідного фонду Львівської області є менш стійкими [14, 15].

Результати перевірки відповідності площ НПП та РЛП Сумської і Львівської області нормативам (ДБН Б.2.2-12:2019) [10, 11, 12] зазначені в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

Площі НПП та РЛП Сумської і Львівської області та нормативні значення

	Площа, га	Заповідна зона		Регульованої рекреації		Стаціонарної рекреації		Господарська зона	
Норма		20%	га	35%	га	10%	га	15- 35%	га
Назва об'єкту									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НПП та РЛП Сумської області									
НПП «Гетьманський»	23360, 1	8,1 %	1895, 9	51,4%	12002, 4	0,5 %	115,7	40 %	9346,1

Продовження таблиці 3.11

**Площі НПП та РЛП Сумської і Львівської області та нормативні
значення**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НПП «Деснянсько- Старогутський»	16215, 1	14,5 %	2357, 4	48,1 %	7803,4	0,01 %	2	37,3 %	6052,3
РЛП «Сеймський»	98857, 9	1,7 %	1687, 58	3,2 %	3143,3 8	-	-	95,1%	94026, 94
НПП та РЛП Львівської області									
НПП «Яворівський»	7078,6 0	14,6 %	1030, 6	6,05%	428,2	0,6 %	40,9	65,1 %	4 608,3
НПП «Сколівські Бескиди»	35684	16 %	5 712,6	24,09 %	8 597,8	0,25 %	88,7	58,46 %	20 862,1
НПП «Північне Поділля»	15587, 92	18,36 %	2 861,9	14,15 %	2 205,85	- %	0	67,49 %	10 520,17
НПП «Бойківщина»	12240	9 %	1101, 6	10 %	1224	5 %	612	76 %	9302,4
НПП «Королівські Бескиди»	8997								
РЛП «Знесіння»	312	9,97 %	31,1	15,19 %	47,4	25,6 %	76,6	50,32 %	157
РЛП «Надсянський»	19428	0,3 %	62						
РЛП «Верхньодністро вські Бескиди»	8536								
РЛП «Равське Розточчя»	19103	6,64 %	1268	4,32 %	826	5,2 %	994	87,6 %	16725
РЛП «Стільське Горбогір'я»	9161,6 8								

В першу чергу слід зазначити, що в Сумській області наявні всі дані стосовно площ зон тоді як в Львівській області лише частина НПП та РЛП заповідного фонду має сформоване і затверджене зонування власних територій. А саме це національні

парки «Яворівський» (дод. 3., дод. 4.) та «Сколівські Бескиди» і регіональні ландшафтні парки «Знесіння» та «Равське Розточчя» (дод. 5., дод. 6.). У НПП «Північне Поділля» та НПП «Бойківщина» (дод. 7., дод. 8.) і у одному регіонального ландшафтного парку області, а саме в РЛП «Надсянський» затверджене зонування відсутнє, є лише проектне. Крім цього один національний-природний парк, а саме «Королівські Бескиди» та такі два регіональних ландшафтних парки, як «Верхньодністровські Бескиди» й «Стільське Горбогір'я» взагалі не мають навіть проектного зонування [6, 10, 11].

Загалом варто зауважити, що в як і в Сумській так і в Львівській області абсолютна проблема з розподілом функціональних зон в НПП та РЛП. Площа жодної зони не відповідає нормативу. В Сумській області лише в НПП «Деснянсько-Старогутський» площа господарської зони наближена до нормативного значення. Площі ж всіх інших зон в цьому та інших заповідних об'єктах Сумської області взагалі не є навіть наближеними до встановлених нормативних значень. В Львівській області також наближеною до нормативного значення є лише площа однієї зони в одному заповідному об'єкті. А саме це площа заповідної зони в НПП «Північне Поділля». Таке незадовільне становище в обох областях в цілому не дозволяє ефективно виконувати об'єктам їх функції. Зокрема забезпечення стійкої охорони значних територій, разом з природними комплексами, які на них сформовані. Необхідно переробити функціональне зонування відповідно до нормативів якомога швидше. А для тих об'єктів Львівської області де функціональне зонування ще не розроблене, також в максимально можливому, нагальному порядку, здійснити розробку та ввести зонування в дію. Це запорука ефективного розвитку заповідного фонду. В Сумській області ж хоч і розроблене зонування для всіх НПП та РЛП, але так як воно не є відповідним до нормативів це не є особливою перевагою.

Результати визначення рекреаційної ємності територій НПП та РЛП Сумської та Львівської області представлені в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Розрахунок рекреаційної ємності для територій НПП та РЛП Сумської та Львівської області

Назва об'єкту	Площа, га	Площа зони регульованої рекреації, га	Площа зони стаціонарної рекреації, га	Рекреаційна ємність території НПП/РЛП , осіб	Рекреаційна ємність зони регульованої рекреації, осіб	Рекреаційна ємність зони стаціонарної рекреації, осіб
1	2	3	4	5	6	7
НПП та РЛП Сумської області						
НПП «Гетьманський»	23 360,1	12 002,4	115,7	140 161	360 072	173 550
НПП «Деснянсько-Старогутський»	16 215,1	7803,4	2	97 291	234 102	3 000
РЛП «Сеймський»	98 857,9	3 143,38	-	593 147	94 301	-
НПП та РЛП Львівської області						
НПП «Яворівський»	7 078,60	428,2	40,9	18 202	5 505	26 293
НПП «Сколівські Бескиди»	3 5684	8 597,8	88,7	91 759	110 543	57 021
НПП Північне Поділля»	15 587,92	2 205,85	-	40 083	28 361	-
НПП «Бойківщина»	1 2240	1 224	612	31 474	15 737	393 429
НПП «Королівські Бескиди»	8 997	-	-	23 135	-	-
РЛП «Знесіння»	312	47,4	76,6	802	609	49 243
РЛП «Надсянський»	19 428	-	-	49 958	-	-
РЛП «Верхньодністрівські Бескиди»	8 536	-	-	21 950	-	-

Таблиця 3.12

Розрахунок рекреаційної ємності для територій НПП та РЛП Сумської та Львівської області

1	2	3	4	5	6	7
<u>РЛП</u> <u>«Равське</u> <u>Розточчя»</u>	19 103	826	994	49 122	245 610	639 000
<u>РЛП</u> <u>«Стільське</u> <u>Горбогір'я»</u>	9 161,68	-	-	23 559	-	-

Таким чином згідно з даними, наведеними в табл. 3.12, можна зробити висновок, що заповідні об'єкти Сумської області мають більшу рекреаційну ємність. На це вплинула величина площі об'єктів, а також безумовно значення тривалості рекреаційного періоду в області і менша ніж в Львівській області середня тривалість перебування туристів та звичайних відпочиваючих.

Загалом же площа території є одним з визначальних факторів рекреаційної ємності. Їй відповідно чим більшою вона буде тим більшою буде й максимально допустима рекреаційна ємність об'єкта. Що ж до розрахунку рекреаційної ємності окремо для зони регульованої рекреації, а також для зони стаціонарної рекреації в НПП та РЛП то слід вказати, що розрахунок був проведений лише для частини об'єктів так як для значної кількості НПП та РЛП дані зони не визначені. Відповідно розрахунок провести не можливо. В Львівській області взагалі не розроблено зонування, а таким чином й не виділені площі під зони регульованої рекреації та стаціонарної рекреації для цілої низки заповідних об'єктів. А саме це НПП «Королівські Бескиди», а також РЛП «Надсянський», «Верхньодністровські Бескиди», та «Стільське Горбогір'я». В НПП «Північне Поділля» зона регульованої рекреації є виділеною, але зона стаціонарної рекреації відсутня. В Сумській області лише в РЛП «Сеймський» не виділеною є зона стаціонарної рекреації.

З тих об'єктів для яких зони регульованої та стаціонарної рекреації є виділеними розподіл по величині рекреаційної ємності є наступним. В Сумській області рекреаційна ємність обох цих зон більша в НПП «Гетьманський» в НПП «Деснянсько-Старогутський» вона є меншою і для зони регульованої рекреації та

зони стаціонарної рекреації. У Львівській області ж при окремому розрахунку для кожної зони, згідно з відповідними нормативами найбільша рекреаційна ємність зони регульованої і стаціонарної рекреації має РЛП «Равське Розточчя». Найменшою ж рекреаційна ємність зони регульованої рекреації є в РЛП «Знесіння». А в НПП «Яворівський» найменша рекреаційна ємність зони стаціонарної рекреації.

РОЗДІЛ 4

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ ЛЬВІВСЬКОЇ ТА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Загалом більшість проблем стосовно заповідної діяльності для Сумської та Львівської області є однаковими, а саме показники заповідності нижчі за норму, частка нестабільних заповідних територій є переважаючою, не дотримані норми зонування. Тому більшість дій які необхідно здійснити для покращення ситуації, як в одній так і в іншій області є тотожними. В першу чергу необхідно активізувати роботу по виявленню територій та підготовку всіх необхідних матеріалів для подальшого заповідання, зокрема наукових обґрунтувань.

Також дуже важливим аспектом є розмір територій майбутніх об'єктів ПЗФ. Це є так адже природоохоронні території, що мають площу меншу за 50 гектарів вважаються екологічно нестабільними. А відповідно не зможуть повноцінно виконуватися всі функції, що покладаються на об'єкт природно-заповідного фонду. Таким чином в майбутньому при створенні нових природоохоронних територій слід це обов'язково враховувати. Що ж до вже наявних екологічно нестабільних територій, то їх у всіх районах обох областей переважаюча кількість. Через це необхідно розглянути варіанти об'єднання декількох дрібних за площею об'єктів. Або ж включення нестійких природоохоронних територій до тих, що мають значну площу. Чи здійснювати розширення за рахунок нових територій, що ще не перебувають в природно-заповідному фонді.

Необхідно також як найшвидше переробити зонування національних природних парків та регіональних ландшафтних парків відповідно до нормативів (ДБН Б.2.2-12:2019). Адже жодна з зон в даних об'єктах не відповідає наразі зазначеним вимогам. В Сумській області лише в НПП «Деснянсько-Старогутський» площа господарської зони наближена до нормативного значення. В Львівській області лише в НПП «Північне Поділля» площа заповідної зони майже відповідає нормі, але все ж є дещо меншою. Крім цього для РЛП

«Верхньодністровські Бескиди», РЛП «Стільське Горбогір'я» і НПП «Королівські Бескиди» взагалі не розроблено зонування. Це необхідно виправити, адже воно є запорукою ефективного функціонування об'єктів природно-заповідного фонду, повноцінного виконання ними функції збереження біорізноманіття та є запорукою невиснажливої рекреації, тобто без надмірного впливу на природні комплекси. Сам детальний розрахунок рекреаційної ємності не можливий без наявності зонування. Враховуючи все це до питання зонування НПП та РЛП потрібна більша увага, адже необхідна не просто його наявність, а розробка згідно нормативів для того щоб воно дійсно виконувало ті завдання для яких воно початково має існувати.

ВИСНОВКИ

1. Загальна площа заповідного фонду, як Сумської так і Львівської області з роками зростає. Проте в Львівській області ріст є дещо більш інтенсивним. Кількістю об'єктів ПЗФ також є більшою в Львівській області.

2. Провівши розрахунок «показника заповідності» для Сумської та Львівської області та їх районів встановлено, що для першої зазначеної області він дорівнює 8%, а для другої 8,3%. Такі результати не є задовільними. Адже значно менші за мінімальне рекомендоване значення (яким вважається 15%). Щодо ситуації по районах, то в Сумській області найгірша ситуація в Сумському та Роменському районах. А у Львівській області ж найменші «показники заповідності» мають Червоноградський та Дрогобицький район. В цілому в обох областях необхідно є інтенсифікація роботи з заповідання.

3. Також проведено розрахунок індексу інсуляризованості, що вказує на рівень екологічно не стійких природоохоронних об'єктів. В результаті розрахунків встановлено, що в обох областях частка нестабільних заповідних територій є переважаючою. В Сумській області найгірші показники встановлено для Охтирського й Шосткинського районів. А в Львівській області найгірші показники мають Яворівський та Львівський райони.

4. Встановлені нормативи не дотримані в зонуванні жодного НПП і РЛП Сумської і Львівської області. Але дещо гіршою ситуація в цілому є в Львівській області. Це є так, адже декілька природоохоронних об'єктів (а саме НПП «Королівські Бескиди», РЛП «Надсянський» та РЛП «Верхньодністровські Бескиди») взагалі не мають розробленого зонування. А ще для двох НПП і одного РЛП воно є частково розробленим, але не є затвердженим, відповідно воно не є діючим, що також є причиною виникнення різних негативних факторів.

5. Стосовно ж рекреаційної ємності то в цілому в Сумській області розглянуті природоохоронні території мають більшу рекреаційну ємність ніж розглянуті заповідні об'єкти Львівської області. Зокрема причиною цього є величина площі,

тривалість рекреаційного періоду, а також середня тривалість перебування туристів і відпочиваючих.

6. Для покращення стану природно-заповідного фонду досліджених областей рекомендовано здійснити ряд заходів. Збільшити частку природоохоронних територій та збільшити рівень заповідності. Знизити частку нестабільних з екологічної точки зору об'єктів ПЗФ. А також змінити зонування НПП та РЛП відповідно до нормативів. А для низки об'єктів Львівської області де зонування взагалі було відсутнє спроектувати та затвердити його.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Природно-заповідний фонд Сумської області : атлас-довідник / уклад. Р. В. Бойченко, В. В. Вертель, О. Ю. Карлюкова та ін. 2-е вид., випр. та допов. К.: ТОВ «Українська Картографічна Група», 2019. 96 с.
2. Maksymenko N. V., Cherkashyna N. I., Fediai V. A. Current state of nature reserve fund of Sumy region. *Охорона довкілля: збірник наукових статей XVI Всеукраїнських наукових Таліївських читань*. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. С. 160–162. URL: <http://ecology.karazin.ua/wp-content/uploads/2020/11/taliev-2020.pdf>.
3. Екологічний паспорт Сумської області. *Сумська обласна військова адміністрація*: веб-сайт. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoring/ekologichni-pasporty/> (дата звернення 10.06.2023).
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2021 році. *Сумська обласна військова адміністрація*: веб-сайт. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/10/Regionalna-dopovid-Sumska-ODA-2021.pdf>. (дата звернення 10.06.2023).
5. Максименко Н. В., Федяй В. А., Добронос П. А. Просторово-часова оцінка формування природно-заповідного фонду Сумської області. *Людина і довкілля. Питання неоекології*. 2020, Вип. 34. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, С. 121-132. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2020-34-12>.
6. Екологічний паспорт Львівської області за 2021 рік. *Львівська обласна військова адміністрація*: веб-сайт. URL: <https://drive.google.com/file/d/1f8bUHgOIX7ylfyKE5XCQoi7mHtXpJb15/view>. (дата звернення: 10.06.2023).
7. Донченко К. Як порахувати туристів? *Бізнес цензор*: веб-сайт. URL: https://biz.censor.net/columns/3025289/yak_porahuvati_turistiv (дата звернення: 17.06.2023).

8. Косяк Д. С., Кушнірук Ю. С., Яковишина М. С. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Заповідна справа». Рівне: НУВГП, 2018. С. 10–15.

9. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце та простір: Монографія: у 2 т. Київ: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2005. Т. 2. 503 с.

10. Андрейчук Ю., Безручко Л., Біланюк В. та ін. Геоекологія Львівської області : монографія / за заг. ред. Є. Іванова. Львів : Простір-М, 2021. С. 159-207.

11. Брусак В. Функціональне зонування національних природних і регіональних ландшафтних парків Карпатського регіону: сучасний стан, методи і методологія реалізації. *Вісник Львівського університету*. Вип. 41. Львів, 2013. С. 50–69.

12. ДБН Б.2.2-12:2018. Планування та забудова територій. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства. [Чинний від 2018-09-01]. Київ. 2018. 183 с.

13. Полетаєва Л. М., Сафранов Т. А. Рекреаційна ємність територій деяких національних природних парків України. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. Вип. 35. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2021. С.105–114.

14. Максименко Н. В., Федяй В. А. Оцінка ефективності природно-заповідного фонду Сумської області за індексом інсуляризованості. *Фізична географія та геоморфологія*. № 1-3, 2021. С. 30-34. URL: <https://doi.org/10.17721/phgg.2022.1-3.04>

15. Максименко Н. В., Федяй В. А., Найдюк Д. А. Порівняльна оцінка ефективності природно-заповідного фонду Сумської та Львівської області за індексом інсуляризованості. *Охорона довкілля: зб. наук. статей XIX Всеукраїнських наукових Таліївських читань*. С. 181–183.

16. Максименко Н. В., Федяй В. А. Визначення відповідності площ зон НПП Гетьманський нормативам та встановлення рекреаційної ємності парку. *Охорона*

довкілля: зб. наук. статей XVII Всеукраїнських наукових Таліївських читань. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. С. 104–106.

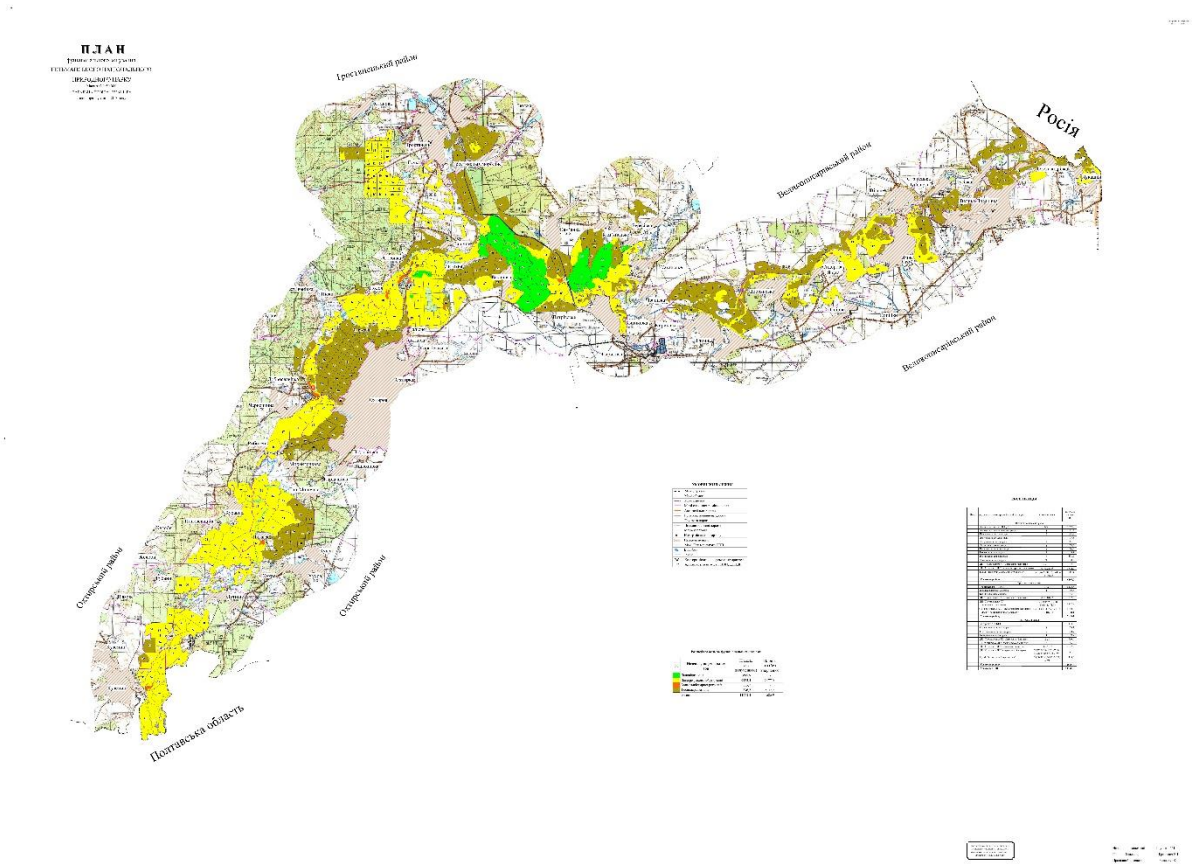
17. Максименко Н. В., Федяй В. А. Вплив військових дій на природно-заповідний фонд Сумської області. *Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи* : зб. тез доповідей II Міжнародної Інтернет конференції (м. Харків, 23 березня 2023 року). Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. С. 148–150.

18. Fediai Vlad, Maksymenko Nadiya Problems and prospects of biodiversity conservation in the conditions of climate change at the Ecological Network of Sumy Region. *Congress proceedings - V International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence – 2022 (student sections)*, Praha, OKTAN PRINT, 2022, p.p. 12–16.

ДОДАТКИ

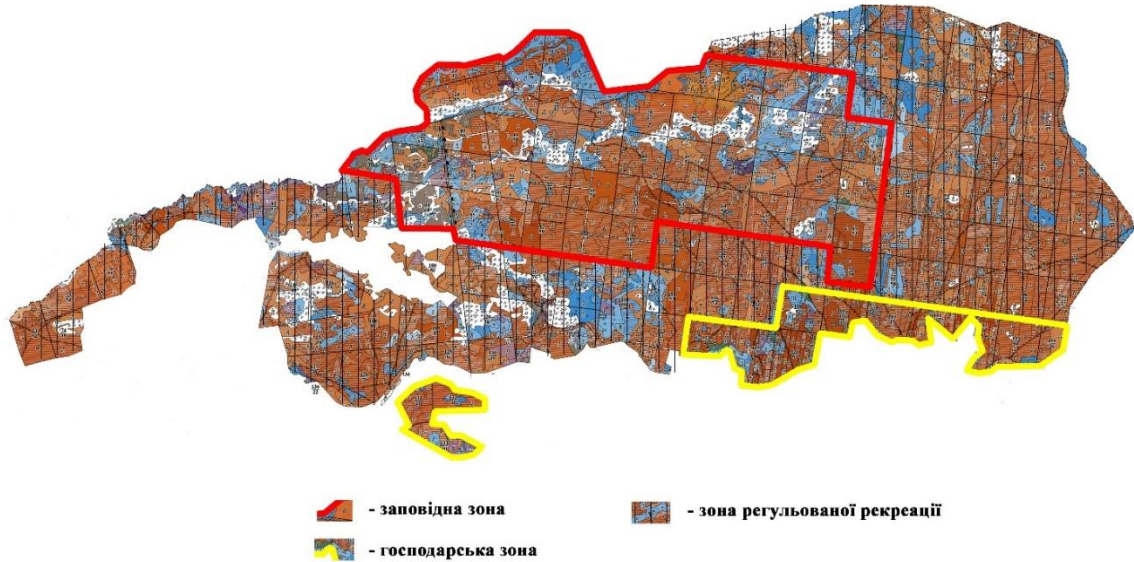
Додаток 1.

Картохема функціонального зонування НПП «Гетьманський»



Додаток 2.

Картосхема функціонального зонування НПП «Деснянсько- Старогутський»



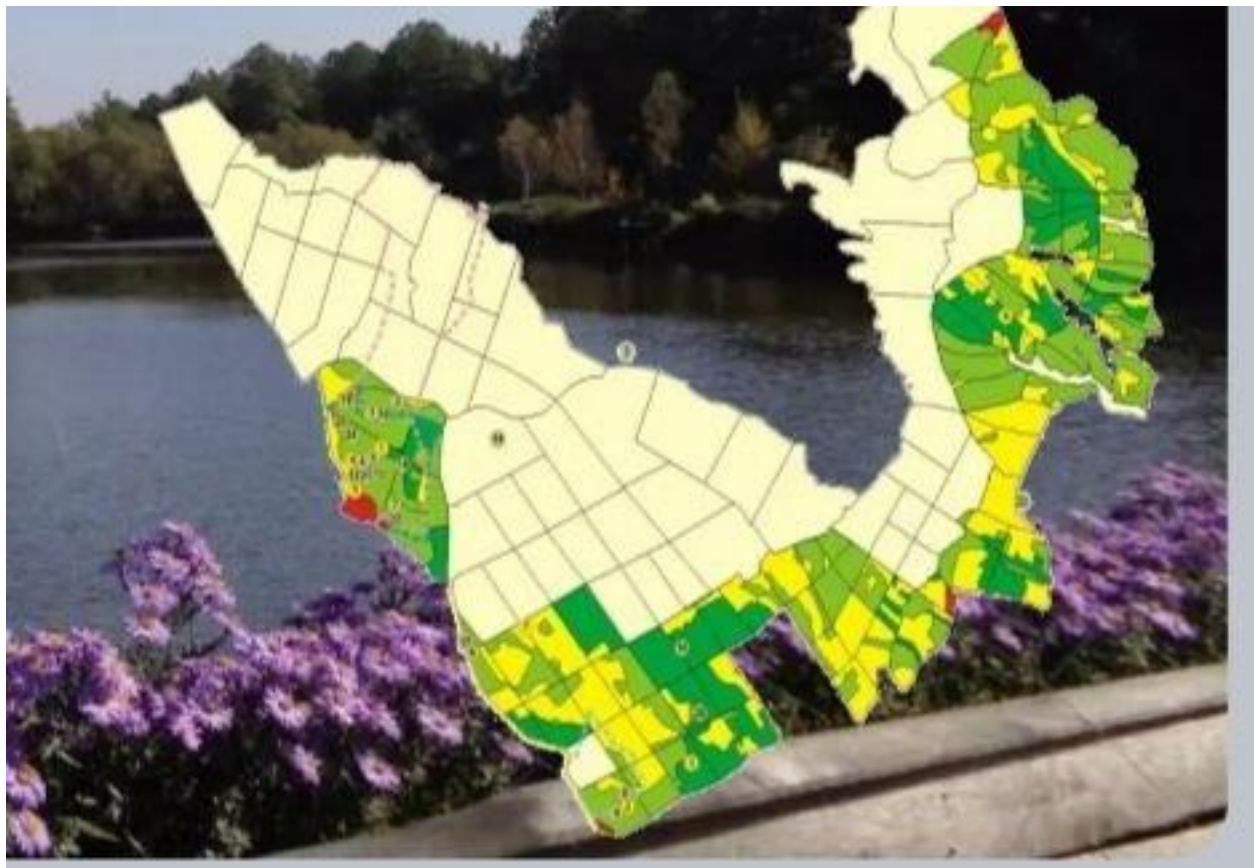
Додаток 3.

Картосхема території «Яворівського» НПП

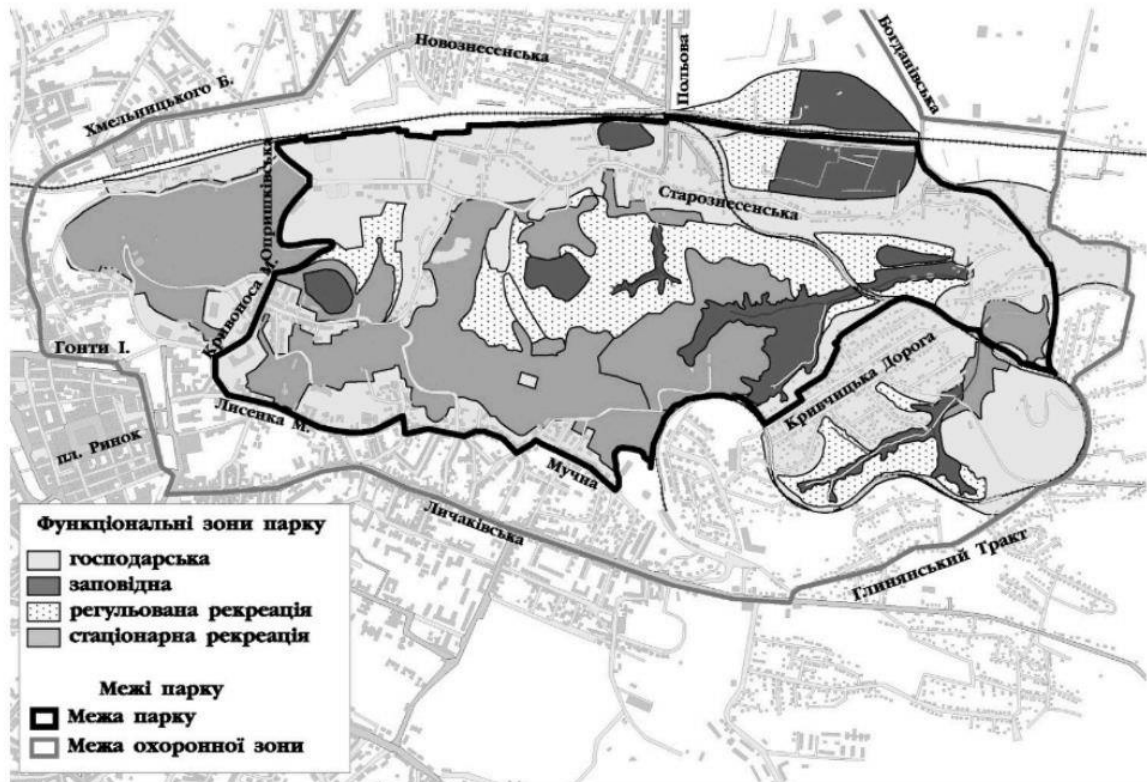


Додаток 4.

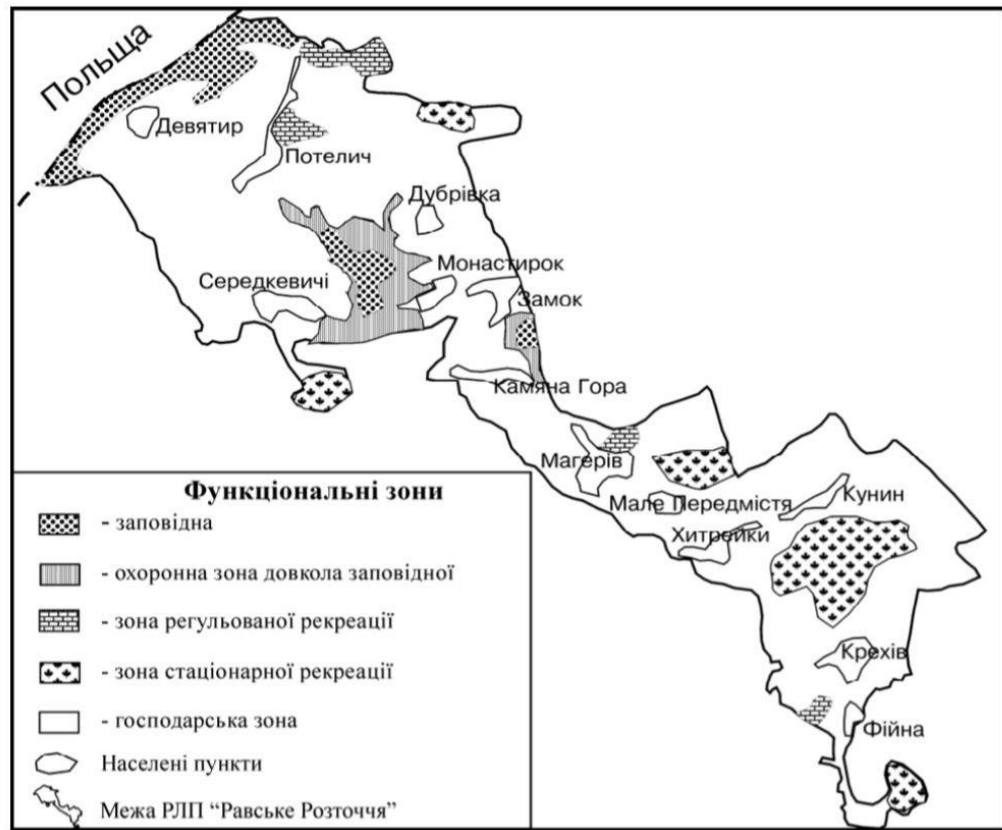
Картосхема функціонального зонування території «Яворівського» НПП



Картосхема зонування РЛП «Знесіння»

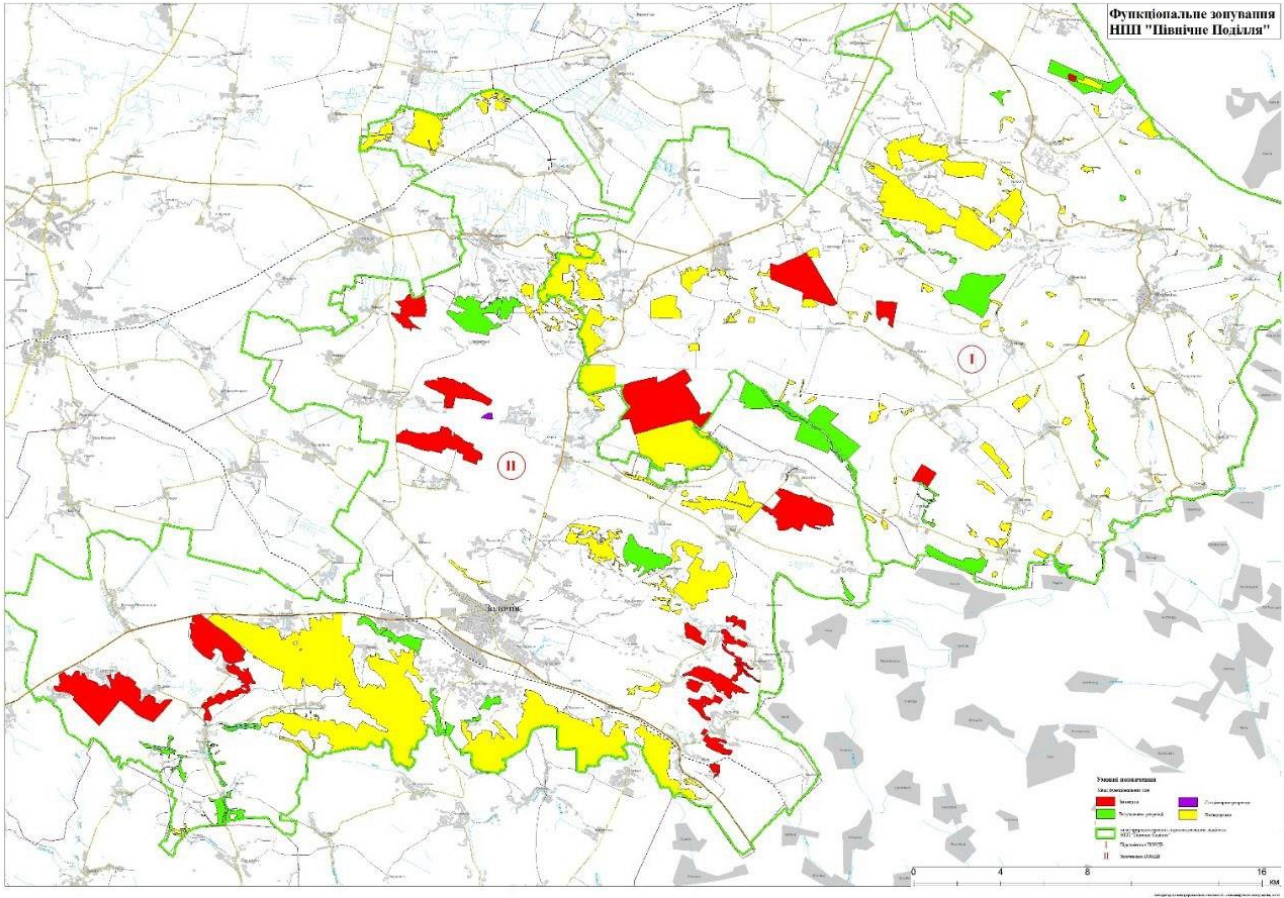


Картосхема функціонального зонування РЛП «Равське Розточчя»



Додаток 7.

Картосхема функціонального зонування НПП «Північне Поділля»



Map of the "Boiivshchyna" National Park showing land parcels for transfer. The map includes a compass rose and a scale bar (0-8 km). It shows the borders of Ukraine, Poland, and the Zakarpattia region. Various settlements and administrative boundaries are marked. A legend explains the symbols for state borders, regional borders, district borders, and community borders. It also provides a numbering system for land parcels (2 for forest, 28 for quarter) and lists the parcels for two specific land management plans: "Borins'ke LG" (Libokhorivske, Syankivske, Yablun'ske) and "Turkiv'ske DLP LGP 'Galsilic'" (Verkhovins'ke, Bitlianske, Nad'sians'ke, Priкарпатське).