

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРНОГО РОЗВИТКУ
Кафедра землеустрою

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

освітнього ступеня «Бакалавр»

на тему:

**«Науково-методичне обґрунтування заходів із землеустрою для збереження
природних ландшафтів»**

Спеціальність 193 «Гедезія та землеустрій»

Виконав: студент 4-го курсу, групи ЗВ – 42сп
Пукальський Святослав Ігорович

Керівник: Богіра Мирослав Степанович

ДУБЛЯНИ – 2025

Міністерство освіти та науки України
Львівський національний університет природокористування

Факультет землевпорядкування та туризму
Кафедра землеустрою
Освітній ступень «Бакалавр»
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник завідувача кафедри
землеустрою
(назва кафедри)

(підпис)

(ім'я, прізвище)

«07» січня 2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу студента
Пукальського Святослава Ігоровича

1.Тема роботи «Науково-методичне обґрунтування заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів»,

керівник роботи Богіра Мирослав Степанович, к. е. н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу № 07/к-с від 07.01.2025.

2.Строк подання студентом роботи 13.06.2025.

3.Вихідні дані до роботи Дані Державного земельного кадастру про земельний фонд у межах об'єкта дослідження; інформація про природно-заповідний фонд у межах об'єкта дослідження; плани агропромислових груп ґрунтів; топографічні карти; дані дистанційного зондування Землі; наукова та методична література.

4.Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ. 1. Сутність та цінність природних ландшафтів. 2. Наукові підходи до збереження природних ландшафтів. 3. Нормативна база збереження природних ландшафтів в Україні. 4. Аналіз природних ландшафтів області. 5. Науково-обґрунтовані заходи із землеустрою щодо збереження природних ландшафтів. 6. Охорона навколишнього середовища. 7. Охорона праці та захист населення. Висновок. Список використаних джерел.

5.Перелік графічного матеріалу з точним зазначенням обов'язкових креслень мультимедійна презентація.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата		Відмітка про виконання
		завдання видав	завдання прийняв	
З охорони природного середовища	к.б.н., доцент кафедри сталого природокористування та захисту довкілля Наталія ПАНАС	27.01.2025	27.01.2025	
З охорони праці та захисту населення	к.с.-г.н., доцент кафедри інженерної механіки Юрій КОВАЛЬЧУК	27.01.2025	27.01.2025	

7. Дата видачі завдання 08.01.2025.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання	Відмітка керівника про виконання
1	Отримання завдання на виконання кваліфікаційної роботи. Вивчення науково-методичної літератури та нормативно-правових документів за темою кваліфікаційної роботи. Аналіз існуючого стану використання земель у межах об'єкта дослідження (розділи 1, 2, 3, 4).	08.01.25 28.03.25	
2	Підготовка картографічних матеріалів кваліфікаційної роботи. Розробка проєктного рішення і його обґрунтування. Написання проєктної частини (розділ 5).	31.03.25 26.05.25	
3	Написання розділів з охорони праці та захисту населення, охорони навколишнього середовища (розділи 6, 7). Формування висновків. Оформлення кінцевого варіанту проєктних рішень та інших графічних матеріалів, які представляється до захисту.	25.01.25 02.06.25	
4	Подання кваліфікаційної роботи на рецензування та перевірку на плагіат. Виправлення зауважень. Кінцеве оформлення роботи та ілюстративних матеріалів.	26.05.25 13.06.25	
5	Написання доповіді та формування мультимедійної презентації роботи. Підготовка до захисту в ЕК. Пробний захист на випускній кафедрі.	16.06.25 20.06.25	

Студент _____
(підпис)

Святослав ПУКАЛЬСЬКИЙ
(ім'я та прізвище)

Керівник роботи _____
(підпис)

Мирослав БОГІРА
(ім'я та прізвище)

Науково-методичне обґрунтування заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів. Пукальський Святослав Ігорович. Кваліфікаційна робота. Кафедра землеустрою. Дубляни. Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, 2025.

66 с. текстової частини, 8 таблиці, 13 рисунків, 49 джерел, 2 додатки, мультимедійна презентація (11 слайдів).

У роботі розкрито теоретичні, методичні та правові аспекти збереження природних ландшафтів через розробку заходів із землеустрою. Для прикладного дослідження питань збереження природних ландшафтів вибрано територію Хмельницької області, акцентуючи увагу на землях природно-заповідного фонду та регіональної екологічної мережі. Для збільшення територій з природним ландшафтами пропонується провести: встановлення меж проєктного національного природного парку; консервацію земель через трансформацію і регенерацію деградованих й малопродуктивних сільськогосподарських угідь; відновлення чи встановлення прибережних смуг і водоохоронних зон. Проєктні заходи відображені на картографічних матеріалах та мають прикладний характер для сталого розвитку територій.

ЗМІСТ

Вступ	6
1. Сутність та цінність природних ландшафтів	8
2. Наукові підходи до збереження природних ландшафтів	12
3. Нормативна база збереження природних ландшафтів в Україні ...	20
4. Аналіз природних ландшафтів Хмельницької області	26
5. Науково-обґрунтовані заходи із землеустрою щодо збереження природних ландшафтів	37
6. Охорона навколишнього середовища	49
7. Охорона праці та захист населення	54
Висновок	59
Список використаних джерел	60
Додатки	65

ВСТУП

Збереження природних ландшафтів є важливою складовою екологічної політики України та вимагає комплексного підходу. Основні проблеми використання та охорони природних ландшафтів: втрата біорізноманіття через вирубку лісів, забудову територій, зміну природних умов, що призводить до зникнення видів рослин і тварин; забруднення природи викидами промислових відходів, пестицидів та інших токсичних речовин, що негативно впливають на екосистеми; зміна клімату, яка призводить до зміщення природних зон, що загрожує існуванню багатьох видів; надмірна експлуатація природних ресурсів, таких як вода, земля, мінерали, що порушує екологічний баланс; знищення культурної спадщини, оскільки природні ландшафти часто мають культурне значення, а їх знищення призводить до втрати історичної пам'яті.

Для вирішення вище наведених проблем важливо впроваджувати стратегії збереження природних ландшафтів, включаючи створення природоохоронних територій, екологічну освіту, відновлення деградованих земель і стійке управління ресурсами.

В Україні не змінені людиною ландшафти залишились у вигляді заповідних територій, які складають до 6% території, а мало змінені природні угіддя займають до 20 % території і представлені частково лісами, луками, болотами. Екологічна ситуація щодо природних ландшафтів ускладнилась воєнними діями через війну з росією, особливо у південно-східних та північних регіонах. Тому збереження та відновлення природних ландшафтів є пріоритетним завданням державної політики, яка повинна передбачати заходи по охороні екосистем, відновленню деградованих територій, збереженню біорізноманіття та сталому використанню природних ресурсів. Одним із засобів збереження природних ландшафтів є землеустрій, під час якого розробляються заходи з покращення природних ландшафтів, зокрема розробляються проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, інші проекти, у

яких передбачено заходи з організації використання і охорони земель, у тому числі для збереження й відновлення природних ландшафтів.

Метою кваліфікаційної роботи є наукове обґрунтування заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів на прикладі території Хмельницької області.

Досягнення мети передбачало виконання таких завдань:

- розкрито сутність природних ландшафтів та їх екосистемну цінність;
- описано наукові підходи до збереження й відновлення природних ландшафтів у контексті сталого розвитку;
- розкрито нормативно-правову базу збереження природних ландшафтів в Україні;
- зроблено аналіз стану використання природних ландшафтів у межах Хмельницької області;
- розроблено науково-обґрунтовані заходи із землеустрою для збереження природних ландшафтів у межах досліджуваної території.

Під час написання роботи використано наукову, навчально-методичну, законодавчу інформацію, що стосується використання земель і збереження природних ландшафтів. Також використано інформацію із сайту «Природно-заповідний фонд України», з Держгеокадастру у Хмельницькій області, дані з геоінформаційних сервісів *GISFile*, *Google Earth Pro*, кадастрової карти України.

Практична цінність результатів кваліфікаційної роботи передбачає можливість використання проєктних заходів для збереження й відновлення природних ландшафтів на місцевому рівні. Ці розробки можуть бути враховані під час розробки комплексного плану просторового розвитку території громади, зокрема ландшафтного плану.

1. СУТНІСТЬ ТА ЦІННІСТЬ ПРИРОДНИХ ЛАНДШАФТІВ

Людина у процесі природокористування використовує природні ресурси (грунт, ліси, водні об'єкти, мінерали тощо) для задоволення своїх продовольчих, матеріальних та інших життєвих потреб. Сучасне природокористування характеризується як позитивними, так і негативними наслідками для навколишнього середовища та життя людей – наприклад, рослинництво дає продовольчу безпеку, однак надмірна експлуатація земельних ресурсів виснажує ґрунти, призводить до деградації земель, забруднення поверхневих і підземних вод, втрати біорізноманіття територій, збільшення площ сільськогосподарських угідь спричинило вирубку лісів, знищення природних луків та степів, осушення боліт тощо [8; 16]. Найбільш негативно сучасне природокористування впливає на природні ландшафти, зменшуючи їх площу через будівництво, сільське та лісове господарство.

Під природним ландшафтом розуміється сукупність природних елементів та особливостей території, таких як рельєф, рослинність, водоймища, клімат і ґрунти, які формуються під впливом природних процесів і майже не зазнають впливу людини. Він відображає природний стан місцевості без істотних змін або з мінімальним людським втручанням [10; 12].

Особливість природних ландшафтів полягає в тому, що це унікальні та багатогранні території, які сформувались під впливом природних процесів протягом тисячоліть та є результатом взаємодії різних геологічних, кліматичних та біологічних чинників. До основних особливостей природних ландшафтів віднесено (рис. 1.1):

- незмінність та природність, оскільки вони створені натуральними процесами, такими як ерозія, осадоутворення, вулканічні виверження, рух гірських порід і біологічна діяльність, через що вони цілісні та автентичні;

- багатство різноманітності, оскільки відзначаються високим рівнем біологічного та ландшафтного різноманіття, маючи різний тип рельєфу (гори, рівнини, долини, пагорби), різні водойми (озера, річки), різні угіддя (ліси, степи, луки, болота), а також різноманітні кліматичні зони та типи ґрунтів, що сприяє існуванню широкого спектру рослинних і тваринних спільнот;
- саморегуляцію, оскільки мають здатність підтримувати природний баланс, здатні відновлюватися після природних змін, зберігати біологічне різноманіття, регулювати клімат та водний режим, а також забезпечувати життєдіяльність багатьох видів;
- варіативність за часом, оскільки природні ландшафти змінюються поступово під впливом природних чинників, таких як ерозія, накопичення осадів, зміни клімату, вулканічна активність, ці процеси можуть тривати десятиліття або навіть століття, поступово змінюючи їхній вигляд і структуру;
- відсутність людського впливу або мінімальне втручання людей, оскільки у природних ландшафтах людська діяльність практично відсутня або мінімальна, що дозволяє зберегти їхню природну досконалість та екологічну рівновагу.
- роль у формуванні клімату та водних ресурсів, оскільки природні ландшафти мають важливе значення для регулювання клімату регіону через поглинання вуглецю.

Узагальнюючи, відзначимо, що природні ландшафти є невід'ємною складовою планети, мають незамінне значення для збереження біосфери, підтримки життя на Землі та забезпечення ресурсами людей. Також природні ресурси є об'єктом наукових досліджень, рекреації і природоохоронної діяльності.



Рисунок 1.1 – Основні особливості природних ландшафтів (складено на основі [2; 10; 11; 12; 18; 25]).

Природні ландшафти мають важливе значення для навколишнього середовища та людського життя, оскільки виконують такі ключові функції, що включають забезпечення притулку для рослин і тварин, регуляцію клімату, а також мають естетичне і рекреаційне значення. У цілому функції природних ландшафтів можна об'єднати в групи [2; 10; 25; 49]:

I. Екологічні функції:

- місце проживання різноманітних видів рослин та тварин із сприятливими умовами існування для них;
- підтримка екологічної рівноваги через баланс між біотичними та абіотичними чинниками, який дозволяє екосистемі функціонувати й зберігати властиву їй природну структуру;
- регулювання клімату через поглинання вуглекислого газу та виділення кисню, особливо за допомогою лісів і водно-болотних угідь;
- регулювання водного балансу, запобігання повеням та посухам;
- захист ґрунтів від ерозії.

II. Функції забезпечення ресурсів:

- забезпечення водних ресурсів, необхідних для розвитку життя, сільського господарства, промисловості;
- забезпечення продовольчих ресурсів, особливо земель для сільськогосподарських угідь;
- забезпечення інших природних ресурсів, такі як ліс, корисні копалини, мінерали тощо.

III. Естетичні та рекреаційні функції:

- естетична цінність через виклик позитивних емоцій та естетичне задоволення сприяють духовному збагаченню й підвищенню психологічної якості стану життя людей;
- рекреаційний потенціал через можливість для відпочинку й туризму в природному середовищі;
- культурна спадщина, яка відображає історію та традиції місцевості.

Часто природні ландшафти трактують як екосистеми – сукупність живих організмів (біоценоз), що пристосувались до спільного проживання у певному середовищі існування (біотопі), утворюючи єдине ціле. Проте, екосистема є вужче поняття ніж ландшафт, який трактується як простір з певними природними або природно-антропогенними ознаками, що визначають його вигляд та функціонування. Через взаємодію між різними екосистемами утворюється певний ландшафт, тобто екосистеми є складовими ландшафтів [10].

Отже, природні ландшафти – це складні та взаємозалежні системи, що виконують різноманітні функції і мають важливе значення для екології та сталого розвитку суспільства. Основна цінність природних ландшафтів у наступному: забезпечують місце проживання і розмноження дикої флори та фауни; покращують процеси регулювання клімату, поглинаючи вуглець і вивільняючи кисень; забезпечують усе живе такими ресурсами як вода, їжа, сировина, ґрунт; мають значне естетичне значення та є джерелом натхнення і відпочинку людей.

2. НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ЛАНДШАФТІВ

З другої половини 20-го століття в суспільстві, як на глобальному, так на державному й регіональному рівнях, активно почали розроблятися та розвиватися наукові концепції, що стосуються збереження природи й покращення екологічного стану довкілля. Однією з найпоширеніших концепцій є концепція сталого розвитку, яка передбачає забезпечення потреб теперішнього покоління без перешкоди для майбутніх поколінь задовольняти свої потреби у ресурсах. Сталий розвиток включає три складові: 1) економічну ефективність та зростання; 2) соціальну справедливість та рівність; 3) охорону природних ресурсів та довкілля. Основна ідея концепції – прагнути до гармонійного та відповідального розвитку людства [43].

Концепція сталого розвитку включає 17 Цілей, які спрямовані на досягнення основної мети – кращого і рівноправного майбутнього для всіх людей на планеті [43]. Що стосується збереження та відновлення природних ландшафтів, то це Ціль №15 «Захист екосистем суші», яка спрямована на збереження й відновлення екосистем суші (ліси, луки, болота, степи, внутрішні прісноводні водойми) та збереження їх біорізноманіття. Ця ціль спрямована на стаке управління природними ресурсами, боротьбу з опустелюванням та деградацією земель, підтримку і відновлення біорізноманіття.

Методи та підходи щодо збереження та відновлення природних ландшафтів, у тому числі вирішення завдань Цілі №15, досліджують науковці різного спрямування. До основних наукових методів та підходів віднесено (рис. 2.1):

- екосистемний підхід до управління природними ресурсами, який враховує цілісність екосистем та взаємозв'язки між компонентами природи;
- підхід на основі біорізноманіття, який враховує збереження різноманіття видів та їхніх середовищ існування;

- метод ландшафтного планування, який передбачає оптимізацію використання простору для збереження природних цінностей екосистем;
- методи відновлення деградованих земель;
- інноваційні методи, такі як використання геоінформаційних систем (ГІС), дистанційне зондування Землі, дрони для моніторингу стану ландшафтів та планування відновлювальних робіт;
- підхід включення місцевих громад через залучення населення до програм та планів збереження природних ресурсів.

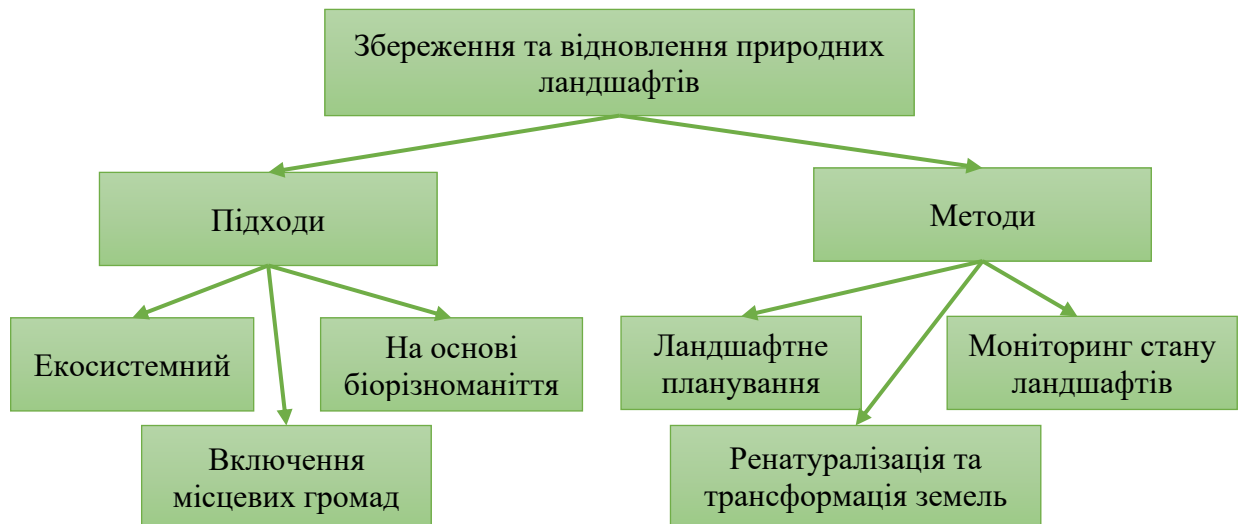


Рисунок 2.1 – Науково-практичні підходи та методи щодо збереження природних ландшафтів (складено на основі [6; 15; 16; 17; 24; 41; 44; 45; 49]).

Екосистемний підхід до управління природними ресурсами – це концепція, спрямована на забезпечення сталого розвитку через цілісне та системне управління природокористуванням та екосистемами. Цей підхід враховує складність і взаємозв'язки між різними компонентами природного середовища, а також соціальними, економічними та культурними аспектами їх використання. Основна ідея цього підходу полягає в тому, щоб не розглядати окремі ресурси чи компоненти природи ізольовано, а враховувати їх у контексті цілісної системи, що функціонує у взаємодії із людською діяльністю.

Основні принципи екосистемного підходу включають такі ключові аспекти:

- цілісність екосистем, а саме збереження природних зв'язків, структур та функцій екосистем, що сприяє їх стабільності й здатності до саморегуляції, враховується не тільки стан окремих компонентів природи, а також їх взаємозв'язки;
- біорізноманіття – збереження різноманіття видів, їх генетичних ресурсів та середовища існування, що є важливим для підтримки життєздатності екосистем та їх здатності надавати екосистемні послуги;
- інтегроване управління через залучення всіх зацікавлених сторін (уряд, громадськість, бізнес, науковців, інші) до процесу ухвалення рішень, при цьому важливо враховувати різні інтереси та забезпечувати координацію дій для досягнення спільних цілей;
- адаптивне управління, яке передбачає постійний моніторинг стану екосистем, аналіз отриманих даних та коригування заходів управління відповідно до змін у системі, цей підхід дозволяє швидко реагувати на нові виклики та мінімізувати негативні наслідки на екосистемах.

Практичне застосування екосистемного підходу полягає у формуванні політики та програм, що сприяють збереженню природних ресурсів, зменшенню негативних впливів людської діяльності та підвищенню їх продуктивності. Це включає систему управління земельними, лісовими, водними ресурсами, агропромисловим комплексом, охороною біорізноманіття, а також захистом природних і заповідних територій.

Екосистемний підхід сприяє розвитку «зеленого» туризму, відновлюваних джерел енергії, сталого сільського господарства, інших видів діяльності, що враховують екологічні обмеження і можливості природних систем. Це важливо для збереження природних ландшафтів, підтримки кліматичної стабільності і забезпечення довгострокової життєздатності людських спільнот.

У загальному, екосистемний підхід до управління природними ресурсами є ефективним інструментом для досягнення балансу між людською діяльністю та природою, забезпечення сталого розвитку та збереження цінних природних багатств для майбутніх поколінь. Впровадження цього підходу в практику вимагає міжсекторальної співпраці, інноваційних рішень і відповідального ставлення кожного учасника суспільства до навколишнього середовища.

Підхід на основі біорізноманіття – це стратегія управління природними ресурсами, яка зосереджена на збереженні та відновленні різноманіття живих організмів, їх генетичних ресурсів та середовищ існування. Цей підхід базується на ідеї, що біорізноманіття є ключовим чинником стабільності, життєздатності та продуктивності екосистем, а також важливим чинником для забезпечення сталого розвитку. Основою такого підходу є ідея, що збереження різноманіття видів і їх екосистем сприяє підтриманню природних процесів, які забезпечують безперервне надання екосистемних послуг – чисту воду і чисте повітря, запилення рослин, регулювання клімату, збереження культурної та рекреаційної цінності територій. Практичне застосування цього підходу включає створення заповідних територій, запровадження сталих практик у сільському і лісовому господарстві, а також використання сучасних біотехнологій для збереження генетичних ресурсів. Одним із практичних способів впровадження цього підходу є створення екологічної мережі – системної мережі природних та напів природних територій (заповідники, національні парки, природоохоронні зони, лісові масиви, водно-болотні угіддя, інші охоронні об'єкти), які створені для збереження біорізноманіття, підтримки екологічної рівноваги та забезпечення сталого розвитку територій. Цей підхід сприяє не тільки збереженню природних ландшафтів, але й розвитку економіки, що базується на природних ресурсах, із урахуванням їх довгострокової сталості. Це один із ключових напрямів глобальних зусиль у сфері охорони довкілля і сталого розвитку. Саме екологічні мережі мають на меті забезпечити екологічну зв'язність природних ландшафтів, що сприяє міграції видів та створює стійкий екологічний каркас території на місцевому, регіональному, національному та міжнародному рівнях.

Включення місцевих громад через залучення населення до програм і планів збереження природних ресурсів відбувається через:

- інформування населення та освітні заходи, такі як семінари, зустрічі, інформаційні кампанії для підвищення обізнаності мешканців про важливість збереження природних ресурсів та існуючі програми збереження;
- громадські обговорення та консультації через участь населення у розробці планів і програм для врахування їх думки, потреб та місцевих традицій;
- залучення населення до участі у спільних проєктах, таких як посадки дерев, очищення території, створення еко-зон тощо;
- надання стимулів і підтримки для мотивації населення через гранти, субсидії, освітні програми, чи інші ресурси для активної участі у збереженні природних ландшафтів;
- постійна комунікація та зворотній зв'язок через регулярне інформування громади про результати та прогрес, а також врахування їх зауважень і пропозицій.

Такий інтегрований підхід сприяє формуванню відповідального ставлення жителів громад до навколишнього середовища та забезпечує більш ефективну реалізацію програм збереження природних ландшафтів.

Ландшафтне планування як складова планування використання земель являє собою комплексний та системний процес розробки і реалізації стратегій щодо використання, охорони та управління територіями із урахуванням їх природних, культурних, історичних і соціально-економічних особливостей. Таке планування спрямоване на створення гармонійного та сталого середовища, яке враховує потреби сучасного суспільства, зберігає природні ресурси та сприяє покращенню якості життя населення [21].

Основною метою ландшафтного планування є забезпечення збалансованого співіснування природних екосистем і людської діяльності через раціональне використання землі, збереження біорізноманіття, запобігання

деградації територій і створення комфортних умов для людей. Це дозволяє не тільки зберегти природні та культурні цінності, але й підвищити естетичну привабливість територій, їх рекреаційний потенціал і екологічну стабільність. Ландшафтне планування включає такі важливі етапи:

- аналіз території – дослідження природних особливостей, ґрунтів, клімату, рослинності, водних ресурсів, історичних та культурних пам'яток, а також соціально-економічних аспектів, таких як населення, інфраструктура та господарська діяльність;
- визначення цілей і пріоритетів – постановка завдань щодо збереження цінних природних ландшафтів, розвитку рекреаційних зон, створення зелених коридорів, запобігання ерозії, затінення або затоплення територій тощо;
- розробка концепцій і планів – створення схем планування, що враховують розподіл земельних ресурсів, зонування територій, розміщення зелених насаджень, інженерних споруд, доріг і комунікацій;
- впровадження заходів – реалізація планів через впровадження заходів, зокрема створення лісів, луків, парків, водних об'єктів, охоронних зон, заповідних територій тощо, а також заходів щодо охорони навколишнього середовища і підвищення його стійкості до антропогенних впливів.

Ландшафтне планування є важливим інструментом у контексті сталого розвитку, зокрема, воно допомагає запобігати негативним наслідкам урбанізації, зменшує ризики природних катастроф, сприяє збереженню біорізноманіття та підтримує екологічну рівновагу. Крім того, воно враховує естетичні та культурні аспекти, що сприяє створенню привабливих і функціональних міських і сільських територій. Таке планування має важливе значення для формування комфортного, здорового та стійкого середовища, яке враховує інтереси сучасного суспільства і майбутніх поколінь.

Моніторинг стану ландшафтів включає комплексну систему спостереження, аналізу та оцінювання змін у природних і антропогенно змінених ландшафтах з ціллю їх збереження, раціонального використання та відновлення.

Цей процес дозволяє виявляти будь-які негативні зміни, які можуть негативно впливати на екосистеми, біорізноманіття, кліматичні умови та життєдіяльність населення. Основна мета моніторингу стану ландшафтів – це своєчасне виявлення та оцінка змін, що відбуваються у природних і антропогенних ландшафтах, а також прогнозування їх подальшого розвитку. Це допомагає приймати обґрунтовані рішення стосовно управління територіями та запобігання деградації природних ландшафтів. Для досягнення таких цілей використовують різноманітні методи і технології:

- Дистанційне зондування Землі для спостереження за ландшафтами з використанням супутників, аерофотознімків, інших дистанційних засобів, що дозволяє отримати дані про великі території з високою точністю і швидкістю;
- геоінформаційні системи для створення цифрових карт та баз даних з метою аналізу змін у ландшафтах, визначення зон ризику та планування природоохоронних заходів;
- польові дослідження для збору даних на місцевості, що дозволяє уточнити й доповнити інформацію, отриману дистанційними методами;
- аналіз геопросторових та інших даних для вивчення тенденцій змін у ландшафтах, визначення причин та наслідків цих змін.

Застосування моніторингу стану ландшафтів дозволяє ефективно управляти природними ресурсами, планувати збереження природних територій, а також враховувати соціально-економічні чинники, що впливають на стан території. Моніторинг стану ландшафтів є невід’ємною частиною екологічної політики та сприяє збереженню природних ландшафтів для майбутніх поколінь.

Ренатуралізація земель включає комплекс заходів, спрямованих на повернення або відновлення природного стану земельних ділянок, які раніше були використані для різних людських потреб, таких як сільське господарство, будівництво, промислова діяльність або інші форми економічної діяльності. Основною метою цього процесу є підвищення екологічної цінності земель, відновлення природних екосистем, збереження біорізноманіття та забезпечення

сталого використання природних ресурсів. Процес ренатуралізації забезпечує умови для повернення або підтримки дикої фауни та флори на певній території. Ренатуралізація має важливе значення для збереження природного балансу, зменшення негативного впливу людської діяльності на навколишнє середовище, а також для боротьби з кліматичними змінами. Вона може застосовуватися як у масштабах окремих земельних ділянок, так і на великих територіях, наприклад, у рамках природоохоронних програм або реабілітаційних проєктів. Ренатуралізація сприяє створенню більш стійких та екологічно збережених ландшафтів.

Трансформація земель для збереження природних ландшафтів є важливим аспектом сталого управління земельними ресурсами, який включає низку заходів, спрямованих на повернення деградованих територій до природного стану або їх адаптацію під екологічно безпечне використання. Основні напрямки трансформації земель для збереження природних ландшафтів: відновлення природних екосистем через висаджування рослин, очищення територій від забруднень та відновлення гідрологічного режиму; створення та підтримка заповідників, національних парків та природоохоронних зон для запобігання руйнуванню природних ландшафтів; відновлення природних водних об'єктів через поліпшення стану русла річок, відновлення прибережних смуг водойм, підвищення біорізноманіття та стабільності водних екосистем; стимулювання еколого-орієнтованого землекористування для введення обмежень на види діяльності, що шкодять природним ландшафтам, та заохочення сталого використання природних ресурсів; впровадження природоохоронних проєктів та програм, фінансування та підтримка ініціатив, спрямованих на збереження біорізноманіття і природних ландшафтів.

Отже, наукові підходи до збереження природних ландшафтів мають базуватись на екосистемному підході до управління територіями та природоорієнтованих заходах, які забезпечать збереження й відновлення біорізноманіття, у тому числі через відновлення деградованих земель.

3. НОРМАТИВНА БАЗА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ЛАНДШАФТІВ В УКРАЇНІ

Нормативна база збереження природних ландшафтів включає низку законодавчих й нормативних актів, що регулюють охорону природи, збереження біорізноманіття і раціональне використання земельних ресурсів. Основні Закони України щодо збереження природних ландшафтів «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України», «Про екологічну мережу», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року».

Україна керується ідеєю сталого розвитку, про що свідчить Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», також в Україні є низка нормативів щодо збільшення природних територій та вирішення питання деградації земель – Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки», Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням», Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил відтворення лісів», інші.

Україна підтримує міжнародні договори та зобов'язання, наприклад, «Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року», «Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів», «Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі», інші.

Деталізуючи нормативну базу щодо збереження природних ландшафтів, відзначимо, що у Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [35] зазначене таке завдання екологічної політики як – зменшити втрату біологічного й ландшафтного різноманіття через формування та розширення екологічної

мережі, її невиснажливе використання та збереження унікальних природних ландшафтів.

У Законі України «Про екологічну мережу» відзначено, що екологічна мережа – це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні [29]. До структурних елементів екологічної мережі відносяться:

- ключові території, які забезпечують збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів ландшафтного та біорізноманіття;
- сполучні території (екологічні коридори), які поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу;
- буферні території, які забезпечують захист ключових і сполучних територій від негативних зовнішніх впливів;
- відновлювані території, які забезпечують формування просторової цілісності екологічної мережі, для них потрібно виконати першочергові заходи стосовно відтворення первинного природного стану.

Тобто, екологічну мережу повинні формувати як заповідні території та об'єкти, так і цінні природні угіддя, а також території, які будуть відновлені та переведені у природний стан через відповідні заходи.

У Законі України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» [30] до основних завдань віднесено:

- удосконалення структури сільськогосподарських угідь через зменшення їх розораності та збагачення природними угіддями, створення в агроландшафтах ділянок з лучною і лісовою рослинністю;
- проведення консервації сільськогосподарських угідь з сильно змитими та сильно дефльованими ґрунтами на схилах з ухилом понад 5-7 °;
- ренатуралізація лучних, водно-болотних, степових, інших природних ландшафтів;
- формування нових природних ділянок для забезпечення середовищ існування видів рослин та тварин, які занесені до Червоної книги України чи Зеленої книги;
- України, або Європейського червоного списку тварин і рослин, які перебувають під загрозою зникнення.

Для збільшення площі екологічної мережі України цією програмою передбачалась низка заходів, серед яких: збільшення площі природно заповідного фонду до 10,4%; створення полезахисних лісових смуг і захисних лісових насаджень, залуження земель; збільшення площі лісів; консервація деградованих та забруднених земель із подальшим частковим залісненням. Ці заходи мали сприяти збільшенню площі природних угідь, за рахунок чого проектна площа екологічної мережі мала становити 25164,5 тис. га, що складає 41,68% території країни. Площа складових екологічної мережі у розрізі угідь наведена на рисунку 3.1.

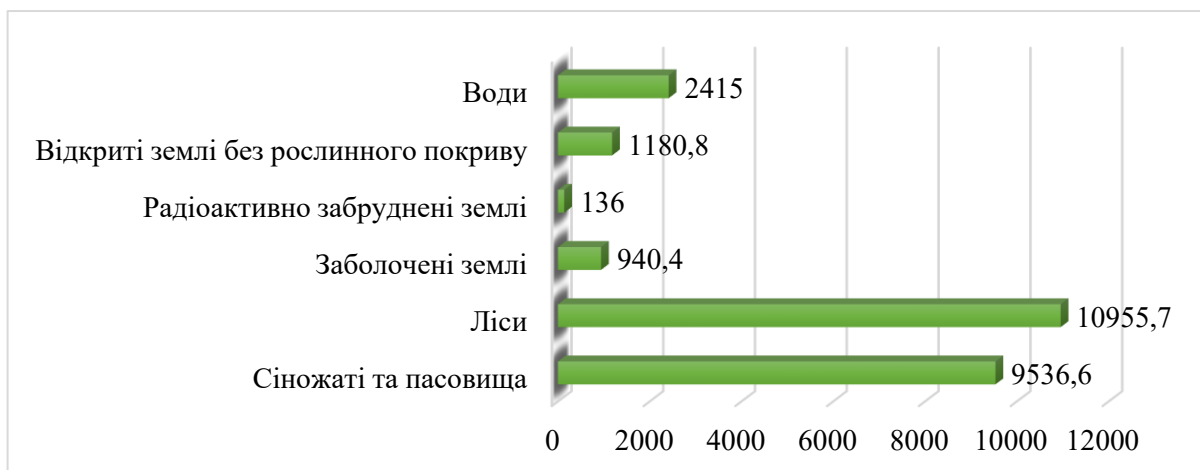


Рисунок 3.1 – Площа екологічної мережі у розрізі угідь, тис. га [30].

Згідно законодавства України, збільшення площ природних угідь можливе під час проведення землеустрою, а саме – на основі землевпорядної документації, в якій передбачається розробка системи заходів для збереження природних ландшафтів, охорони природи і підтримання екологічного балансу в екосистемах [33; 34; 39] (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Перелік документації із землеустрою для збереження природних ландшафтів (складено на основі [31; 33; 34; 36; 39])

Назва документації	Рівень, на якому розробляється	Зміст робіт
Схеми землеустрою і техніко-економічні обґрунтування використання та охорони земель	Регіональний (адміністративно-територіальні одиниці, території громад)	Визначення перспективного використання і охорони земель, для організації раціонального використання земель, перерозподілу земель з урахуванням потреби сільського, лісового та водного господарств, розвитку сіл, селищ, міст, територій оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення, природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення тощо.
Комплексний план просторового розвитку території територіальної громади	Регіональний / Місцевий (є одночасно документацією із землеустрою і містобудівною документацією на місцевому рівні)	Проектні рішення щодо меж та правового режиму всіх режимоутворюючих об'єктів і всіх обмежень у використанні земель, встановлених до або під час розроблення проекту комплексного плану (у т.ч. межі і правові режими територій та об'єктів природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного призначення, прибережних захисних смуг, водоохоронних зон, інших охоронних зон).

Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення	Регіональний (адміністративно-територіальні одиниці, території громад)	Визначення місця розташування і розмірів земельних ділянок, власників земельних ділянок, землекористувачів, у тому числі орендарів, меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, встановлення режиму використання та охорони їх територій.
Проект землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь	Місцевий (земле-користування)	Проектні рішення щодо раціонального використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, створення сприятливого екологічного середовища і покращання природних ландшафтів
Робочий проект землеустрою	Місцевий (земельна ділянка, масив земель)	Здійснення заходів з рекультивації порушених земель, консервації деградованих та малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, забруднення

Під час землеустрою проводяться ґрунтові, геоботанічні, інші види обстеження земель, що дозволяє отримати інформацію про якісний стан земельного і ґрунтового покриву, наприклад, самозалісені ділянки, деградовані ділянки, забруднені ділянки, порушені ділянки тощо.

До самозаліснених ділянок відносять землі будь-якої категорії (крім лісгосподарського, природно-заповідного, іншого природоохоронного призначення) площею понад 0,5 га, які вкриті частково чи повністю лісовою рослинністю, залісення якої відбулося природньо [14].

Щодо деградованих ділянок, то розрізняють [36]: деградацію ґрунтів, як погіршення родючості ґрунту і його корисних властивостей через вплив

природних або антропогенних чинників; деградацію земель, як природне чи антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей та функцій земель й інших органічно пов'язаних із нею природних компонентів. Щодо забруднених ділянок, то це ділянки із забрудненими ґрунтами, в яких накопичені речовини, що негативно впливають на родючість та здоров'я людей. Такі ділянки рекомендується відводити під консервацію – припинення господарського використання земель через залуження чи залісення, тобто проводити трансформацію угідь.

Консервація земель включає також ренатуралізацію, яку можна вважати заходом щодо збереження природних ландшафтів [33]. Ренатуралізація полягає у відновленні торфовищ та водно-болотних, лучних, степових й інших цінних природних екосистем.

Національний план дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням передбачає такий захід як розробка регіональних схем і програм розвитку екологічної мережі, пілотних проєктів землеустрою щодо впорядкування землеволодінь і землекористувань територій та об'єктів екологічної мережі із урахуванням досвіду Європейського Союзу в сфері ландшафтного планування [31].

Отже, екологічна політика України підтримує ідею сталого розвитку, а низка нормативних документів забезпечує розробку і впровадження заходів з охорони природних ландшафтів, збереження біорізноманіття та відновлення природних екосистем. Частково такі заходи розробляються в документації із землеустрою.

4. АНАЛІЗ ПРИРОДНИХ ЛАНДШАФТІВ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Для аналізу природних ландшафтів вибрано територію Хмельницької області, яка розташована у західній частині України (рис. 4.1). Площа області складає 20 629 км² (3,4 % території України). Межує із Вінницькою, Житомирською, Рівненською, Тернопільською, Чернівецькою областями (рис. 4.1).

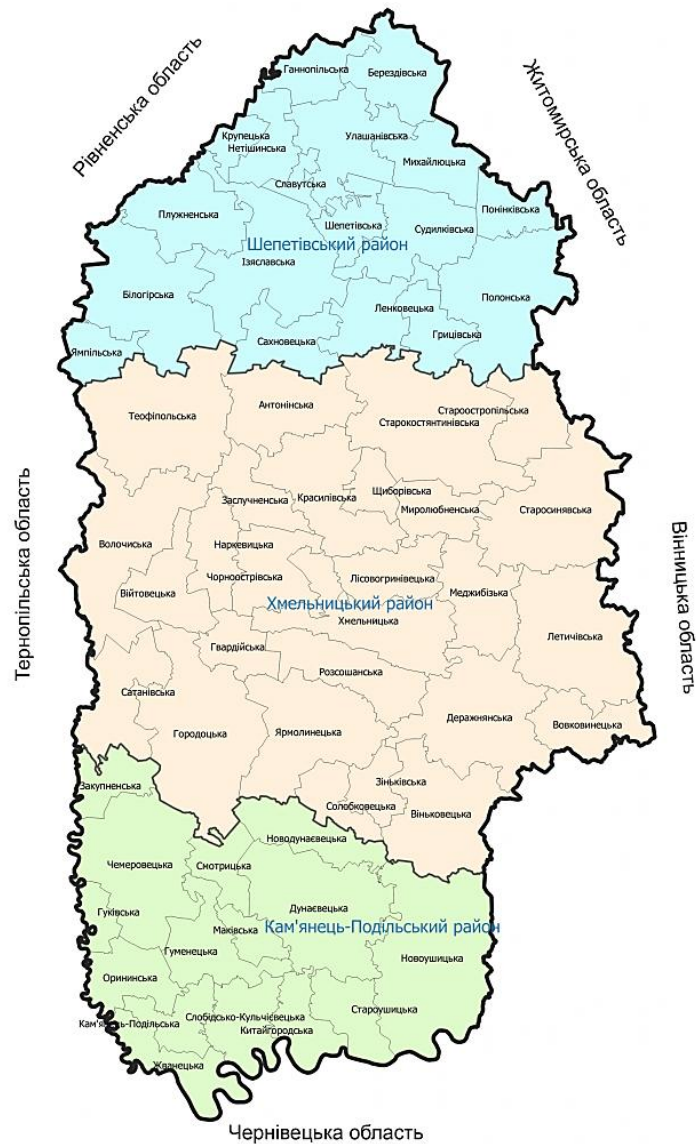


Рисунок 4.1 – Схема адміністративно-територіального поділу Хмельницької області.

Хмельницька область характеризується вигідним географічним положенням, сприятливими природно-кліматичними умовами, різноманітністю ландшафтів, різновидом флори та фауни, багатством мінеральних вод й

чорноземів, широкою мережею рік. Область знаходиться у межах лісостепової зони, займаючи центрально-західну частину Волино-Подільської височини та західний схил Українського кристалічного щита. Територія області простягається із півночі на південь на 225 км (від Полісся до долини Дністра) та знаходиться в різних природних регіонах.

Ґрунтовий покрив у межах області різноманітний (рис. 4.2).

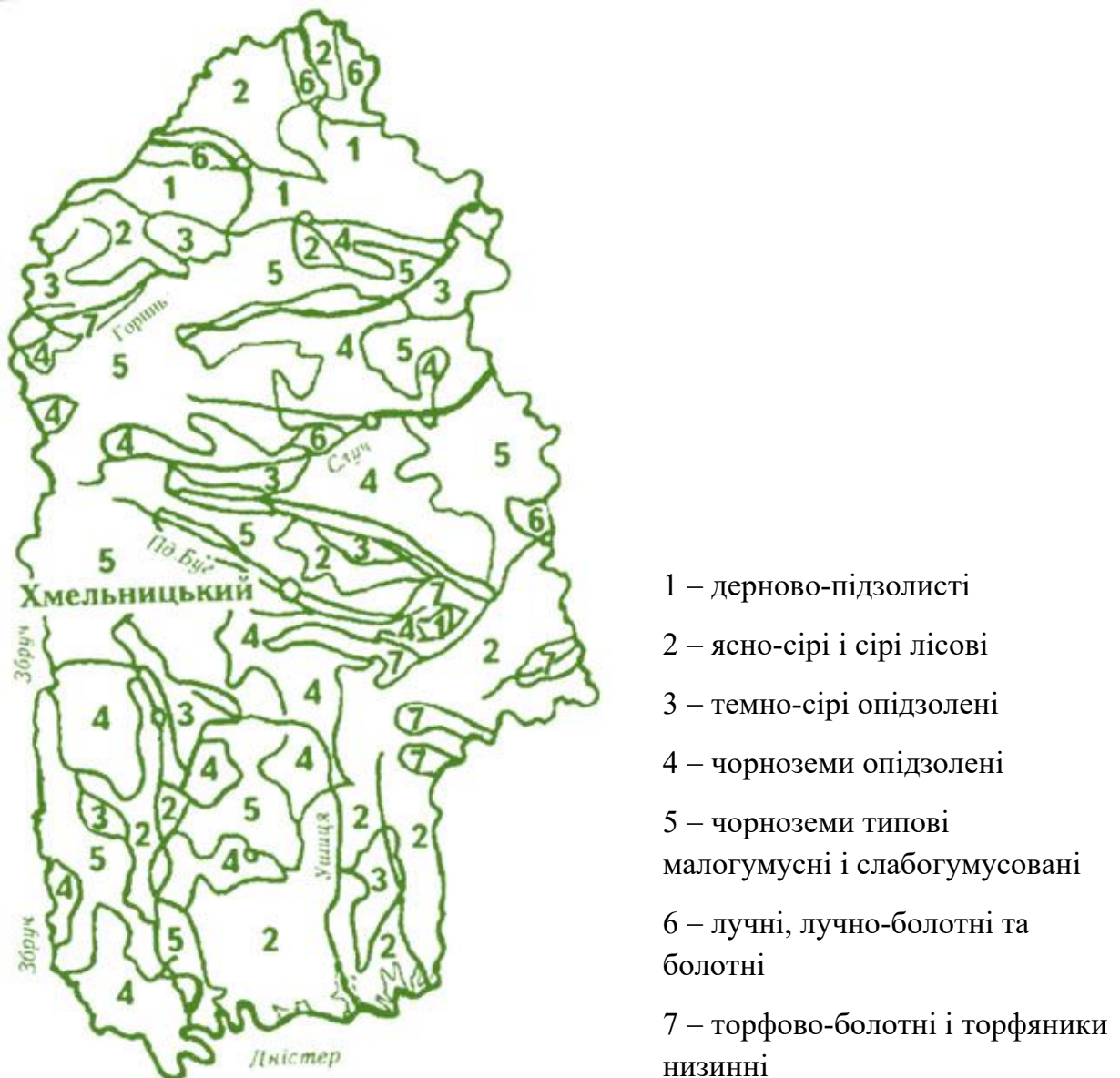


Рисунок 4.2 – Схема ґрунтового покриву Хмельницької області.

Основними ґрунотворними породами є леси, лесовидні суглинки, супіски, піски, алювіальні відклади, вапняки, глини.

Основу ґрунтового покриву складають темно-сірі, чорноземи глибокі, чорноземи опідзолені, лучно-чорноземні, чорноземно-лучні – вони займають понад 1200 тис. га (понад 60 % ріллі). Найродючіші ґрунти області – чорноземи типові мало гумусні і середньо гумусні, які поширені у південно-західній і центральній частинах області та утворились на лесах і лесовидних суглинках під степовою рослинністю.

Лучні ґрунти утворилися в долинах річок та балок, а також у глибоких зниженнях на плато, де близько до поверхні підходять ґрунтові води. Ці ґрунти мають глибокий гумусовий горизонт, містять багато поживних речовин, проте вони постійно перезволожені, через що оглеєні. Лучно-болотні ґрунти утворились на перезволожених ділянках у днищах балок та заплавах річок, подібні до лучних, але процеси оглеєння в них відбуваються аж до материнської породи.

Болотні ґрунти поширені в знижених ділянках днищ балок, заплав, лощин стоку і переважають у північній та центральній частинах області. Утворились на алювіальних відкладах під трав'янисто-моховою болотною рослинністю через надмірне зволоження. Багаті на поживні речовини, проте форм, що доступні для рослин, мало.

Дерново-підзолисті ґрунти розміщені невеликими ділянками у північній частині. Сформовані на пісках, супісках та суглинках під лісовою рослинністю. Найбідніші на гумус та поживні речовини, безструктурні. Дерново-карбонатні ґрунти розміщені окремими ділянками, де на поверхню виходять вапнякові та крейдові породи. Найбільше поширені у північній та північно-західній частинах області. Мають невеликий вміст гумусу, поживні речовини є мало доступні для рослин.

У межах області протікають дві великі річки Південний Буг, Дністер, а також їх притоки – Горинь, Случ, Збруч, Смотрич, Ушиця, інші. Річки області входять до басейну Чорного моря та умовно розділені на три групи – річки басейну Дністра (займає 7 740 км², 37,6 % території області), річки басейну Південного Бугу (4 610 км², 22,4 %), річки басейну Дніпра (8 270 км², 40 %).

Ліси та лісовкриті площі займають 14 % території. Основна частина лісових масивів зосереджена в поліській частині – до 39 %, у межах регіону Придністров'я – 17 %, у Хмельницькому Побужжі – 15 %, у північному Поділлі – 12 % від всієї лісовкритої площі.

Клімат у межах області помірно-континентальний з середньорічною температурою повітря 8,3 °С. Середньорічна кількість опадів становить 674 мм.

У структурі земельного фонду майже 76 % території зайнято сільськогосподарськими угіддями, у тому числі рілля – 61 % (табл. 4.1). Це свідчить про високу сільськогосподарську освоєність ландшафтів області. Щодо природних угідь, то лісовкриті землі займають 13 %, під водно-болотними угіддями 1,0 % території.

Таблиця 4.1 – Структура земельного фонду Хмельницької області

Угіддя	2024	
	тис. га	%
Рілля	1252,7	60,7
Перелogi	1,2	0,1
Багаторічні насадження	41,6	2,0
Природні кормові угіддя	270,7	13,1
Разом с. – г. угідь	1566,2	75,9
Ліси та інші лісовкриті площі	287,6	13,9
з них вкриті лісовою рослинністю	268,7	13,0
Забудовані землі	85,1	4,1
Заболочені землі	20,2	1,0
Відкриті землі без рослинного покриву	24,1	1,2
Інші землі	79,7	3,9
Всього земель	2062,9	100

Згідно даних Держгеокадастру Хмельницької області потребують консервації 40,328 тис. га деградованих та малопродуктивних сільськогосподарських угідь, що складає майже 2 % загальної площі території.

Природні ландшафти в області збережені в основному в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду (надалі ПЗФ), який є оселищем різних видів рослин і тварин, багато із яких знаходяться під охороною на міжнародному та європейському рівнях. До ПЗФ області входять об'єкти різних категорій: національні природні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, дендрологічні парки, зоологічні парки, ботанічні сади (рис. 4.3).



Рисунок 4.3 – Фрагмент карти з відкритих даних земельного кадастру із об'єктами ПЗФ.

У структурі ПЗФ налічується 536 об'єктів, загальна площа яких складає 328 663,98 га. З усіх об'єктів статус загальнодержавного надано 42 об'єктам (2 національні природні парки; 25 заказників, з них 10 ландшафтних, 1 лісовий, 9 ботанічних, 5 гідрологічних; 5 пам'яток природи, з них 1 ботанічна, 1 гідрологічна, 3 геологічні; 1 ботанічний сад; 9 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва); статус місцевого значення – 494 об'єктам (1 регіональний ландшафтний парк; 134 заказники; 304 пам'ятки природи; 20 заповідних урочищ; 6 дендрологічних парків; 1 ботанічний сад; 1 зоологічний парк; 27 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва) [27].

Основними об'єктами ПЗФ області є:

- Національний природний парк «Подільські Товтри» – один із найбільших у Європі та найбільший в Україні, загальна площа 261 316 га (12,67 % від загальної території області);
- Національний природний парк «Мале Полісся», загальна площа 8 762 га, створений для збереження цінних природних комплексів східної частини Мале Полісся;
- Регіональний ландшафтний парк «Мальованка», загальна площа 16915,3 га, який створений для збереження унікальних типів і форм рельєфу, рідкісних і зникаючих видів рослин й тварин, що занесені до Червоної книги України.

Аналіз динаміки структури природно-заповідного фонду області засвідчив про збільшення площі заповідних територій та відповідно кількості об'єктів заповідного фонду (табл. 4.2). Упродовж 2000–2020 рр. створено 93 об'єкти природно-заповідного фонду, що збільшило його площу на 29741,54 га та заповідність території на 1,44%.

Таблиця 4.2 – Динаміка структури природно-заповідного фонду Хмельницької області [23]

Рік	Кількість об'єктів, шт.	Площа, га	Заповідність території, %
2000	443	298922,37	14,49
2005	0	318800,0	15,45
2010	499	319683,13	15,50
2015	522	328462,45	15,92
2020	523	328493,48	15,92
2021	536	328663,91	15,93

Визначимо показник щільності об'єктів природно-заповідного фонду як відношення загальної кількості об'єктів (N) до загальної площі території області ($S_{\text{заг.}}$). Отже, щільність об'єктів природно-заповідного фонду становить 2,5 об'єкта на 10 тис. га, що є досить високим показником порівняно з іншими регіонами України.

Для оптимізації природних ландшафтів в області розроблено схему екологічної мережі (рис. 4.4, табл. 4.3). Просторова структура екологічної мережі області сформована із врахуванням місцезнаходження заповідних територій та цінних природних ландшафтів, гідрологічної мережі, великих лісових масивів тощо, а також із врахуванням соціальних умов таких як урбанізація.

У структуру екологічної мережі входять екологічні ядра та екологічні коридори транснаціонального, національного, регіонального, місцевого рівнів, а саме: 15 екологічних ядер (3 – національного, 5 – регіонального, 7 – місцевого рівнів), які сполучаються 11 екологічними коридорами (3 – національного (з яких 2 – транснаціональні), 5 – регіонального, 3 – місцевого рівнів). Природні ядра на півдні області – національний природний парк «Подільські Товтри», ландшафтні заказники «Дністровський» і «Калюський», у центральній частині – проєктований національний природний парк «Верхнє Побужжя», на півночі – національний природний парк «Мале Полісся». Екологічна мережа включає три національні екологічні коридори: широтний Галицько-Слобожанський лісостеповий (на сході виходить на територію росії, а на заході – на територію Польщі), меридіальний Південнобузький та меридіальний Дністровський. Галицько-Слобожанський екокоридор.

Південнобузький екологічний коридор у зоні Полісся перетинається із Поліським екологічним коридором, у лісостеповій зоні із Галицько-Слобожанським, у степовій із Південно-Українським, на узбережжі Чорного моря і Прибережно-Морським коридорами національного рівня. Південнобузький екологічний коридор з'єднує природні ядра області із ядрами Вінницької, Волинської, Львівської, Тернопільської, Одеської, Миколаївської областей, забезпечуючи збереження та міграцію флори і фауни у меридіальному напрямку у межах лісостепової, степової й прибережно-морської природних зон. Південнобузький екологічний коридор є транскордонним, оскільки з'єднує природні ландшафти між Білорусією, Україною, Польщею.

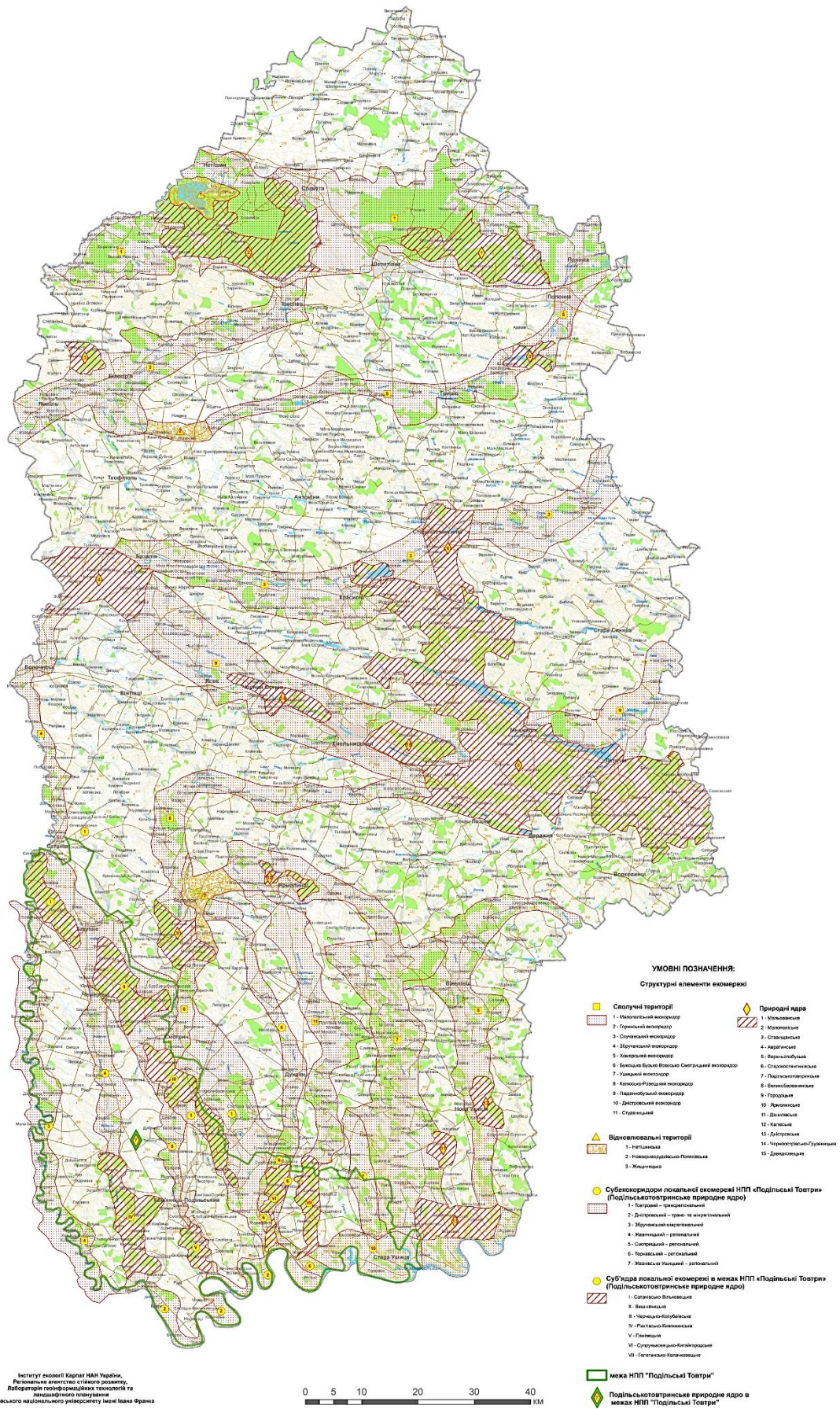


Рисунок 4.4 – Схема екологічної мережі Хмельницької області [42].

Таблиця 4.3 – Структурні елементи екологічної мережі Хмельницької області (сформовано згідно даних [42])

Назва структурного елемента	Номер на схемі	Площа, протяжність
Природні ядра національного рівня		
Малополіське (національний природний парк «Мале Полісся»)	2	25905,0 га
Верхньопобузьке (проектований національний природний парк «Верхнє Побужжя»)	5	108710 га
Подільськотовтринське (національний природний парк «Подільські Товтри»)	7	26 1316,0 га
Дністровське (ландшафтний заказник Дністровський)	13	2637,0 га
Природні ядра регіонального рівня		
Мальованське (регіональний ландшафтний парк Мальованка)	1	16915,3 га
Ставищанське (гідрологічний заказник Ставищанський)	3	2840,0 га
Авратинське (гідрологічні заказники «Авратинський», «Урочище Ожигівське», геологічні пам'ятки природи «Новоіванківська», «Караїна»)	4	16706,0 га
Старокостянтинівське (гідрологічні заказники «Старокостянтинівський», «Воронківський», «Ікопотський», ландшафтний заказник «Підгірнянський», пам'ятки природи комплексні «Стецьківська», «Миролюбенська», «Решнівська», «Венеція», «Урочище «Новики»)	6	10624,0 га
Калюське (ландшафтний заказник «Калюський», геологічна пам'ятка природи «Розріз тортонського ярусу», лісовий заказник «Урочище Піддубне», 7 ботанічних пам'яток)	12	3579,0 га
Природні ядра місцевого рівня		
Великобerezнянське (орнітологічний заказник «Великобerezнянський»)	8	2766,0 га
Городоцьке (ботанічний заказник «Городоцький», заповідне урочище «Скеля», ландшафтні заказники «Кошарнинський», «Гора над Смотричем», пам'ятка природи «Група вікових дерев»)	9	6798,0 га
Ярмолинське (лісові заказники «Чорний ліс», «Євеліна», «Соколівщина», пам'ятка природи «Бережина»)	10	2055,0 га
Данилівське (ландшафтний заказник «Данилівський»)	11	2334,0 га
«Чорноострівсько-Грузевицьке» (гідрологічний заказник «Грузевицький», ландшафтний заказник «Осташки»)	14	800,0 га
Давидковецьке (лісовий заказник «Давидковецький»)	15	506,0 га

Сполучні території національного рівня (екокоридор)		
Південнобузький у межах області	9	140 км
Дністровський у межах області	10	152,0 км
Сполучні території регіонального рівня (екокоридор)		
Малополіський	1	100,0 км
Горинський	2	120,0 км
Случанський	3	125,0 км
Збручанський	4	244,0 км
Калюсько-Ровецький	8	77,0 км
Сполучні території місцевого рівня (екокоридор)		
Хоморський	5	108,0 км
Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький	6	155,0 км
Ушицький	7	70,0 км
Відновлювальні території		
Нетішинська	1	2095,0 га
Новокриворудківсько-Поляхівська	2	3315,0 га
Жищинецька	3	2372,0 га

Дністровський екологічний коридор з'єднує ключові території області із екологічними ядрами Вінницької, Одеської, Тернопільської, Чернівецької, Львівської областей і Молдови. Він з'єднує Збручанський та Калюсько-Ровецький регіональні екологічні коридори, Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький і Ушицький екологічні коридори місцевого значення.

Малополіський регіональний екологічний коридор сполучається екологічну мережу Хмельницької області із Кременецьким горбогінним та Поліським національними екологічними коридорами, а заході – із екологічними ядрами гірських систем Карпат і Люблінським Поліссям Польщі.

Горинський екологічний коридор з'єднує національний Кременецький горбогінний екологічний коридор із Малополіським, сполучає природні екологічні ядра Мальованське та Малополіське Хмельниччини, Дермансько-Мостівське ядро на Рівненщині, Стирське на Львівщині, а також екологічні ядра гірських систем Карпат і Люблінського Полісся Польщі. На сході Горинський екокоридор через Малополіський, а потім Мальовансько-Баранівський екокоридори також сполучається з Поліським національним екокоридором [40]. У центральній частині області по території проєктованого національного

природного парку «Верхнє Побужжя» Случанський екологічний коридор сполучається із екологічними коридорами – Південнобузьким національним і Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким місцевого значення.

Аналіз існуючого стану використання земель у межах проєктних структурних елементів екологічної мережі, особливо екологічних коридорів та відновлювальних територій засвідчує, що вони складаються із земель різних категорій та різної форми власності.

Отже, у межах Хмельницької області природні ландшафти представлені землями природно-заповідного фонду, який налічує 42 об'єкти загальнодержавного значення, 480 об'єктів – місцевого значення. Заповідність території області становить 15,2%, що є досить високим показником (у середньому по Україні заповідність становить понад 6%). Крім того, в області 13% території вкрито лісовою рослинністю, 1% водно-болотними угіддями, 13% природними кормовими угіддями (пасовищами та луками і сіножатями). Для підвищення екологічної зв'язності природних угідь, поліпшення умов розвитку та відновлення біорізноманіття, а також підвищення природно-ресурсного потенціалу території області розроблено схему формування регіональної мережі, яка включає екологічні ядра та екологічні коридори та відновлювальні території.

5. НАУКОВО-ОБҐРУНТОВАНІ ЗАХОДИ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ЛАНДШАФТІВ

Збереження природних ландшафтів є важливою складовою сталого розвитку територій та охорони біорізноманіття. Землевпорядні заходи сприяють балансуванню між використанням земельних ресурсів та збереженням природних екосистем, оскільки передбачають планування та організацію територій, і цим забезпечують регулювання та контроль за використанням земель із урахуванням їх природоохоронної цінності. У цьому контексті, основні цілі землевпорядних заходів такі:

- забезпечити збереження природних ландшафтів, біорізноманіття та екосистемних послуг;
- запобігти деградації природних територій через неконтрольоване використання;
- стимулювати сталий розвиток та підвищити якість життя місцевих громад;
- підтримувати баланс між економічним розвитком та природоохоронною діяльністю.

Як уже зазначалось у розділі 3, землевпорядні заходи щодо використання та охорони земель, у тому числі щодо збереження природних ландшафтів, розробляються у документації із землеустрою. Цей процес складається з декількох етапів (рис. 5.1):

1. Інвентаризація і моніторинг земель, у тому числі природних ландшафтів, через систематичне вивчення та реєстрацію природних територій, їхніх особливостей та стану на основі:

- проведення детальних ґрунтових, геоботанічних, кадастрових та геоінформаційних досліджень;
- виявлення цінних природних об'єктів, наприклад, реліктові лісові масиви, водно-болотні угіддя, унікальні геологічні утворення, інші;

- моніторинг змін у земельному покриві природних ландшафтах за допомогою сучасних ГІС-технологій (супутникові знімки, БЛА, дистанційне зондування).

2. Зонування території на різні зони із різним режимом використання для збереження природних ландшафтів, зокрема:

- встановлення охоронних зон – заповідні території чи інші природоохоронні території, де заборонені або обмежені будь-які види господарської діяльності;
- встановлення рекреаційних зон – території для туризму та відпочинку, із мінімальним впливом на природу;
- промислові та сільськогосподарські зони – із обмеженнями та правилами, що запобігають деградації природних ландшафтів.

3. Планування землекористування, яке проводиться на основі результатів інвентаризації та зонування, під час якого розробляються детальні плани використання земель, що враховують природоохоронні особливості:

- визначення допустимих типів діяльності у різних зонах;
- обмеження будівництва та інших техногенних впливів у цінних природних зонах;
- впровадження природоохоронних заходів на основі проєктів землеустрою.

4. Відновлення природних ландшафтів через комплекс заходів, що спрямовані на відновлення пошкоджених екосистем та природних територій:

- відновлення лісів, луків, степів, водно-болотних угідь;
- використання природних та штучних методів для покращення стану ґрунтів, водних ресурсів і рослинності;
- впровадження природоохоронних технологій у процесі землеустрою.

5. Обмеження та регулювання людської діяльності для збереження природних ландшафтів через запровадження правил і норм:

- встановлення обмежень на вирубування лісів, будівництво, викиди та інші види діяльності;
- впровадження природоохоронних паспортів територій;

- створення системи контролю за дотриманням норм і правил.

6. Екологічна освіта та залучення громадськості до природо орієнтованої діяльності через активну участь місцевих громад і підвищення їх обізнаності, проведення інформаційних кампаній про цінність природних ландшафтів інше.

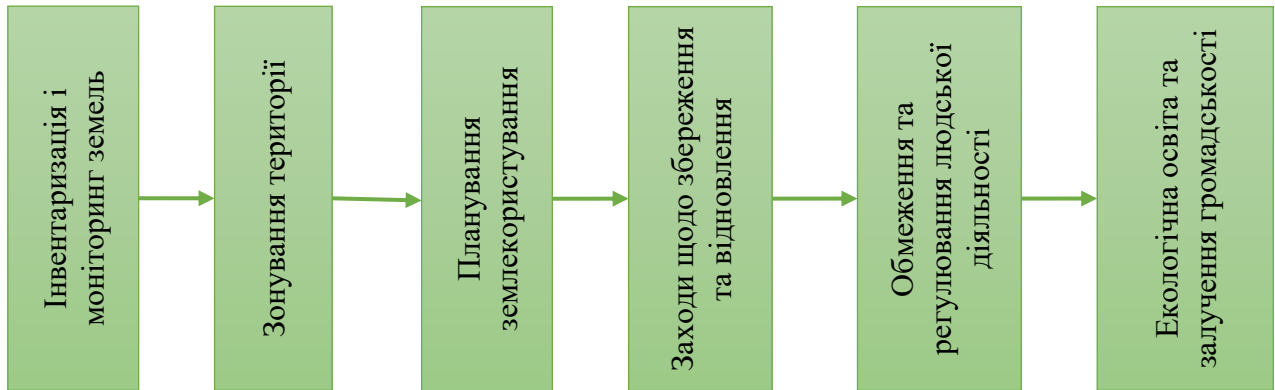


Рисунок 5.1 – Етапи розробки заходів щодо збереження та відновлення природних ландшафтів (складено автором).

Як уже зазначалось вище, окремі заходи щодо збереження та відновлення природних ландшафтів розробляються у землевпорядній документації, яка включає конкретні види робіт стосовно використання та охорони земель, а також формування та організації території об'єкта землеустрою з врахуванням цільового призначення, обмежень у використанні, земельних сервітутів.

До заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів віднесено:

- організацію та встановлення меж територій природно-заповідного фонду й іншого природоохоронного призначення;
- рекультивація порушених земель із природоохоронним напрямком;
- консервація земель через ренатуралізацію та трансформацію.

У межах Хмельницької області більшість об'єктів заповідного фонду зареєстровані в державному земельному кадастрі та відображаються на кадастровій карті України. Проте є ще такі заповідні території, які не мають чітко встановлених меж. До прикладу, Національний природний парк «Верхнє Побужжя» був створений у 2013 році для збереження рідкісних представників

флори і фауни у верхній частині Південного Бугу Хмельницької області. У перспективі на території парку планують розвивати туристичну діяльність, оскільки дана місцевість багата на історичні пам'ятки. Загальна площа парку понад 108 000 га, проте його межі не встановлені документацією із землеустрою, він не занесений до Державного земельного кадастру, тому він не відображається на кадастровій карті.

Для організації та встановлення меж території Національного природного парку «Верхнє Побужжя» потрібно розробити документацію із землеустрою, яка буде визначати території із встановленням режиму використання земель у межах парку та містити матеріали геодезичних вишукувань та землепорядного проєктування, а саме: план організації території із відображенням угідь, землевласників та землекористувачів, у тому числі ділянок, на які встановлюються обмеження у використанні; план меж земельних ділянок, що включені до території парку; перелік обмежень у використанні ділянок.

Важливо визначити землі, які будуть надані у постійне користування парку, і землі, які будуть включені до його складу без вилучення у землевласників та землекористувачів. На землях, що будуть передані парку без вилучення, дозволяється здійснювати традиційну господарську діяльність відповідно до вимог Проєкту організації території парку. Земельні ділянки з усіма водними та іншими природними ресурсами і об'єктами, які будуть надані парку у постійне користування, будуть вилучені із господарського використання.

Право національного природного парку на постійне користування землями повинне бути оформлене державним актом на право постійного користування земельною ділянкою. Межі національного природного парку мають бути встановлені в натурі, оформлені межовими знаками та інформаційними матеріалами про них, нанесені на планово-картографічні матеріали, землекористувачі та землевласники повинні бути відображені у формах статистичної звітності з кількісного обліку земель. У цілому, розробка такої документації є дорого вартісна та ресурсо затратна.

Крім встановлення меж об'єктів природно-заповідного фонду важливим питанням стосовно збереження природних ландшафтів є визначення землеволодінь та землекористувань, які повинні бути включені в екологічну мережу області згідно розробленої схеми (див рис. 4.4). Просторовий аналіз проєктних структурних елементів екологічної мережі, зокрема сполучних та відновлювальних територій, засвідчив, що вони в багатьох місцях проходять по землях, які не мають статусу природоохоронних територій, а представлені категоріями сільськогосподарських чи інших земель.

Згідно Закону України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» [] створення структурних елементів вимагає проведення зміни структури земельного фонду області через переведення частини земель господарського використання до категорій, які підлягають особливій охороні з відтворенням різноманіття природних ландшафтів, яке їм притаманне. Таке переведення має відбуватись на підставі обґрунтування економічної доцільності, екологічної безпеки та екосистемної цінності. Це вимагає розроблення додаткових заходів із землеустрою з метою створення територій з природними ландшафтами, зокрема через консервацію та рекультивацію деградованих, малопродуктивних чи порушених земель.

Для розробки науково-обґрунтованих пропозицій щодо збереження природних ландшафтів у процесі землеустрою необхідно провести інвентаризацію та моніторинг земель у межах проєктованих структурних елементів екологічної мережі. Це дозволить визначити правовий та якісний стан використання земель та механізм їх відведення до елементів екологічної мережі.

У роботі для аналізу вибрано Хоморський екологічний коридор (№ 5) місцевого значення, який з'єднує Мальованське екологічне ядро (№ 1) із Великобerezнянським природним ядром (№ 8) (рис. 5.2, також див. рис. 4.4).

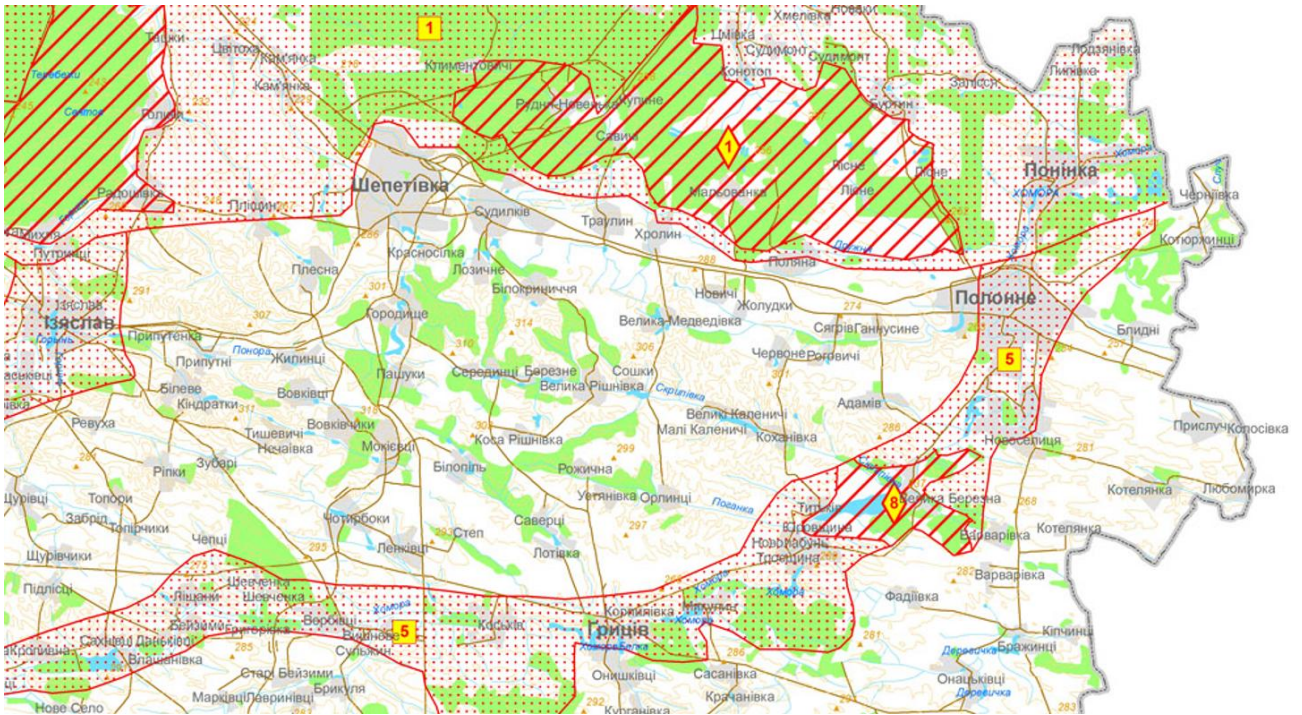


Рисунок 5.2 – Фрагмент схеми екологічної мережі Хмельницької області.

Для більш конкретного аналізу вибрано територію Полонської міської об'єднаної територіальної громади, у межах якої проходить екологічний коридор вздовж річки Хомора, представлений Случ-Хоморським ландшафтом (рис. 5.3).

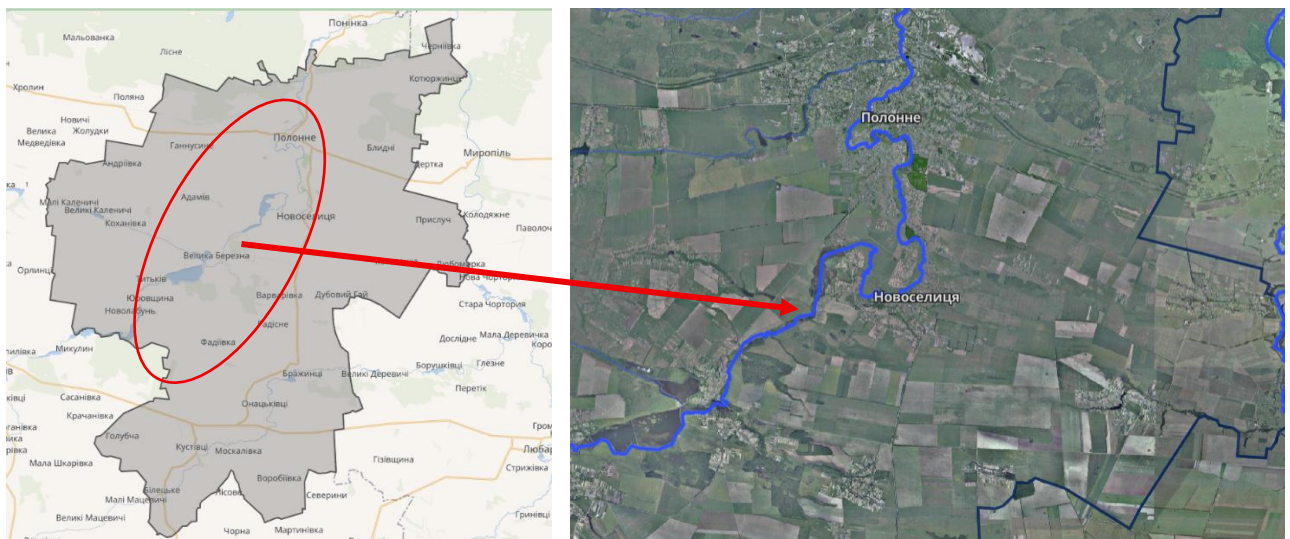


Рисунок 5.3 – Схема землекористування Полонської міської об'єднаної територіальної громади та фрагмент річки Хомора у межах громади (взято із сайту <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>).

Значна розчленованість поверхні ландшафтів у межах громади сприяла поширенню в минулому дубових лісів, під яким сформувались опідзолені ґрунти. Але велика площа лісів була знищена та перетворена на орні землі. Аналіз земельного покриття у межах Полонської міської об'єднаної територіальної громади засвідчив про високу сільськогосподарську освоєність території (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Структура земельних угідь у межах Полонської міської об'єднаної територіальної громади

Угіддя	Структура, %
Рілля	78,8
Сіножаті та пасовища	2,3
Ліси та інші лісовкриті площі	8,1
Інші	10,8
Разом	100,0

Аналіз кадастрової карти України показав, що значна частина сільськогосподарських угідь знаходиться у приватній власності (рис. 5.4).

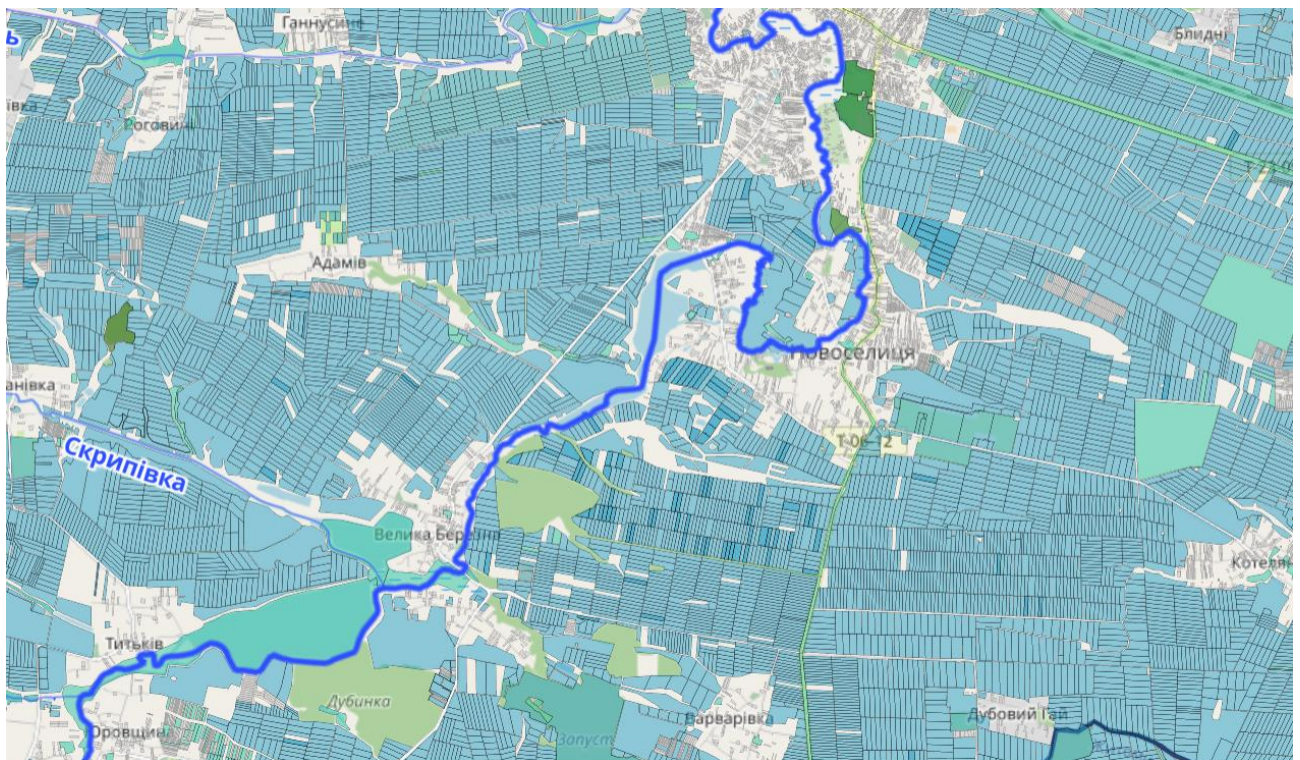


Рисунок 5.4 – Фрагмент кадастрового поділу Полонської міської об'єднаної територіальної громади (взято із сайту <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>).

Долина річки Хомори широка і заболочена. Місцями утворюються пороги. Екологічний коридор знаходиться на горбистій височині, яка ерозійно розчленована і представлена ярами та балками різної глибини. Середня максимальна висоти 290 м н.р.м. поступово зменшується на схід. У Полонській громаді територія екологічного коридору хвилясто-горбиста, подекуди з глибокими балками. Уздовж Хоморського екологічного коридору у межах громади знаходяться 2 природно-заповідні об'єкти загальною площею 47,10 га (табл. 5.2, див. рис. 5.4).

Таблиця 5.2 – Природно-заповідні об'єкти Полонської міської об'єднаної територіальної громади

№	Назва об'єкта	Значення	Площа, га
1	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Полонський парк»	Загально-державне	37,00
2	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Великоново-селицький парк»	Загально-державне	10,10
	Всього		47,10

На основі аналізу стану використання земель вздовж річки Хомора у межах громади відзначено, що не всюди витримується вимога щодо водоохоронної зони та прибережних смуг (рис. 5.5). Це не відповідає вимогам чинного законодавства України [32], а також вимогам формування екологічних мереж. Екологічний коридор виділений у межах річкової долини та лісових чи лучних територій, його ширина становить від 500 м до 15-20 км. Це вимагає встановлення меж водоохоронних зон на основі проєкту землеустрою щодо організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режиму утворюючих

об'єктів, крім випадків, які встановлені Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності», та/або комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади, та/або генеральним планом населеного пункту.



Рисунок 5.5 – Фрагмент кадастрового поділу вздовж річник Хомора (взято із сайту <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>).

Для збереження біорізноманіття територій в межах екологічного коридору, рекомендуємо у майбутньому створити гідрологічний заказник – природно-заповідну територію для забезпечення збереження водойм та боліт, які мають особливо важливе водоохоронне, водорегулююче та естетичне значення. Для цього потрібно розробити проєкт землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у

використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів. Така документація є основою для внесення до Державного земельного кадастру відомостей про межі та режими використання земель у межах заповідних територій, зон охорони, буферних зон, інше (рис. 5.6).

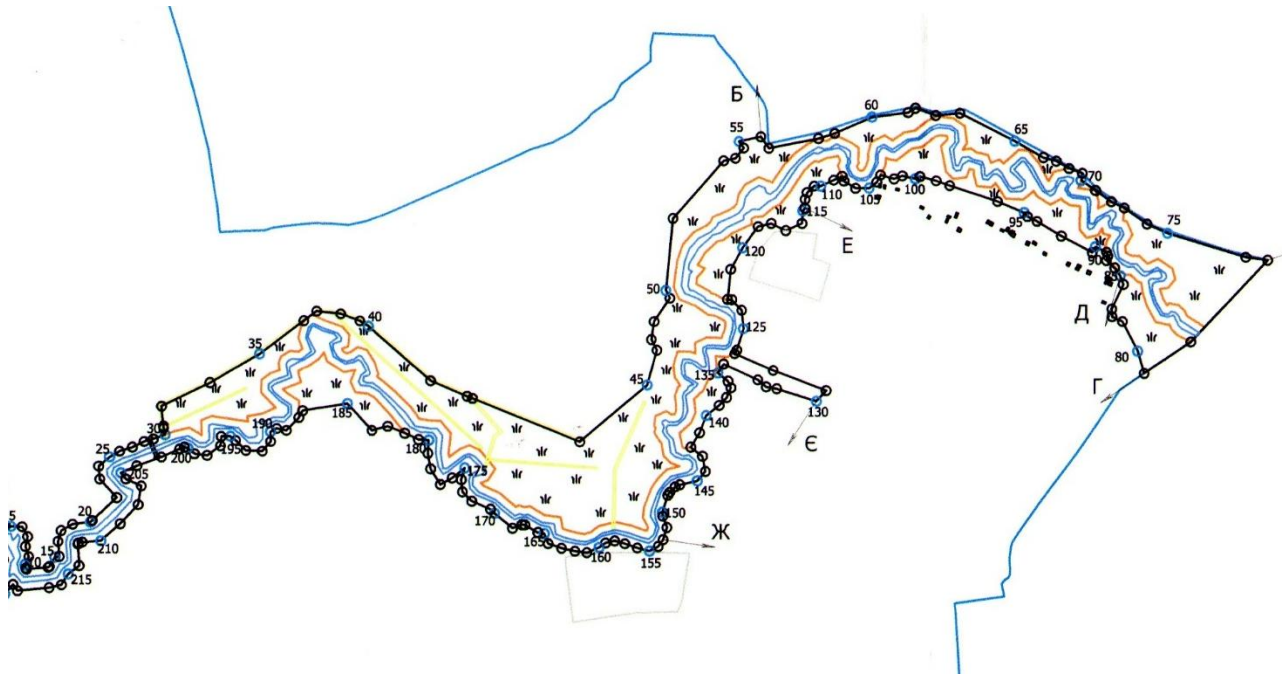


Рисунок 5.6 – Фрагмент кадастрового плану щодо встановлення меж заповідних територій та водоохоронних зон уздовж річки Хомора (розроблено автором).

Оскільки територія громади має велику площу сільськогосподарських угідь, у тому числі ріллі, то необхідно також проводити ґрунтові обстеження земель сільськогосподарського призначення для виявлення ділянок із деградованими чи малопродуктивними ґрунтами, які відповідно до характеристик Додатку [26] підлягають консервації. У роботі запропоновано провести консервацію на земельних ділянках, що перебувають у державній та комунальній власності (землі запасу). Загальна площа ділянок, що пропонуються під консервацію через ренатуралізацію становить 173,8847 га (табл. 5.3).

Отже, запропоновано регенерацію, яка дозволять збільшити площу лісів, луків та водно-болотних угідь.

Таблиця 5.3 – Обсяг консервації ділянок із деградованими та малопродуктивними

Ґрунти	Вид деградації чи малопродуктивності	Напрямок консервації	Площа, га
Ділянка 6823685500:06:001:0100			
141	Заболоченість	Ренатуралізація для повернення до попереднього природного стану – водно-болотні угіддя	8,2807
Ділянка 6823685500:06:003:0105			
139г, 141	Перезволоження, заболоченість	Ренатуралізація для повернення до попереднього природного стану – водно-болотні угіддя	67,604
Ділянка 6823681500:06:010:0001			
141, 150, 175г	Перезволоження, заболоченість	Ренатуралізація для повернення до попереднього природного стану – водно-болотні угіддя	98,0

Для збереження природних ландшафтів та біорізноманіття у структурних елементах екологічної мережі потрібно дотримуватись обмежень (обтяжень) у використанні земель та, по можливості, проводити вилучення земельних ділянок із господарського використання (табл. 5.4).

Таблиця 5.4 – Обмеження щодо використання земель у межах структурних елементів екологічної мережі області

Вид режиму утворюючого об'єкта	Обмеження у використанні земель
Прибережні захисні смуги	У межах прибережних захисних смуг забороняється: розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), садівництво і городництво; зберігання і застосування пестицидів й добрив; облаштування літніх таборів для худоби; будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних, лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів; миття та обслуговування транспортних засобів й техніки; влаштування кладовищ, полів фільтрації, скотомогильників, звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких та твердих відходів виробництва, тощо.

Водоохоронні зони	У межах водоохоронних зон забороняється: використовувати пестициди; влаштовувати скотомогильники, звалища, кладовища, поля фільтрації; скидати неочищені стічні води.
Меліоровані землі	Під час експлуатації меліорованих земель сільськогосподарського призначення потрібно здійснювати заходи стосовно запобігання деградації цих земель. У межах водоохоронних зон по обидві сторони каналів потрібно виділяти водоохоронні прибережні смуги із суворим обмеженням господарської діяльності.
Буферні зони та відновлювальні території	Забороняється: сприяти процесам, що руйнують земельні угіддя; зняття родючого шару ґрунту, риття ям, канав, кар'єрів; влаштування сміттєзвалищ, ін.; сприяти або не вживати заходів стосовно збільшення кислотності перезволоження ґрунтів; знижувати показники родючості та якості ґрунтів; забруднення земель та ґрунтів відходами виробництва, агрохімікатами, пестицидами, важкими металами, паливо-мастильними матеріалами; забруднювати підземні і наземні води, атмосферне повітря; погіршувати епідеміологічний стан територій.

Отже, на прикладі території екологічного коридору запропоновано низку заходів щодо збереження чи/та відновлення природних ландшафтів. Зокрема, встановлення, уточнення або відновлення меж водоохоронних зон і прибережних смуг; консервацію сільськогосподарських угідь; обмеження щодо господарського використання земель у межах екологічної мережі.

6. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона навколишнього середовища (надалі довкілля) – це система міжнародних, державних, суспільних заходів, які спрямовані на забезпечення раціонального використання, відновлення, збереження, збільшення природних ресурсів та їх захисту від руйнування, забруднення, виснаження. Охорона довкілля має велике економічне, соціально-політичне, екологічне значення та здійснюється з господарською, науковою, оздоровчою й культурною метою. При оцінюванні наслідків антропогенного впливу на довкілля важливе місце належить визначенню допустимих масштабів впливу, зокрема гранично допустимих концентрацій різних речовин (забруднювачів атмосфери, води, ґрунту). Кількісно та якісно вплив людини на довкілля стрімко зріс при науково-технічному прогресі, тому з середини ХХ ст. значне виснаження природних багатств і забруднення довкілля змусили органи влади багатьох країн вживати заходів із охорони надр, атмосферного повітря, вод, лісів, флори і фауни. У більшості країн створені національні парки, заповідники, заказники та інші території, що охороняються. Увагу стали приділяти впровадженню маловідходних технологій, обладнання для знешкодження викидів, стоків та відходів, економічному стимулюванню робіт з охорони довкілля.

У даній роботі увага приділяється збереженню природних ландшафтів у межах Устилузької міської територіальної громади Володимирського району Волинської області. У цілому Волинська область розміщена на північному заході України, належить до регіонів із відносно збереженими природно-територіальними комплексами (геосистемами). Основні фізико-географічні особливості ландшафтів області – наявність крейдових порід, рівнинність, значний розвиток льодовикових форм рельєфу, карсту, високе залягання ґрунтових вод, значні показники густини річкової мережі та заозереності, перезволоженість і заболоченість, широкий розвиток долинних ландшафтів. За природними умовами область поділяють на три зони: північнополіську, південнополіську і лісостепову. У межах області чітко виділяють два види ландшафтів – поліський і лісостеповий. Для поліських ландшафтних районів характерні

велика лісистість, заболоченість місцевостей, переважання малородючих ґрунтів, наявність значної кількості заплавних і карстових озер. Для лісостепових ландшафтних районів властивий долинно-грядовий рельєф, ускладнений яружно-балочними й карстовими формами із сірими опідзоленими ґрунтами в поєднанні з малогумусними чорноземами.

Найбільше перетворені ландшафти південної лісостепової частини області. Інтенсивні перетворення ландшафтів Волинського Полісся почалися у 60-х роках і визначались активним розвитком промисловості, транспортної мережі, осушенням поліських ґрунтів, екстенсивним веденням сільського господарства, зменшенням площ лісу. Проведення рубок головного користування, створення штучних лісонасаджень призвело до зміни мікроклімату ландшафтних систем, їх фауністичного та флористичного складу. Головними причинами, що обумовлюють незадовільний стан атмосферного повітря в населених пунктах є недотримання підприємствами технологічного режиму експлуатації пилогазоочисного устаткування; низькі темпи впровадження сучасних технологій очищення викидів, зростання одиниць автомобільного транспорту, які не забезпечені приладами для нейтралізації відпрацьованих газів, і як наслідок збільшується кількість викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Ще однією проблемою в межах області є радіаційне забруднення територій у наслідок аварії на Чорнобильській АЕС.

Важливим показником, який характеризує територію з екологічного погляду є наявність відкритих земель без рослинного покриву, до котрих відносять яри, кам'яністі місця та піски. Проте землі без рослинного покриву розміщені на території області нерівномірно. Екологічно нестабільні землі переважають у північних районах області. Це можна пояснити ґрунтово-геологічними умовами поліського регіону. Найбільшу кількість земель без рослинного покриву зосереджено на території Володимирського району.

До чинників, що не сприяють поліпшенню стану довкілля в питаннях земельних відносин на території області, віднесено:

відсутність матеріалів планування території області, районів, громад із визначенням заходів реалізації державної політики і врахуванням під час плану-

вання території державних інтересів, історичних, економічних, екологічних, географічних і демографічних особливостей, етнічних та культурних традицій вказаних територій;

- відсутність відкоригованих у відповідності до умов сучасного розвитку планування і забудови та вимог діючого законодавства України генеральних планів населених пунктів та іншої планувальної документації;
- відсутність затвердженої проєктної документації із землеустрою по визначенню та встановленню водоохоронних зон і прибережних водозахисних смуг вздовж відкритих водойм, включаючи природно-заповідний фонд;
- відсутність проєктної документації по організації територій об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), встановлення їх меж та винесення в натуру.

Важливим питанням є збереження біорізноманіття територій. У цілому, ландшафтне різноманіття, комплекс лісових та болотних екосистем, щільне розміщення озер, сприятливі кліматичні умови зумовлюють своєрідність та багатство біологічного різноманіття області. В області узагальнено існуючу інформацію про поширення і умови зростання видової різноманітності фіто- та зообіоти. Проведено комплексні натурні обстеження на території області із метою встановлення раритетної компоненти біотичної видової різноманітності. Підготовлено список регіонально рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин і тварин. Останніми роками на території області збільшилась заготівля деревини, в результаті такої господарської діяльності значно погіршились умови існування таких рідкісних Червонокнижних тварин, як зубр, рись, лісовий кіт, горностай, глухар. Тому важливо посилювати заходи з охорони цих тварин через збільшення площ природоохоронних територій. Для цього в області розроблено схему екологічної мережі, яка має транскордонне значення, оскільки буде з'єднана з структурними елементами екологічної мережі Польщі.

Щодо природно-заповідного фонду області, то він представлений наступними категоріями заповідності: природний заповідник, національні

природні парки, заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи, ботанічний сад, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Станом на 01 січня 2023 року на території області знаходиться 393 території та об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею понад 235 тис. га, з них 27 – загальнодержавного значення та 366 – місцевого значення.

Під особливим наглядом та охороною перебувають водно-болотні угіддя міжнародного значення із переліку «Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів»: «Шацькі озера» (1995 р. – 13039 га; 2002 р. – розширена до 32 850 га), «Заплава річки Прип'ять» (12 000 га), «Заплава річки Стохід» (10 000 га). Загалом екологічний стан водно-болотних угідь міжнародного значення області задовільний.

Щодо збереження довкілля в населених пунктах, то тут одним із основних елементів благоустрою є зелені насадження. Окрім естетичного, вони мають велике санітарне значення, захищаючи від диму, вихлопних газів, пилу тощо. Зелений масив приміської зони є резервуаром чистого повітря для населеного пункту. Парки, сади, алеї та бульвари є своєрідними легенями, що очищають забруднене повітря, створюють сприятливий мікроклімат і оздоровлюють довкілля. Вдале поєднання різних рослин дозволяє значно зменшити шкідливі санітарні чинники урбанізації. Насадження дерев і кущів значно зменшують амплітуду температурних коливань, збільшують у спекотні дні вологість повітря, покращуючи таким чином теплообмін людини і її самопочуття.

Основними екологічними проблемами області залишаються: зменшення обсягу надходжень від сплати екологічного податку до обласного фонду охорони навколишнього природного середовища; відсутність затвердженої Загальнодержавної програми моніторингу довкілля; затримка прийняття Закону України «Про відходи» унеможливорює здійснення контролю за діяльністю суб'єктів господарювання у сфері поводження з відходами; відсутність на території області сміттєпереробного заводу, що призводить до збільшення накопичення твердих побутових відходів на сміттєзвалищах; відмови землекористувачів, землевласників та деяких органів місцевого самоврядування у погодженні

створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також відсутність коштів на утримання та винесення меж в натуру вже створених об'єктів ПЗФ.

Основними напрямками робіт з охорони довкілля визначено:

- посилення роботи органів виконавчої влади по питаннях охоплення суб'єктів господарювання дозвільними документами з метою збільшення дохідної частини обласного і місцевих бюджетів;
- підготовка проєкту Регіонального плану управління відходами до 2030 року та розроблення пропозицій до планів відходів на місцях;
- продовження роботи щодо погодження створення національного природного парку «Західне Побужжя» на загальну площу 17 тис. га, а також погодження створення ботанічних пам'яток природи у лісових насадженнях понад 120 років;
- залучення коштів Державного фонду охорони навколишнього природного середовища на виконання природоохоронних заходів;
- попередження забруднення атмосферного повітря, вод та ґрунтів промисловими, комунальними та іншими викидами, відходами, отрутохімікатами;
- впровадження системи заходів, спрямованих на підтримання взаємодії між діяльністю людини та довкілля, яка забезпечує збереження і відновлення природних ресурсів, попереджає прямий і непрямий вплив наслідків діяльності суспільства на природу й здоров'я людини;
- впровадження системи заходів, спрямованих на економічно ефективне якнайповніше вилучення природних ресурсів та використання природних умов, забезпечення мінімальних їх питомих витрат на одиницю готової продукції з метою забезпечення збереження природно-ресурсного потенціалу;
- інформування широкого загалу населення про стан довкілля, формування екологічної культури та свідомості громадян з метою відновлення пріоритетів екологічно чистого середовища;
- комплексну міжгалузеву наукову дисципліну, яка розробляє загальні принципи та методи збереження і відновлення природних ресурсів.

7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ

Охорона праці передбачає систему соціально-економічних, організаційно-технічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів, які спрямовані на збереження здоров'я та працездатності людини у процесі праці. Основні положення та завдання охорони праці відображені у таких законодавчих актах, як Конституція України, Кодекс законів про працю, Законі України «Про охорону праці» та інші. Значення охорони праці на виробництві досить вагоме, оскільки належні умови праці та безпечна техніка забезпечують високу продуктивність праці та безпечні умови для робітників у процесі виробництва. Проблеми покращення умов праці, у першу чергу, пов'язані з побутово-санітарним та медичним обслуговуванням працівників, раціональною організацією робочого часу й відпочинку, харчування та ін.

Управління охороною праці здійснюється на всіх рівнях організаційної структури підприємства (підприємство, служба, цех, ділянка, бригада, робоче місце). Управління охороною праці на підприємстві здійснюється керівником підприємства, який зобов'язаний створити й забезпечити установлені чинним законодавством і нормативно-правовими актами умови праці й нести особисту відповідальність за їх дотримання. Цільовими завданнями керування охороною праці на підприємстві є:

- організація та проведення навчання працівників з питань охорони праці;
- забезпечення нормальних санітарно-гігієнічних умов праці на кожному робочому місці;
- забезпечення працівників засобами індивідуального захисту;
- забезпечення оптимальних режимів праці й відпочинку працюючих;
- організація лікувально-профілактичного обслуговування;
- дотримання безпечного ведення технологічних процесів;
- забезпечення утримання в належному стані виробничого устаткування, засобів колективного захисту, будинків, споруд і території підприємства;
- забезпечення дотримання працівниками підприємства вимог, правил, норм й інструкцій з охорони праці й безпеки виробництва, профілактики порушень;

- соціальний захист працюючих (соціальне страхування, надання пільг і компенсацій за роботу у важких і шкідливих умовах праці й т.п.).

Прийом на роботу в топографо-геодезичні організації на польові роботи, а також камеральні роботи не допускаються особи молодше 16 років. При проведенні польових топографо-геодезичних робіт у високогірних районах, а також при зйомці водних акваторій, будівлі геодезичних знаків та інших робіт підвищеної небезпеки забороняється прийом на роботу осіб молодше 18 років.

Працівники топографо-геодезичних організацій до початку польових робіт, крім професійних прийомів роботи, повинні бути навчені прийомам, пов'язаним зі специфікою польових робіт на певній місцевості, а також методам і прийомам надання першої допомоги при нещасних випадках, захворюваннях і запобіжних заходах від отруйної флори й фауни.

При проведенні топографо-геодезичних, інженерно-геодезичних і вишукувальних робіт різноманітного призначення повинен передбачатися захист від електроструму, шуму та вібрації повинен.

При виконанні рекогносцировки геодезичних мереж вимоги безпеки в основному пред'являються до вибору місця будівлі геодезичного знака на об'єктах підвищеної небезпеки, до підйому на дерева й щогли для встановлення видимості, а також до установки, якщо буде потреба, щогл і віх на деревах для цих або інших цілей. При установці віх і щогл всі працівники повинні бути в захисних касках.

Закладання центрів полігонометрії й реперів у ґрунт повинна виконуватися після ретельної рекогносцировки, що передбачає їхнє розташування в найбільш безпечних місцях. Місця закладання знаків у ґрунт у населених пунктах повинні бути погоджені з відповідним керуванням міського господарства (водопровід, електромережа й ін.) з одержанням письмового дозволу, до якого повинен бути прикладений план (схема) із вказівкою розташування й глибини залягання комунікацій.

До роботи на світло- й радіодалекомірах, а також інших приладах подібного типу повинні допускатися особи, що пройшли спеціальну підготовку

й перевірочні випробування на знання правил безпеки й технології робіт на даних апаратах.

При виконанні любых геодезичних робіт на полотні автодороги на працюючих повинні бути одягнені сигнальні оранжеві жилети. При переході з приладом з одного місця роботи на інше дозволяється, при відсутності тротуару, йти по проїжджій частині вулиці автодороги назустріч руху транспорту. Особливу обережність слід дотримуватись при обході транспортних засобів або інших перешкод, обмежуючих огляд проїжджої частини. Під час виконання робіт на проїжджій частині доріг забороняється:

- залишати на дорозі без нагляду геодезичні інструменти та обладнання;
- використовувати замість вишок сторонні предмети, створюючи при цьому аварійну ситуацію у випадку провішування ліній по осі дороги;
- проводити роботи на дорогах в туман, заметіль, грозу при ожеледиці;
- під час перерв в роботі знаходитися на проїжджій частині доріг усіх категорій.

При необхідності виконання робіт на полотнині залізниці варто виставляти сигнальників (один перед по ходу, інший позаду) на таких місцях, відкіля можна знайти і попередити техніка умовним знаком про наближення потяга, на відстані не менш 1 км. Усі члени бригади повинні працювати в жовтогарячих демаскуючих жилетах.

Геодезичне обслуговування будівельно-монтажних робіт зі зборки й установки пролітних будівель моста передбачає розбивку тимчасових опор і рихтовання, спостереження за осіданням їх, виміру при зборці і монтажі ферм, контрольні виміри при пересуванні пролітних будівель, ін. Виконання вимірів на висоті дозволяється тільки при страхувці працюючих ланцюгом запобіжного пояса.

Захист населення – це комплекс заходів, спрямованих на попередження негативного впливу наслідків надзвичайних ситуацій чи максимального послаблення ступеня їх негативного впливу.

Основні принципи щодо захисту населення:

- захист населення планується і здійснюється диференційовано, залежно від економічного та природного характеру його розселення, виду і ступеня небезпеки можливих надзвичайних ситуацій;

- усі заходи щодо життєзабезпечення населення готуються заздалегідь і здійснюються на підставі законів держави;
- при захисті населення використовують усі наявні засоби захисту (захисні споруди, індивідуальні засоби захисту, евакуацію із небезпечних районів та інше);
- громадяни повинні знати основні свої обов'язки щодо безпеки життєдіяльності, дотримуватись установлених правил поведінки під час надзвичайних ситуацій.

Основні заходи щодо забезпечення захисту населення в надзвичайних ситуаціях:

- повідомлення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій та постійне його інформування про наявну обстановку;
- навчання населення вмінню застосовувати засоби індивідуального захисту і діяти у надзвичайних ситуаціях;
- укриття людей у сховищах, медичний, радіаційний та хімічний захист, евакуація населення з небезпечних районів;
- спостереження та контроль за ураженістю навколишнього середовища, продуктів харчування та води радіоактивними, отруйними, сильнодіючими отруйними речовинами та біологічними препаратами;
- організація і проведення рятувальних та інших робіт у районах лиха й осередках ураження.

Евакуація проводиться на державному, регіональному, місцевому або об'єктовому рівні. Залежно від особливостей надзвичайної ситуації встановлюються такі види евакуації:

- обов'язкова;
- загальна або часткова;
- тимчасова або безповоротна.

Рішення про проведення евакуації приймають:

- на державному рівні – Кабінет Міністрів України;
- на регіональному рівні - Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації;

- на місцевому рівні – районні, районні у містах Києві чи Севастополі державні адміністрації, відповідні органи місцевого самоврядування;
- на об'єктовому рівні - керівники суб'єктів господарювання.

У разі виникнення радіаційних аварій рішення про евакуацію населення, яке може потрапити або потрапило до зони радіоактивного забруднення, приймається Радою міністрів Автономної Республіки Крим та місцевими державними адміністраціями на підставі інформації суб'єктів господарювання, які експлуатують ядерні установки, про випадки порушень у їх роботі та прогнозоване дозове навантаження на населення.

Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях здійснюється: за місцем роботи працюючого населення; за місцем навчання здобувачів освіти; за місцем проживання непрацюючого населення.

Організація навчання діям у надзвичайних ситуаціях покладається:

- працюючого та непрацюючого населення на центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, Раду міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, які розробляють і затверджують відповідні організаційно-методичні вказівки та програми з підготовки населення до таких дій;
- здобувачів освіти на центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти і науки, який розробляє та затверджує навчальні програми з вивчення заходів безпеки, способів захисту від впливу небезпечних факторів, викликаних надзвичайними ситуаціями, з надання домедичної допомоги за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, та на заклади освіти, що забезпечують здобуття освіти відповідного рівня.

Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях встановлюється Кабінетом Міністрів України.

ВИСНОВОК

У роботі досліджено одне із завдань сталого розвитку – збереження природних ландшафтів як частини простору, у межах якого природні процеси максимально збережені, а людська діяльність не відбувається чи мінімізована. Екосистемна цінність природних чи наближених до природних ландшафтів полягає у підтримці біологічного різноманіття територій, очищенні водних джерел та атмосферного повітря, продукуванні кисню, формуванні гумусу, захисті від ерозії тощо. Також природні ландшафти можуть використовуватися для рекреації. До основних природних компонентів ландшафтів віднесено ґрунти, поверхневі та підземні води, флора і фауна. У цілому, збереження природних ландшафтів має вагоме значення для благополуччя людей.

Використання та охорона природних ландшафтів регулюється нормативними документами – Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд», «Про екологічну мережу», «Про охорону земель» та іншими. Визначення меж й організація території природних ландшафтів, розробка заходів щодо збереження і відновлення природних ландшафтів проводяться у процесі здійснення землеустрою на основі розробки спеціальної землевпорядної документації, яка містить інформацію про земельні ділянки.

У роботі проблеми збереження природних ландшафтів розглядаються на прикладі Поморянської територіальної громади Хмельницької області у межах проєктного екологічного коридору регіональної екологічної мережі.

Запропоновані проєктні заходи дозволять зберегти природні екосистеми та створять умови для відновлення втрачених природних територій й збільшать біологічне різноманіття, що є важливою умовою сталого розвитку як громади так і області в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко Е. Л., Кирилюк М. О. Методологічні особливості картографування природно-заповідного фонду України засобами інтерактивних карт (на прикладі Полтавської області). *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*, (31), 2020. С. 6-14.
2. Василюк О., Ільмінська Л. Екосистемні послуги. Огляд. БО «БФ «Фонд захисту біорізноманіття України», 2020. 84 с.
3. Вахонєва Т. Основи охорони праці в Україні: навчальний посібник. В-во: Дакор, 2019. 508 с.
4. Відкриті дані земельного кадастру України. URL: <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>
5. Водний кодекс України: Кодекс України, Закон, Кодекс від 06.06.1995, № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>
6. Войтків П., Іванов Є. Збалансоване природокористування: навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 182 с.
7. Втрачені об'єкти та території природно-заповідного фонду / за ред. О. В. Василюка, О. В. Кравченко, О. С. Оскірко. Львів : Видавництво «Компанія “Манускрипт”», 2020. 668 с.
8. Гадзало А. Проблеми раціонального природокористування в процесі забезпечення збалансованого розвитку України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Вип. 7, част. 1. 2016. С. 71-73.
9. Глухонець А. О., Морозова Т. В., Морозов А. В., Кобзиста О. П., Самойленко І. В., Стецюк Л. М. Використання ГІС технологій для модернізації систем моніторингу об'єктів природно-заповідного фонду України. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. № 2(98)), 2022. С. 40-54.
10. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології: підруч. К.: Либідь, 1993. 224 с.

- 11.Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. К.: Лікей, 1995. 233 с.
- 12.Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство: навчальний посібник. Частина І. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ТД Видавництво Едельвейс і К», 2012. 306 с.
- 13.Екологічний паспорт Хмельницької області. 2022. 165 с.
- 14.Земельний кодекс України: Кодекс України, Закон, Кодекс від 25.10.2001, № № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
- 15.Землевпорядне та лісовпорядне планування : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 262 с.
- 16.Землекористування: еколого-економічні проблеми, конфлікти, планування: навч. посіб. За заг. ред. Соловій І.П. Львів: Афіша, 2005. 400 с.
- 17.Казьмір П.Г., Дроздяк М.В. Просторова організація агроландшафтів: навч. посіб. Львів: ЛДАУ, 2005. 154 с.
- 18.Канівець В.І., Пархоменко М.М., Канівець С.В. Основи ландшафтознавства і охорона земель: навчальний посібник. Видавництво: Каравела, 2019. 140 с.
- 19.Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів: Конвенція, Міжнародний документ від 02.02.1971 995_031. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_031#Text
- 20.Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року: Конвенція, Міжнародний документ від 05.06.1992 995_030. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text
- 21.Ландшафтне планування в Україні / Л.Г. Руденко, Є.О. Маруняк, О.Г. Голубцов та ін.; під ред. Л.Г. Руденка. К.: Реферат, 2014. 144 с.
- 22.Лісовий кодекс України: Кодекс України, Закон, Кодекс від 21.01.94, № 3853-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
- 23.Майорова О. Ю., Ковальчук І. І., Прокоп'як М. З., Крижановська М. А. Природно-заповідний фонд Хмельницької області в контексті формування Смарагдової мережі. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. Харків:

- Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, 2021. Вип. 35. С. 131-139.
24. Основи землевпорядкування: навч. посіб. За ред. В.М. Кривога. [2-ге вид., переробл. та доповн.] К. : Урожай, 2009. 324 с.
25. П'яткова А. В., Роскос Н. О. Ландшафтознавство: прикладні аспекти: навчально-методичний посібник. Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова, 2020. 122 с.
26. Порядок консервації земель: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 35. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/35-2022-%D0%BF#Text>
27. Природно-заповідний фонд Хмельницької області. URL: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-17.html>
28. Природно-заповідний фонд: земельні питання (посібник) / [За заг. ред. О. Кравченко]. Видавництво «Компанія «Манускрипт»», Львів, 2017. 104 с.
- Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011, № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>
29. Про екологічну мережу України: Закон України від 24.06.2004 № 1864-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>
30. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки: Закон України від 21.09.2000 № 1989-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1989-14#Text>
31. Про затвердження Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням: Розпорядження КМУ від 30 березня 2016 р. № 271-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/271-2016-%D1%80#Text>
32. Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них: Постанова КМУ від 8 травня 1996 р. № 486. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/486-96-%D0%BF#Text>

33. Про затвердження Правил розроблення робочих проектів землеустрою: Постанова Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2022 р. № 86. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2022-%D0%BF#Text>
34. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
35. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
36. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
37. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
38. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
39. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
40. Прядко О.І., Юглічек Л.С. Розподіл рослинності по території // Природа унікального краю – Малого Полісся / під ред. Т.Л. Андрієнко. Кам'янець-Подільський: В-во Мошинського В.С. 2010. С. 41-48.
41. Радзій В.Ф. Управління земельними ресурсами : конспект лекцій. Луцьк : Вол. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2022. 130 с.
42. Регіональна схема формування екологічної мережі Хмельницької області. URL: https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=9773
43. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти [Електронний ресурс]: Підручник / І.Л. Якименко, Л.П. Петрашко, Т.М. Димань, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов, М.А. Галабурда, О.В. Ничик, О.В. Мартинюк. К.: НУХТ, 2022. 337 с.

- 44.Стойко Н. Є., Стадницька О. В. Ефективне використання деградованих та мало-продуктивних сільськогосподарських земель: аспект планування. Український журнал прикладної економіки. 2020. Т. 5. № 1. С. 333-341.
- 45.Третяк А.М., Третяк В.М., Гунько Л.А. Землевпорядне проектування: Організація землекористування структурних елементів екомережі України на місцевому рівні. Херсон: Олді-Плюс, 2016. 184 с.
- 46.Фізико-географічне районування України. URL: <https://geomap.land.kiev.ua/zoning-1.html>
- 47.Хом'як І.В., Андрійчук Т.В. Охорона природи: Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей. Житомир: В-во ЖДУ, 2022. 245 с.
- 48.Часковський О., Андрейчук Ю., Ямелинець Т. Застосування ГІС у природоохоронній справі на прикладі відкритої програми QGIS: навч. посіб. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, Вид-во Простір-М, 2021. 228 с.
- 49.Шкатула Ю.М., Кравчук Г.І. Практикум з ландшафтної екології. Вінниця: ОЦ ВНАУ, 2012. 125 с.

Додаток

Структурні елементи формування землекористування території природно-заповідного фонду у складі екологічної мережі [39]

Назва структурного елементу екомережі	Критерії територій вибору	Ознаки
Ключова територія (екологічне ядро)	Концентрація генетичного, видового, екосистемного і ландшафтного різноманіття	Вузловий елемент природно-заповідного фонду. Територія збереження генетичного, видового, екосистемного та ландшафтного різноманіття, середовищ існування організмів (тобто територія важливого біологічного та екологічного значення) добре інтегрована в ландшафті.
Сполучна територія (екологічний коридор)	Обмін генофондом, міграція рослинного та тваринного світу	Поєднують між собою ключові території, можуть мати самостійне значення для збереження біо- та ландшафтного різноманіття.
Буферна територія	Підтримку процесів розмноження, обміну генофондом, міграції, підтримання екологічної рівноваги тощо	Захисний елемент. Територія, яка оточує (частково або повністю) ключову територію (ядро) або екокоридор і забезпечує їх захист від зовнішніх впливів.
Відновлювальна територія	Визначається у залежності від того, які функції територія буде виконувати після ренатуралізації	Перспективний елемент. Територія призначена для відновлення цілісності функційних зв'язків у ключовій або сполучній території. Це може бути територія з повністю або частково деградованими природними елементами, на якій мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану. У перспективі має увійти до складу інших елементів екомережі.