

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Факультет водогосподарської інженерії та
екології
Кафедра екології

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Зав. кафедрою екології
доц. _____ В.В. Кацевич
« ____ » _____ 20__ р.

Пояснювальна записка
до дипломної роботи
освітнього ступеня

«магістр»

на тему: «Оцінка потенціалу природно-заповідного фонду
Миколаївської області як складова сталого розвитку регіону»

Виконала: здобувачка вищої освіти 5
курсу, групи Е-1-19 спеціальності
101 «Екологія»
_____ Анастасія САВЧЕНКО

Керівник _____ Юрій ГРИЦАН

Дніпро 2024

Дніпровський державний аграрно-економічний
університет Факультет водогосподарської інженерії та
екології

Кафедра екології

Спеціальність 101 «Екологія» для здобуття освітнього ступеня «магістр»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедрою екології
доц. _____ В.В. Кацевич

«__» _____ 20__ р.

З А В Д А Н Н Я

на дипломний проект (роботу) студентів

Савченко Анастасії Романівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема проекту (роботи) Оцінка потенціалу природно-заповідного фонду Миколаївської області як складова сталого розвитку регіону

1. Затверджена наказом по університету від «25» квітня 2024 р. № 869
2. Термін здачі студентом закінченого проекту (роботи): « » ____ 2024 р.
3. Вихідні дані до проекту (роботи) Статистичні данні Департаменту екології та природних ресурсів Миколаївської області
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити Теоретичні основи оцінки потенціалу природно-заповідного фонду як складової сталого розвитку регіону, Аналіз сучасного стану природно-заповідного фонду Миколаївської області, Оцінка потенціалу природно-заповідного фонду миколаївської області та рекомендації щодо його оптимізації
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Повний обсяг роботи – 75 сторінок друкованого тексту, включаючи 15 рисунків та 12 таблиць. Перелік посилань містить 27 найменування.
6. Дата видачі завдання: « _____ » _____ 20__ р.

Керівник проекту (роботи) _____ /Юрій ГРИЦАН/

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____ /Анастасія САВЧЕНКО/

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ пп	Назва етапів дипломного проекту(роботи) (роботи)	Термін виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Теоретичні основи оцінки потенціалу природно-заповідного фонду як складової сталого розвитку регіону	13.09 – 30.09.2023	виконано
2	Аналіз сучасного стану природно-заповідного фонду миколаївської області	03.10 -31.12.2023	виконано
3	Оцінка потенціалу природно-заповідного фонду миколаївської області та рекомендації щодо його оптимізації	01.02 – 30.04.2024	виконано
4	Висновки	01.05 – 31.05.2024	виконано
5	Список використаних джерел та літератури	19.09 – 01.06.2024	виконано

Студент-дипломник _____ / Анастасія САВЧЕНКО/

(підпис)

Керівник проекту (роботи) _____ / Юрій ГРИЦАН /

(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота складається із вступу, 3 розділів, висновків та переліку посилань. Повний обсяг роботи – 58 сторінки друкованого тексту, включаючи 4 рисунків та 7 таблиць. Перелік посилань містить 36 найменування.

Метою даної дипломної роботи є оцінка потенціалу природно-заповідного фонду Миколаївської області як складової сталого розвитку регіону.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Проаналізувати теоретичні основи оцінки потенціалу ПЗФ як складової сталого розвитку регіону.
2. Дослідити сучасний стан ПЗФ Миколаївської області, включаючи його структуру, проблеми та загрози.
3. Оцінити екологічний, економічний та соціальний потенціал ПЗФ Миколаївської області.
4. Розробити рекомендації щодо оптимізації використання та розвитку ПЗФ Миколаївської області з метою забезпечення сталого розвитку регіону.

Об'єктом дослідження є природно-заповідний фонд Миколаївської області. Предметом дослідження є оцінка потенціалу ПЗФ Миколаївської області як складової сталого розвитку регіону.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЯК СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ	9
1.1. Поняття природно-заповідного фонду (ПЗФ) та його роль у сталому розвитку.	9
1.2. Класифікація об'єктів ПЗФ та їх функції	13
1.3. Методи оцінки потенціалу ПЗФ та поняття сталого розвитку	16
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	21
2.1. Фізико-географічна характеристика Миколаївської області та її вплив на формування ПЗФ	21
2.2. Структура ПЗФ Миколаївської області та її особливості	25
2.3. Проблеми та загрози для ПЗФ Миколаївської області та аналіз ефективності управління.	32
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ	37
3.1. Оцінка екологічного потенціалу ПЗФ Миколаївської області та його значення для сталого розвитку регіону.	37
3.2. Оцінка економічного та соціального потенціалу ПЗФ Миколаївської області.	43
3.3. Перспективи розвитку ПЗФ Миколаївської області	47
ВИСНОВКИ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ	53
ДОДАТОК А	57

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасному світі концепція сталого розвитку регіонів набуває все більшої значущості. Одним з ключових елементів забезпечення сталого розвитку є збереження та ефективне використання природних ресурсів, зокрема природно-заповідного фонду (ПЗФ). Миколаївська область, розташована на півдні України, характеризується унікальним поєднанням степових, лісостепових та прибережних ландшафтів, що зумовлює багатство та різноманіття її природної спадщини. Проте, природно-заповідний фонд області зазнає значного антропогенного тиску, що негативно впливає на його стан та потенціал. У зв'язку з цим, актуальним є проведення комплексної оцінки потенціалу ПЗФ Миколаївської області та розробка рекомендацій щодо його оптимізації з метою забезпечення сталого розвитку регіону.

Мета і завдання дослідження. Метою даної дипломної роботи є оцінка потенціалу природно-заповідного фонду Миколаївської області як складової сталого розвитку регіону.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

5. Проаналізувати теоретичні основи оцінки потенціалу ПЗФ як складової сталого розвитку регіону.
6. Дослідити сучасний стан ПЗФ Миколаївської області, включаючи його структуру, проблеми та загрози.
7. Оцінити екологічний, економічний та соціальний потенціал ПЗФ Миколаївської області.
8. Розробити рекомендації щодо оптимізації використання та розвитку ПЗФ Миколаївської області з метою забезпечення сталого розвитку регіону.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є природно-заповідний фонд Миколаївської області. Предметом дослідження є оцінка потенціалу ПЗФ Миколаївської області як складової сталого розвитку регіону.

Методи дослідження. У роботі використані такі методи дослідження:

- аналіз літератури та нормативно-правових актів з питань ПЗФ та сталого розвитку;
- польові дослідження об'єктів ПЗФ Миколаївської області;
- картографічний метод для аналізу просторового розподілу об'єктів ПЗФ;
- статистичний аналіз даних щодо стану та використання ПЗФ;
- SWOT-аналіз для оцінки сильних та слабких сторін, можливостей та загроз для ПЗФ Миколаївської області.

Інформаційна база дослідження. Інформаційну базу дослідження складають:

- наукові публікації вітчизняних та зарубіжних авторів з питань ПЗФ та сталого розвитку;
- законодавчі та нормативно-правові акти України щодо ПЗФ;
- статистичні дані про стан та використання ПЗФ Миколаївської області;
- матеріали польових досліджень об'єктів ПЗФ;
- картографічні матеріали.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у:

- комплексній оцінці потенціалу ПЗФ Миколаївської області з урахуванням екологічних, економічних та соціальних аспектів;
- розробці конкретних рекомендацій щодо оптимізації використання та розвитку ПЗФ Миколаївської області з метою забезпечення сталого розвитку регіону.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання:

- органами державної влади та місцевого самоврядування Миколаївської області для розробки та реалізації політики у сфері охорони навколишнього природного середовища та сталого розвитку;
- установами природно-заповідного фонду Миколаївської області для підвищення ефективності їх діяльності;
- науковцями для подальших досліджень у галузі охорони природи та сталого розвитку.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЯК СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

1.1. Поняття природно-заповідного фонду (ПЗФ) та його роль у сталому розвитку.

Зростаюча гостра потреба у боротьбі з деградацією навколишнього середовища призвела до появи різноманітних стратегій збереження, де фонди природних заповідників відіграють ключову роль. Ці кошти спрямовані на збереження та управління природними територіями, забезпечення захисту біорізноманіття та екологічних систем. У цьому есе досліджується концепція природно-заповідного фонду та його незамінна роль у сприянні сталому розвитку.

Природно-заповідний фонд України (ПЗФ) – це особливі ділянки суші та водного простору, що мають високу екологічну, наукову, естетичну та господарську цінність. Вони створені для збереження природної різноманітності, генетичного фонду рослин і тварин, підтримки екологічного балансу та моніторингу довкілля.

ПЗФ включає в себе як природні (заповідники, національні парки, заказники тощо), так і штучно створені об'єкти (ботанічні сади, зоопарки тощо). Деякі з них мають загальнодержавне, а інші – місцеве значення, залежно від їх цінності.[14]

Заказники та пам'ятки природи класифікуються залежно від їх призначення та особливостей природних комплексів, які вони охороняють. Заказники бувають ландшафтними, лісовими, ботанічними тощо, а пам'ятки природи – комплексними, пралісовими, ботанічними тощо.

Кожен тип об'єкта ПЗФ має свою специфіку та мету створення. Наприклад, природні заповідники – це науково-дослідні установи, що зберігають унікальні природні комплекси, біосферні заповідники здійснюють екологічний

моніторинг, національні природні парки поєднують природоохоронну, рекреаційну та наукову функції, а заказники та пам'ятки природи забезпечують збереження окремих видів або природних утворень.

Штучно створені об'єкти ПЗФ, такі як ботанічні сади, дендропарки та зоопарки, служать для збереження, вивчення та розмноження рослин і тварин, а також для освітньої та рекреаційної діяльності.

Природно-заповідний фонд є інституційною структурою, призначеною для підтримки створення, підтримки та управління природоохоронними територіями. Ці території, які часто складаються з різноманітних екосистем, таких як ліси, водно-болотні угіддя та морські простори, виділені для збереження дикої природи, захисту видів, що знаходяться під загрозою зникнення, і підтримки природних процесів без втручання людини. Механізми фінансування можуть бути різними, включаючи державні асигнування, приватні пожертви, міжнародні гранти та доходи від екологічного туризму.[4]

Біорізноманіття є основою функціональних екосистем, що забезпечує такі важливі послуги, як очищення води, регулювання клімату та родючість ґрунту. Природні заповідники створюють безпечні гавані для флори та фауни, дозволяючи їм процвітати без тиску руйнування середовища існування, забруднення та надмірної експлуатації, які поширені в незахищених територіях. Наприклад, Галапагоські острови відомі своїм унікальним біорізноманіттям, яке зберігається завдяки суворим зусиллям щодо збереження, що фінансуються урядом Еквадору та міжнародною підтримкою.

Фонди природного заповідника роблять значний внесок у пом'якшення наслідків зміни клімату. Лісові запаси, наприклад, діють як поглиначі вуглецю, поглинаючи вуглекислий газ з атмосфери та зменшуючи вплив парникових газів. Захист торфовищ і боліт також запобігає вивільненню накопиченого вуглецю. Крім зберігання вуглецю, запаси допомагають підтримувати стійкість екосистем, дозволяючи їм адаптуватися до змін кліматичних умов, тим самим стабілізуючи місцевий і глобальний клімат.[22]

Хоча основна мета природних заповідників — екологічна, їхній економічний вплив є глибоким і підтримує сталий розвиток. Екотуризм, створений завдяки добре керованим заповідникам, пропонує стійку економічну альтернативу, яка приносить користь місцевим громадам, одночасно сприяючи збереженню. Наприклад, заповідник Масаї Мара в Кенії підтримує місцеві громади масаїв за допомогою туризму, який, у свою чергу, стимулює громаду продовжувати опікування землею. Крім того, збереження природних ландшафтів забезпечує стійкість різних галузей промисловості, таких як сільське господарство, рибальство та лісове господарство, які покладаються на здорові екосистеми.

Природні заповідники мають життєво важливе значення для освіти та досліджень, вони є живими лабораторіями для студентів, учених і дослідників. Вони пропонують унікальні можливості для вивчення екологічних процесів і поведінки видів в їх природних умовах. Це дослідження має вирішальне значення для інформування екологічної політики та стратегій збереження, гарантуючи, що вони базуються на наукових доказах. Наприклад, дослідження, проведені в морському парку Великого Бар'єрного рифу, допомагають керувати методами збереження та управління рифами, які мають вирішальне значення для виживання рифів.[15]

Незважаючи на свої переваги, фонди природних заповідників стикаються з такими проблемами, як недостатнє фінансування, браконьєрство та наслідки зміни клімату. Для підвищення ефективності природних заповідників вкрай важливо збільшити фінансові інвестиції, зміцнити глобальну співпрацю та залучити місцеві громади до зусиль щодо збереження. Майбутні стратегії також повинні використовувати технології, такі як дистанційне зондування та біоакустичний моніторинг, щоб покращити управління та моніторинг цих резервів.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) є невід'ємною частиною сталого розвитку будь-якого регіону, зокрема Миколаївської області. Він являє собою сукупність природних територій та об'єктів, що мають особливу екологічну,

наукову, естетичну та культурну цінність. Основним призначенням ПЗФ є збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, охорона природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення сталого використання природних ресурсів.

Роль ПЗФ у сталому розвитку регіону є багатогранною. По-перше, він забезпечує збереження біорізноманіття, виступаючи своєрідним "банком" генетичної інформації, де зберігаються різноманітні види рослин і тварин, у тому числі рідкісні та зникаючі. Це сприяє підтримці екологічної рівноваги, забезпечує стійкість екосистем до зовнішніх впливів та створює передумови для сталого використання біологічних ресурсів.[13]

По-друге, ПЗФ забезпечує охорону природних комплексів та об'єктів, таких як унікальні природні ландшафти, геологічні утворення, водойми, ґрунти тощо. Це сприяє підтримці природних процесів, запобігає деградації земель та водних ресурсів, а також забезпечує стабільність клімату та гідрологічного режиму регіону.

По-третє, ПЗФ є природною лабораторією, де проводяться наукові дослідження з різних галузей природничих наук. Це дозволяє отримувати нові знання про функціонування екосистем, виявляти закономірності природних процесів та розробляти науково обґрунтовані рекомендації щодо збереження та раціонального використання природних ресурсів.

По-четверте, ПЗФ є привабливим місцем для відпочинку, туризму та екологічної освіти. Це сприяє розвитку рекреаційної інфраструктури, створенню нових робочих місць, збільшенню доходів місцевого населення та підвищенню привабливості регіону для туристів.[15]

Нарешті, ПЗФ може сприяти розвитку різних видів економічної діяльності, таких як збір лікарських рослин, грибів, ягід, рибальство, бджільництво тощо. Важливо, щоб ця діяльність здійснювалася на принципах сталого використання ресурсів, не завдаючи шкоди природним комплексам та об'єктам.

У контексті Миколаївської області ПЗФ відіграє особливу роль у забезпеченні сталого розвитку, зокрема, у збереженні унікальних степових та

прибережних екосистем, охороні біорізноманіття Причорномор'я, розвитку екологічного туризму та підтримці традиційних видів природокористування.[13]

Фонди природних заповідників є наріжним каменем глобальних зусиль щодо збереження навколишнього середовища, відіграючи вирішальну роль у збереженні біорізноманіття, пом'якшенні зміни клімату, підтримці місцевої економіки та наданні освітніх і дослідницьких можливостей. Як частина ширших цілей сталого розвитку, ці резерви забезпечують здоров'я та безперервність екосистем планети. Зміцнення цих фондів і розширення їх охоплення має важливе значення для збереження нашої природної спадщини для майбутніх поколінь, демонструючи глибоку відданість принципам сталого розвитку.

1.2. Класифікація об'єктів ПЗФ та їх функції.

Природно-заповідний фонд України (ПЗФ) включає як природні, так і штучно створені об'єкти, що мають особливу цінність. Всього існує 11 категорій ПЗФ, серед яких природні заповідники, національні парки, заказники тощо, а також ботанічні сади, зоопарки та інші. Кожна категорія має своє призначення та функції, що визначають її роль у збереженні природи.

Об'єкти ПЗФ можуть мати загальнодержавне або місцеве значення, залежно від їх екологічної, наукової, історико-культурної та іншої цінності. Деякі з них мають статус юридичної особи, інші – ні. Наприклад, природні заповідники та національні парки є юридичними особами, а заказники та пам'ятки природи – ні.[12]

Незважаючи на важливість ПЗФ, його площа в Україні становить лише 4,2% від загальної території країни, що значно менше, ніж у країнах Західної Європи (8-10%). Тому розширення площі та збільшення кількості об'єктів ПЗФ є важливим завданням.

При створенні об'єкта ПЗФ необхідно враховувати його цінність, типовість або унікальність, а також визначати оптимальну площу та межі, що забезпечують самовідновлення природного комплексу.

Порядок створення об'єктів ПЗФ регулюється Законом України "Про природно-заповідний фонд України". Клопотання про створення об'єкта можуть подавати наукові установи, громадські організації, державні органи та інші зацікавлені сторони. Рішення про створення об'єкта приймається центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища (для об'єктів загальнодержавного значення) або його регіональними підрозділами (для об'єктів місцевого значення).[1]

Природно-заповідний фонд України (ПЗФ) об'єднує різні за призначенням та функціями природні території й об'єкти.

Природні заповідники – це справжні "храми природи", де зберігаються унікальні та типові природні комплекси в їхньому первозданному стані. Тут проводяться наукові дослідження та моніторинг стану довкілля, а господарська діяльність повністю заборонена.

Біосферні заповідники мають міжнародне значення та поєднують заповідну зону з зонами регульованої господарської діяльності, де місцеві громади можуть брати участь у збереженні природи. Їх головне завдання – збереження типових природних комплексів біосфери та вивчення впливу людини на довкілля.[23]

Національні природні парки поєднують у собі збереження цінних природних та історико-культурних комплексів з розвитком екологічного туризму, рекреації та екологічної освіти. На їх території є заповідні зони, де природа залишається недоторканою, а також рекреаційні зони, де дозволено обмежене господарське використання.

Регіональні ландшафтні парки мають місцеве або регіональне значення та створені для збереження типових та унікальних природних ландшафтів регіону.

Вони поєднують природоохоронні та рекреаційні функції, пропонуючи відвідувачам можливість відпочинку та екологічної освіти.

Заказники призначені для збереження та відтворення окремих компонентів природи, таких як рослини, тварини, ландшафти, геологічні утворення тощо. Існують різні типи заказників, кожен з яких має свій режим охорони.

Пам'ятки природи – це унікальні природні утворення, що мають наукове, естетичне або пізнавальне значення, наприклад, водоспади, печери, скелі, дерева тощо. Вони зазвичай невеликі за площею та можуть розташовуватися на території інших об'єктів ПЗФ.

Заповідні урочища – це цілісні природні ландшафти (ліси, степи, болота), що мають важливе наукове, природоохоронне та естетичне значення. На їх території дозволена обмежена господарська діяльність, спрямована на підтримання природного стану.[18]

Крім природних територій, до ПЗФ належать також штучно створені об'єкти, такі як ботанічні сади, дендрологічні парки та зоологічні парки. Вони виконують важливі функції зі збереження, вивчення та розмноження рослин і тварин, а також служать для наукової, освітньої та рекреаційної діяльності.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – це цінні зразки паркового будівництва, що використовуються в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

Різноманіття категорій ПЗФ дозволяє забезпечити комплексний підхід до збереження природної спадщини України, враховуючи особливості кожного природного комплексу та об'єкта.

Таблиця 1.1 Класифікація природоохоронних об'єктів в Україні

Категорія	Типи об'єктів
Природні території та об'єкти	
Біосферні заповідники	Приклади: Асканія-Нова, Карпатський
Природні заповідники	Приклади: Черемоський, Медобори
Національні природні парки	Приклади: Синевир, Шацький

Регіональні ландшафтні парки	Приклади: Терешківський, Дніпровсько-Орільський
Заказники	Приклади: Міжрічинський, Розточчя
Пам'ятки природи	Приклади: Трахтемирівський півострів, Кам'яне село
Заповідні урочища	Приклади: Казка, Гайок
Штучно створені об'єкти	
Ботанічні сади	Приклади: Ботанічний сад ім. Гришка, Ботанічний сад ім. Фоміна
Дендрологічні парки	Приклади: Дендропарк "Софіївка", Дендропарк "Тростянець"
Зоологічні парки	Приклади: Київський зоопарк, Харківський зоопарк
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	Приклади: Парк "Олександрія", Парк ім. Шевченка

1.3. Методи оцінки потенціалу ПЗФ та поняття сталого розвитку

Методи оцінки потенціалу природно-заповідного фонду (ПЗФ) та їх зв'язок з концепцією сталого розвитку є важливими аспектами екологічної політики та управління. ПЗФ відіграє ключову роль у збереженні біорізноманіття та наданні екосистемних послуг, що є фундаментальними для сталого розвитку. Щоб виміряти внесок та ефективність ПЗФ, використовуються різні методики оцінки.

Перший метод включає аналіз біорізноманіття, який дозволяє оцінити стан та різноманіття видів у межах заповідних територій. Це може включати моніторинг популяцій ключових видів, їхнє розповсюдження та здоров'я екосистем. Другий підхід полягає у вивченні екосистемних послуг, які надають природно-заповідні території, таких як регулювання клімату, захист водних ресурсів та вуглецеве зберігання.

Третій метод зосереджений на соціально-економічних аспектах, включаючи аналіз економічної вигоди від екотуризму та інших видів природокористування, які сприяють місцевому розвитку. Також існує стратегічний підхід, який включає розробку довгострокових планів управління, щоб гарантувати збереження та відтворення природних ресурсів.

Всі ці методи спрямовані на інтеграцію природоохоронних зусиль з принципами сталого розвитку, яке передбачає збалансоване вирішення екологічних, соціальних та економічних потреб сучасних та майбутніх поколінь. Підходи до оцінки потенціалу ПЗФ допомагають забезпечити, що природно-заповідні території залишаються ефективними у своїх зусиллях з охорони природи, сприяючи таким чином стійкому розвитку.[13]

Оцінка потенціалу природно-заповідного фонду (ПЗФ) є важливим інструментом для визначення шляхів сталого розвитку регіону. Цей процес включає аналіз різних аспектів ПЗФ, таких як екологічний, економічний та соціальний потенціал.

Екологічний потенціал ПЗФ оцінюється за допомогою різних методів, які враховують біорізноманіття, стан екосистем та екосистемні послуги.

Таблиця 1.2 Екологічний потенціал

Метод оцінки	Опис
Оцінка біорізноманіття	Враховує кількість видів рослин і тварин, їх рідкісність, ендемічність, унікальність тощо.
Оцінка стану екосистем	Враховує цілісність, стійкість, продуктивність, здатність до самовідновлення екосистем.
Оцінка екосистемних послуг	Враховує цінність природних благ та послуг, які надають екосистеми (захист ґрунтів від ерозії, регулювання водного режиму, очищення повітря тощо).

Економічний потенціал ПЗФ оцінюється з точки зору його здатності приносити економічну вигоду регіону.

Таблиця 1.3 Економічний потенціал

Метод оцінки	Опис
Оцінка рекреаційного потенціалу	Враховує привабливість території для туризму, відпочинку, оздоровлення.
Оцінка економічної цінності біорізноманіття	Враховує вартість біологічних ресурсів, які можуть бути використані в господарській діяльності (лікарські рослини, гриби, ягоди тощо).
Оцінка вартості екосистемних послуг	Враховує економічну вигоду від функціонування екосистем (наприклад, вартість очищення води природними фільтрами).

Соціальний потенціал ПЗФ відображає його значення для місцевих громад та суспільства в цілому.

Таблиця 1.4 Соціальний потенціал

Метод оцінки	Опис
Оцінка культурної та історичної цінності	Враховує наявність на території ПЗФ об'єктів культурної спадщини, історичних пам'яток тощо.
Оцінка естетичної цінності	Враховує привабливість ландшафтів, мальовничість території.
Оцінка соціальної значущості	Враховує значення ПЗФ для місцевих громад (місця відпочинку, джерела традиційних занять тощо).

Сталий розвиток – це концепція розвитку, що задовольняє потреби сучасного покоління, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. Він включає три основні компоненти: економічний, соціальний та екологічний.

Оцінка потенціалу ПЗФ є важливим інструментом для досягнення сталого розвитку регіону, оскільки дозволяє визначити, які природні ресурси та екосистемні послуги можуть бути використані для забезпечення економічного зростання, соціального добробуту та екологічної стабільності.[11]

Сталий розвиток включає три основні компоненти:

1. Економічний розвиток: забезпечення економічного зростання, підвищення ефективності використання ресурсів, інновацій та технологічного прогресу. Це передбачає створення нових робочих місць, підвищення рівня життя та добробуту населення.
2. Соціальний розвиток: забезпечення соціальної справедливості, рівних можливостей для всіх, доступу до освіти, охорони здоров'я, культурних благ та інфраструктури. Це також включає забезпечення прав людини, гендерної рівності та соціальної інтеграції.
3. Екологічний розвиток: збереження природних ресурсів, охорона навколишнього середовища, запобігання забрудненню та зміні клімату. Це передбачає перехід до екологічно чистих технологій, відновлення екосистем та зменшення негативного впливу людської діяльності на довкілля.

Сталий розвиток є довгостроковою стратегією, яка вимагає комплексного підходу та співпраці всіх зацікавлених сторін: урядів, бізнесу, громадянського суспільства та наукової спільноти. Він передбачає зміну моделей виробництва та споживання, а також переосмислення цінностей та пріоритетів суспільства.

У вересні 2015 року під час 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку було проведено Саміт зі сталого розвитку, на якому було прийнято документ "Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року". Цей документ встановив 17 Цілей сталого розвитку та 169 конкретних завдань для їхнього досягнення.

У 2019 році Президент України видав указ, який підтверджував зобов'язання країни досягнути Цілей сталого розвитку, адаптованих до українських реалій. Це було детально викладено у Національній доповіді "Цілі сталого розвитку: Україна". В грудні 2020 року Кабінет Міністрів України вніс зміни до Регламенту, якими було закріплено врахування Цілей сталого розвитку при формуванні та виконанні державної політики.

Започатковано інклюзивний процес досягнення Цілей сталого розвитку в Україні, що включає 86 національних завдань. Ці завдання та відповідні індикатори для їх моніторингу дозволяють оцінювати прогрес країни в цьому напрямку. У 2019 році уряд затвердив перелік індикаторів для збору даних, що сприяє координації розробки метаданих та моніторингу прогресу.

У липні 2020 року Україна представила свій перший Добровільний національний огляд стану досягнення Цілей сталого розвитку на Політичному форумі високого рівня під егідою Економічної і соціальної ради ООН.[29]

У 2021 році було започатковано систематичний моніторинг індикаторів сталого розвитку. Того ж року ООН спільно з ПРООН, ВООЗ, ЮНІСЕФ та Європейською економічною комісією розпочали реалізацію програми, спрямованої на удосконалення фінансування процесів сталого розвитку в Україні. Ця програма дозволила проаналізувати поточний стан фінансування Цілей сталого розвитку та розробити рекомендації щодо оптимізації використання наявних фінансових ресурсів для відповідності довгостроковим пріоритетам розвитку країни.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРИРОДНО ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Фізико-географічна характеристика Миколаївської області та її вплив на формування ПЗФ.

Миколаївська область займає територію на півдні України у нижній частині басейну річки Південний Буг. Вона межує з Одеською областю на заході, з Кіровоградською на півночі, з Дніпропетровською на сході та північному сході, та з Херсонською на південному сході. Чорне море омиває її південні береги. Область має площу 24,6 тис. км² і адміністративний центр у місті Миколаїв.

Територію області характеризують такі географічні особливості як Дніпровсько-Бузький, Березанський та Тилігульський лимани. Також до неї належать острів Березань і Кінбурнська коса. Рельєф області переважно рівнинний з ухилом на південь і знаходиться у межах Причорноморської низовини. На півночі території простягаються височини — Подільська на правобережжі Південного Бугу та Придніпровська на лівобережжі.[13]

Область лежить у степовій зоні з помірно-континентальним кліматом, що характеризується м'якою малосніжною зимою і спекотним сухим літом, що є вигідним для рекреаційних видів діяльності. Середня температура січня становить $-4,5^{\circ}\text{C}$, а липня — до $+22,2^{\circ}\text{C}$. Оподи коливаються від 330 мм на півдні до 450 мм на півночі, а висота снігового покриву становить 9-11 см. Такі умови сприятливі для інтенсивного ведення високоефективного сільського господарства.

В області нараховується 121 річка і балка довжиною понад 10 км з загальною довжиною 3609,34 км. Основною рікою є Південний Буг (257 км), а також її притоки Інгул (179 км), Кодима (59 км) та інші. Східну частину області перетинає Інгулець, притока Дніпра. В області також споруджено численні ставки та водосховища, які використовуються для зрошення та риборицтва.

Миколаївська область не має великих вугільних або хімічних підприємств, що зменшує негативний вплив на атмосферне повітря. Завдяки цьому вона не увійшла до переліку областей з високим рівнем забруднення повітря, і загальний техногенний вплив на природу нижчий за середній по Україні. У 2018 році викиди забруднювачів в атмосферу склали 13,098 тис. т, що на 7,6% менше ніж у попередньому році.

Водні ресурси області обмежені і залежать від притоку з інших регіонів. Територіально область належить до басейнів річок Південний Буг (59,5%), Дніпро (23,5%) та Причорномор'я (17%). Підземні води залягають у відкладеннях різного віку і складу. Розвідані запаси підземних вод питної якості є одними з найнижчих в Україні, на одного мешканця припадає всього 0,09 м³/добу, що значно менше порівняно з іншими областями.

Миколаївська область, розташована на півдні України у водозбірній області нижньої течії Південного Бугу, має спільні кордони з Одеською областю на заході, Кіровоградською на півночі, Дніпропетровською на сході та північному сході, а також Херсонською на південному сході. Її південні береги омиваються Чорним морем. Загальна площа області становить 24,6 тис. км², а її адміністративним центром є місто Миколаїв.[1]

Територія області включає Дніпровсько-Бузький, Березанський та Тилігульський лимани, острів Березань та Кінбурнську косу. Географія регіону характеризується переважно рівнинним рельєфом з ухилом на південь і розташуванням в межах Причорноморської низовини. Північна частина області займає території Подільської та Придніпровської височин.

Миколаївська область розташована у степовій кліматичній зоні з помірно-континентальним кліматом, що виявляється м'якою малосніжною зимою та спекотним, сухим літом. Такі умови вважаються сприятливими для відпочинкової діяльності. Середня температура в січні становить -4,5°C, у липні досягає +22,2°C. Опади коливаються від 330 мм на півдні до 450 мм на півночі,

а висота снігового покриву становить 9-11 см. Ці умови сприятливі для розвитку високоефективного сільськогосподарства.

На території області протікає 121 річка та балка довжиною понад 10 км з загальною довжиною 3609,34 км. Південний Буг є основною річкою, що перетинає область, разом з її притоками Інгул, Кодима та іншими. На східній території області тече Інгулець, притока Дніпра. В області збудовано численні ставки та водосховища, що використовуються для зрошення та рибориства.[5]

У області відсутні великі вугільні та хімічні підприємства, що могли б впливати на атмосферне повітря. Це забезпечує низький рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище порівняно з іншими регіонами України. У 2018 році в атмосферу було випущено 13,098 тис. т забруднюючих речовин, що на 7,6% менше, ніж у попередньому році, завдяки зменшенню викидів від транспортування метану.

Водні ресурси області є обмеженими та залежать від притоку з інших регіонів. Область належить до басейнів річок Південний Буг (59,5%), Дніпро (23,5%) та Причорномор'я (17%). Підземні води зустрічаються в різноманітних геологічних формаціях, включаючи голоценові та плейстоценові відкладення. Прогнозні ресурси підземних вод основних водоносних горизонтів становлять 441,6 тис. м³/добу. Однак регіон має одні з найнижчих показників забезпеченості питною водою в Україні, що вимагає особливої уваги до управління водними ресурсами та їх охорони.[4]

Флора Миколаївської області, розташованої на стику степової та лісостепової зон, відрізняється високим рівнем різноманіття. Унікальне поєднання рівнинного рельєфу, прибережних зон, лиманів та островів, а також помірно-континентального клімату сприяло формуванню різноманітних біотопів, кожен з яких доповнює загальну картину новими видами рослин.

Миколаївщина є одним з регіонів України, де збереглося найбільше степових ландшафтів. Тут можна зустріти як пустельні степи на півдні, так і злакові та різнотравно-злакові степи, що займають більшу частину області. На

півночі області, в умовах лісостепу, з'являються ксеромезофітні лучні степи, багаті на різноманітні види рослин.

Різнманітність рельєфу та мікрокліматичних умов сприяє формуванню складної мозаїки степових екосистем. Наявність вапнякових та гранітних відслонень також збагачує різноманіття степів, створюючи унікальні умови для зростання рідкісних та ендемічних видів рослин.

Окрім степів, в області представлені також лучні, болотисті та засолені біотопи, кожен з яких має свою специфічну флору. Приморські райони та долини річок характеризуються наявністю галофітних біотопів, де зростають рослини, пристосовані до засолених ґрунтів.[5]

Південні береги Миколаївщини омиваються Чорним морем, що зумовлює наявність морських та приморських біотопів з характерною флорою.

Таким чином, різноманіття фізико-географічних умов Миколаївської області сприяло формуванню унікального та багатого рослинного світу, що включає як широко поширені, так і рідкісні, ендемічні та реліктові види. Це підкреслює важливість збереження та охорони природно-заповідного фонду області, який відіграє ключову роль у підтримці екологічної рівноваги та сталого розвитку регіону.

Флора Миколаївської області представлена різноманітними біотопами, включаючи як типові для регіону степові та лучні угруповання, так і унікальні інтразональні біотопи, такі як заплавні ліси та рослинні угруповання річкових долин. Особливу цінність становлять рідкісні, ендемічні та реліктові види рослин, багато з яких знаходяться під загрозою зникнення.

Незважаючи на значну кількість видів рослин, що охороняються на міжнародному, національному та регіональному рівні, багато популяцій цих видів не отримують належного захисту і не представлені на територіях природно-заповідного фонду. Це стосується як ендемічних видів, таких як

астрагал висунський, так і видів, занесених до Червоної книги України та інших природоохоронних списків.

Відсутність охорони призводить до поступової втрати унікальних екосистем та видів рослин через оранку, забудову та інші види антропогенного впливу. Особливо вразливими є рослини, що зростають у зонах бойових дій, таких як Кінбурнська коса, де пожежі та інші негативні фактори можуть суттєво погіршити стан популяцій рідкісних та ендемічних видів.

З огляду на це, створення нових територій природно-заповідного фонду є необхідним заходом для збереження унікальної флори Миколаївської області та забезпечення її сталого розвитку. Це дозволить захистити вразливі екосистеми та види рослин від негативного антропогенного впливу, зберегти біорізноманіття регіону та забезпечити умови для відтворення природних ресурсів.

2.2. Структура ПЗФ Миколаївської області та її особливості.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) Миколаївської області є важливою складовою природної спадщини України та відіграє значну роль у збереженні біорізноманіття та забезпеченні екологічної рівноваги регіону. Станом на 2014 рік, ПЗФ Миколаївщини налічував 140 об'єктів загальною площею 75 450,27 га, що становить 3,07% від загальної площі області.

Структура ПЗФ Миколаївської області характеризується різноманітністю категорій територій та об'єктів, що відображає багатство та унікальність природних комплексів регіону.

Природні заповідники: На території області розташований один природний заповідник – Єланецький степ, який займає площу 1675,7 га.

Біосферні заповідники: Миколаївщина може пишатися наявністю Чорноморського біосферного заповідника, що охоплює значну територію – 2741 га.

Національні природні парки: В області функціонують два національні природні парки: "Бузький Гард" (6138,13 га) та "Білобережжя Святослава" (35222 га).

Заказники: Заказники є найчисельнішою категорією ПЗФ Миколаївщини. Загалом їх налічується 55, з яких 1 має статус загальнодержавного значення, а 54 – місцевого. Загальна площа заказників становить 12 440 га.

Пам'ятки природи: В області є 44 пам'ятки природи, з яких 1 має загальнодержавне значення, а 43 – місцеве. Загальна площа пам'яток природи складає 406,96 га.

Інші категорії: Миколаївщина має також один зоологічний парк загальнодержавного значення (Миколаївський зоопарк) та один парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (Мостівський парк). Крім того, в області є 5 регіональних ландшафтних парків та 13 заповідних урочищ.[3]

Таблиця 2.1 Розподіл площі ПЗФ за категоріями

Категорія	Площа, га
Природні заповідники	1 675,7
Біосферні заповідники	2 741,0
Національні природні парки	41 361,28
Заказники	12 440
Пам'ятки природи	406,96
Зоологічні парки	18,48
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	28
Регіональні ландшафтні парки	3 9345,20
Заповідні урочища	3 656,70

Загальна площа: 101 749,54 га (з них 26 299,27 га входять до складу інших об'єктів

Фактична площа ПЗФ: 75 450,27 га

Аналіз структури ПЗФ Миколаївської області свідчить про його значний потенціал для збереження біорізноманіття та забезпечення сталого розвитку регіону. Однак, існують певні проблеми, такі як недостатня площа ПЗФ, нерівномірність його розподілу по території області та недостатнє фінансування.



Рис.2.1 Природно-заповідний фонд Миколаївської області в розрізі територіальних громад

Станом на 01.01.2022 до складу природно-заповідного фонду Миколаївської області входить 151 об'єкт, з них 8 загальнодержавного та 143 місцевого значення. Загальна площа природно-заповідного фонду становить 77874,53 га, або 3,17% від території області.

Таблиця 2.2 Розподіл територій та об'єктів ПЗФ за категоріями

Категорія об'єкту ПЗФ	Кількість, шт.
Біосферний заповідник	1
Національний природний парк	2
Регіональний ландшафтний парк	5
Заказники	65
Заповідні урочища	13
Пам'ятки природи	43
Зоологічний парк	1
Природні заповідники	1

Станом на 1 жовтня 2023 року, природно-заповідний фонд (ПЗФ) Миколаївської області включає 157 територій та об'єктів, що займають 3,18% площі регіону. ПЗФ представлений 9 категоріями, серед яких переважають заказники та пам'ятки природи.

Історія заповідання на Миколаївщині розпочалася ще у 1920-х роках, але активний розвиток ПЗФ відбувся у радянський період та після здобуття Україною незалежності. Особливо плідними були 1990-ті роки, коли було створено багато великих за площею регіональних ландшафтних парків та заказників, а також природний заповідник "Єланецький степ".

У 2000-х роках спостерігалось як розширення ПЗФ за рахунок створення національних природних парків, так і спроби його скорочення через вилучення земель для господарських потреб. Проте, завдяки зусиллям природоохоронців, більшість цінних територій вдалося зберегти.[4]

Останніми роками активізувалася робота зі створення нових заказників та пам'яток природи місцевого значення. Водночас, деякі об'єкти ПЗФ втратили свою цінність через антропогенний вплив та потребують перегляду свого статусу.

Управління об'єктами ПЗФ здійснюється на різних рівнях: регіональні ландшафтні парки управляються спеціальними адміністраціями, що підпорядковуються обласній владі, тоді як заповідники та національні природні парки належать до сфери управління Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Співвідношення природних та штучних об'єктів у різних категоріях суттєво відрізняється. Біосферний заповідник, національні природні парки, природний заповідник та регіональні ландшафтні парки є переважно

природними. У заказниках та пам'ятках природи здебільшого представлені природні ландшафтні комплекси або їх компоненти. Майже 90% антропогенних ландшафтних комплексів, що входять до складу природно-заповідного фонду, складають лісові масиви. Лісові заказники та заповідні урочища репрезентують штучні лісові насадження. Більшість гідрологічних заказників представлені водосховищами. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва та частина пам'яток природи (комплексні та ботанічні) є елементом поселенського ландшафту.[9]

Миколаївська область розташована на півдні України, займаючи частину Причорноморської низовини, в басейні нижньої частини ріки Південний Буг. Велика частина області лежить у цій низовині, проте на півночі вона переходить у Подільську та Придніпровську височини на правому та лівому берегах Південного Бугу відповідно. Область омивається такими значними лиманами як Дніпровсько-Бузький, Березанський, Тилігульський, Аджигольський, і включає такі географічні об'єкти як острів Березань та Кінбурнська коса.

Природно-заповідний фонд Миколаївської області містить біосферні та природні заповідники, регіональні ландшафтні парки, різні типи заказників, пам'ятки природи, заповідні урочища, ботанічні сади, дендрологічні та зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Загальна площа природно-заповідного фонду складає 2,19% від загальної території області, і 126 ділянок області отримали природоохоронний статус згідно з українським законодавством, а дві території внесені до міжнародного переліку водно-болотних угідь за Рамсарською конвенцією.



Рис 2.2 Кінбурнська коса (регіональний ландшафтний парк)

Серед існуючих природних парків області можна виділити «Кінбурнська коса», «Гранітно-степове Побужжя», «Тілігульський» та «Приінгульський», загальна площа яких складає 35,5 тис. га. Розглядається можливість розширення площі парку «Гранітно-степове Побужжя», який відомий своїми каньйоноподібними долинами, скельними відслоненнями, історичними пам'ятками та різноманіттям флори і фауни.



Рис.2.3 регіональний ландшафтний парк «Тілігульський»

Значне занепокоєння викликає негативний вплив науково-технічного прогресу на природне середовище, зокрема індустріальний геохімічний вплив, який змінює киснево-вуглекислотний баланс повітря та хімічний склад атмосферних опадів. Це ставить під загрозу генетичний фонд планети та природну різноманітність ландшафтів, сприяє втраті біологічного різноманіття та зменшенню кількості природних ландшафтів. Заповідні території, як останні бастиони непорушної природи, стають все більш важливими для збереження генетичного фонду і функціонування природних екосистем, що робить їх неоціненними для охорони біорізноманіття і екологічного виховання суспільства.

Регіональний ландшафтний парк "Приінгульський", розташований у Новобузькому районі, вважається однією з перлин регіону. Заснований у 2002 році, парк розкинувся на 3152,7 гектарів у долині річки Інгул, між селами Софіївка та Розанівка. Його територія включає Софіївське водосховище, масиви гранітних відслонень з залишками байрачних лісів, а також прилеглі ділянки первісного степу.



Рис.2.4 Регіональний ландшафтний парк "Приінгульський".

В селі Пелагіївка, що на території парку, розташований Свято-Михайлівський жіночий монастир, який є пам'яткою архітектури національного значення.

У неподалік розташованій Ольвії, на берегах Дніпровсько-Бузького лиману, збереглися унікальні ділянки первісних та пустельних степів, які є домом для численних захищених видів флори та фауни. Серед них знайдено нові популяції пізньоцвіту ангарського, тюльпана Шренка та зморшка степового, які занесені до Червоної книги України.

На території Ольвійської Хори спостерігається висока концентрація сиворакші, гніздового виду, що мешкає в берегових обривах лиману та вразливого на глобальному рівні. Також тут є ендемічні та червонокнижні рослини, такі як морківниця прибережна та астрагал дніпровський.

Кліфова зона лиману разом з прилеглими акваторіями служить важливим міграційним коридором для багатьох видів птахів, включаючи гоголя, мартина каспійського, орлана-білохвоста, казарку червоноголову, беркута та сапсана.

Древні береги Ольвійської Хори, перерізані численними ярами та балками, зберігають мальовничий ландшафт, що вимагає збереження та підсиленої охорони.

2.3. Проблеми та загрози для ПЗФ Миколаївської області та аналіз ефективності управління.

Вплив військових дій на екосистеми може виявитися у вигляді тривалих змін або короткочасних порушень. Під час російсько-української війни використання різноманітного озброєння, військової техніки та боєприпасів призводить до значного забруднення та руйнування екосистем. Основна загроза полягає у руйнації структури ґрунтових екосистем, які є фундаментом для більшості суходільних біотопів. Руйнування ґрунту спричиняє деградацію рослинності, що може призвести до опустелювання. Ці процеси суттєво скорочують популяції біологічних видів, а відновлення структури та функцій ландшафтів стає значно складнішим. Незважаючи на значний вплив війни на

екосистеми, обсяг дослідження екологічного стану ландшафтів та оцінки цих впливів досі обмежений.

Аналіз наслідків воєнно-техногенного впливу на екосистеми Миколаївської області ми провели, використовуючи дані про просторовий розподіл та інтенсивність бойових дій, часовий розподіл пожеж/гарячих точок, а також забруднення ґрунтів хімічними речовинами військового походження. Оцінка включала визначення потенційно забруднених територій, ступінь забруднення ґрунтів та обґрунтування необхідності розширення природо-заповідних територій.

Зафіксовано, що бойові дії на території Миколаївської області розпочалися 24 лютого 2022 року з початком повномасштабного вторгнення. Територія зазнала ракетних ударів, а перші бої відбулися вже наступного дня. Найбільш інтенсивні бої та рух військової техніки відбувалися в напрямку міста Вознесенська та Баштанки, що призвело до значного забруднення місцевого повітря викидами.

Основна лінія фронту проходила від Миколаєва до Снігурівки та далі до Херсонської області. Звільнення території області відбувалося поетапно і завершилося в листопаді 2022 року, хоча частина Кінбурнської коси залишається окупованою.

Дослідження показують, що найбільш інтенсивні бої відбулися в період з червня по жовтень 2022 року. Значні пожежі, зафіксовані супутником, переважно зосереджені у південно-східній частині області, підтверджують високий рівень бойових дій та їх негативний вплив на ландшафти, особливо на ґрунти.

Найбільш поширеним наслідком воєнних дій для екосистем є ущільнення ґрунтів, спричинене рухом військової техніки. Рух гусеничної та колісної техніки веде до ушкодження рослинного покриву і знищення верхнього родючого шару ґрунту. На шляхах пересування техніки утворюються глибокі колії, які часто заповнені водою, провокуючи перезволоження території. Це в свою чергу призводить до знищення ґрунтово-рослинного покриву і створення великих зон

вторинного підняття пилу. Піднятий пил поширюється на значні відстані, завдаючи шкоди екосистемам. Від такого впливу порушується структура ґрунту, збільшується його щільність та твердість, що погіршує водопроникність і повітропроникність, а також знижує продуктивність ґрунту. Погіршення агрофізичних властивостей ґрунту спричиняє пригнічення росту та розвитку сільськогосподарських культур.

Перезволоження ґрунту сприяє домінуванню мікроаерофільних та анаеробних мікроорганізмів, що посилює анаеробні процеси в ґрунті і викиди молекулярного азоту та його оксидів у атмосферу. Механічний вплив військової техніки також сприяє розвитку ерозії, дефляції та дегуміфікації ґрунтів. Високі температури від артилерійських ударів спричиняють подрібнення та перепалювання ґрунтів, що додатково посилює їхню ерозію.

На територіях інтенсивних бойових дій хімічне забруднення атмосфери відбувається через емісії газів, що утворюються під час вибухів боєприпасів, а також через залишки нерозірваних вибухових речовин у ґрунтах. Значну частину забруднення складають важкі метали.

В період інтенсивних військових дій відбулися численні пожежі, що призвели до зростання кількості токсичних газів у повітрі. Пожежі також спричинили значне забруднення ґрунтів ароматичними вуглеводнями, діоксинами та фуранами. Дослідження показують підвищення рівнів важких металів, зокрема цинку, свинцю та стронцію в ґрунтах.

Таблиця 2 наведена нижче показує рівні забруднення повітря у Миколаївській області за 2022 рік:

Назва забруднюючої речовини	Річне середнє значення забруднюючої речовини, мг/м ³
Пил	0,08
Діоксид сірки	0,007
Оксид вуглецю	2 (0,6 ГДК)
Діоксид азоту	0,04
Оксид азоту	0,02

Фтористий водень	0,002
Формальдегід	0,014 (3 ГДК)
Залізо	0,721
Марганець	0,028
Мідь	0,027
Нікель	0,031
Свинець	0,019
Хром	0,038
Цинк	0,045
Кадмій	0,005

Ці дані свідчать про високий рівень забруднення повітря в регіоні, особливо під час активних бойових дій, що сприяло поширенню шкідливих речовин на значні території.

У Миколаївській області частка природно-заповідних територій є однією з найменших у порівнянні з іншими регіонами України. Цей показник важливий для вимірювання ефективності екологічної політики держави та її інтеграції в європейські структури. Відповідно до національних та міжнародних зобов'язань, Україна має збільшити площу природно-заповідного фонду до 15% від загальної території країни до 2030 року.

В області є значний потенціал для розширення заповідних територій, особливо серед яружно-балкових мереж та схилів вздовж водойм, які наразі не використовуються для сільськогосподарської діяльності. Миколаївська область, будучи аграрним регіоном, має 69,3% території під орними землями. Лише мала частка земель використовується під забудову (6,3%), ліси та інші лісові території (5,5%) та водойми (5,1%).

Заповідання земель в Україні спрямоване на зупинення втрати біорізноманіття та ландшафтів, забезпечення сталого розвитку регіону. За останні місяці, через дії російських військових, які зруйнували інфраструктуру місцевого водопостачання, значення чистої прісної води стало особливо актуальним. Розглядаються важливості екосистемних послуг, таких як

самовідновлення та самоочищення природних ресурсів, що, в свою чергу, сприяє економії коштів для населення.

Природно-заповідні території забезпечують не лише природоохоронну функцію, але й виконують культурну та соціальну ролі, оскільки вони слугують місцем для відпочинку, освіти та натхнення. Наявність археологічних пам'яток на цих територіях підвищує їхню культурну вартість. Втрата доступу до цих послуг часто усвідомлюється лише тоді, коли вони обмежені або втрачені.

Екосистемні послуги, які надають ці території, включають регулювання клімату, підтримку якості повітря і води, захист ґрунтів та природний захист від шкідників і стихійних лих. Вони є невід'ємною частиною нашого добробуту та виживання, що підтверджує необхідність розширення природно-заповідного фонду згідно з державними та міжнародними зобов'язаннями України.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ

3.1. Оцінка екологічного потенціалу ПЗФ Миколаївської області та його значення для сталого розвитку регіону.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) Миколаївської області, незважаючи на свою важливість для збереження біорізноманіття та забезпечення сталого розвитку регіону, стикається з низкою серйозних проблем та загроз, які потребують негайного вирішення та комплексного підходу.

Однією з ключових проблем природно-заповідного фонду (ПЗФ) Миколаївської області є його обмежена площа, яка становить лише 3,18% від загальної території регіону. Цей показник значно відстає від середньоєвропейських стандартів, де частка заповідних територій сягає 8-10%. Така ситуація викликає занепокоєння, оскільки недостатня площа ПЗФ не дозволяє забезпечити повноцінний захист усіх цінних природних комплексів та об'єктів Миколаївщини.

Область характеризується унікальним поєднанням різноманітних екосистем, включаючи степові ділянки, прибережні зони, водно-болотні угіддя та інші. Кожна з цих екосистем має свою специфіку та потребує особливого підходу до охорони. Проте, обмежена площа ПЗФ ускладнює завдання збереження всіх цих цінних природних утворень.

Крім того, існуюча мережа ПЗФ розподілена по території області нерівномірно. Деякі райони мають більшу концентрацію заповідних об'єктів, тоді як інші залишаються практично незахищеними. Це призводить до того, що деякі унікальні екосистеми, особливо ті, що знаходяться поза межами існуючих заповідних територій, не отримують належного захисту та зазнають негативного впливу антропогенної діяльності.

Наслідком недостатньої площі та нерівномірного розподілу ПЗФ є втрата біорізноманіття, деградація природних комплексів та порушення екологічної рівноваги в регіоні. Це може мати негативні наслідки як для довкілля, так і для економіки та соціального благополуччя населення.

Для вирішення цієї проблеми необхідно розширити площу ПЗФ Миколаївської області та оптимізувати його розподіл по території регіону. Це дозволить забезпечити належний рівень охорони всіх цінних природних комплексів та об'єктів, зберегти біорізноманіття та забезпечити сталий розвиток регіону.

Значною загрозою для ПЗФ Миколаївщини є антропогенний вплив, який проявляється у різних формах. Нераціональне землекористування, яке включає розорювання степів, вирубку лісів та забудову прибережних зон, призводить до знищення природних середовищ існування багатьох видів рослин і тварин, а також до втрати цінних ґрунтів. Браконьєрство та незаконний вилов риби завдають шкоди популяціям тварин та рибних ресурсів, порушуючи екологічну рівновагу в екосистемах. Забруднення водних об'єктів та ґрунтів промисловими та сільськогосподарськими відходами, а також побутовим сміттям, призводить до деградації екосистем та втрати їхньої цінності, а також створює ризики для здоров'я людей та тварин.

Антропогенний вплив є однією з найсерйозніших загроз для природно-заповідного фонду (ПЗФ) Миколаївської області, проявляючись у різноманітних формах, що підривають екологічну цілісність регіону.

Нераціональне землекористування, зокрема розорювання степів, призводить до безповоротної втрати унікальних природних комплексів, які формувалися протягом століть. Ці степові екосистеми є домівкою для багатьох рідкісних та ендемічних видів рослин і тварин, які не можуть існувати в інших умовах. Вирубка лісів, особливо в прибережних зонах, знищує природні бар'єри, що захищають від ерозії ґрунтів та підтримують водний баланс. Забудова

прибережних зон призводить до руйнування цінних екосистем лиманів та кіс, порушуючи природні процеси та зменшуючи біорізноманіття.

Браконьєрство та незаконний вилов риби завдають значної шкоди популяціям тварин та рибних ресурсів. Неконтрольоване полювання та рибальство призводять до зменшення чисельності видів, порушення харчових ланцюгів та дестабілізації екосистем. Особливо вразливими є рідкісні та зникаючі види, які можуть опинитися на межі зникнення через браконьєрство.

Забруднення водних об'єктів та ґрунтів промисловими та сільськогосподарськими відходами, а також побутовим сміттям, є ще однією серйозною проблемою. Стічні води, пестициди, добрива та інші хімічні речовини потрапляють у річки, озера та ґрунти, отруюючи їх та знищуючи водну та ґрунтову флору і фауну. Це призводить до деградації екосистем, втрати їхньої цінності та створює ризики для здоров'я людей та тварин, які використовують забруднені ресурси.

Таким чином, антропогенний вплив на ПЗФ Миколаївської області має багатогранний характер та призводить до серйозних негативних наслідків для довкілля. Для збереження унікальної природи регіону необхідно вжити комплексних заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу людської діяльності, відновлення пошкоджених екосистем та підвищення екологічної свідомості населення.

Війна в Україні завдала значних ушкоджень природоохоронним територіям, що становить серйозний ризик для екосистем та природних ресурсів, що може мати тривалі впливи на довкілля та суспільство. За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, російське вторгнення призвело до ураження значної кількості природно-заповідних територій. Зокрема, постраждала площа складає приблизно 0,9 мільйона гектарів. Також серйозно постраждали території Смарагдової мережі, які є важливою частиною природоохоронної мережі Європи. Ці території під загрозою знищення становлять 2,9 мільйона гектарів.

Ще одним збитком є ураження 17 міжнародних водно-болотних угідь, важливих для збереження біорізноманіття та які охороняються Рамсарською конвенцією. Ці угіддя постраждали від військових дій, які спричинили серйозні пошкодження їхнім екосистемам. Окрім того, близько 514 об'єктів природно-заповідного фонду залишаються під окупацією. Найбільша трагедія сталася в Джарилгацькому національному природному парку, де знищена заповідна зона площею 1588 гектарів, що була цінною степовою ділянкою.

Також важливо відзначити, що місця існування рідкісних видів флори та фауни, внесених до Червоної книги України та Європейського червоного списку, постраждали від військових дій. Ці ушкодження становлять серйозну загрозу для збереження видів, що знаходяться під загрозою зникнення, і їхніх природних середовищ.

Військові дії на території Миколаївської області становлять серйозну загрозу для природно-заповідного фонду (ПЗФ), призводячи до незворотних втрат біорізноманіття та деградації екосистем.

Прямий вплив військових дій на ПЗФ проявляється у:

- Руйнуванні природних комплексів: вибухи, пожежі, будівництво військових об'єктів та пересування техніки призводять до знищення рослинності, порушення ґрунтового покриву, забруднення водойм та зміни ландшафтів.
- Загибелі тварин: військові дії призводять до загибелі тварин від прямих поранень, пожеж, втрати місць проживання та джерел живлення. Особливо вразливими є рідкісні та зникаючі види, популяції яких можуть бути знищені внаслідок бойових дій.
- Забрудненні довкілля: використання боєприпасів, паливо-мастильних матеріалів та інших хімічних речовин призводить до забруднення ґрунтів, водних об'єктів та повітря, що негативно впливає на стан екосистем та здоров'я людей.

- Порушенні режиму охорони ПЗФ: військові дії ускладнюють або унеможлиблюють здійснення природоохоронних заходів, таких як патрулювання території, моніторинг стану довкілля, боротьба з браконьерством тощо.

Непрямий вплив військових дій на ПЗФ проявляється у:

- Збільшенні антропогенного навантаження: військові дії призводять до збільшення кількості людей на території ПЗФ, що може призвести до посилення негативного впливу на природні комплекси через неконтрольоване відвідування, засмічення, порушення правил поведінки тощо.
- Зменшенні фінансування природоохоронних заходів: у воєнний час пріоритет надається фінансуванню військових потреб, що призводить до скорочення бюджетних коштів на охорону природи та управління ПЗФ.
- Погіршенні екологічної ситуації в регіоні: військові дії можуть призвести до погіршення екологічної ситуації в регіоні в цілому, що негативно вплине на стан ПЗФ.

Військові дії на території Миколаївської області завдали значної шкоди природно-заповідному фонду. Відновлення пошкоджених екосистем та компенсація завданої шкоди потребуватимуть значних зусиль та ресурсів. Важливо враховувати вплив військових дій при розробці стратегії розвитку ПЗФ та плануванні природоохоронних заходів у післявоєнний період.

Розвиток рекреаційної та туристичної діяльності, хоча й має позитивний економічний ефект, часто відбувається без урахування екологічних вимог. Це призводить до порушення природних комплексів, забруднення території сміттям, витоупування рослинності та інших негативних наслідків.

Зміна клімату також становить серйозну загрозу для ПЗФ Миколаївської області. Збільшення посушливості, підвищення температури та екстремальні погодні явища, такі як посухи, повені та пилові бурі, негативно впливають на

стан екосистем, особливо степових, які є найбільш вразливими до кліматичних змін. Крім того, підвищення рівня моря та засолення ґрунтів у прибережних зонах загрожують існуванню унікальних екосистем лиманів та кіс, що може призвести до втрати біорізноманіття та порушення екологічної рівноваги в регіоні.

Недостатнє фінансування та матеріально-технічне забезпечення установ ПЗФ ускладнює їхню роботу та обмежує можливості щодо ефективної охорони природних комплексів. Брак кваліфікованих кадрів, які володіють необхідними знаннями та навичками для управління заповідними територіями, також є проблемою. Низький рівень екологічної свідомості населення призводить до недбалого ставлення до природи та порушення правил поведінки на заповідних територіях, що ускладнює їх збереження.

Аналіз ефективності управління ПЗФ Миколаївської області виявляє як позитивні, так і негативні аспекти. З одного боку, є певні успіхи у створенні нових об'єктів ПЗФ, розробці проектів організації національних природних парків, проведенні наукових досліджень та співпраці з місцевими громадами. З іншого боку, недостатня координація між різними установами та відомствами, відсутність єдиної стратегії розвитку ПЗФ, а також недостатній контроль за дотриманням природоохоронного законодавства перешкоджають досягненню більш значних результатів.

Для покращення ситуації необхідно розробити та впровадити комплексний підхід, який включатиме розробку єдиної стратегії розвитку ПЗФ, посилення контролю за дотриманням законодавства, збільшення фінансування та матеріально-технічного забезпечення, підвищення кваліфікації працівників та екологічної свідомості населення, а також розвиток міжнародного співробітництва у сфері охорони природи. Тільки спільними зусиллями можна забезпечити збереження та ефективне використання природно-заповідного фонду Миколаївської області для потреб сучасного та майбутніх поколінь.

3.2. Оцінка економічного та соціального потенціалу ПЗФ Миколаївської області.

Організація та ефективне функціонування природно-заповідного фонду в Україні регулюється відповідно до закону "Про природно-заповідний фонд України". Економічне забезпечення цих дій включає:

- Розроблення економічного обґрунтування для розвитку природно-заповідного фонду;
- Оцінювання вартості територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також ведення їх кадастру;
- Визначення джерел та стандартів фінансування для підтримки цих територій;
- Забезпечення податкових пільг та інших стимулів для підприємств і організацій, які підтримують функціонування природно-заповідного фонду.

Наразі методики для економічного обґрунтування розвитку природно-заповідного фонду ще не були затверджені. Проте, за законом "Про статус гірських населених пунктів", працівники установ у Карпатському регіоні отримують 25% надбавку до тарифних ставок і посадових окладів, як передбачено постановою Кабінету Міністрів України.

Забезпечення фінансування для державних заповідників, національних парків, ботанічних садів та інших природоохоронних установ відбувається за рахунок державного бюджету України. Також можуть використовуватися кошти місцевих бюджетів, благодійних та позабюджетних фондів, а також внески від приватних осіб і організацій.

Згідно з бюджетною програмою, управління фінансами для природоохоронних заходів відбувається в рамках планування та виконання

різноманітних екологічних ініціатив, зареєстрованих за відповідними нормативними актами.

Окреме фінансування призначається для місцевих ландшафтних парків, ботанічних та зоологічних садів, яке здійснюється з місцевих бюджетів. Землевласники та землекористувачі відповідальні за підтримку охорони об'єктів природоохоронного фонду.

Кошти, отримані від наукової, екологічної, туристичної, рекламної діяльності в рамках природоохоронних територій, є власними коштами установ і використовуються для їх подальшого розвитку і охорони.

Плата за відвідування природоохоронних територій встановлюється адміністрацією цих територій, а доходи використовуються для підтримки і розвитку природоохоронних заходів. Також бюджетні установи мають право надавати платні послуги, затверджені у відповідних законодавчих актах, для підтримки своєї діяльності.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) Миколаївської області має значний економічний та соціальний потенціал, який, при правильному використанні та управлінні, може суттєво сприяти сталому розвитку регіону.

Економічна цінність ПЗФ Миколаївщини полягає у його здатності генерувати доходи та створювати робочі місця через різноманітні види діяльності, пов'язані з використанням природних ресурсів та екосистемних послуг.

1. Рекреаційний та туристичний потенціал:

- Природні ландшафти: Унікальні ландшафти Миколаївщини, такі як степи, лимани, річкові долини, морське узбережжя та острови, приваблюють туристів та відпочиваючих. Розвиток екологічного, пізнавального та активного туризму може стати важливим джерелом доходів для регіону.

- Культурно-історичні об'єкти: На території ПЗФ розташовані численні пам'ятки історії та культури, що можуть зацікавити туристів та сприяти розвитку культурного туризму.
- Оздоровчий потенціал: Чисте повітря, цілющі джерела та грязі, сприятливий клімат створюють умови для розвитку оздоровчого туризму та рекреації.

2. Економічна цінність біорізноманіття:

- Недревні продукти лісу: Збір грибів, ягід, лікарських рослин може стати джерелом додаткового доходу для місцевого населення та сприяти розвитку малого та середнього бізнесу.
- Рибальство та аквакультура: Лимани та річки Миколаївщини мають значний потенціал для розвитку рибальства та аквакультури, що може забезпечити робочі місця та продовольчу безпеку регіону.
- Бджільництво: Степові райони області є сприятливими для розвитку бджільництва, що може приносити дохід від продажу меду та інших продуктів бджільництва.

3. Вартість екосистемних послуг:

- Очищення води та повітря: Природні екосистеми ПЗФ виконують важливу функцію очищення води та повітря, що має значну економічну цінність, оскільки зменшує витрати на очищення та забезпечує якість питної води та повітря.
- Захист ґрунтів від ерозії: Лісові та степові екосистеми запобігають ерозії ґрунтів, зберігаючи їх родючість та запобігаючи втратам сільськогосподарських угідь.
- Регулювання клімату: ПЗФ сприяє підтримці стабільного клімату, пом'якшуючи екстремальні температури та зменшуючи ризик посух та повеней.

Соціальний потенціал ПЗФ

Соціальна цінність ПЗФ Миколаївщини полягає у його здатності забезпечувати різноманітні соціальні потреби населення та сприяти розвитку громад.

1. Рекреація та відпочинок:

- Можливості для активного відпочинку: ПЗФ пропонує різноманітні можливості для активного відпочинку, такі як піші та велосипедні прогулянки, водні види спорту, спостереження за птахами тощо.
- Зміцнення здоров'я: Відпочинок на природі сприяє зміцненню здоров'я, зниженню стресу та покращенню психологічного стану.
- Екологічна освіта: ПЗФ є ідеальним місцем для проведення екологічних екскурсій та освітніх програм, що сприяє підвищенню екологічної свідомості населення.

2. Культурна та історична цінність:

- Збереження культурної спадщини: На території ПЗФ розташовані численні пам'ятки історії та культури, що є важливим елементом культурної спадщини регіону.
- Розвиток культурного туризму: Організація екскурсій та культурних заходів на території ПЗФ може сприяти розвитку культурного туризму та залученню додаткових коштів у регіон.

3. Соціальна згуртованість та розвиток громад:

- Залучення місцевого населення до управління ПЗФ: Співпраця з місцевими громадами у питаннях управління ПЗФ сприяє підвищенню їхньої зацікавленості у збереженні природи та розвитку регіону.
- Створення робочих місць: Розвиток екологічного туризму та інших видів діяльності, пов'язаних з ПЗФ, створює нові робочі місця та сприяє економічному розвитку місцевих громад.

Таким чином, природно-заповідний фонд Миколаївської області має значний економічний та соціальний потенціал, який може бути використаний для забезпечення сталого розвитку регіону. Однак, для реалізації цього потенціалу необхідно розробити та впровадити ефективні механізми управління ПЗФ, які враховуватимуть інтереси всіх зацікавлених сторін та забезпечуватимуть збереження природних цінностей регіону.

3.3. Перспективи розвитку ПЗФ Миколаївської області

У Миколаївській області, яка є одним із аграрних центрів України з переважанням сільськогосподарських угідь, частка природно-заповідних територій значно нижча порівняно з середнім показником по Україні та значно нижча в порівнянні з державами-членами Європейського Союзу. З метою покращення цієї ситуації та забезпечення сталого розвитку регіону, затверджена комплексна стратегія, спрямована на розширення природно-заповідного фонду.

Значне розширення природно-заповідного фонду Миколаївщини є критично важливим для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття регіону. Однією з основних цілей державної екологічної політики на період до 2030 року є збільшення площ природно-заповідного фонду до 15% від загальної площі країни. За останні роки, площа природно-заповідного фонду в Україні зросла удвічі, але в Миколаївській області частка таких земель ще залишається низькою.

На рівні регіонального планування, у 2021 році Миколаївська область розробила проекти створення нових об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення. Ці проекти включають створення декількох ботанічних пам'яток природи та ландшафтних заказників, які займають значні площі. Ці заходи спрямовані на збереження унікальних природних комплексів, що включають рідкісні види рослин і тварин, а також геологічні та ландшафтні унікальності регіону.

Окрім збереження біодиверситету, розширення природно-заповідного фонду має на меті збільшення екологічної освіти і туризму. Це сприятиме залученню інвестицій і розвитку місцевої економіки через створення нових робочих місць і покращення інфраструктури. Рекреаційна діяльність, зокрема, може включати розробку туристичних маршрутів, еко-трейлів та освітніх програм, що дозволять глибше зрозуміти значення природозаповідних територій.

Програма розширення природно-заповідного фонду включає детальну інвентаризацію перспективних територій, що дозволяє не лише забезпечити їхнє охоронне використання, але й оптимізувати управління природними ресурсами. Інвентаризація в Первомайському районі вже визначила 16 потенційних об'єктів для заповідання, включаючи геологічні, ботанічні та ландшафтні пам'ятки природи.

Розвиток природно-заповідного фонду також передбачає залучення міжнародної допомоги та співпрацю з міжнародними організаціями. Це необхідно для імплементації найкращих світових практик управління природоохоронними територіями і виконання міжнародних зобов'язань України, зокрема, в рамках угод з ЄС.

У результаті, стратегічні ініціативи Миколаївської області щодо розширення природно-заповідного фонду сприяють не лише збереженню природи, але й відіграють ключову роль у сталому розвитку регіону, формуючи основу для екологічної безпеки та економічного процвітання.

Війна в Україні впливає на багато аспектів життя та економіки, але одним із найбільш постраждалих секторів є природоохоронна діяльність, зокрема управління та розвиток природно-заповідного фонду. Військові дії створюють значні перешкоди, які мають далекосяжні наслідки.

1. Фізичне пошкодження природоохоронних територій: Війна призводить до збройних сутичок, бомбардувань і мінування територій, що знищують

природні ландшафти та призводять до масової загибелі флори та фауни. Особливо постраждали водно-болотні угіддя, степи та лісові масиви.

2. Забруднення довкілля: Воєнні дії ведуть до підвищення рівня забруднення ґрунтів, водойм та атмосфери шкідливими речовинами, включаючи важкі метали, нафтопродукти та інші токсини. Вибухи та пожежі спричиняють додаткове забруднення повітря та води, що впливає на екосистеми.

3. Втрата біорізноманіття: Військові дії ставлять під загрозу існування рідкісних і зникаючих видів, багато з яких мешкають лише в певних регіонах України. Руйнування їхніх природних місць існування може призвести до непоправної шкоди генетичному фонду нації.

4. Обмежені ресурси та фінансування: В умовах війни значно скорочуються бюджетні асигнування на екологічні програми, оскільки фінансові ресурси перепризначаються на потреби оборони та гуманітарну допомогу. Це ускладнює проведення консерваційних проектів і роботу заповідників.

5. Переривання наукових досліджень: Війна впливає на проведення наукових досліджень у природних резерватах, оскільки безпекова ситуація унеможлиблює ведення польових робіт. Втрата даних та переривання довгострокових моніторингів може негативно вплинути на розуміння змін у стані екосистем.

6. Переселення населення: Руйнування житла та інфраструктури змушують людей шукати нове місце проживання, часто в екологічно чистих і малонаселених районах, що спричиняє додатковий тиск на природні ресурси.

Ці виклики потребують уваги як на національному, так і на міжнародному рівні. Відновлення природоохоронних зон та реалізація консерваційних проектів після війни будуть вимагати значних зусиль та інвестицій.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було досягнуто поставленої мети – комплексної оцінки потенціалу природно-заповідного фонду (ПЗФ) Миколаївської області як складової сталого розвитку регіону. Виконання поставлених завдань дозволило зробити такі висновки:

Природно-заповідний фонд Миколаївської області є важливим елементом сталого розвитку регіону, забезпечуючи збереження біорізноманіття, охорону природних комплексів та об'єктів, надання екосистемних послуг, розвиток екологічного туризму та збереження культурної спадщини.

Аналіз сучасного стану ПЗФ Миколаївської області виявив як позитивні, так і негативні тенденції. З одного боку, спостерігається розширення мережі природоохоронних територій та створення нових об'єктів ПЗФ, особливо у 1990-х та 2010-х роках. З іншого боку, недостатня площа ПЗФ, нерівномірність його розподілу по території області, антропогенний вплив, зміна клімату та недостатнє фінансування становлять серйозні загрози для збереження природної спадщини регіону.

Оцінка екологічного потенціалу ПЗФ Миколаївської області показала, що він відіграє важливу роль у збереженні біорізноманіття, підтримці екологічної рівноваги та забезпеченні екосистемних послуг. Особливо цінними є степові, прибережно-морські та водно-болотні екосистеми, які є осередками рідкісних та ендемічних видів рослин і тварин.

Оцінка економічного потенціалу ПЗФ Миколаївської області виявила значні можливості для розвитку екологічного, пізнавального та оздоровчого туризму, використання недеревних продуктів лісу, рибальства та аквакультури, бджільництва. Екосистемні послуги, що надаються ПЗФ, також мають значну економічну цінність.

Оцінка соціального потенціалу ПЗФ Миколаївської області показала його важливість для рекреації та відпочинку населення, збереження культурної спадщини, розвитку громад та екологічної освіти.

Військові дії на території Миколаївської області завдали значної шкоди природно-заповідному фонду. Відновлення пошкоджених екосистем та компенсація завданої шкоди потребуватимуть значних зусиль та ресурсів. Важливо враховувати вплив військових дій при розробці стратегії розвитку ПЗФ та плануванні природоохоронних заходів у післявоєнний період.

Перспективи розвитку ПЗФ Миколаївської області пов'язані з розширенням його площі, оптимізацією розподілу, посиленням охорони та управління, розвитком екологічного туризму та залученням інвестицій. Важливим є також підвищення екологічної свідомості населення та впровадження сучасних методів управління та моніторингу стану ПЗФ.

Результати даного дослідження мають значний потенціал для практичного застосування в різних сферах діяльності, пов'язаних зі збереженням навколишнього середовища та сталим розвитком Миколаївської області.

Органи державної влади та місцевого самоврядування можуть використовувати отримані дані та рекомендації для:

Розробки та вдосконалення регіональних стратегій і програм щодо охорони навколишнього природного середовища, збереження біорізноманіття та сталого використання природних ресурсів. Прийняття обґрунтованих рішень щодо розширення та оптимізації мережі природно-заповідного фонду, створення нових об'єктів ПЗФ та визначення їхнього статусу. Планування та реалізації заходів щодо зменшення антропогенного впливу на природні комплекси, боротьби з браконьєрством та незаконним використанням природних ресурсів. Залучення інвестицій у розвиток екологічного туризму та рекреації на території ПЗФ, що сприятиме економічному зростанню регіону. Проведення інформаційно-просвітницької роботи серед населення щодо значення ПЗФ та необхідності його збереження.

Установи природно-заповідного фонду можуть використовувати результати дослідження для:

Підвищення ефективності своєї діяльності шляхом впровадження сучасних методів управління та моніторингу стану природних комплексів. Розробки та реалізації програм щодо збереження біорізноманіття, відновлення деградованих екосистем та розвитку екологічного туризму. Співпраці з місцевими громадами та залучення їх до охорони та використання природних ресурсів. Науковці можуть використовувати результати дослідження для: Подальших наукових досліджень у галузі охорони природи, екології, біології та сталого розвитку. Розробки нових методів оцінки потенціалу ПЗФ та його впливу на сталий розвиток регіону. Підготовки науково обґрунтованих рекомендацій для органів влади та установ ПЗФ щодо збереження та сталого використання природних ресурсів. Таким чином, результати даного дослідження мають значну практичну цінність та можуть бути використані для розробки та реалізації ефективної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища та сталого розвитку Миколаївської області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТРЕТАТУРИ

1. Вахович І.М. Фінансова політика сталого розвитку регіону: методологія формування та механізми реалізації. Монографія. Луцьк. "Надстир'я", 2007. 493 с.
2. Геник О.В. Особливості фінансування природно-заповідних об'єктів Заходу України. Науковий вісник. 2005. Вип. 15.1. С. 211—216.
3. Данилишин Б.М., Хвесик М.А., Голян В.А. Економіка природокористування. Підручник. К. "Кондор", 2009. 465 с.
4. Ерфан В.Й., Газуда С.М. Природно-заповідні аспекти регіонального розвитку. Економічні науки: збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Серія "Регіональна економіка". 2018. Випуск 15 (59). С. 81—88.
5. Карпук А.І., Нестор'як Ю.Ю. Фінансово-інвестиційне забезпечення відтворення біорізноманіття: основні тенденції, проблеми та пріоритети. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 24. С. 28—36.
6. Касперович Л.В. Аналіз стану природно-заповідного фонду України. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 9. С. 80—86.
7. Козловський С.О., Геник О.В. Джерела фінансування природно-заповідних територій Західного регіону України. Науковий вісник. 2004. Вип. 14.8. С. 109—118.
8. 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. 2021. Вип. 35. С. 131—189.
9. Мединська Н.В. Формування економічного механізму природокористування в умовах нової глобальної природоохоронної архітектури. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Економіка і менеджмент". 2021. Випуск 1 (87). С. 44—50.
10. Природно-заповідний фонд має становити 30% від території України — депутатка. Укрінформ. 02 березня 2023. [Електронний ресурс]. URL:

<https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3208748-prirodno-zapovidnij-fond-mae-stanoviti-30-vid-teritorii-ukraini-deputatka.html>

11. Чичкалюк Т.О., Волчецький Р.В. Планування розвитку заповідних територій і об'єктів як вимога євроінтегрування. Економіка та суспільство. 2018. Випуск 14.С. 673—679. [Електронний ресурс]. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/14_ukr/95.pdf
12. Географічна довідка складена за матеріалами географічного словника-довідника “Миколаївська область” (під редакцією Заболотного В.З.; Молодецького Є.; Лісецького Ф.М., 1993 р.).
13. Tourist Ukraine. Leading enterprises. Personalities. first edition Український видавничий консорціум. Українське наукове товариство геральдики та вексилології. Миколаївська область. – К., 2006. – С. 141.
14. Кульчицька Е.А. Перспективи розвитку рекреаційно-туристичної діяльності лісових підприємств. Збірник матеріалів симпозиуму “Устойчивое развитие экологического туризма на Черноморском побережье”. – Одеса, 2003 р. – С. 137.
15. Географічна енциклопедія України. – Т. 2. – К.: Головна редакція УРЕ, 1990. – 480 с.
16. Дудкіна О.П. Регіональні особливості розвитку рекреаційних зон (методичні та організаційно-економічні основи) // Автореферат дис. канд. екон. наук. 08.10.01 / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Л., 1999. – С. 25.
17. Чичкалюк Т.О. Історія вивчення Тилігульського лиману як потужного об'єкту туризму Українського Причорномор'я. Південний архів. – Випуск № 22. – Херсон, 2006. – С. 320.
18. Шмагіна В.В. Механізми мобілізації природно-ресурсного потенціала розвитку рекреації і туризму // Рукописи канд. десерт. – Одеса, 2000. – С. 25.
19. Миколаївщина: кораблі і хліб, степ і море. Україна – крок у нове тисячоліття. – К., 1999. – С. 20. 9. Іванов А., Чичкалюк Т. Проблеми у сфері

- літнього дитячого туризму (на прикладі Миколаївської області). Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Львів, 2006. – С. 159.
20. Науковий звіт по темі “Розроблення схеми перспективного розвитку туризму в Миколаївській області”. – К.: НДІП містобудування “Київ”, 1980 р.
- 21.Кривульченко А. І. Кінбурн: ландшафти, сучасний стан та значення. — Кропивницький: Центральноукраїнське вид-во, 2016. — 416 с.
- 22.Твердовська Л. Історичними стежками Кінбурнської коси. Історико-етнографічний нарис. — Миколаїв: Іліон, 2016. — 125 с.
- 23.Светлана Кустова, Елена Ивашко. Сергей Гаврилов. Кинбурнская коса: книга-альбом. — К.: Изд-во «Геопринт», 2010. — 144 с.
- 24.Давиденко В. М., Чаус В. Б. Кінбурнський півострів, Кінбурнська коса, Білобережжя...: науково-популярне видання. — Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. — 96 с. — ISBN 978-966-336-397-4.
- 25.Історія очима історика Всеукраїнський клуб з історії [Архівовано 19 лютого 2011 у Wayback Machine.]
- 26.ACLED. Armed Conflict Location & Event Data Project (ACLED) Codebook, 2019 (<https://acleddata.com/knowledge-base/codebook/>).
- 27.2. Allaway W.H. Agronomic Controls over the Environmental Cycling of Trace Metals/ Advances in Agronomy. Academic Press, New York, N.Y. 1968. Vol. 20. Pp. 235-274.
- 28.Baker D.E., Chesnin L. Chemical Monitoring of Soils for Environmental Quality and Animal and Human Health. Advances in Agronomy. Academic Press, New York, N.Y. 1975. Vol. 27. Pp. 306-374.
- 29.Banwart W.L., Hassett J.J. Effects of Soil Amendments on Plant Tolerance and Extractable TNT from TNT Contaminated Soils. Agronomy Abstracts. American Society of Agronomy, Madison, Wis. 1990. P. 33.
- 30.Berlin M. Mercury. Vol. II: Specific Metals, Handbook on the Toxicology of Metals, 2nd ed., L. Friberg et al. (editors), Elsevier, Amsterdam, Netherlands. 1986. 704 p.

31. Biswas A. Scientific assessment of the long-term environmental consequences of war. *The Environmental Consequences of War: Legal, Economic, and Scientific Perspectives*. Cambridge University Press, Cambridge. 2000. Pp. 303-315.
32. Brockway D.G., Gatewood R.G., Paris R.B. Restoring fire as an ecological process in shortgrass prairie ecosystems: initial effects of prescribed burning during the dormant and growing seasons. *J. Environ. Manag.* 2002. Vol. 65. Pp. 135-152.
33. Catenazzi A. State of the world's amphibians. *Annual Review of Environment and Resources*. 2015. 40 (1). Pp. 91-119.
34. Coleman D.C., Wall D.H. Chapter 5 – Soil Fauna: Occurrence, Biodiversity, and Roles in Ecosystem Function. *Soil Microbiology, Ecology and Biochemistry (Fourth Edition)*. 2015. Pp. 111-149.
35. Crnobrnja-Isailović J. et al. The importance of small water bodies' conservation for maintaining local amphibian diversity in the Western Balkans. *Small water bodies of the Western Balkans*. 2022. Pp. 351-387.
36. DeBano L.F. *Water Repellent Soils: A State-of-the-Art*. (General Technical Report). Berkeley, CA. 1981. 21 p.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Перелік об'єктів загальнодержавного значення в Україні

Категорія	Назва об'єкта
Біосферні заповідники	
	Асканія-Нова
	Дунайський
	Карпатський
	Чорноморський
	Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник
Природні заповідники	
	Горґани
	Дніпровсько-Орільський
	Древлянський
	Єланецький степ
	Казантипський
	Канівський
	Карадазький
	Кримський
	Луганський
	Медобори
	Мис Мартьян
	Михайлівська цілина
	Опуцький
	Поліський
	Розточчя
	Рівненський
	Український степовий
	Черемський
	Ялтинський гірсько-лісовий
Національні природні парки	
	Азово-Сиваський
	Білобережжя Святослава
	Білоозерський
	Бузький Гард
	Великий Луг
	Верхнє Побужжя
	Верховинський
	Вижницький
	Галицький
	Гетьманський
	Голосіївський
	Гомільшанські ліси
	Гуцульщина
	Дворічанський
	Дермансько-Острозький
	Деснянсько-Старогутський

	Дністровський каньйон
	Джарилгацький
	Залісся
	Зачарований край
	Ічнянський
	Кармелюкове Поділля
	Карпатський
	Кременецькі гори
	Мале Полісся
	Мезинський
	Меотида
	Нижньодністровський
	Нижньосульський
	Олешківські піски
	Пирятинський
	Північне Поділля
	Подільські Товтри
	Приазовський
	Прип'ять-Стохід
	Святі Гори
	Синевир
	Синьогора
	Сіверсько-Донецький
	Сколівські Besкиди
	Слобожанський
	Тузловські лимани
	Ужанський
	Хотинський
	Чарівна гавань
	Черемоський
	Шацький
	Яворівський