

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

ПОГОДЖЕНО

**Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології**

_____ **Коломієць Ю.В.**
«__» _____ 2026 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

**Завідувач кафедри екології агросфери
та екологічного контролю**

_____ **Наумовська О.І.**
«__» _____ 2026 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему «Екологічна оцінка діяльності НПП «Прип'ять-Стохід»
Волинської області»

Спеціальність 101 «Екологія»
Освітньо-професійна програма «Екологія»

**Гарант
програми,
професор**

**освітньої
д.пед.наук,**

(підпис)

Володимир БОГОЛЮБОВ

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи
к.с.-г.наук, доцент**
(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Світлана ПАЛАМАРЧУК

Виконав

(підпис)

Антон КЛЯМАР

КИЇВ-2026

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувач кафедри екології агросфери
та екологічного контролю
к.с.-г.н., доцент _____ Наумовська О.І.
« ____ » _____ 2026 р.

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ БАКАЛАВРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧУ**

Клямару Антону Романовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність _____ **101 Екологія**

(код і назва)

Освітня програма _____ **Екологія**

(назва)

Орієнтація освітньої програми **освітньо-професійна**

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: «Екологічна оцінка діяльності НПП «Прип'ять-Стохід» Волинської області»

Затверджена наказом від «16» вересня 2026 р. №2537 «С»

Термін подання роботи на кафедру «18» травня 2026 р.

Вихідні дані до роботи: законодавчі акти, навчальна та наукова література, офіційні статистичні матеріали, звіти та інші матеріали, власні спостереження та дослідження.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Проаналізувати науково-теоретичні засади здійснення екологічної оцінки діяльності національних природних парків в Україні.

2. Охарактеризувати фізико-географічні умови формування та сучасний стан природно-заповідного фонду НПП «Прип'ять-Стохід».

3. Оцінити структуру та ефективність функціонального зонування території парку (заповідної та рекреаційної зон).

4. Визначити основні чинники антропогенного навантаження на екосистеми парку.

5. Проаналізувати результати природоохоронної, наукової та еколого-просвітницької діяльності НПП.

Дата видачі завдання «10» жовтня 2025 р.

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи**

(підпис)

Світлана ПАЛАМАРЧУК

**Завдання прийняв
до виконання**

(підпис)

Антон КЛЯМАР

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОХОРОНИ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ	7
1.1. Роль національних природних парків у збереженні біорізноманіття та екосистемних послуг	7
1.2. Нормативно-правове регулювання та сучасні проблеми функціонування об'єктів ПЗФ в Україні	14
1.3. Науково-теоретичний огляд досліджень водно-болотних угідь міжнародного значення (на прикладі Поліського регіону)	18
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА, ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ	25
2.1. Фізико-географічна та екологічна характеристика НПП «Прип'ять-Стохід»	25
2.2. Обґрунтування напрямів дослідження антропогенного впливу на екосистеми парку	30
2.3. Стан атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтового покриву території НПП «Прип'ять-Стохід»	33
3. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДІЯЛЬНОСТІ ТА СТАН ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ НПП «ПРИП'ЯТЬ-СТОХІД»	37
3.1. Аналіз динаміки показників стану водно-болотних комплексів та лісових масивів	37
3.2. Оцінка ефективності природоохоронних заходів та рекреаційного навантаження на територію	41
ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	49

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах посилення антропогенного тиску на навколишнє середовище особливої ваги набуває збереження та раціональне використання об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ). Національний природний парк (НПП) «Прип'ять-Стохід», розташований у Волинській області, є унікальним природним комплексом, що включає водно-болотні угіддя міжнародного значення (Рамсарські угіддя). Його роль у підтримці гідрологічного режиму регіону, збереженні біорізноманіття та наданні екосистемних послуг є критичною. Проте трансформація клімату, зміна гідрологічних умов та рекреаційне навантаження вимагають постійної екологічної оцінки та вдосконалення методів управління. Необхідність аналізу ефективності природоохоронної діяльності парку та розробки стратегій його сталого розвитку обумовлює вибір теми даної роботи.

Метою роботи є проведення комплексної екологічної оцінки діяльності НПП «Прип'ять-Стохід» та аналіз стану його природних комплексів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

1. Проаналізувати науково-теоретичні засади здійснення екологічної оцінки діяльності національних природних парків в Україні.
2. Охарактеризувати фізико-географічні умови формування та сучасний стан природно-заповідного фонду НПП «Прип'ять-Стохід».
3. Оцінити структуру та ефективність функціонального зонування території парку (заповідної та рекреаційної зон).
4. Визначити основні чинники антропогенного навантаження на екосистеми парку.
5. Проаналізувати результати природоохоронної, наукової та еколого-просвітницької діяльності НПП.

Об'єктом дослідження є природний комплекс НПП «Прип'ять-Стохід» Волинської області.

Предметом дослідження є екологічні показники діяльності парку, динаміка стану його компонентів та заходи з охорони довкілля.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Послідовність викладу матеріалу зумовлена логікою дослідження: від огляду теоретичних засад (Розділ 1) до характеристики об'єкта (Розділ 2) та безпосередньої екологічної оцінки з розробкою рекомендацій (Розділ 3). Загальний обсяг роботи становить 58 сторінок, містить 4 таблиці та 7 рисунків. Список використаних джерел нараховує 43 найменування.

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОХОРОНИ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

1.1. Роль національних природних парків у збереженні біорізноманіття та екосистемних послуг

Національні природні парки посідають особливе місце серед природоохоронних територій, тому що вони поєднують охоронну, наукову, освітню і рекреаційну функції. За офіційним визначенням Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, це природоохоронні та рекреаційні території загальнодержавного значення, створені для збереження, відтворення й ефективного використання природних комплексів, які мають природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність. Територія національного парку поділяється на чотири зони, а відвідування для туризму тут дозволене, тобто охорона природи поєднується з регульованим використанням. В Україні функціонує 53 національні природні парки, які охоплюють понад третину площі всіх природоохоронних територій загальнодержавного значення. Це показує, що такі парки є не поодинокими об'єктами, а важливою частиною природно-заповідного фонду і національної екологічної мережі [16].

Роль національних природних парків в Україні особливо помітна на тлі загального стану біорізноманіття. Біота України нараховує понад 70 тисяч видів, а країна, займаючи менше 6% площі Європи, має близько 35% її популяційного біорізноманіття. На території України дуже суттєво скоротилися ліси, степ майже знищено як природний біом, а ландшафти зазнали сильного перетворення через господарську діяльність. Через Україну проходять два основні світові маршрути міграції птахів, а понад 100 видів перелітних птахів охороняються відповідно до міжнародних зобов'язань. У такій ситуації національні парки виконують роль осередків, де зберігаються залишки природних оселищ, рідкісні види, міграційні шляхи та цілісні ландшафти, які поза межами охоронюваних територій швидко втрачаються [5].

Просторове розміщення об'єктів природно-заповідного фонду України демонструє, що національні природні парки та інші охоронювані території формують основу збереження природних комплексів у різних фізико-географічних зонах держави. Особливе значення вони мають у регіонах із високою концентрацією цінних ландшафтів, водно-болотних угідь, лісових, степових і прибережних екосистем. Тому карта ПЗФ дає змогу наочно показати, що охорона біорізноманіття в Україні має не лише видовий, а й просторовий вимір.



Рис. 1.1. Просторове розміщення об'єктів природно-заповідного фонду України

Значення національних парків для збереження біорізноманіття полягає не лише в охороні окремих видів, а й у підтриманні цілісності екосистем. Людський вплив уже суттєво змінив більшість наземних і морських екосистем, а близько чверті видів опинилися під загрозою зникнення. Наголошено на

різкому скороченні водно-болотних угідь, втраті ґрунтового органічного вуглецю та зниженні різноманіття запилювачів, що послаблює стійкість природних і господарських систем. Саме тому національні парки важливі як території, де зберігаються не тільки види, а й природні процеси: від відновлення популяцій до підтримання генетичної різноманітності, від природної структури угруповань до функціонування екосистем без надмірного антропогенного тиску. Вони працюють як своєрідні «резервуари» природності в ландшафтах, які зазнали фрагментації та інтенсивного використання.

В українських умовах особливо важливо, що національні парки зберігають не лише лісові або гірські ландшафти, а й ті природні комплекси, які в іншому разі могли б зникнути майже повністю. Степова зона втратила більшу частину природного покриву, а на степових територіях зосереджена значна частина видів Червоної книги України. Урбанізація і розширення транспортної інфраструктури спричиняють фрагментацію місць проживання, через що зростають ризики для місцевих популяцій рослин і тварин. У цьому контексті національні парки виступають як території, де підтримується зв'язність природних оселищ, зберігаються рідкісні ландшафтні комплекси та послаблюється тиск на найуразливіші біоми. Їхня цінність полягає саме в тому, що вони оберігають простір, де природні процеси ще можуть відбуватися без повного підпорядкування господарським інтересам [5].

Не менш важливою є роль національних природних парків у наданні екосистемних послуг. Зміни ґрунтово-рослинного покриву впливають на екосистемні послуги, а властивості ґрунтів визначають кругообіг води, біогенних елементів і вуглецю. Там же прямо сказано, що органічна речовина ґрунту є істотним наземним стоком вуглецю і відіграє важливу роль у пом'якшенні зміни клімату, а втрата природних місць існування зменшує здатність територій утримувати воду, підвищує ризики повеней і ерозії та знижує привабливість місцевості для відпочинку на відкритому повітрі. Отже, національні парки забезпечують одразу кілька груп послуг: регулюють водний режим, підтримують вуглецевий баланс, захищають ґрунти, створюють умови

для рекреації і зберігають природні ландшафти як ресурс для здоров'я і відпочинку людей. У цьому сенсі вони мають не лише природоохоронне, а й суспільне значення [5] (див. табл. 1.1).

1.1. Роль та функції національних природних парків (НПП)

Напрямок ролі НПП	Основні функції та екосистемні послуги	Значення для природи та суспільства
Природоохоронна	Збереження рідкісних видів, підтримання міграційних шляхів птахів, захист цілісних ландшафтів.	Зупинення втрати біорізноманіття, збереження генофонду та рідкісних біомів (степів, лісів).
Регулююча	Регуляція водного режиму, підтримання вуглецевого балансу (стік вуглецю в ґрунтах), захист від ерозії.	Пом'якшення наслідків зміни клімату, запобігання повеням, збереження родючості ґрунтів.
Науково-освітня	Моніторинг природних процесів, екологічна просвіта громад, формування екологічної культури.	Формування суспільного розуміння цінності природи як джерела життєво важливих благ.
Рекреаційна	Організація регульованого туризму, створення умов для відпочинку та оздоровлення.	Покращення фізичного та психологічного здоров'я населення, сталий розвиток територій.

Українські офіційні документи останніх років також показують, що тема екосистемних послуг уже входить у практику управління природоохоронними територіями. У звіті про виконання Національного плану дій за 2024 рік зазначено, що до заходів екологічної просвіти для територіальних громад включається інформування про цінність територій і об'єктів природно-заповідного фонду та про екосистемні послуги, які вони надають. У тому ж документі наголошено, що природні та біосферні заповідники, національні природні парки, ботанічні сади, дендрологічні й зоологічні парки ведуть екологічно-освітню роботу у сфері захисту довкілля. Це означає, що національні парки в Україні виконують ще одну важливу функцію: формують суспільне розуміння того, що природа є джерелом не тільки естетичної цінності, а й конкретних благ, таких як чиста вода, стабільність ландшафтів, збереження ґрунтів і можливості для відпочинку [3].

Світова наукова і політична думка так само розглядає охоронювані території як основу для збереження біорізноманіття та екосистемних послуг. У

звіті CBD про глобальний стан, прогалини і можливості охоронюваних територій за 2022 рік зазначено, що серед ключових біорізноманітних територій у світі середній рівень покриття охоронюваними територіями та іншими ефективними природоохоронними заходами становить 43,3%, але 38,54% таких територій майже не захищені. У тому ж звіті вказано, що 24,57% надземного вуглецю, 20,86% підземного вуглецю і 15,44% ґрунтового органічного вуглецю зосереджені в межах охоронюваних територій, а середній рівень охорони водозборів у світі становить 21,9%. Це важливо для розуміння ролі національних парків: вони не лише зберігають окремі види, а й охоплюють ділянки, де акумулюється вуглець і формується водний режим цілих басейнів. Саме тому охорона парків має значення для клімату, водних ресурсів і природної стійкості в цілому [21].

Міжнародна практика останніх років також підкреслює, що управління природоохоронними територіями дедалі частіше ґрунтується на інтегрованому підході, а не на вузькому розумінні заповідання. У щорічному звіті IUCN Commission on Ecosystem Management за 2023 рік зазначено, що організація надає експертні підходи до інтегрованого управління природними і зміненими екосистемами для підтримки збереження біорізноманіття та сталого розвитку. У тому ж документі підкреслено, що екосистемні підходи потрібні для підвищення стійкості соціоекологічних систем, а окремі напрями роботи пов'язані з оцінкою ризиків екосистем, відновленням, природоорієнтованими рішеннями, біокультурним різноманіттям, управлінням екосистемами та зменшенням ризику стихійних лих на основі екосистем. Це добре узгоджується з роллю національних природних парків: вони не є ізольованими ділянками, а входять у ширшу систему просторового управління природою, де біорізноманіття, люди і економічна діяльність розглядаються разом [24].

У систематичному огляді Pu X. та ін., опублікованому у 2023 році, проаналізовано 84 дослідження і встановлено, що більшість із них були проведені в Європі та Азії, а найчастіше вивчалися культурні та забезпечувальні екосистемні послуги. Це означає, що національні парки

розглядаються не лише як місця збереження природи, а й як простори, де люди отримують культурні, рекреаційні та ресурсні вигоди. Для України це особливо доречно, бо вітчизняні парки водночас охороняють природу, забезпечують еколого-освітню роботу і дають можливість регульованого туризму. Отже, у сучасній науці парк оцінюється не одним показником, а через комплекс природних і соціальних ефектів, які він створює для території та населення [34].

Окремі сучасні дослідження на прикладі національних парків Китаю демонструють, що межі і режим управління парком дедалі частіше проєктують з урахуванням і біорізноманіття, і екосистемних послуг. У статті Ge M. et al. 2024 року запропоновано подвійний підхід до межування парку, який поєднує зони охорони з урахуванням цінності екосистемних послуг та біологічної цінності території. Автори підкреслюють, що така модель допомагає визначати пріоритетні ділянки і робить управління більш адаптивним. Парки сприймаються як простір, де переплітаються біорізноманіття, рекреація, культурні практики та емоційний досвід відвідувачів. Це підтверджує, що сучасне значення національних парків виходить за межі простої охорони окремих оселищ: вони стають територіями, де одночасно підтримуються природні процеси і людські форми взаємодії з природою [20].

Важливим є й те, що не всі природні комплекси однаково добре захищаються через створення парків, особливо у водному середовищі. У статті Sinclair J. S. et al. 2025 року зазначено, що охоронювані території є одним із головних інструментів збереження біорізноманіття, але для прісноводних екосистем бракує широкомасштабних оцінок ефективності такої охорони. Це додає реалістичності розумінню ролі національних парків: вони справді потрібні для біорізноманіття, але їхній ефект залежить від типу екосистеми, режиму охорони та реального управління територією. Для України це особливо актуально в регіонах із річками, озерами, лиманами і водно-болотними угіддями, де збереження природних комплексів прямо пов'язане з

водним режимом, станом рибних ресурсів і стійкістю прибережних екосистем [37].

Українські офіційні документи останніх років пов'язують збереження біорізноманіття і з оцінюванням кліматичних ризиків. У методичних рекомендаціях Міндовкілля 2023 року для оцінки ризиків та вразливості до зміни клімату прямо зазначено, що такі оцінки проводяться для біорізноманіття, водних ресурсів, лісового господарства, прибережних територій, рибного господарства, сільського господарства, громад, транспорту і туризму. Зміна клімату посилює ризики для екосистем і що аналіз сучасного стану біорізноманіття потрібний для розуміння цих загроз. Це означає, що національні природні парки в Україні виконують ще й функцію просторових ділянок, де можна зберігати екологічну стабільність у час, коли кліматичні зміни додатково тиснуть на природні системи. Їхня роль тут полягає не в абстрактній охороні, а в дуже конкретному підтриманні середовищ, які здатні краще витримувати кліматичні й антропогенні навантаження [4].

Загалом національні природні парки потрібно розглядати як багатофункціональні території, де зберігається біорізноманіття, підтримуються екосистемні послуги і формується екологічна культура суспільства. Вони зменшують втрати рідкісних видів і природних оселищ, підтримують міграційні шляхи та генетичне різноманіття, зберігають ґрунти й воду, накопичують вуглець, дають простір для відпочинку та екологічної освіти. Українські офіційні документи показують, що саме через національні парки реалізується частина природоохоронної політики держави, а міжнародні дослідження доводять, що ці території входять до ширшої системи захисту ключових біорізноманітних ділянок і важливих екосистемних сервісів. Таким чином, національний природний парк є не лише заповідною територією, а й елементом екологічної стабільності, від якого залежить збереження природного багатства та повсякденні суспільні блага, що їх надає жива природа.

1.2. Нормативно-правове регулювання та сучасні проблеми функціонування об'єктів ПЗФ в Україні

Нормативно-правове регулювання природно-заповідного фонду України будується насамперед навколо Закону України «Про природно-заповідний фонд України», який і сьогодні є чинним у редакції від 4 квітня 2025 року. Саме цей закон визначає правові основи організації, охорони, використання та відтворення територій і об'єктів ПЗФ, а також описує їхні основні категорії: природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища, ботанічні сади, дендрологічні та зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. У січні 2025 року до цього закону внесли зміни Законом № 4188-IX, яким, зокрема, оновили статтю 14 про режим територій та об'єктів ПЗФ і розширили класифікацію, додавши мікологічні об'єкти до відповідних груп. Це показує, що правове регулювання ПЗФ не є статичним і пристосовується до нових підходів у збереженні природи [8; 10].

У правовому сенсі режим ПЗФ означає не просто формальне оголошення території охоронною, а сукупність науково обґрунтованих екологічних вимог, норм і правил, які визначають допустиму діяльність, порядок охорони та відтворення природних комплексів. Після змін 2025 року це визначення стало ще чіткішим у законі. Водночас уже давно закріплено загальне правило: на землях природно-заповідного та іншого природоохоронного або історико-культурного призначення не допускається діяльність, яка негативно впливає або може негативно впливати на стан природних комплексів чи заважає їх використанню за цільовим призначенням. Саме тому в межах ПЗФ правовий режим завжди пов'язаний з обмеженнями, охоронними зобов'язаннями, погодженнями та спеціальними правилами користування землею і ресурсами [8].

Державна екологічна стратегія України на період до 2030 року задає загальну рамку для розвитку заповідної справи. У ній зафіксовано цільові орієнтири щодо площі земель ПЗФ: 12,5% загальної території держави у 2025

році та 15% у 2030 році. Ці цифри важливі саме як чинний державний орієнтир, а не як абстрактна декларація. Водночас фактична площа ПЗФ на початок 2024 року становила 4,181 млн га, тобто 6,91% території України. Різниця між цільовим і фактичним показником добре показує, що правове закріплення цілей саме по собі ще не означає повноцінного виконання природоохоронної політики [9].

У самій державній стратегії прямо названо низку системних проблем, які пояснюють слабе функціонування ПЗФ. Серед них – недосконалість законодавчої бази, відсутність чіткої стратегії розвитку заповідної справи, недосконалість системи управління, низький рівень фінансового та матеріально-технічного забезпечення, невідповідність системи охорони сучасним вимогам, слабка екологічна освіта та низька поінформованість населення. У тому ж документі зазначено, що відсутність закріплених на місцевості меж територій та об'єктів ПЗФ призводить до порушення заповідного режиму. Це одна з найбільш практичних проблем, бо навіть юридично створена територія без меж у натурі часто виявляється вразливою для конфліктів землекористування та порушень режиму [9] (див. табл. 1.2).

1.2. Порівняння цільових показників та ключових бар'єрів розвитку ПЗФ України

Категорія аналізу	Показник та опис проблеми	Контекст та наслідки
Цільова площа ПЗФ (2025 р.)	12,5% від території України	Державна стратегічна мета.
Фактична площа (2024 р.)	6,91% (4,181 млн га)	Значне відставання від цільових орієнтирів.
Правові бар'єри	Відсутність меж у натурі (на місцевості)	Конфлікти землекористування, незаконна оранка та забудова.
Воєнний фактор	Окупація ~25% заповідних територій	Пошкодження ландшафтів, мінування, неконтрольоване використання ресурсів.
Управлінські проблеми	Недофінансування та застаріла база	Низька якість охорони та моніторингу, дефіцит кадрів.
Кліматичні ризики	Трансформація екосистем (особливо в Карпатах)	Посухи, повені, зміна видового складу навіть у заповідних зонах.

На практиці багато об'єктів ПЗФ оголошуються без вилучення земель у землекористувачів, а охоронні зобов'язання часто покладаються на тих, хто й

далі користується ділянкою. Межі таких об'єктів нерідко не винесені в натуру, проекти землеустрою відсутні або оформлені неповно, а це створює умови для аграрного використання, яке погано сумісне з режимом охорони. У таких випадках формально земля залишається заповідною, але фактично на ній можуть зберігатися звичні господарські практики, що руйнують ґрунтовий покрив, змінюють гідрологічний режим або спричиняють втрату природної цінності території. Саме тому правова конструкція ПЗФ в Україні часто стикається з розривом між законом і щоденною практикою користування землею.

Ще одна велика проблема пов'язана зі збройною агресією Російської Федерації. За даними української делегації в ОБСЄ, з початку повномасштабної війни близько 25% природоохоронних територій України були окуповані; це охоплює приблизно 900 заповідних територій, у тому числі 14 водно-болотних угідь міжнародного значення. Наприкінці 2023 року близько 2 тисяч природоохоронних територій були тимчасово окуповані або залишалися окупованими, а інтенсивне застосування вибухової сили спричинило широкомасштабне пошкодження ландшафтів і оселищ. У відповідь на цю ситуацію Міндовкілля ще 13 жовтня 2022 року затвердило методику визначення шкоди та збитків, завданих територіям і об'єктам ПЗФ унаслідок збройної агресії, а Кабінет Міністрів 10 травня 2022 року запровадив спеціальні такси для обчислення розміру такої шкоди. Це означає, що в сучасному правовому полі охорона ПЗФ уже включає не лише режим збереження, а й окремий механізм фіксації та оцінки воєнних збитків [38].

Воєнний вплив на ПЗФ не обмежується окупацією. Він включає лісові пожежі від обстрілів, замінування, руйнування інфраструктури, незаконне використання природних ресурсів на окупованих територіях і довготривале забруднення ґрунтів та води. У повідомленні української делегації в ОБСЄ прямо сказано про незаконний видобуток ресурсів, вирубування лісів та інші види економічної діяльності, які ведуться в окупації без належного контролю. Для ПЗФ це особливо небезпечно, бо навіть території з високим охоронним

статусом можуть втрачати свої цінності не через пряме будівництво, а через ланцюг вторинних наслідків війни – від деградації ґрунтів до зникнення окремих видів і порушення природного відновлення екосистем [38].

Окремий блок проблем пов'язаний зі змінами клімату, особливо в Карпатському регіоні. UNEP у 2024 році зазначав, що Карпати стають теплішими, а це веде до частіших хвиль спеки, посух, нерівномірних опадів, паводків, зсувів, зростання ризику лісових пожеж і поширення шкідників. Також під загрозою опиняються високогірні болота, які є важливими для регуляції водного режиму і місцем існування багатьох видів. Для українських заповідних територій у Карпатах це означає посилення природного стресу навіть без прямого людського втручання. Попри високий рівень правового захисту, зберігаються занепокоєння щодо лісогосподарських втручань, вирубування і якості буферних зон [22].

Сучасне міжнародне розуміння ролі заповідних територій також змінилося. Protected Planet Report 2024 підкреслює, що для ефективного захисту природи вже недостатньо просто збільшувати площу охоронюваних земель. Важливими стали також ефективність управління, зв'язаність територій, справедливе врядування та якісні дані про реальний стан охорони. У звіті зазначено, що глобально дані про врядування та оцінки ефективності поки що обмежені, а мережі охоронюваних територій часто недостатньо пов'язані між собою. Цей підхід важливий і для України, бо він показує: навіть формально велика кількість заповідних об'єктів не гарантує високого рівня збереження, якщо управління слабке, межі не визначені, а охорона не спирається на постійний моніторинг [32].

Проблема фінансування також є системною. UNEP наголошує на значному недофінансуванні природоорієнтованих рішень і прямо вказує, що охорона природних територій потребує суттєвих фінансових ресурсів, тоді як реальні інвестиції у природоохоронні заходи залишаються нижчими за потреби. Українська державна стратегія паралельно визнає низький рівень фінансового та матеріально-технічного забезпечення ПЗФ як одну з головних

причин слабкого функціонування системи. У поєднанні з воєнними втратами, дефіцитом кадрів і браком інфраструктури це створює ситуацію, коли навіть наявність правових норм не означає достатнього ресурсу для їхнього виконання [19].

Отже, нормативно-правове регулювання ПЗФ в Україні має уже досить розвинену основу: чинний спеціальний закон, стратегічні державні цілі, оновлений режим охорони, методики оцінювання збитків від війни та спеціальні такси за шкоду. Однак сучасне функціонування цієї системи ускладнюють невирішені межі на місцевості, конфлікти землекористування, слабкий контроль за режимом, нестача фінансування, воєнна окупація частини територій, руйнування оселищ, кліматичний тиск і загальна нерівномірність управління. Саме тому правове регулювання ПЗФ в Україні сьогодні є не лише набором норм, а й полем постійного зіткнення між формальною охороною природи та реальною господарською, воєнною і природною динамікою територій.

1.3. Науково-теоретичний огляд досліджень водно-болотних угідь міжнародного значення (на прикладі Поліського регіону)

Водно-болотні угіддя міжнародного значення в Поліському регіоні становлять одну з найцінніших природних систем України, бо саме тут поєднуються великі масиви боліт, заплавлених луків, озер, річкових долин і торфових комплексів. (рис.1.2.) Українське Полісся простягається із заходу на схід приблизно на 750 км, має ширину близько 120–150 км і належить до найхарактерніших екологічних коридорів Східної Європи; високе залягання ґрунтових вод і поширення піщаних відкладів сприяють формуванню торфових боліт. У межах регіону зосереджені такі Рамсарські об'єкти, як Переброди, Болото Сира Погоня, озеро Біле і урочище Коза Березина, Чоремське болото, заплави Прип'яті та Стиру, а також Шацькі озера; для транскордонного Полісся важливими є й українсько-білоруські комплекси Прип'ять–Стохід–Простир та Олманські болота–Переброди [40].

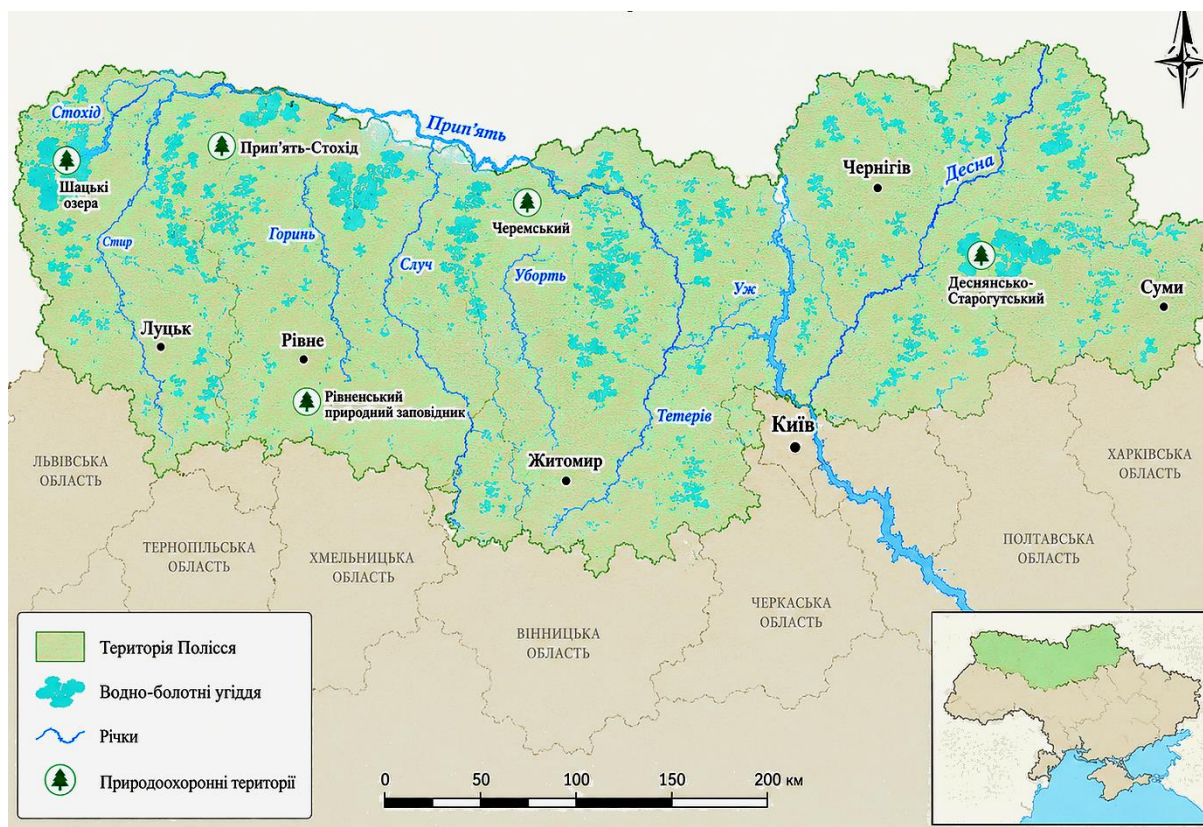


Рис.1.2. Водно-болотні угіддя Полісся

У сучасних дослідженнях Полісся водно-болотні угіддя розглядають не лише як місця зосередження рідкісних видів, а як складні системи, що реагують на зміну гідрологічного режиму, меліорацію, пожежі, рекреаційне навантаження і кліматичні коливання. Для таких робіт характерне поєднання геоботанічних описів, екологічної флористики, ординаційного аналізу, класифікації угруповань і геоінформаційного моделювання.

У дослідженнях болотних ценозів Сирої Погоні застосовували метод Браун-Бланке, програми TURBOVEG і JUICE, а також TWINSpan і DCA-ординацію; у вивченні водної рослинності тієї самої території використовували 14 геоботанічних описів, PCA та NMDS; для Шацьких озер залучали GIS, батиметрію та моделювання об'єму води. Це показує, що українська наука вже працює з Поліссям як із багатовимірним об'єктом, де структура рослинності, глибина, хімічний склад і водний баланс взаємопов'язані [43].

Окремий напрям становлять дослідження заплав річок Прип'ять і Стохід, які є ядром природної стійкості поліських ландшафтів. У роботі 2025 року про відновлення природної рослинності заплав Полісся підкреслено, що ці угруповання виконують стабілізувальну функцію: накопичують вуглець у фітомасі та торфі, сповільнюють проходження атмосферних опадів, зменшують ерозію і стримують евтрофікацію водойм, а також формують особливий мікроклімат біля водних об'єктів. Дослідження якості води Прип'яті за макрофітним індексом MIR показало, що заплава Прип'яті входить до переліку Рамсарських угідь України, а польові роботи велися на чотирьох тестових ділянках уздовж русла. Отже, річкові заплави в Поліссі вивчають як природні регулятори гідрологічних і трофічних процесів, а не лише як території з високою флористичною різноманітністю [27].

Шацький біосферний резерват є одним із найкраще досліджених поліських осередків водно-болотних угідь міжнародного значення. У гідрографічному та гіdroхімічному дослідженні Шацьких озер описано 28 водойм Волинського Полісся, з яких 23 розміщені в межах Шацького національного природного парку; показано, що дрібні озера з площею менше 0,5 км² становлять 64 % групи, а хімічний склад води свідчить про значну участь підземного живлення. Там само зафіксовано мінералізацію кальцій-гідрокарбонатних вод у межах 115–303 мг/дм³ і широкий спектр сапропелевих відкладів у 19 озерах, що робить цю систему важливою не тільки для охорони природи, а й для рекреаційного та ресурсного використання. Дослідження показало активну фазу евтрофікації озер Шацької групи. У підсумку Шацькі озера в сучасній літературі постають як система, де природна цінність прямо пов'язана з точним гідроекологічним моніторингом [26].

Не менш виразно ця лінія досліджень простежується на прикладі Рівненського природного заповідника і масиву Сира Погоня. У роботі 2024 року про болотну рослинність масиву визначено 7 асоціацій, що належать до 6 союзів, 6 порядків і 4 класів; зафіксовано 79 видів рослин, серед яких 65 судинних і 14 мохоподібних, а провідним фактором екологічної диференціації

названа зволоженість. Дослідники також виділили три типи болотних оселищ і зазначили наявність деградованих ділянок, імовірно пов'язаних як з антропогенним впливом, так і зі змінами клімату. Аналіз водної рослинності Сирої Погоні показав три асоціації, сформовані в оліготрофних, мезотрофних та евтрофних умовах, а сама рослинність була інтерпретована як чутливий індикатор порушеного гідрологічного режиму й минулої меліорації. Таким чином, для боліт Сирої Погоні характерний не статичний, а динамічний стан, де невеликі зміни водного режиму швидко відбиваються на складі угруповань [43].

У ширшому контексті Полісся розглядають як регіон із високою концентрацією природно-заповідних територій і рідкісних видів. Дослідження В. Свердлова та Ю. Карпенка 2024 року про флористичні та ценотичні особливості регіональних ландшафтних парків українського Полісся підкреслює, що тут зосереджені північні, бореальні та центральноєвропейські види, а сам регіон виконує роль важливого екологічного коридору. Соціально-економічні цінності боліт уже включені в плани управління для таких об'єктів Полісся, як Чоремське болото, Переброди, озеро Біле і урочище Коза Березина, Сира Погоня та Соминські болота. Водночас транскордонні українсько-білоруські Рамсарські системи «Прип'ять–Стохід–Простир» і «Олманські болота–Переброди» нині фактично не функціонують через війну та ситуацію на кордоні. Це важлива ознака того, що в сучасному стані дослідження в Поліссі вже безпосередньо пов'язані з безпекою природоохоронного управління [39].

З точки зору загальної теорії, міжнародна література останніх років послідовно показує, що водно-болотні угіддя мають не лише біорізноманітське, а й кліматичне, культурне та ресурсне значення. За даними звіту Європейського агентства з довкілля, здорові болота є одними з найважливіших наземних вуглецевих резервуарів; у звіті наведено середній запас вуглецю в болотних екосистемах на рівні 252 Mg/ha, а також наголошено, що в Європі торфові ґрунти накопичують вуглець уже близько 10 тисяч років.

Для боліт і озер наявні докази таких послуг у 175 країнах і територіях; найчастіше згадували відпочинок і туризм, а також культурну ідентичність і освіту. Це означає, що поліські водно-болотні угіддя слід бачити не тільки як природні об'єкти, а як простори, де поєднуються збереження природи, рекреація, знання та місцева культурна пам'ять [18].

Інша лінія міжнародних досліджень зосереджена на деградації й відновленні торфовищ. У великому огляді 2025 року показано, що дренавання, зміна землекористування та вирубування лісів істотно пошкоджують торфовища; автори називають близько 12 % світових торфовищ осушеними або деградованими. У тій самій праці підкреслено, що відновлення гідрологічного режиму триває десятиліттями, а блокування дренажних каналів і підвищення рівня ґрунтових вод зменшують ризик подальшої деградації, пожеж і втрати вуглецю. Кліматична зміна є центральним чинником, який впливає на функціонування угідь і змушує дослідників розглядати їх як соціоекологічні системи. Для Полісся це особливо важливо, бо більшість місцевих болотних комплексів є саме торфовими або заплавно-торфовими [31].

У міжнародній літературі водно-болотні угіддя дедалі частіше описують як системи, вразливі до поєднання кліматичних і антропогенних чинників. Оглядова публікація Saito С. Н. та ін. 2025 року про вразливість боліт наголошує, що світ уже втратив приблизно половину водно-болотних угідь від 1900 року, а головними загрозами є зміна землекористування, забруднення, осушення, екстремальні погодні явища та кліматичні зсуви. Саме здатність системи зберігати функції за умов стресу стає ключовою категорією сучасного управління болотами. У зв'язку з цим поліські роботи про евтрофікацію Шацьких озер, зміни гідрологічного режиму Сирої Погоні та стабілізувальну роль заплавної рослинності Прип'яті й Стоходу добре вписуються у світову дослідницьку рамку, де на перший план виходить не проста інвентаризація, а оцінка стійкості та вразливості [36].

Українські дослідження 2016–2026 років показують, що на рівні Полісся наукова увага перемістилася від загального опису територій до детального моніторингу стану екосистем. У різних роботах використано фітоценотичну класифікацію, аналіз видового складу, індекси якості води, GIS-моделювання, батиметрію, оцінку евтрофікації, а також соозологічний аналіз болотних оселищ. Це дає змогу бачити водно-болотні угіддя не як однорідні площі, а як мозаїку ділянок із різним гідрологічним, хімічним і ценотичним режимом. Саме тому для Сирої Погоні виявлено ділянки різного ступеня зволоження, для Шацьких озер – різну глибину, мінералізацію і ступінь трофності, а для заплав Полісся – значну кількість класів, порядків і асоціацій рослинності. Така дослідницька перспектива є спільною для українських і зарубіжних праць, де болота аналізують через функції регулювання водного режиму, акумуляції вуглецю, підтримки біорізноманіття та культурних послуг [27].

Рамсарський національний звіт України за 2025 рік показує й інституційну сторону цієї теми. У ньому зазначено, що Україна має 44 описи екологічного характеру для Рамсарських об'єктів, 24 об'єкти мають плани управління, 40 об'єктів охоплені міжсекторальними комітетами, а до водної стратегії держави до 2050 року включено мету досягнення «доброго» стану вод, боліт і торфовищ, а також реконструкцію дренажних систем і створення нових природоохоронних територій. У цьому контексті Полісся виступає не периферією, а одним із головних просторів, де наука, природоохоронне планування і міжнародні зобов'язання зосереджені на одній і тій самій природній основі [35].

Отже, науково-теоретичні дослідження водно-болотних угідь міжнародного значення на прикладі Поліського регіону формують цілісну картину, у якій ці території постають як резервуари біорізноманіття, регулятори водного режиму, великі запаси вуглецю, осередки рекреації та важливі культурні ландшафти. Українські праці останніх років найбільше уваги приділяють гідрології, рослинності, евтрофікації, типології оселищ і стану окремих Рамсарських об'єктів, тоді як зарубіжні джерела дають ширший

теоретичний каркас щодо вуглецевих запасів, культурних послуг, вразливості та відновлення боліт. У поєднанні ці підходи показують, що Полісся є одним із ключових регіонів, де міжнародний статус водно-болотних угідь має не формальний, а змістовний науковий сенс.

Аналіз теоретико-методологічних засад екологічного моніторингу та охорони територій природно-заповідного фонду дозволяє стверджувати, що сучасна заповідна справа в Україні трансформується від концепції ізольованого збереження окремих об'єктів до моделі інтегрованого управління соціоекологічними системами.

Національні природні парки відіграють стратегічну роль у цій структурі, оскільки поєднують охорону біорізноманіття з наданням життєво важливих екосистемних послуг, зокрема акумуляцією вуглецю, регулюванням водного режиму та забезпеченням рекреаційних потреб суспільства. Попри розвинену нормативно-правову базу, оновлену у 2025 році, функціонування ПЗФ стикається з критичними викликами, серед яких провідне місце посідають відсутність чітко встановлених меж на місцевості, системне недофінансування та катастрофічні наслідки збройної агресії, що спричинили деградацію ландшафтів на чверті заповідних площ.

Отже, ефективна охорона заповідних територій вимагає поєднання суворого дотримання правових норм із постійним науковим супроводом, що базується на оцінці реального стану природних комплексів та їхньої здатності протистояти антропогенним і воєнним чинникам у довгостроковій перспективі. Тільки через впровадження адаптивного управління та відновлення гідрологічної цілісності ландшафтів можна забезпечити збереження біокультурного різноманіття як основи екологічної безпеки держави.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА, ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Фізико-географічна та екологічна характеристика НПП «Прип'ять-Стохід»

Національний природний парк «Прип'ять-Стохід» розташований у Волинському Поліссі, у межиріччі та долинах річок Прип'ять і Стохід, і має площу 39 315,5 га. Його територія сформована як довга смуга заплавних і болотних комплексів із густою мережею водотоків, озер, стариць, боліт, луків і лісів (див. рис. 2.1). Саме тут особливо виразно видно поліський тип ландшафту: річки постійно розгалужуються, знову з'єднуються, утворюють численні протоки, затоки та острови, а Стохід якраз і відомий великою кількістю рукавів і каналів. Для ширшого Українського Полісся, до якого належить парк, характерні флювіогляціальні відклади, піщані дерново-підзолисті ґрунти, високий рівень ґрунтових вод і поширення евтрофних торфових боліт, тому домінування заболочених, заплавних і лісово-болотних угідь на цій території є закономірним [23].



Рис. 2.1. Національний природний парк «Прип'ять-Стохід»

Кліматичні умови парку відрізняються помітною вологістю, але останні дослідження показують, що саме тут уже виразно простежуються ознаки потепління. На основі даних Любешівської метеостанції за 2016–2020 роки встановлено зростання середньорічної, середньої максимальної та середньої

мінімальної температур повітря більш як на 2 °С порівняно з кліматичною нормою. За той самий період відмічено зниження відносної вологості повітря, скорочення річної суми опадів і майже постійну нестачу тривалості снігового покриву порівняно з нормою. Авторка прямо пов'язує ці процеси з потенційним скороченням площі водно-болотних угідь і озерних комплексів, а також із посиленням негативного впливу на природні комплекси та біорізноманіття. Для парку, де саме вода є основою ландшафту, такі зміни мають особливе значення [14].

Не менш важливою є гідрологічна характеристика території. Парк лежить у системі заплави Прип'яті та Стоходу, тому його природні комплекси дуже тісно пов'язані з режимом річок, весняними розливами, зволоженням ґрунтів і періодичним підтопленням. Саме водний режим створює тут умови для боліт, вологих луків, прибережних заростей і дрібних мозаїчних біотопів, які чергуються на невеликій відстані. Водночас у басейні Прип'яті зберігаються й екологічні проблеми: у науковому огляді 2022 року зазначено, що головними є забруднення вод органічними речовинами та поживними елементами, а також гідроморфологічні зміни, пов'язані з осушувальною меліорацією XX століття, переорієнтацією русел, регулюванням стоку й забудовою заплави. До цього додаються побутові стоки та активне освоєння берегів і заплави під господарські потреби, що погіршує стан водотоків і змінює руслові процеси [25].

Рослинний покрив парку дуже багатий і віддзеркалює його болотний та заплави характер. 857 видів судинних рослин, 41 вид із Червоної книги України та 26 ключових біотопів, які мають охоронне значення в межах Бернської конвенції. Серед них є водні, болотні, лісові та лучні оселища, а сам парк віднесений до осередків міжнародної природоохоронної значущості. Природні умови Полісся сприяють формуванню мішаних лісів, а поєднання високого рівня ґрунтових вод і низинного рельєфу підтримує розвиток торфових боліт. Для самого парку це означає мозаїчність рослинності: поряд існують соснові ліси, вологі вільшняки, заболочені луки, очеретяні й осокові

масиви та ділянки відкритої води. Як приклади рідкісних рослин у джерелах згадують черевичок справжній, плавун жовтий, пухирник і росичку круглолисту [33].

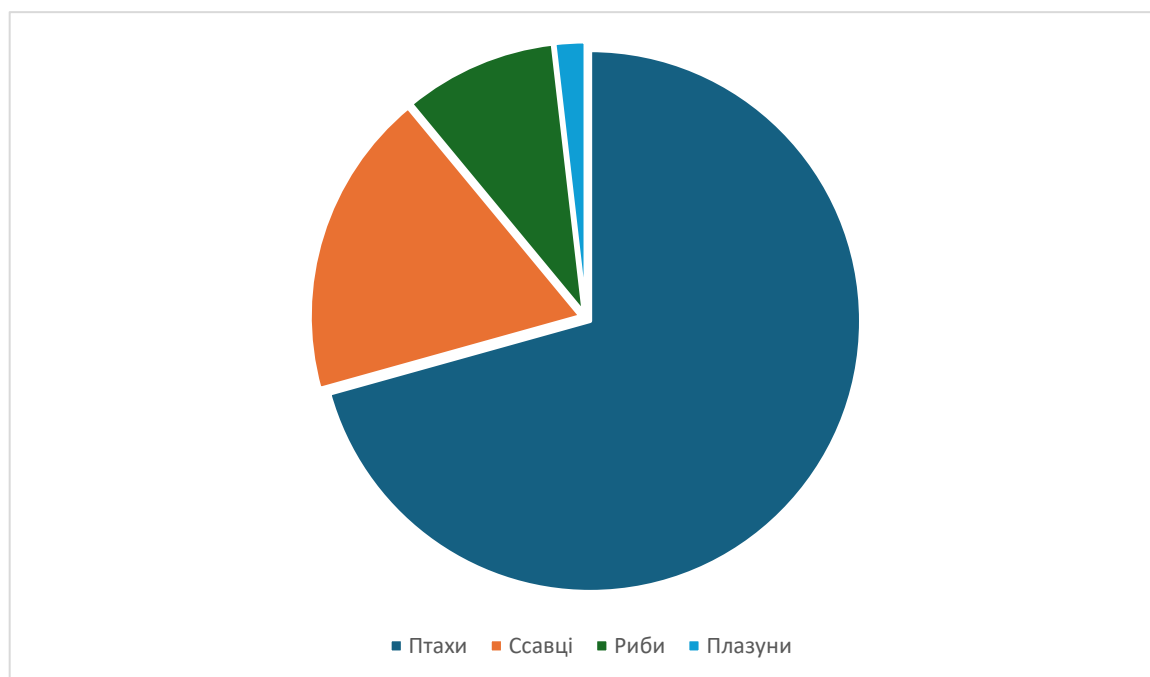


Рис. 2.2. Структура фауни хребетних тварин НПП «Прип'ять-Стохід» за таксономічними групами

Водні екосистеми парку також вирізняються високою різноманітністю. В алгофлорі водних об'єктів НПП «Прип'ять-Стохід» було зафіксовано 593 види і 620 внутрішньовидових таксонів водоростей із 10 відділів; найчисленнішими виявилися діатомові та зелені водорості. Найбільше різноманіття спостерігалось в озерах і річках, а в болотах склад водоростей був бідніший, що добре показує різницю між відкритоводними, русловими та заболоченими біотопами. Зазначено 11 рідкісних і регіонально рідкісних видів водоростей, серед яких один занесений до Червоної книги України. Води Прип'яті в контрольних точках мають задовільний або добрий екологічний стан, а на пробних ділянках було знайдено 48 видів вищих водних і прибережно-водних рослин. Для річкової системи парку це означає, що вона зберігає природну різноманітність, хоча окремі ділянки вже зазнають тиску через зміни водного режиму й забруднення.

Тваринний світ парку не менш багатий, ніж рослинний. За сучасним міжнародним описом тут зафіксовано 333 види хребетних, серед яких 30 видів риб, 12 видів земноводних, 6 видів плазунів, 231 вид птахів і 60 видів ссавців (див. рис. 2.3).

Особливу природоохоронну цінність НПП «Прип'ять-Стохід» становлять види, занесені до Червоної книги України. Їхня наявність підтверджує, що територія парку є важливим осередком збереження поліського біорізноманіття, особливо водно-болотних, заплавних і лісово-болотних екосистем. Серед рідкісних рослин доцільно виділити альдрованду пухирчасту та зозулині черевички справжні, а серед тварин — лелеку чорного й орлана-білохвоста. Ці види добре відображають природну специфіку парку, оскільки пов'язані з водоймами, болотами, старими лісами, заплавами та малопорушеними природними комплексами.

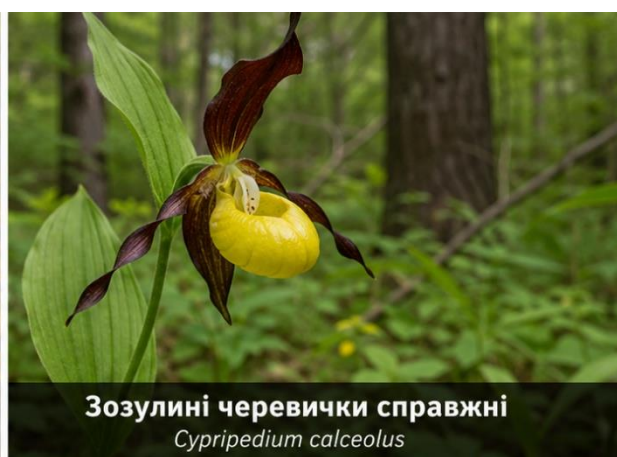


Рис 2.3. Червонокнижні види на території парку

У парку представлені як типові лісові види, так і види, тісно пов'язані з болотами та заплавами. Територія має ключове значення як місце гніздування водно-болотних птахів і як міграційний коридор: під час сезонних переміщень тут одночасно зупиняються приблизно 120–150 тисяч птахів. Для України це ще й унікальна територія, бо саме тут є єдине місце гніздування блакитної синиці, а також зберігається найбільша в країні популяція очеретянки лучної. Серед характерних або рідкісних видів називають чорного лелеку, журавля, малого підорлика, деркача, вівсянку садову, видру, вовка та рисі [33].

Важливим показником екологічного стану є й безхребетні, особливо ті, що пов'язані з проточною водою. На території НПП «Прип'ять-Стохід» було зареєстровано 24 види мошок із роду *Simulium* та сім підродів, що свідчить про добре представлений комплекс річкових біотопів і вказує на високу специфіку місцевої гідросистеми. Для природоохоронної оцінки це важливо, бо саме дрібні водні організми чутливо реагують на зміну течії, замулення, забруднення й заростання русел. На тлі цього міжнародні партнери також розглядають парк як одну з найцінніших частин Полісся: він входить до Emerald Network, має статус Ramsar-угіддя та ІВА, а в описах природоохоронних організацій підкреслюється, що це одна з найбільших охоронюваних територій Полісся, яка поєднує болота, заплави та багаті міграційні місця для птахів. Саме така комбінація водних, болотних і лісових оселищ робить парк особливо вразливим до змін гідрологічного режиму, але водночас і дуже цінним для збереження біорізноманіття [13].

Така система підтримки особливо потрібна на території, де охорона має поєднувати патрулювання, науковий моніторинг і контроль за станом водно-болотних угідь. Отже, «Прип'ять-Стохід» є не просто великим національним парком, а складною заплавно-болотною екосистемою з високою природною цінністю, помітною вразливістю до кліматичних і гідрологічних змін та дуже високою роллю в збереженні рідкісних видів Полісся.

2.2. Обґрунтування напрямів дослідження антропогенного впливу на екосистеми парку

Національний природний парк «Прип'ять-Стохід» є особливо чутливою природоохоронною територією, бо він охоплює великі площі боліт, лісів, луків і заплавних водних систем, а сам парк створили для збереження й раціонального використання унікальної природної екосистеми Полісся. Його площа становить 39 315,5 га, а серед земель переважають болота й ліси, що формує дуже складну мозаїку природних комплексів. Саме така структура робить територію залежною від стану водного режиму, якості води, режиму користування прилеглими землями та локального господарського тиску, адже зміни в одній частині системи швидко відбиваються на інших її елементах. Для дослідження антропогенного впливу це важливо тому, що йдеться не про окремий об'єкт, а про взаємопов'язану мережу заплав, стариць, боліт, лісових масивів і прибережних екотонів, де будь-яка трансформація середовища має широкий екологічний ефект.

Перший логічний напрям дослідження пов'язаний із гідрологічним режимом, бо саме вода визначає існування більшості природних комплексів парку. У регіональних доповідях про стан довкілля за 2022 і 2024 роки зазначено, що загальний екологічний стан водно-болотних угідь на території НПП «Прип'ять-Стохід» оцінювали як задовільний, а сприятливим чинником вважали стабілізацію гідрологічного режиму на ключових ділянках Прип'яті, Вижівського водозабору, каналу Вижівського та озера Біле. Водночас ці ж документи наголошують на впливі антропогенних чинників на деградацію земель і природних ресурсів у межах екомережі. Наукова праця про екологічну стійкість ландшафтів басейну Прип'яті у Волинській області показує, що показник екологічної стабільності тут коливається дуже широко – від 0,22 до 5,39, тобто в межах від нестійких до стійких ландшафтів. Це означає, що дослідження антропогенного впливу має бути просторово диференційованим і враховувати різну реакцію окремих частин басейну на водогосподарські зміни, осушення, каналізацію стоку та коливання рівнів води.

Другий напрям пов'язаний із наслідками меліорації, змін русел і якістю води. Значні меліоративні роботи, проведені на Волинському Поліссі у 60–80-х роках, негативно вплинули на природні водні комплекси парку, а важливими антропогенними чинниками для водних об'єктів є токсичні речовини та радіонукліди чорнобильського походження. Людський вплив у смт Любешів змінює фітопланктон річки Стохід, а нижче населеного пункту відбувається інтенсифікація розвитку водоростей. Дослідження якості малих річок у басейні Прип'яті доповнює цю картину, бо вказує на вторинне забруднення поверхневих вод під час підтоплення територій радіонуклідами, які зберігаються у ґрунтовому профілі після аварії на ЧАЕС. Отже, дослідження хімічного складу води, донних відкладів, біоаккумуляції та радіоекологічного стану є обґрунтованим не лише через історичний фон, а й через сучасну вразливість заплавної системи до перерозподілу забруднювачів [15].

Третій напрям стосується кліматичних змін, тому що вони підсилюють уже наявний антропогенний тиск і змінюють природний хід процесів у парку. У статті Федонюк В.В. 2025 року про регіональні прояви змін клімату в НПП «Прип'ять-Стохід» показано, що в 2016–2020 роках спостерігалася чітка тенденція до зростання середньорічної, мінімальної та максимальної температури повітря; найбільше зросли середні максимальні температури, а сумарна річна кількість опадів за п'ятирічний період була меншою за кліматичну норму на 18 %. Там же наголошено, що теплі зими сприяли поширенню шкідників і хвороб лісу, а підвищення температури та зростання випаровуваності можуть скорочувати площі водно-болотних угідь і озерних комплексів. Для парку це означає, що антропогенний вплив не можна розглядати окремо від кліматичного фону, бо осушені або частково порушені ділянки набагато швидше реагують на спеку, нестачу вологи й нестійкість сезонів. Саме тому дослідження змін температури, опадів, тривалості снігового покриву та пов'язаних із ними екологічних наслідків є необхідним елементом аналізу стану екосистем [14].

Окремо слід обґрунтувати дослідження пожежного навантаження, бо для поліських боліт і луків воно має не тільки локальний, а й екосистемний характер. Річка Прип'ять є однією з останніх великих незмінених річкових систем Європи, а її заплавні угіддя мають велике значення як місце зупинки для мігруючих водоплавних і навколоводних птахів. Пожежі особливо сильно впливають на території з високою природоохоронною цінністю за умов низької вологості. Для НПП «Прип'ять-Стохід» це важливо, бо парк поєднує болота, луки й лісові масиви, які по-різному реагують на посушливі періоди та горіння рослинності. Дослідження цього блоку дає змогу зрозуміти не лише прямі втрати рослинного покриву, а й зміну мікроклімату, структури ґрунтів і умов для тварин, що залежать від вологої мозаїки заплави [28].

П'ятий напрям логічно пов'язаний із фрагментацією ландшафтів і зміною умов існування тварин. Саме антропогенні, а не природні фактори визначають придатність середовища для виду на великій прикордонній території України та Білорусі. Такий висновок важливий і для НПП «Прип'ять-Стохід», тому що парк розташований у ландшафті, де природні ділянки чергуються із сільськогосподарськими угіддями, поселеннями, дорогами та господарськими зонами. У таких умовах дослідження антропогенного впливу має охоплювати не тільки рослинність і воду, а й просторову структуру біотопів, бар'єрний ефект інфраструктури, ступінь турбування тварин та зміну шляхів міграції. Цей напрям особливо значущий для видів, що потребують великих, відносно спокійних територій, бо саме тут людська присутність швидко зменшує площу придатних оселищ і підвищує ризик витіснення чутливих видів [29].

Ще один важливий блок досліджень стосується довготривалої деградації або трансформації боліт і заплавних лук. За пів століття на досліджених ділянках суттєво змінилися рослинні угруповання та рідкісні види, а в усіх районах підвищилася родючість оселищ і зменшилася їхня вологість. Це дуже промовистий сигнал для НПП «Прип'ять-Стохід», бо парк належить до тієї самої поліської природної зони, де болота є ядром екологічної стійкості. Отже,

дослідження антропогенного впливу має включати не лише фіксацію сучасного стану, а й аналіз багаторічних змін рослинного покриву, глибини зволоження, переходу від болотних до менш вологих типів угруповань і втрати рідкісних видів. Саме в таких даних видно, чи зберігає заплава свою природну функцію, чи поступово втрачає болотний характер під дією меліорації, кліматичних зрушень і земельного користування [30].

Таким чином, дослідження антропогенного впливу на екосистеми НПП «Прип'ять-Стохід» має бути зосереджене на кількох взаємопов'язаних площинах: гідрологічному режимі, якості води й донних відкладів, наслідках меліорації та водокористування, кліматичних змінах, пожежах, фрагментації біотопів і довготривалих змінах болотної рослинності. Такий підхід впливає з самої природної будови парку, де вода, болото, ліс і заплава становлять єдину систему, а також із сучасних наукових даних про те, що в поліських ландшафтах саме людська діяльність часто стає визначальним чинником зміни природних процесів.

2.3. Стан атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтового покриву території НПП «Прип'ять-Стохід»

Національний природний парк «Прип'ять-Стохід» є унікальним осередком водно-болотних комплексів, де оцінка стану природних ресурсів базується на комплексному поєднанні біологічних, гідрохімічних та ландшафтних методів. Оскільки парк охоплює величезні заплавні території, головна увага науковців зосереджена на моніторингу водного середовища та лісових екосистем, які виступають індикаторами здоров'я всього регіону. (рис.2.4.)

Атмосферне повітря	Водні ресурси	Ґрунтово-земельний покрив
• Температура повітря • Кількість атмосферних опадів • Відносна вологість повітря • Тривалість снігового покриву • Киснепродукувальна функція лісів • Ознаки кліматичних змін	• Якість води річок Прип'ять і Стохід • Стан озер і стариць • Вміст розчиненого кисню • Концентрація фосфат-іонів • Видове різноманіття водоростей і макрофітів • Ознаки евтрофування водойм	• Вологість ґрунтів • Стан болотних і заплавних комплексів • Вплив меліоративних систем • Ризик пересихання торфовищ • Коефіцієнт екологічної стійкості ландшафтів • Стан лісової фітомаси та прибережних ділянок

Рис.2.4. Комплексна оцінка стану навколишнього середовища НПП

Оцінка стану атмосферного повітря в межах парку проводиться переважно через опосередковані показники, оскільки на території відсутні великі промислові об'єкти. Основним інструментом тут виступає моніторинг кліматичних параметрів на базі метеостанції в Любешові. Дослідники аналізують динаміку середньорічних температур та обсяги опадів, що дозволяє відстежувати глобальні зміни. Важливим методом є також аналіз киснепродукувальної функції лісів. Науковці використовують дані державної інвентаризації лісового фонду, порівнюючи різні часові зрізи, щоб зрозуміти, наскільки ефективно лісові масиви парку виконують роль «легень» регіону. Цей метод дозволяє оцінити здатність лісів поглинати вуглець та виділяти кисень залежно від віку дерев та їхнього видового складу, де домінують хвойні та м'яколистяні породи.

Оцінка водних ресурсів є найбільш розгалуженою і включає гідрохімічні та біологічні методи. Для визначення якості води в річках Прип'ять і Стохід, а також у численних озерах, застосовується порівняльний аналіз за різними методиками. Наприклад, спеціалісти порівнюють результати оцінки за стандартами 1998 та 2012 років, де новіші вимоги є значно жорсткішими до сольового складу води. Це дозволяє побачити реальну картину антропогенного

впливу, зокрема від сільських поселень, які не мають централізованого водовідведення. Одним із ключових методів є вивчення вертикальної стратифікації кисню та концентрації фосфат-іонів. Високе насичення поверхневих шарів води киснем у поєднанні з накопиченням фосфатів в озерах, як-от Люб'язь, використовується як індикатор евтрофування – процесу «старіння» водойм через надлишок поживних речовин.

Біологічний метод оцінки води базується на дослідженні водоростей. Стан акваландшафтів визначається через видове різноманіття фітопланктону, де наявність понад 300 видів таксонів свідчить про збереження природної структури екосистем. Домінування діатомових водоростей є показником того, що водне середовище все ще перебуває у близькому до природного стані. Додатково використовується SMART-моніторинг та автоматичні акустичні реєстратори, які допомагають відстежувати присутність рідкісних видів птахів, таких як очеретянка прудка. Чисельність цих птахів прямо залежить від рівня води, тому кореляційний аналіз між гідрологічним режимом і кількістю гніздових пар є важливим інструментом екологічного прогнозування.

Стан ґрунтового покриття та ландшафтів оцінюється через коефіцієнт екологічної стійкості. Цей метод передбачає аналіз співвідношення між стійкими природними угіддями (ліси, болота) та антропогенно зміненими територіями (рілля, забудова). Широкий діапазон цього коефіцієнта в межах парку свідчить про мозаїчність території, де природні заплави виступають стабілізаторами ґрунтових процесів. Важливим методом є також моніторинг вологості ґрунтів, який безпосередньо залежить від роботи меліоративних систем та наявності штучних перешкод на річках. Демонтаж незаконних загат на річках Прип'ять та Стохід розглядається як захід, що повертає ґрунтам природний режим зволоження, запобігаючи деградації прибережних ділянок.

Окремим напрямком оцінки є вивчення лісової фітомаси та запасу деревини. Методика включає закладання постійних пробних площ, де вимірюється щільність біомаси на квадратний метр. Це дозволяє контролювати, як рубки або природні зміни впливають на ресурсний потенціал

парку. Поєднання цих методів – від супутникових знімків лісових масивів до мікроскопічного аналізу водоростей та розрахунків водного балансу – дає можливість отримати цілісну картину екологічного стану парку. Такий комплексний підхід допомагає вчасно реагувати на загрози, будь то зміна клімату чи локальне забруднення, забезпечуючи збереження унікальної природи Полісся для майбутніх поколінь. Використання сучасного обладнання, як-от фотопастки та метеостанції, робить ці методи точними та наближає українські заповідні дослідження до європейського рівня. Таким чином, оцінка стану середовища в парку – це не просто збір цифр, а живий процес спостереження за тим, як взаємодіють вода, ліс і повітря під впливом зовнішніх факторів.

Національний природний парк «Прип'ять-Стохід» – представляє собою унікальну заплавно-руслову систему Волинського Полісся, де домінують гідроморфні ландшафти та висока концентрація біорізноманіття. Програма дослідження охоплює комплексний аналіз природних компонентів у контексті посилення антропогенного тиску та кліматичних змін, що проявляються через зростання температури повітря та дефіцит опадів. Методологічна база ґрунтується на поєднанні традиційних гідрохімічних і біологічних методів із сучасними інструментами моніторингу. Стан атмосферного повітря та ґрунтового покриву досліджується через індикатори кліматичної динаміки, киснепродукувальну здатність лісових масивів та розрахунки коефіцієнтів екологічної стійкості ландшафтів. Особлива увага приділяється вивченню наслідків історичної меліорації, радіоекологічного стану заплав та фрагментації оселищ.(рис.2.4.) Використання SMART-технологій, автоматичних акустичних реєстраторів та фотопасток забезпечує високу точність фіксації змін у структурі біотопів. Такий інтегрований підхід дозволяє отримати об'єктивну характеристику екосистем парку, виявити пріоритетні загрози для водно-болотних угідь та обґрунтувати заходи щодо збереження природної цілісності об'єкта в умовах глобальних екологічних трансформацій.

3. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДІЯЛЬНОСТІ ТА СТАН ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ НПП «ПРИП'ЯТЬ-СТОХІД»

3.1. Аналіз динаміки показників стану водно-болотних комплексів та лісових масивів

НПП «Прип'ять-Стохід» у Волинській області має площу 39 315,5 га і створений для збереження природних комплексів заплав Прип'яті та Стоходу. Його цінність пов'язана саме з поєднанням великих лісових масивів, боліт, озер, луків і річкових заплав. У межах території зосереджено три водно-болотні угіддя міжнародного значення, що одразу показує, наскільки вагомою є водно-болотна складова цього парку для регіону й для всієї природоохоронної мережі Полісся. У таблиці 3.1 наведемо динаміку основних ландшафтно-екологічних та гідробіологічних показників екосистем НПП «Прип'ять-Стохід» за період 2010–2026 рр.

3.1. Порівняльна характеристика параметрів екологічного стану та стабільності природних комплексів НПП «Прип'ять-Стохід»

Показник	2010	2013	2016	2018	2021	2023–2026	Динаміка та інтерпретація
Загальна площа парку, га	39 315,5	39 315,5	39 315,5	39 315,5	39 315,5	39 315,5	Просторовий каркас стабільний, зміни відбуваються не в площі, а у якості екосистем
Площа водних об'єктів, га	2164,79	–	–	≈2165	–	–	Частка 5,52 % зберігається, що вказує на відносну стабільність площі водно-болотних комплексів
Частка водних об'єктів, %	5,52	–	–	5,5–5,6	–	–	Площа не змінюється суттєво, але функціональний стан залежить від гідрології
Площа лісів, га	–	13 225,3	13 200–13 300	–	–	–	Лісова площа стабільна, коливання незначні
Запас деревини, тис. м³	–	2281,1	≈2280–2300	–	–	–	Незначне зростання або стабільність свідчить про

							відсутність масового виснаження
Загальна фітомаса, млн т	—	≈1,5	≈1,5–1,6	—	—	—	Високий рівень біомаси зберігається, що вказує на продуктивність лісів
Щільність фітомаси, кг/м²	—	11,1	7,6–11,9	—	—	—	Просторова неоднорідність лісів, але без різких змін у середньому
Кількість видів водоростей	—	—	—	348	—	≈340–350	Високе різноманіття зберігається, що свідчить про природний стан вод
Кількість таксонів у річках	—	—	—	119	—	≈110–120	Незначні коливання, домінування діатомових зберігається
Насичення киснем (поверхня), %	—	—	—	220–310	—	200–300	Перенасичення вказує на високу продуктивність і евтрофування
Якість води (клас)	—	—	—	—	I–III	II–III	Перехід до більш жорсткої оцінки, фактичне погіршення або переоцінка стану
Концентрація фосфатів (озера/річки)	—	—	—	×2 (озера > річки)	—	×2–2,5	Локальне евтрофування посилюється
Коефіцієнт екологічної стійкості	—	—	—	—	—	0,22–5,39	Дуже широкий діапазон: від нестійких до стійких ландшафтів
Кількість демонтованих загат	—	—	—	—	—	>600	Зменшення штучного регулювання водного режиму
Частка м'яколистяних і хвойних лісів, %	—	90,3	90–91	—	—	—	Домінування продуктивних типів лісу зберігається

Якщо дивитися на базову структуру території, то загальна площа всіх водних об'єктів парку становила 2164,79 га, тобто 5,52 % його площі. Із цієї частки найбільше припадало на природні водойми та водотоки, насамперед озера й річки, а менше – на штучні канали та виправлені русла, які

використовувалися як елементи меліоративної мережі. Це важливо для розуміння динаміки, бо така структура означає, що стан водно-болотних комплексів у парку визначається не лише площею боліт і водойм, а й тим, наскільки збереженим є природний гідрологічний режим. Саме цей режим є чутливим до будь-якого осушення, зарегулювання стоку або зміни водообміну [15].

Лісова складова в парку теж має чітко вимірювані показники. У лісах НПП «Прип'ять-Стохід» на площі 13 225,3 га вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок містилося близько 1,5 млн т фітомаси при запасі стовбурової деревини 2281,10 тис. м³. Найбільша частка живої органічної речовини була зосереджена в м'яколистяних і хвойних деревостанах, разом 90,3 %, тоді як твердолистяні насадження давали лише 9,1 %. Середня щільність фітомаси становила 11,1 кг/м², а по окремих підрозділах парку вона коливалася від 7,6 до 11,9 кг/м². Це свідчить, що лісові масиви не є однорідними, але загалом мають високий запас біомаси й помітний ресурсний та екологічний потенціал [6].

У водно-болотних комплексах найчутливішим індикатором стану є водорості й гідрохімічний режим. Для акваландшафтів НПП «Прип'ять-Стохід» описано 348 видів і внутрішньовидових таксонів водоростей із 136 родів, 36 порядків, 14 класів і 8 відділів. Для водотоків парку окремо показано 119 таксонів із 54 родів, де провідну роль відігравали діатомові водорості, а також співдомінували зелені та синьо-зелені форми. Автори підкреслюють, що за відсутності істотного антропогенного впливу в акваландшафтах домінують види, пристосовані до близьких до природних умов. Це означає, що біологічна структура водних комплексів у парку ще зберігає високу природність, а не переходить у спрощений антропогенний стан [15].

Стан водно-болотних систем не є статичним. Для річкових і озерних ділянок зафіксовано поступове зниження мінералізації води від верхніх до нижніх відрізків річки, а у поверхневому шарі води в окремих ділянках відзначено дуже високе насичення киснем, аж до 220–310 %. У глибших

горизонтах кисню було значно менше, що формує виразну вертикальну стратифікацію. Окремо вказано, що в озері Люб'язь концентрація фосфат-іонів у середньому більш ніж удвічі перевищувала показники річкової води, а восени зростання вмісту заліза супроводжувалося заростанням озерної екосистеми вищими водними рослинами. Саме така комбінація ознак свідчить про локальне посилення евтрофування, тобто про нерівномірний і сезонно чутливий стан частини водойм [15].

Для річкової частини системи важливими є дані про якість поверхневих вод у верхній течії Прип'яті. За методикою 1998 року вода відповідала класу I, а за модернізованою методикою 2012 року – вже класу III. Різниця пояснюється більш жорсткими вимогами новішої методики до солевого складу води, але сам факт такого розходження показує, що оцінка стану річкової води стала більш критичною. Серед головних чинників погіршення названо розташування значних сільських поселень без централізованого водовідведення, вплив забруднених вод річки Турії, незадовільний стан меліоративної мережі та посилення антропогенного тиску через забудову й розорювання берегів. Для водно-болотних комплексів парку це означає, що якість води залежить не лише від локальної охорони, а й від стану всього басейну верхньої Прип'яті [25].

Оцінювання екологічної стійкості ландшафтів басейну Прип'яті в межах Волинської області показало дуже широкий діапазон коефіцієнта екологічної стійкості – від 0,22 до 5,39, тобто від «нестійких із вираженою нестійкістю» до «стійких із вираженою стійкістю». Це важливо для аналізу парку, бо його водно-болотні комплекси не існують ізольовано: вони залежать від стану всього басейну, де поєднуються стійкі природні ділянки й території з високим господарським навантаженням. У таких умовах лісові та болотні масиви парку виступають не просто як окремі біотопи, а як частина великої мозаїки ландшафтно-ї стійкості, де найвищу природну цінність мають саме природні заплави, лісові урочища та водно-болотні системи [17].

Лісові біотопи та види в парку потерпають від суцільних рубок, санітарних рубок, вилучення мертвої деревини та лісових культур, а водно-болотні екосистеми деградують через польдерні системи як у межах парку, так і на його околицях. За п'ять років на Прип'яті, Стоході, Цирі та Бистриці було демонтовано понад 600 незаконних рибальських загат, які перешкоджали гідрологічному режиму. Це вже не характеристика природного стану, а показник того, наскільки сильно регулювання стоку й штучні перешкоди впливали на річкову й заплавної систему. Для лісів це також має значення, бо водний режим визначає вологість ґрунтів, структуру підросту, склад деревостанів і стійкість прибережних насаджень [33].

Отже, динаміка показників стану водно-болотних комплексів і лісових масивів НПП «Прип'ять-Стохід» виглядає суперечливою лише на перший погляд. З одного боку, парк зберігає дуже високу природну цінність, велику площу водно-болотних угідь, потужний запас лісової фітомаси та багате водоростеве різноманіття, що є ознакою відносно природного стану екосистем. З іншого боку, гідрохімічні зміни, локальне евтрофування, меліоративний тиск, рубки та порушення гідрології показують, що ці комплекси залишаються вразливими й реагують на будь-яке втручання дуже швидко. Саме тому в наявних джерелах простежується не зростання чи занепад у чистому вигляді, а поєднання високої природної стійкості з постійним антропогенним навантаженням.

3.2. Оцінка ефективності природоохоронних заходів та рекреаційного навантаження на територію

НПП «Прип'ять-Стохід» є однією з найбільших природоохоронних територій Волинського Полісся, створеною у 2007 році для збереження й раціонального використання природних комплексів долин Прип'яті та Стоходу; загальна площа парку становить 39 315,5 га (див. рис. 3.1). У його межах зосереджені ділянки двох водно-болотних угідь міжнародного значення – «Заплава Прип'яті» і «Заплава Стоходу», а також транскордонне водно-

болотне угіддя «Стохід–Прип'ять–Простир». Це одразу задає високий природоохоронний статус території, бо йдеться не лише про локальний парк, а про важливу частину ширшої поліської водно-болотної системи, яка має значення для міграцій птахів, підтримання водного режиму та збереження рідкісних видів.

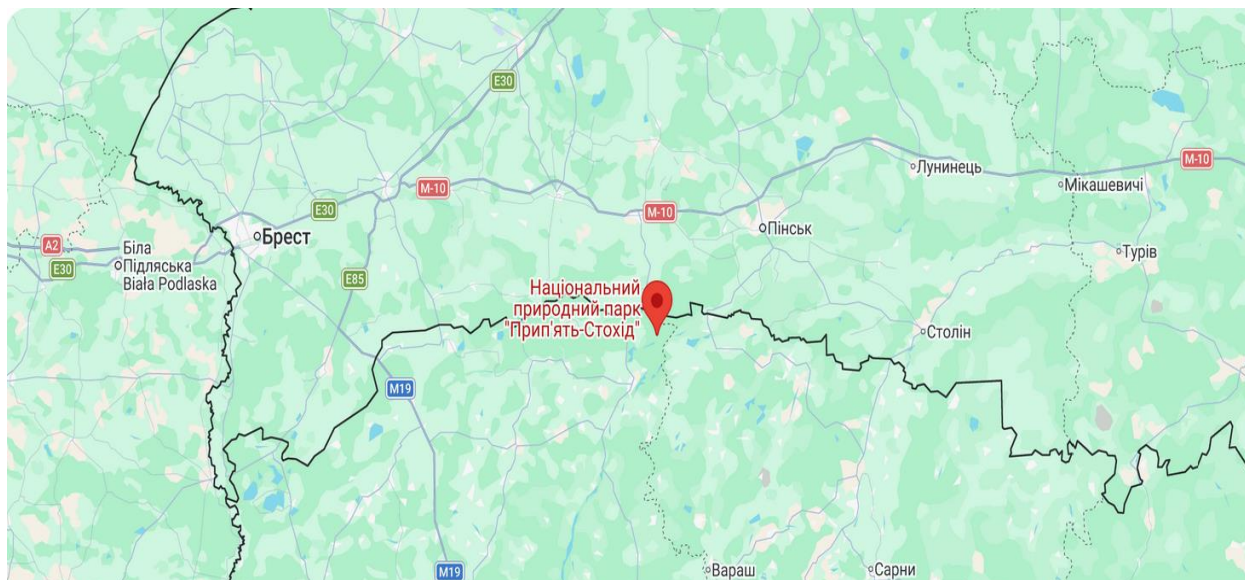


Рис. 3.1. НПП «Прип'ять-Стохід» на картах

Ефективність природоохоронних заходів у цьому парку найкраще видно через стан водно-болотних угідь і режим їх охорони. Для охорони угідь постійно проводилися екологічні бесіди й лекції, а загальний стан водно-болотних угідь на території НПП оцінювався як задовільний. Стабілізація гідрологічного режиму на ключових ділянках Прип'яті та прилеглих каналів сприяла збереженню природних умов, а стабільні рівні води у вегетаційний період і під час масового розмноження тварин забезпечували їхнє оптимальне відтворення. Така інформація свідчить, що охорона парку працює не лише як формальна заборона, а як система підтримання водного балансу, без якого болота й заплави швидко деградують.

Показовим є й те, що науковий супровід охорони тут не зводиться до епізодичних спостережень. Співробітники наукового відділу парку вели дослідження на 20 постійних пробних площах, обліковували рідкісні види рослин і тварин та мігруючих птахів. Окремо зазначено наявність метеостанції

в Любешові та одного гідрологічного поста в межах НПП, що дає змогу стежити за змінами клімату й водного режиму не на рівні припущень, а на основі регулярних даних. Це важливо для оцінки ефективності природоохоронних заходів, бо без моніторингу неможливо побачити, чи справді охоронний режим стримує деградацію природних комплексів [12].

Роль парку в збереженні біорізноманіття підтверджується і даними про птахів та інші рідкісні види. На цих територіях під особливу охорону взяті місця зростання рідкісних рослин і оселища рідкісних тварин, насамперед водоплавних і болотних птахів, які в період міграцій можуть утворювати скупчення до 20 тисяч особин. У 2024 році науковий відділ парку проводив польові роботи з інвентаризації гнізд підорлика великого в межах проєкту, підтриманого NABU та реалізованого Українським товариством охорони птахів; підорлик великий занесений до Червоної книги України та міжнародних природоохоронних переліків. Це показує, що охоронні заходи мають цільовий характер і спрямовані не лише на загальне збереження ландшафту, а й на конкретні вразливі види [7].

Важливою складовою ефективності є функціональне зонування та наявність окремого підрозділу, який займається рекреацією. У парку створено окремий структурний підрозділ – відділ екологічної освіти та рекреації, а зона стаціонарної рекреації сягає 108,48 га. До цієї зони включено ділянку біля Сваловичів, окремі природні комплекси заплав Прип'яті та Стоходу, а також озера Люб'язь і Біле. Такий підхід є важливим, бо він відділяє місця відпочинку від більш чутливих природних ділянок і формально зменшує ризик хаотичного відвідування. Разом із тим сама площа рекреаційної зони є відносно невеликою порівняно з усією територією парку, що теж впливає на характер навантаження.

Рекреаційне навантаження на територію парку є помітним, але воно має переважно вибірковий і маршрутний характер. Тут розроблені пішохідні, велосипедні, кінні та водні маршрути, а також екологічні стежки й тури вихідного дня. Серед них є маршрут «Прип'ятські мандри», який проходить по

Прип'яті та діє з 10 червня по 30 жовтня, а також водний туризм на байдарках і моторних човнах. Водні маршрути потребують супроводу фахівця парку, а веломаршрути проходять переважно автомобільними та ґрунтовими дорогами. Отже, відвідування не є повністю вільним і стихійним, а значною мірою організоване адміністрацією парку, що зменшує прямий тиск на найуразливіші ділянки [13, 14].

Екологічні стежки національного природного парку «Прип'ять-Стохід» відіграють ключову роль у врегулюванні рекреаційного навантаження на екосистему регіону. Вони слугують не лише туристичним цілям, а й виконують важливу еколого-освітню функцію, спрямовуючи відвідувачів визначеними маршрутами та водночас знайомлячи їх із природними комплексами парку. Одним із таких екологічних маршрутів є стежка «Нас стежина веде вздовж Стоходу», (рис.3.2.) прокладена через заплавно-болотні ландшафти. Вона надає можливість спостерігати характерні біотопи території, зокрема русло Стоходу, заболочені ділянки, прибережно-водну рослинність і фрагменти лісових угідь. Установлення чітких напрямків руху сприяє зменшенню ризику хаотичного витоптування рослинного покриву та порушення природних оселищ тварин.



Рис. 3.2. Маршрут екостежки «Нас стежина веде вздовж Стоходу»

Особливість екологічних стежок полягає в їх здатності поєднувати рекреаційний аспект із природоохоронним вихованням. Відвідувачі не лише перебувають у межах парку, але й отримують інформацію про екологічну цінність водно-болотних угідь, значущість заплав річок Прип'ять і Стохід, унікальність рідкісних видів флори й фауни, а також про необхідність дотримання правил поведінки на природоохоронній території. Таким чином, екостежки можна розглядати як важливий інструмент мінімізації негативного рекреаційного впливу. Замість хаотичного відвідування найчутливіших зон парк пропонує структуровану та пізнавальну форму взаємодії з природою. Додатково, наявність екологічних стежок свідчить про системний підхід до організації рекреаційної діяльності парку «Прип'ять-Стохід».

Використання стежок виходить за межі класичних форм дозвілля, як-от відпочинок на водоймах чи переміщення на човнах, і доповнюється короткими пішохідними маршрутами, які придатні для екскурсій, освітніх заходів і формування екологічної свідомості. Окрім цього, такі маршрути стають інтегральною складовою управління рекреаційним навантаженням, забезпечуючи баланс між доступністю парку для відвідувачів та необхідністю охорони найбільш вразливих природних комплексів.

Оцінюючи саме рекреаційне навантаження, треба враховувати, що парк має не надто потужну інфраструктуру. Природоохоронна установа характеризується екстенсивним туристичним освоєнням, а інфраструктурне забезпечення є недостатнім і не сприяє збільшенню туристичних потоків. Там же вказано, що загальна протяжність автошляхів у межах природоохоронної території становить 216 км, але це не означає розвиненої туристичної мережі; радше йдеться про базову доступність території через існуючі дороги. На практиці це означає, що навантаження зосереджується не рівномірно по всьому парку, а в окремих точках, де є маршрути, причали, місця ночівлі та об'єкти обслуговування. Саме тому рекреаційний тиск тут можна оцінити як локально відчутний, але загалом ще не надмірний на всій площі парку.

Додатково про рівень навантаження говорить і те, що офіційний парк активно використовує формати короткого й керованого відпочинку. У публікації 2021 року наведено перелік платних послуг: екскурсії маркованими маршрутами, короткостроковий відпочинок, подорожі на човнах, розміщення в об'єктах стаціонарної рекреації. Це означає, що рекреація в парку не є масовою в сенсі великого потоку людей, а більше будується на послугах для невеликих груп або індивідуальних відвідувачів. Окремі новини парку також показують, що туристичні події мають обмежений, організований формат: наприклад, у 2024 році в новинах згадували маршрутну мережу, де позначені «Старий парк над Стоходом», «Стежина веде вздовж Стоходу» та «Забутими стежками Полісся». Це підтверджує, що навантаження розподіляється через обмежене число визначених локацій і не охоплює всю територію рівномірно [1].

Окремо слід оцінити, як природоохоронні заходи реагують на чинники, що можуть послаблювати ефективність охорони. У 2025 році дослідження Федонюк В.В. кліматичних змін на території НПП «Прип'ять-Стохід» показало тенденцію до зростання середньорічної, середньої максимальної та середньої мінімальної температур повітря, причому перевищення кліматичної норми становило понад 2 °С. Автор також наголосив, що болота, озера й водотоки парку дуже чутливі до змін опадів, зволоження і температури. Це не рекреаційне навантаження у вузькому сенсі, але це важливий фон для оцінки ефективності охорони: коли природні комплекси вже перебувають під тиском клімату, навіть помірне відвідування чи локальні порушення можуть мати сильніший ефект. Тому наявність стабільного водного режиму і моніторингу в такій ситуації виглядає реально значущою природоохоронною перевагою [14].

Таким чином, ефективність природоохоронних заходів у НПП «Прип'ять-Стохід» можна оцінити як загалом достатньо високу, особливо у частині збереження водно-болотних угідь, підтримання гідрологічного режиму, моніторингу рідкісних видів і організації наукового супроводу. Територія зберігає природну цінність саме тому, що тут поєднані охоронний

режим, постійні спостереження, екологічна освіта і контрольований доступ до рекреаційних маршрутів. Рекреаційне навантаження існує, але воно здебільшого зосереджене на чітко визначених маршрутах, водних екскурсіях і пунктах розміщення, а не на масовому вільному туризмі. Через це парк поки що не демонструє ознак критичного туристичного перевантаження, однак його природні комплекси є чутливими, тому навіть нинішній рівень відвідування треба сприймати як фактор, що потребує постійного контролю.

ВИСНОВКИ

У бакалаврській роботі наведено дослідження діяльності Національного природного парку «Прип'ять-Стохід» здійснено комплексну екологічну оцінку стану його природних комплексів та обґрунтовано напрями оптимізації екологічного менеджменту в умовах сучасних викликів. Практичні результати роботи підтверджують, що територія парку відіграє критичну роль у підтримці гідрологічного режиму Поліського регіону та збереженні біорізноманіття водно-болотних угідь міжнародного значення. У процесі аналізу встановлено, що екосистеми парку перебувають під впливом трансформації клімату, зміни гідрологічних умов та нерівномірного рекреаційного навантаження, що вимагає вдосконалення існуючих методів управління.

Проведено аналіз динаміки трансформації водно-болотних і лісових комплексів під дією антропогенних та природних чинників. Доведено, що ефективність функціонування об'єктів природно-заповідного фонду в Україні, зокрема НПП «Прип'ять-Стохід», прямо залежить від чіткості винесення меж у натуру та мінімізації конфліктів землекористування, які залишаються гострими через недосконалість системи оформлення проєктів землеустрою. Значення цих результатів для науки полягає у розширенні теоретичних засад моніторингу заповідних територій шляхом інтеграції екосистемного підходу та оцінки екосистемних послуг як інструментів адаптивного управління.

У межах дослідження проведено оцінку рекреаційного потенціалу та встановлено, що регульований туризм є важливим фактором розвитку парку, проте він потребує суворого зонування для запобігання деградації найбільш вразливих ділянок. Виявлено, що водно-болотні угіддя Полісся виконують незамінну функцію акумуляції вуглецю та стабілізації мікроклімату, що є вагомим аргументом для посилення їхнього охоронного статусу в контексті виконання міжнародних зобов'язань за Рамсарською конвенцією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безсмертнюк Т.П. Особливості рекреаційного природокористування в межах національного природного парку «Прип'ять-Стохід». URL: <https://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/download/434/436/436>
2. Гідрологічний моніторинг. URL: <https://shnp.forest.gov.ua/hidrolohichnyy-monitorynh/>
3. Звіт про стан виконання у 2024 році Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2021 р. № 443. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/Zvit-po-vykonannyu-NPD-za-2024.pdf>
4. Методичні рекомендації для здійснення оцінки ризиків та вразливості соціально-економічних секторів та природних складових до зміни клімату. 2023. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/386nd1.pdf>
5. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2018 році. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/10/Natsionalna-dopovid-pro-stand-navkolyshnogo-prirodno-seredovyshha-v-Ukrayini-u-2018-rotsi_.pdf
6. Мельник О.М. Повидільна оцінка біотичної продуктивності лісів національного природного парку «Прип'ять-Стохід». Науковий вісник НЛТУ України. 2016. Вип. 26 (1). URL: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2016/26_1/17.pdf
7. Працівники нацпарку на Волині шукали гнізда рідкісного птаха. URL: <https://www.volyn.com.ua/news/272716-pratsivnyky-natsparku-na-volyni-shukaly-hnizda-ridkisnoho-ptakha>
8. Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» щодо забезпечення збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду та розширення їх класифікації. Відомості

Верховної Ради. 2025. № 28. Ст. 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4188-20#Text>

9. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року. Відомості Верховної Ради. 2019. № 16. Ст. 70. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

10. Про природно-заповідний фонд України: Закон України зі змінами. № 4777-IX від 10.02.2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>

11. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2022 рік. URL: <https://surl.li/ofcood>

12. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2018 рік. URL: <https://surl.li/iswrsg>

13. Сухомлін К., Зінченко О. Фауна та біологія мошок (Simuliidae, Diptera) у межах НПП «Прип'ять–Стохід». Нотатки сучасної біології. 2018. № 8(381). С. 61–67. URL: <https://journalbio.vnu.edu.ua/index.php/bio/uk/article/view/363>

14. Федонюк В.В. Прояви кліматичних змін на території національного природного парку «Прип'ять – Стохід». Екологічні науки. 2025. № 2(59). URL: <https://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2025/59/36.pdf>

15. Щербак В.І. та ін. The National Natural Park “Prypiat–Stokhid”. Algoflora diversity and hydrochemical characteristics of aqualandscapes. Phytosociocentre. 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/325078392_The_National_Natural_Park_Prypiat-Stokhid_Algoflora_diversity_and_hydrochemical_characteristics_of_aqualandscapes

16. Який режим роботи національних парків? Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/pryrodno-zapovidnyj-fond/najbilsh-chasti-zapytannya/>

17. Boiaryn M. et al. Assessment of ecological sustainability of the landscape of the Prypiat River basin within the Volyn region. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26(12). P. 99–111. URL: https://www.researchgate.net/publication/377245682_Assessment_of_ecological_sustainability_of_the_landscape_of_the_Prypiat_River_basin_within_the_Volyn_region
18. Carbon pools and sequestration potential of wetlands in the European Union. 2021. URL: <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-di/products/etc-di-products/etc-uls-report-10-2021-carbon-pools-and-sequestration-potential-of-wetlands-in-the-european-union/%40%40download/file/Carbon%20pools%20and%20sequestration%20potential.pdf>
19. Finance. UNEP. URL: <https://www.unep.org/topics/ocean-seas-and-coasts/finance>
20. Ge M. et al. National Park Double Boundary Delimitation: A Synergy-Based Approach Integrating Biodiversity and Ecosystem Services—An Example of Proposed Ailaoshan–Wuliangshan National Parks in China. *Forests*. 2024. Vol. 15(12). URL: <https://www.mdpi.com/1999-4907/15/12/2159>
21. Global Status, Gaps and Opportunities of Protected Areas and other Area-Based Conservation Measures. CBD. 2022. URL: <https://www.cbd.int/doc/c/733c/eb83/f927e42ce5c325e8a0a1dd80/cop-15-inf-03-en.pdf>
22. In Europe’s wild Carpathian Mountains, prospect of drought rises. UNEP. 2024. URL: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/europes-wild-carpathian-mountains-prospect-drought-rises>
23. Investment Passport of Volyn region. URL: <https://voladm.gov.ua/admin-assets/files/file/Ekonomika/Investment%20Passport%20Of%20Volyn%20Region%20.pdf>

24. IUCN Commission on Ecosystem Management annual report 2023. IUCN. 2024. URL: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2024-007-En.pdf>
25. Khilchevskyi V. et al. Environmental assessment of the quality of surface waters in the upper reaches of the Pripyat basin in Ukraine using different methods. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 2022. Vol. 31(1). P. 71–80. URL: https://www.researchgate.net/publication/359857813_Environmental_assessment_of_the_quality_of_surface_waters_in_the_upper_reaches_of_the_Pripyat_basin_in_Ukraine_using_different_methods
26. Khilchevskyi V. et al. Hydrography, hydrochemistry and composition of sapropel of Shatsk Lakes. *Journal of Water and Land Development*. 2022. URL: https://www.researchgate.net/publication/364815449_Hydrography_hydrochemistry_and_composition_of_sapropel_of_Shatsk_Lakes
27. Khomiak I.V. et al. Restoration of floodplains' natural vegetation of Polissia to reduce the effects of climate change. *Biosystems Diversity*. 2025. Vol. 33(4). URL: <https://ecology.dp.ua/index.php/ECO/article/view/1410>
28. Kirkland M. et al. Landscape fires disproportionately affect high conservation value temperate peatlands, meadows, and deciduous forests, but only under low moisture conditions. *Science of the Total Environment*. 2023. Vol. 884. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969723024701>
29. Kudrenko S. et al. Walking on the dark side: Anthropogenic factors limit suitable habitat for gray wolf (*Canis lupus*) in a large natural area covering Belarus and Ukraine. *Global Ecology and Conservation*. 2023. Vol. 46. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989423002214>
30. Kulik M. et al. Half a century of wetland degradation: the present state and trends of changes in Western Polesie. *Global Ecology and Conservation*. 2024. Vol. 56. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989424005286>

31. Kustina R. et al. Issues of peatland restoration across scales: A review and meta-analysis. *Water*. 2025. Vol. 17(16). URL: <https://www.mdpi.com/2073-4441/17/16/2428>
32. Protected Planet Report 2024. URL: <https://digitalreport.protectedplanet.net/>
33. Prypiat-Stokhid National Park. URL: <https://wildpolesia.org/prypiat-stokhid-national-park/>
34. Pu X. et al. Ecosystem service research in protected areas: A systematic review of the literature on current practices and future prospects. *Ecological Indicators*. 2023. Vol. 154. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X23009597>
35. Ramsar National Report to COP15. Ramsar Convention. 2025. URL: https://www.ramsar.org/sites/default/files/2025-03/COP15NR_Ukraine_e.pdf
36. Saito C. H. et al. Editorial: Wetlands: vulnerability and challenges of their management under climate change. *Frontiers in Water*. 2025. Vol. 7. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/water/articles/10.3389/frwa.2025.1666770/full>
37. Sinclair J.S. et al. Current protected areas provide limited benefits for European river biodiversity. *Nature Communications*. 2025. Vol. 16. Article 11146. URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-025-67125-5>
38. Statement by the Delegation of Ukraine 90th Joint FSC-PC Meeting. OSCE. 2024. URL: <https://cdn.osce.org/sites/default/files/f/documents/a/1/564071.pdf>
39. Sverdlov V., Karpenko Yu. Floristic and coenotic features of regional landscape parks of the Polesie of Ukraine. *Biota. Human. Technology*. 2024. № 1. C. 64–72. URL: <https://journal.chnpu.edu.ua/index.php/biota/article/view/148>
40. Sverdlov V., Karpenko Yu. The vascular plant species of different protection levels in the ecosystems of the regional landscape parks of the Ukrainian Polissia. *Studia Biologica*. 2024. Vol. 18(3). P. 157–174. URL:

<https://publications.lnu.edu.ua/journals/index.php/biology/article/download/5024/1737>

41. Venegas-Cordero N. On the role of water balance as a prerequisite for aquatic and wetland ecosystems management: A case study of the Biebrza catchment, Poland. *Ecohydrology & Hydrobiology*. 2024. Vol. 24(4). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1642359324000934>

42. Wild Polissia in Ukraine – Conservation of Europe’s largest natural river landscape and emergency support for protected areas. URL: <https://fzs.org/en/programs/ukraine/wild-polissia/>

43. Yuskovets M. et al. Peatland vegetation of the Syra Pogonia Massif of the Rivnenskyi Nature Reserve (Polissia, Ukraine): Ecological characteristics. *Studia Biologica*. 2024. Vol. 18(3). URL: <https://publications.lnu.edu.ua/journals/index.php/biology/article/view/5270>