

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА
Географічний факультет
Кафедра геоєкології та фізичної географії

Кваліфікаційна (бакалаврська) робота

на тему: Рекреаційні геоєкологічні послуги Національного природного
парку «Північне Поділля»

Виконала студентка IV курсу
групи ГРФ-41с
Спеціальності 106 «Географія»
Смолінська А. В.

Керівник: Яворський Б.І.
Рецензент: Горішний П.М.

Львів – 2025 року

Зміст

Перелік умовних позначень та скорочень	3
Вступ	4
Розділ 1. Теоретико-методологічні засади вивчення рекреаційних геоекосистемних послуг	6
1.1 Поняття "екосистемних послуг" та їх класифікація	6
1.2 Потенціал національних природних парків щодо надання рекреаційних геоекосистемних послуг	10
1.3 Методика дослідження рекреаційних геоекосистемних послуг	12
Розділ 2. Фізико-географічна характеристика території	14
2.1 Загальна характеристика Парку	14
2.2 Геолого-геоморфологічна характеристика	14
2.3 Гідро-кліматична характеристика	15
2.4 Ґрунтово-рослинна характеристика	15
2.5 Ландшафтна структура території	16
Розділ 3. Аналіз рекреаційних геоекосистемних послуг Національного природного парку «Північне Поділля»	22
3.1 Типи рекреаційних геоекосистемних послуг Парку	22
3.2 Ландшафтний аналіз рекреаційних геоекосистемних послуг Парку	37
3.3 Оцінка попиту та ефективності використання рекреаційних геоекосистемних послуг Парку	40
Розділ 4. Проблеми та перспективи розвитку рекреаційних геоекосистемних послуг Національного природного парку «Північне Поділля»	45
4.1 Проблеми розвитку рекреаційних геоекосистемних послуг	45
4.2 Рекомендації щодо вдосконалення рекреаційних геоекосистемних послуг Парку	47
Висновок	50
Список використаних джерел	51

Перелік умовних позначень та скорочень

Парк — Національний природний парк «Північне Поділля»

НПП — Національний природний парк

ПЗФ — Природно-заповідний фонд

ООН — Організація Об'єднаних Націй

ОДА — Обласна державна адміністрація

Вступ

Актуальність теми: Теорія геоекосистемних послуг у сучасній географічній науці є досить поширеною та визнаною у міжнародній науковій спільноті, проте дослідження рекреаційних геоекосистемних послуг довго залишалося недооціненим вітчизняними науковцями. Від початку повномасштабної війни на території України гостро постало питання внутрішнього туризму, ментального відновлення та реабілітації. Вивчення рекреаційних геоекосистемних послуг на території Національного природного парку «Північне Поділля» (далі - Парк) дає змогу зрозуміти та розвинути рекреаційний потенціал в регіоні.

Мета. Дослідити рекреаційні геоекосистемні послуги Парку та створити рекомендації для їхнього покращення.

Об'єкт дослідження. Геоекосистеми НПП «Північне Поділля».

Предмет дослідження. Рекреаційні геоекосистемні послуги НПП «Північне Поділля».

Під час виконання роботи були поставлені такі **основні завдання**:

1. Опрацювання теоретично-методичної бази дослідження геоекосистемних рекреаційних послуг;
2. Створення цифрової моделі висот та виокремлення ландшафтної структури Парку;
3. Ознайомлення із змістом поняття «рекреаційні геоекосистемні послуги»;
4. Дослідження території Парку щодо можливостей надання рекреаційних геоекосистемних послуг;
5. Дослідження структури, змісту та методів рекреаційних геоекосистемних послуг Парку;
6. Виявлення недоліків рекреаційних геоекосистемних послуг Парку;
7. Розроблення рекомендацій щодо покращення рекреаційних геоекосистемних послуг Парку.

В методах дослідження були використані аналіз та синтез наукової літератури, порівняльного аналізу, класифікації, GIS-картографування та польових досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у:

1. Створенні цифрової моделі висот, розробленої за топографічними картами масштабу 1:25 000;
2. Створенні ландшафтної структури території НПП «Північне Поділля» на основі власної цифрової моделі висот;
3. Класифікації рекреаційних геоекосистемних послуг Парку;
4. Ландшафтному аналізу рекреаційних геоекосистемних послуг.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості реалізації розроблених рекомендацій та застосуванні ландшафтної карти території Парку.

Структура роботи. Дана кваліфікаційна робота складається з вступу, чотирьох розділів, висновку та списку використаних джерел. Загальний об'єм роботи становить 54 сторінки друкованого тексту.

Подяка. Хочу висловити щирю вдячність за надання консультаційної допомоги при написанні класифікаційної роботи науковому керівнику доценту кафедри геоекології та фізичної географії Яворському Б.І.; доцентці кафедри геоекології та фізичної географії Буряник О. О.; працівникам НПП «Північне Поділля», а саме: Паньковській Г. П., Шишці М.М. та Єргуньовій М.З..

Розділ 1. Теоретико-методологічні засади вивчення рекреаційних геоекосистемних послуг

1.1 Поняття "екосистемних послуг" та їх класифікація

Починаючи з другої половини ХІХ століття під впливом антропогенних та геофізичних чинників навколишнє середовище зазнає суттєвих змін, на жаль, такі зміни частіше мають негативний характер.

У ХХІ столітті спостерігаються проблеми глобального потепління, забруднення пластиком, деградація ґрунту, вирубка лісів та втрата біорізноманіття [39]. Всі ці фактори впливають на цілісність геоекосистеми.

Вивчення «екосистемних послуг» дозволяє чітко зрозуміти взаємозв'язок природи та достатку людини, що сприяє прийняттю зважених рішень щодо використання природних ресурсів та сталого розвитку території.

Екосистемні послуги — це не лише наукове поняття, а й спосіб зрозуміти наскільки ми залежимо від природного середовища. Для кращого розуміння поняття «екосистемних послуг», слід з'ясувати зміст поняття «екосистема» та «біорізноманіття». Екосистема – це сукупність живих організмів, які адаптувалися до спільного проживання в певному середовищі існування, утворюючи функціональну єдність [1]. Цей термін був обґрунтований британським ботаніком Артуром Рой Клепемом [1].

Біорізноманіття – це усі види живих організмів, які взаємодіють між собою та утворюють різноманітність екосистеми [37]. Саме біорізноманіття забезпечує широкий спектр екосистемних послуг.

Відповідно, екосистемні послуги – це вигоди, які отримує людина від функціонування екосистем [22]. Наприклад, очищення повітря через фотосинтез, збереження ґрунту, очищення води, запилення, а також сприятливі умови для рекреації та відновлення.

Геоекосистемні послуги — це різновид екосистемних послуг, які залежать не лише від біологічного різноманіття, а й від просторових та ландшафтних особливостей конкретної території. Круглов І. (2006) описує геоекосистему як екологічну модель ландшафту, яка включає в себе всі

природні та створені людиною елементи певної території, що формують єдиний географічний простір [11]. Рекреаційні екосистемні послуги тісно співвідносяться з геоекологічною структурою території.

Отже, головна різниця між екосистемними послугами та геоекосистемними послугами полягає у наявності територіальної прив'язки геоекосистемних послуг і взаємодією не тільки біотичний, а й абіотичних компонентів навколишнього середовища.

Теоретична база та класифікації «екосистемних послуг» придатна для дослідження концепції «геоекосистемних послуг».

Ідея поняття «екосистемні послуги» вперше було використано у науковій праці «Small is Beautiful: Economics as if People Mattered» британським економістом Е. Ф. Schumacher у 1973 році [37].

Обґрунтували вперше цей термін Пауль та Анна Ерліхи у 1981 році. Вони трактували екосистемні послуги як функції екосистем, якими послуговується суспільство [22]. Американська біологиня з охорони природи Клер Кемен зазначає, що екосистемні послуги – це набір вигод екосистеми, якими користується людина. За словами Р.Костанза і Фольке екосистемні послуги «репрезентують отримання переваг для людини від екосистемних функцій, прямо чи опосередковано» [37].

Найпоширеніше визначення екосистемних послуг у науковій сфері є «функції та продукти екосистем, які приносять користь суспільству». Це визначення було зафіксоване у документі ООН Millenium Ecosystem Assessment у 2005 році [22]. Станом на зараз визначення широко використовується у міжнародних наукових дослідженнях, підкреслюється тісний зв'язок екосистемних послуг та вигід, які людина отримує безпосередньо або опосередковано завдяки функціонуванню екологічних систем.

В Україні немає чіткого визначення поняттю «екосистемні послуги» на законодавчому рівні. У стратегії «Про Основні засади державної екологічної політики України» на період до 2030 року використовується

поняття «екосистемних послуг». Зазначається, що оптимізація екосистемних послуг створить передумови для сталого розвитку суспільства та екосистеми [28].

Визначення терміну «екосистемні послуги» знайшло широке використання, проте класифікації послуг та застосування цієї системи для прийняття рішень є свідченням низки невизначеностей.

Існує безліч класифікацій екосистемних послуг, найбільш поширеними є Костанза (1997), Г. Дейлі (1999), Бастіан та Шрайбер (1999), MEA (2003), де Гроот і співавт. (2010), CICES V. 5.1 (2018) та SEEA (2021).

Класифікація SEEA (System of Environmental Economic Accounting) створена у 2021 році. Статистична комісія Організації Об'єднаних Націй ухвалила Облік екосистем SEEA на своїй 52-й сесії в березні 2021 року. Їхня мета полягала у створенні практичної та загальновизнаної системи класифікації, головним чином зосередженої на обліку екосистем. Ця класифікація організована за трьома основними категоріями: послуги, що забезпечують ресурси; послуги, які регулюють і підтримують екосистеми; послуги, які мають культурну цінність [40].

Дослідження «Економіка екосистем і біорізноманіття» (ТЕЕВ) представляє систему класифікації, що складається з 22 екосистемних послуг, класифікованих у чотири основні групи, які тісно пов'язані з класифікацією МА (Оцінка екосистем тисячоліття). Ці категорії включають послуги забезпечення, послуги з регулювання, послуги середовища проживання, а також культурні та побутові послуги [36].

Також розрізняють проміжні та кінцеві послуги. Кінцеві послуги безпосередньо впливають на добробут, тоді як проміжні послуги лежать в основі кінцевих послуг, але не оцінюються безпосередньо. Наприклад, біохімічні процеси у водно-болотних угіддях можуть зменшити доставку надлишку поживних речовин, таких як нітроген, до поверхневих вод (проміжна послуга), тим самим зменшуючи ріст водоростей і покращуючи якість води (кінцева послуга). Економічна вартість кінцевої послуги, якщо

її правильно виміряти, повинна включати вартість усіх проміжних ресурсів, що використовуються у її формуванні. Деякі екосистемні послуги одночасно є як кінцевими, так і проміжними [4].

Відповідно до міжнародної класифікації CICES V 5.1 існує 3 типи екосистемних послуг: забезпечувальні послуги, регуляторні та культурні послуги [35].

Згідно з класифікацією MEA (2005) [22] існує 4 групи екосистемних послуг:

- послуги із ресурсозабезпечення;
- регулюючі послуги;
- культурні та соціальні послуги;
- підтримуючі послуги глибинних екосистемних процесів.

Фокус нашого дослідження лежить саме на рекреаційних геоекосистемних послугах, адже потреба у оздоровленні та рекреації зростає з кожним роком, відповідно для цього нам потрібні ресурси навколишнього середовища.

Рекреаційні екосистемні послуги — це комплекс продуктів, ресурсів та функцій екосистеми, які є актуальними для суспільства з метою задоволення рекреаційних потреб. За класифікацією MEA (2005) рекреаційні екосистемні послуги відносять до категорії культурних та соціальних послуг [22]. Згідно з класифікацією CICES [33] рекреаційні екосистемні послуги можна поділити на три підвиди, а саме:

- безпосередні взаємодії з екосистемами;
- непрямі або віддалені контакти;
- інші взаємодії з екосистемами.

Таким чином, концепція екосистемних послуг є важливим інструментом для розуміння ролі природи у забезпеченні добробуту людини та прийнятті рішень у менеджменті об'єктів ПЗФ.

1.2 Потенціал національних природних парків щодо надання рекреаційних геоекосистемних послуг

Станом на 01.01.2025 року у Львівській області налічуються 425 об'єкти ПЗФ, які займають площу 182,57 тис. га, що становить 8,3% території області [16]. У порівнянні з даними 2024 року спостерігається зростання частки природоохоронної території (182,57 тис. га та 425 об'єкти у 2024 році). [16, 27].

Природоохоронні території — це ті території, які є основою для збереження біорізноманіття та сприяють добробуту людей особливо на локальному рівні.

До природних об'єктів ПЗФ в Україні належать наступні категорії [29]:

- національний природний парк;
- біосферний заповідник;
- природний заповідник;
- регіональний ландшафтний парк;
- пам'ятка природи;
- заказники;
- заповідні урочища.

Кожний об'єкт ПЗФ має свої завдання та функції. Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» території та об'єкти ПЗФ використовуються в природоохоронних, наукових, освітньо-виховних та оздоровчих, зокрема рекреаційних цілях [29].

Можливість надання рекреаційних геоекосистемних послуг у кожній категорії ПЗФ різна; в одних випадках це активний відпочинок, а в інших — у формі більш пасивної взаємодії з навколишнім середовищем. Причиною цього є функціональне районування та завдання окремих природоохоронних територій [38].

Національні природні парки створюються з метою природоохорони, організації наукових досліджень та рекреації населення. Завдяки поєднанню

охорони природи й рекреаційної діяльності національні парки існує можливість для реалізації та розвитку рекреаційних геоекосистемних послуг території.

Рекреаційні геоекосистемні послуги — це результати функціонування геоекосистем, які забезпечують умови для активного та пасивного туризму, оздоровлення, освіти, духовного розвитку та відновлення психологічного самопочуття людини.

До рекреаційних геоекосистемних послуг можна віднести екскурсійні послуги, спостереження за природою, їзда на лижах та велосипедах, духовний туризм, збір ягід та грибів, а в окремих випадках — риболовля та полювання [38].

Завдання територій відображаються зокрема й в структурі управління природоохоронним об'єктом, до прикладу в НПП «Північне Поділля» функціонують декілька відділів, які концентрують увагу на окрему діяльність, а саме [21]:

- природоохоронний відділ;
- науково - дослідний відділ;
- еколого-освітній відділ;
- відділ рекреації.

Згладжена робота працівників всіх структурних підрозділів Парку сприяє розвитку рекреації на даній території.

1.3 Методика дослідження рекреаційних геоекосистемних послуг

Дослідження рекреаційних геоекосистемних послуг на території НПП «Північне Поділля» відбувалося в декілька етапів, використовуючи комплекс методик дослідження.

На першому етапі стояло завдання ознайомитися з теоретичною, методичною та правовою базою дослідження. Поняття «екосистемні послуги» має безліч визначень та класифікацій. Ми розглянули міжнародні класифікації SEEA, MEA, TEEB.

Проте попри це в українському законодавстві немає закону про екосистемні послуги та навіть не прописане саме поняття.

На другому етапі проводилися польові дослідження, а саме спостереження на туристичних маршрутах: «Триніг», «Бірюзова рапсодія», «Пташина слобода», «Кордоном колишньої імперії» та ознайомлення з експозиціями Бродівського краєзнавчого музею. До цього етапу також входить збір фотоматеріалів.

Ще одним важливим кроком було створення ландшафтної карти Парку та карти розміщення рекреаційних геоекосистемних послуг за допомогою системного програмного забезпечення QGIS 3.34.12.

На третьому етапі виконувалася найважливіша робота — аналіз отриманих даних та матеріалів і безпосереднє написання й оформлення дослідницької роботи. Найбільший акцент спрямований на просторове розміщення рекреаційних геоекосистемних послуг та їхній взаємозв'язок з геоекосистемами. Додатково було розроблені рекомендації щодо покращення надання рекреаційних послуг Парком.

Загалом, під час дослідження були використані картографічний, геосистемний підхід та комплексний аналіз. Використання цих методів повністю виправдане оскільки було враховано просторовий аспект та взаємозв'язок природних та соціальних аспектів.

Розділ 2. Фізико-географічна характеристика території

2.1 Загальна характеристика парку

Відповідно до адміністративно-територіального районування України територія НПП «Північне Поділля» знаходиться у північно-східній частині Львівської області на території Золочівського району у межах Золочівської, Бродівської, Буської, Поморянської, Підкамінської, Красненської та Заболотцівської територіальних громад. Особливістю Парку є його розташування на межі 4 адміністративних областей України: Львівської, Тернопільської, Рівненської та Волинської. Парк розташований на північно-західному краю Подільської височини. Площа території парку дорівнює 15587,92 га [21].

НПП «Північне Поділля» створено 10 лютого 2010 року указом №156/2010 президента України В. Ющенка. Головною метою створення природного Парку є збереження природних, історичних та культурних об'єктів Північного Поділля, а саме для охорони та збереження цінних букових пралісів та реліктових степових угруповань [30].

2.2 Геолого-геоморфологічна характеристика

Здебільшого поширені неогенові відклади, а в долинах річок спостерігаються геологічні відклади крейдового періоду. Дана територія сформована сенонськими і сеноманськими білими мергелями, ці відклади становлять геологічну основу [15].

Серед четвертинних відкладів поширені: нижньо-верхньоплейстоценові еолово-делювіальні (лесові) та сребдноплейстоценові-сучасні елювіально-делювіальні відклади Поділля (десовидні суглинки, щебінь) [15].

Парк розташований на плоско-хвилястій, місцями східчастій денудаційній рівнині; платоподібній денудаційній і структурно-денудаційній рівнині; відносно підвищені переважно горбисті і горбисто-пасмові рівнини. Серед форм рельєфу спостерігаються так звані «острівні» гори, уступи, яри, дюни, крутосхилові горби-останці. Ця територія належить до північно-

західної частини Подільської височини (кряж Гологори й Вороняки). Здебільшого висоти коливаються в межах 230-342 метрів над рівнем моря, середня висота 310 метрів. Найвища точка парку гора Вапнярка (461 м.). На території НПП «Північне Поділля» домінують дерново-карбонатні ґрунти [15].

2.3 Гідро-кліматична характеристика

Національний природний парк «Північне Поділля» розташований у басейні річок Прип'яті, Дністра та Західного Бугу. Тип живлення річок здебільшого змішаний. По території парку проходить Головний Європейський вододіл. Територія належить до Західної області зони достатньої водності Верхоприп'ятсько-Бузька підобласть надлищкової водності [15].

Загалом клімат помірно-континентальний, вологий характеризується м'якою зимою та теплим й сухим літнім періодом. Відносно океанів розташування на схід від Атлантичного океану (орієнтовна відстань 2700 км.) і на південь від Північного Льодовитого океану (приблизно 3000 км.). До Чорного моря на південь орієнтовно 600 км. Місцевість розташоване на схід від Ісландського мінімуму та Азорського максимуму. Середня температура у м. Броди у 2024 році становить 10,81 °С, а у м. Золочів — 11,57 °С. становить -0,4 С, а середні температури липня 2022 року досягають 19,4°С. Щорічна кількість опадів сягає 700-800 мм., у 2023 році випало близько 732 мм. Переважають південно-західні вітри [15].

2.4 Ґрунтово-рослинна характеристика

На території НПП «Північне Поділля» домінують дерново-карбонатні ґрунти [16]. Окрім того, також поширені: світло-сірі й сірі опідзолені ґрунти, суглинкові чорноземи опідзолені й чорноземи типові малогумусні, торфово-болотні ґрунти й торфовища низинні, піщані дерново-опідзолені оглеєні ґрунти та суглинкові чорноземи й дернові карбонатні ґрунти на елювії карбонатних порід [5].

Відповідно до карти природних зон України Національного атласу України територія Парку розташована у зоні широколистяних лісів, проте після спостереження на досліджуваній території, можна зробити висновок, що дані матеріали застарілі, адже територію можна сміливо віднести до зони мішаних лісів [20].

Серед доміантних фітоценозів домінують лучно-степові й ксеротермно-чагарникові, вторинні насадження сосни звичайної та сосни австрійської [15, 21].

2.5 Ландшафтна структура території

Згідно з картою фізико-географічного районування Національного атласу України НПП «Північне Поділля» належить до Західноукраїнського краю та розташований у таких фізико-географічних областях:

- Розтоцько-Опільська височинна область;
- Західноподільська височинна область;
- область Малого Полісся [15].

Проте тут також спостерігаються неточності щодо відношення Розтоцько-Опільської височинної області до території Парку.

Нами було розроблено власну ландшафтну структуру Парку на основі цифрової моделі висот та ландшафтних карт Б. Мухи та І. Круглова [12,13].

Загалом на території Парку розташовані наступні ландшафти: Буський, Підгологірський, Гологірський, Товтровий, Вороняцький, Верхньостирський, Підвороняцький та Подільський. Товровий ландшафт на даній території був відділений уперше, проте це має свої пояснення враховуючи історію розвитку території, геологічні та геоморфологічні особливості, ґрунтовий покрив та рослинність.

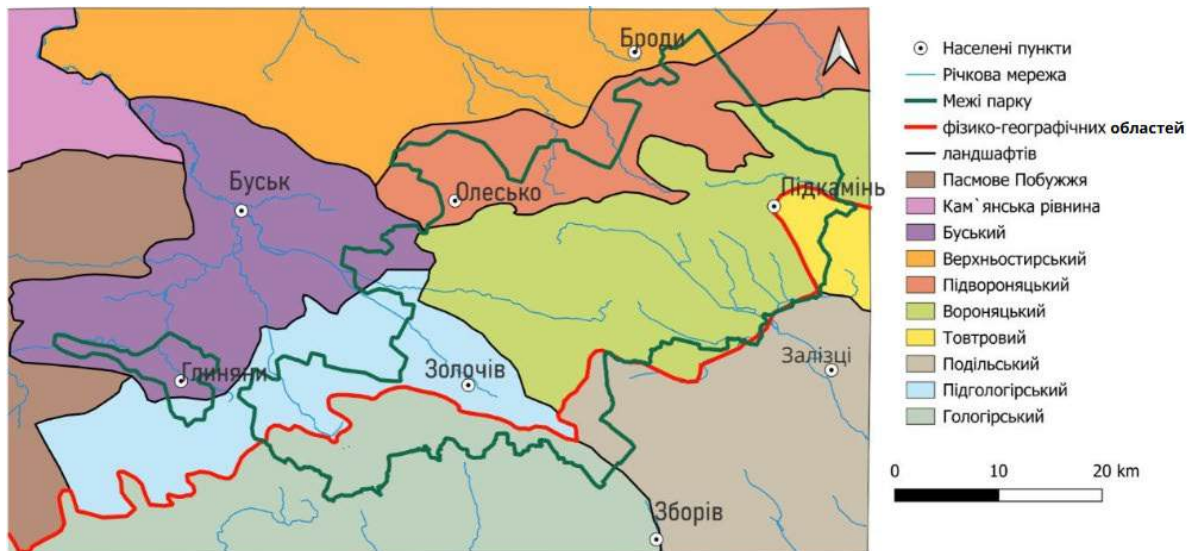


Рис. 2.1 Ландшафтна карта Національного природного парку «Північне Поділля» [12,13].

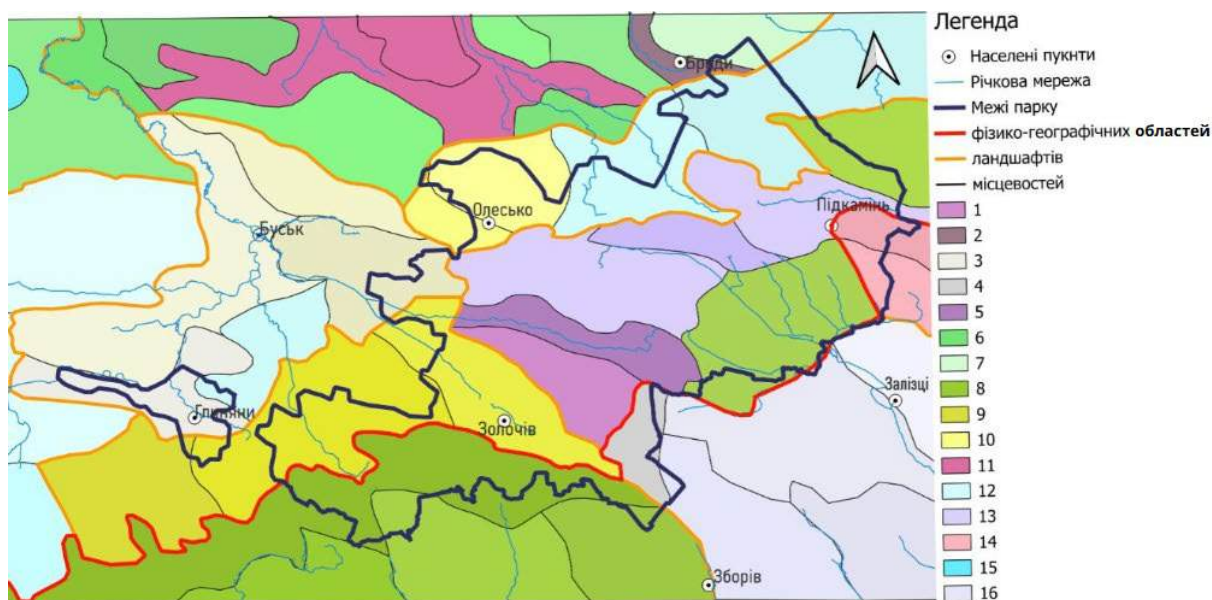


Рис. 2.2 Карта видів місцевостей Національного природного парку «Північне Поділля» [12,13].

Легенду дивитися в таблиці 2.1., інші умовні позначення дивитися на рисунку 2.1.

Територія НПП «Північне Поділля» загалом налічує 25 місцевостей із 12 їхніх видів, а саме: денудаційно пасмові підняття та горбогірні межиріччя, низинні заплави річкових долин, низькі річкові тераси, підвищені горбисті межиріччя та пологосхиліві пасмові підняття, плоскі днища долин, пологосхилі пасмові підняття, пологосхиліві пасмові

підняття та середньохвилясті межиріччя, понижені слабохвилясті межиріччя, середньохвилясті межиріччя, середні хвилястогорбисті межиріччя та горбогірні межиріччя, скелясті вапнякові пасма і товтрові, горбихвилясті межиріччя.

Види місцевостей території Парку [5,12,13]

№	Форма рельєфу	Корінні відклади	Четвертинні відклади	Ґрунти	Рослинність	Антропогенний вплив
1	Денудаційно пасмові підняття та горбогірні межиріччя	міоцен	лесові суглинки	дернові карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід та чорноземи неглибокі малогумусні	дубово-соснові та грабово-дубові ліси	сільськогосподарські угіддя, лісокористування
2	Низинні заплави річкових долин	верхня крейда	лесові суглинки та алювіальні відклади	дернові-підзолисті супіщані та оглеєві	соснові і широколистяні ліси та дубово-соснові ліси	сінокошіння, сільськогосподарські угіддя
3	Низькі річкові тераси	верхня крейда	алювіальні суглинки місцями лесові	лучні чорноземи, темно-сірі оглеєні	широколистяні дубові, грабово-дубові	сільськогосподарські угіддя, селетєбні зони
4	Підвищені горбисті межиріччя та пологосхилові пасмові підняття	міоцен та верхня крейда	Елювіально-делювіальні відклади на лесовидних суглинках	темно-сірі опідзолєні	грабово-дубові ліси та ліси дуба звичайного	сільськогосподарські угіддя, лісокористування
5	Пласкі днища долин	верхня крейда та міоцен	лесові суглинки та елювій корінних порід	болотні ґрунти та дерново-середньопідзолисті супіщані	букові ліси та ліси з дуба звичайного	меліорація, сільськогосподарські угіддя

Продовження таблиці 2.1

6	Плоскі ускладнені западинами й еоловими горбами межиріччя	верхня крейда	лесові суглинки та алювіальні відклади	дернові-підзолисті та дерново оглеєві	соснові, дубово-соснові широколистяні та вільхові ліси	лісозаготівля, сільськогосподарські угіддя
7	Плоскі ускладнені западинами й еоловими горбами межиріччя та денудаційні рівнини	верхня крейда	лесові суглинки	дернові-підзолисті супіщані та оглеєві	соснові і широколистяні ліси та дубово-соснові ліси	сільськогосподарські угіддя, ліскоистування
8	Пологосхилі пасмові підняття	міоцен та верхня крейда	лесові породи та алювіальні відклади	темно-сірі опідзолені оглієні ґрунти та чорноземи опідзолені оглеєві	широколистяні дубові, грабово-дубові і букові ліси	сільськогосподарські угіддя, селетєбні зони
9	Пологосхиліві пасмові підняття та середньохвилясті межиріччя	верхня крейда	лесові породи та алювіальні відклади	чорноземи неглибокі малогумосові та лучні карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід	букові ліси	сільськогосподарські угіддя, лісозаготівля
10	Понижені слабохвилясті межиріччя	верхня крейда	лесові суглинки та алювіальні відклади	дернові і лугові оглеєві та чорноземи на твердих карбонатних породах	дубово-соснові ліси та широколистяні-соснові ліси	сільськогосподарські угіддя, меліорація

Продовження таблиці 2.1

11	Різнорівневі заплави річкових долин	верхня крейда	алювіальні суглинки місцями лесові	лучно-болотні та дерново-оглеєві ґрунти	дубово-соснові та широколистяні ліси	сільськогосподарські угіддя, селетєбні зони
12	Середньохвилясті межиріччя	верхня крейда	лесові суглинки	дернові-підзолисті супіщані та оглеєві	широколистяні дубові, грабово-дубові і букові ліси	сільськогосподарські угіддя
13	Середні хвилястогорбисті межиріччя та горбогірні межиріччя	міоцен та верхня крейда	алювіальні відклади та елювій корінних порід	темно-сірі опідзолені ґрунти та ясно сірі й сірі опідзолені оглеєві	грабово-дубові ліси та букові ліси	сільськогосподарські угіддя, лісозаготівля
14	Скелясті вапнякові пасма і товтрові горби	міоцен та верхня крейда	лесові суглинки та елювій корінних порід	сірі-опідзолені ґрунти та чорноземи опідзолені та малогумусні вилуговані	грабово-дубові ліси та ліси дуба звичайного	сільськогосподарські угіддя
15	Слаборозчленовані пасма	верхня крейда	лесові суглинки	сірі та світлосірі опідзолені	соснові і широколистяні ліси та дубово-грабові ліси	сільськогосподарські угіддя, селетєбні зони
16	Хвилясті межиріччя	міоцен та верхня крейда	лесові породи та алювіальні суглинки	темно-сірі опідзолені та чорноземи опідзолені	букові ліси з домішками луба й граба	сільськогосподарські угіддя, лісокористування

Розділ 3. Аналіз рекреаційних геоекосистемних послуг Національного природного парку «Північне Поділля»

3.1 Типи рекреаційних геоекосистемних послуг Парку

Під час дослідження було здійснено класифікацію рекреаційних геоекосистемних послуг згідно з CICES V. 5.12 [35], а саме:

- Безпосередні взаємодії з геоекосистемами;
- Непрямі або віддалені контакти;
- Інші взаємодії з геоекосистемами.

У НПП «Північне Поділля» до рекреаційних геоекосистемних послуг *з безпосередньою взаємодією з геоекосистемами* належить: туристичні пішохідні маршрути, веломандрівки, екскурсійні послуги, фотополювання, спостереження за тваринами верхова їзда, збирання ягід та грибів, огляд пейзажів, купання та частково рибальство та полювання.

Особливістю парку є наявність великої кількості різноманітних екологічно-пізнавальних маршрутів для туристів.

Таблиця 3.1

Перелік туристичних маршрутів на території Національного природного парку «Північне Поділля»

№	Маршрут	Протяжність (км.)	Спосіб проходження	Сезон проходження
1.	«Триніг»	6,5	пішохідний	весна-осінь
2.	«Бірюзова рапсодія»	5	пішохідний	весна-осінь
3.	«Дивосвіт Менича»	2,5	пішохідний	весна-осінь
4.	«Пташина слобода»	18	пішохідний	цілорічно
5.	«Від городища до городища через колишні села»	30	пішохідний	весна-осінь
6.	«Маркіянові місця»	4,5	пішохідний	весна-осінь
7.	«Святогірський»	4	пішохідний	весна-осінь
8.	«Її Величність Вапнярка»	1,6	пішохідний	весна-осінь
9.	«Колишнім імперським прикордонням»	58	велосипедний	весна-осінь

Найпопулярнішим є туристичний маршрут «Триніг». Він складається з 11 зупинок. Даний маршрут проходить місцем витоку річки Стир, кам'яними останцями Сарматського моря («Триніг», останець на горі

Збараж, «Камінь- Кат»), «Старою каменоломнею» та джерелом «Кам'яні потоки» [31]. Визначною геологічною пам'яткою є останець «Триніг».



Рис. 3.1 Кам'яний останець на маршруті «Триніг» (фото автора, листопад 2024 р.)



Рис. 3.2 Кам'яний останець на маршруті «Триніг» (фото автора, листопад 2024 р.)

Туристичний маршрут «Бірюзова рапсодія» знаходиться та околиці села Теребежі Заболотцівської сільської громади. Проходження даного маршруту дає можливість ознайомлення з історичними та гідрологічними об'єктами Вороняцького горбогір'я. Маршрут проходить річкою Луг, водоймою «Хованець», карстовою водоймою «Сині вікна», старовинним кам'яним містом, залишками пам'ятника Пілсудському у лузі на території колишнього села Майдан Пеняцький. Також під час маршруту можна спостерігати лісові яри, вікові модрина, а на весні та у літку різноманітне квіткове різнобарв'я [25].

На нашу думку, найцікавішим об'єктом маршруту є карстові озера «Сині вікна». Особливістю водойм є блакитний колір води. За словами мешканців села Ясенів, глибина водойм досягає 14 метрів. Також ще раз варто зазначити, що водойми мають карстове походження, що є доволі нетиповим для даної місцевості. Окрім того, вода не замерзає взимку. Купання у «Синіх вікнах» категорично заборонено.



Рис. 3.3 Водойма «Сині Вікна» (фото автора, листопад 2024 р.)



Рис. 3.4 Водойма на маршруті «Бірюзова рапсодія» (фото автора, листопад 2024 р.)

Еколого-освітня стежка «Дивосвіт Менича» ознайомлює рекреантів з місцевими видами рослин та тварин Вороняцького краю. Окрім того, є можливість дізнатися про унікальність відслонення тортонських пісковиків та піднятися на гору Менич [21].



Рис. 3.5 На маршруті «Дивосвіт Менича» [21].

Туристичний маршрут «Пташина Слобода» проходить територією Підкаменського ПНДВ. Загалом на маршруті розташовано 6 зупинок. Під час проходження маршруту можна ознайомитися з особливостями території та побачити річку Ікву, гідрологічний заказник «Пониківський» та пониквянські ставки.

Саме у гідрологічному заказнику можна поспостерігати за птахами, що є особливою родзинкою даного маршруту.

Територія Пониківського гідрологічного заказника належить до Малополіського екокоридору національного рівня, де розташовані шляхи переміщення та місця перебування зубра [20].



Рис. 3.6 Пониквянські ставки (фото автора, листопад 2024 р.)

Туристичний маршрут «Від городища до городища через колишні села» містить 10 зупинок та розташований на території Сасівського ПНДВ. Маршрут охоплює природні та історичні об'єкти Вороняків: костел Святого Альфонса Родрігеса, джерело біля Пеняцького городища, оборонні вали Пеняцького городища, польське кладовище, водойма у витоках річки В'ятина, водоспад на території пам'ятки природи «Сасівська», оборонні вали городища Пліснесько [19].

Маршрут «Маркіянові місця» має 7 зупинок та проходить через колишні каменоломні, буковий ліс, криївка воєнів УПА, село Гавареччина.

У селі Гавареччина знаходиться історична криниця та майстерня гончара, де можна відвідати майстер клас та спробувати себе у гончарській справі. Загалом, Гаварецька кераміка є традиційним ремислом на Золочивщині [7].



Рис. 3.7 Пам'ятний хрест на честь Маркіяна Шашкевича на Білій горі [7].



Рис. 3.8 Гончар М. Гавришків під час роботи [3].

Екологічно-пізнавальний маршрут «Святогірський» також проходить в районі села Гавареччина. На маршруті можна відвідати монастир на Святій горі, околиці села, криївка УПА, сільську церкву та майстерню гончара.

Екологічна стежка «Її Величність Вапнярка» має 6 зупинок під час проходження. Під час маршруту можна ознайомитися із залишками стародавніх мурів, молодим грабовим лісом, Буком патріархом, відслоненнями тортонських карбонатних пісковиків та дізнатися більше про біорізноманіття парку.

В маршрут входить підняття на гору Вапнярка, яка є унікальною у геоморфологічному відношенні територія, вкрита високопродуктивними мішаними (зокрема бук) лісами з рідкісними угрупованнями.

Закінчується екскурсія стежкою так званою природотерапією для відновлення фізичних та моральних сил.

Туристичний велосипедний маршрут «Колишнім імперським прикордонням» проходить на Бродівщині.

Цікаві об'єкти на ділянках маршруту: церква Архангела Михаїла в селі Дітківці, стародавня фігура на роздоріжжі за селом Дітківці, пам'ятний хрест на місці загибелі українських рекрутів, дерев'яна каплиця Св. Дмитра в селі Гаї Дітковецькі, ботанічна пам'ятка природи «Макітра», меморіальний хрест на місці загибелі воїна УПА, новітня капличка Св. Петра і Павла в північній околиці села Бучина, стародавня церква Успіня Пресвятої Богородиці в селі Бучина, історична фігура в урочищі «Могила», церква Св. Юрія в селі Накваша, капличка Роха в селищі Підкамінь, камінь-велет, печерний храм дохристиянського періоду, домініканський оборонний монастир, церква-каплиця Святої Мучениці Параскеви П'ятниці, Меморіал борцям за волю України в селищі Підкамінь.

Туристам випадає неабияка нагода не тільки споглядати цікаві об'єкти, але й наживо поспілкуватися із селянами – отими носіями української етнокультури, що у продовж віків склалася в середовищі людей,

які проживали й надалі проживають на межі двох географічних областей – Волині й Поділля.



Рис. 3.9 На горі Макітра [9].

Одним із видів рекреаційних геоекосистемних послуг на території Парку є проведення веломандрівок. Під час велосипедних поїздок відвідувачі Парку мають змогу ознайомитися з пам'ятками та ландшафтами території.

Окрім туристичних маршрутів та веломандрівок працівниками Парку та окремими приватними туристичними компаніями організуються екскурсії. Відповідно тематика таких екскурсійних послуг стосується природи, історії та культури території Парку. У Парку розроблено два маршрути для велоподорожей: «По дну Сарматського моря» і «Пагорби Золочів'я».

Ще однією досить непопулярною, проте доступною на території нашого дослідження рекреаційною геоекосистемною послугою є фотополювання — процес спостереження та фотофіксації диких тварин та рідкісних рослин, які характерні для території. Особливо привабливими та

перспективними територіями Парку для проведення фотополювання є гідрологічний заказник «Пониківський» та урочище «Макітра».

Серед рекреаційних послуг Парку також доступна верхова їзда. Зокрема функціонує приватний кінний клуб «Hemingway» у селі Підгірці неподалік відомого серед туристів Підгорецького замку [10].

Збирання грибів та ягід можна виділити, як окремий вид рекреації. Він дозволяє активно провести час на природі та можливість отримати екологічні продукти для власного вжитку. На території НПП «Північне Поділля» досить часто зустрічаються їстівні гриби (опеньки, білі гриби, польський гриб та маслюки) та ягоди серед них чорниці, ожина, рідше малина та суниця. Цей вид рекреації особливо актуальний у другій половині літа – на початку осінньої пори. Проте, важливо звертати увагу на функціональні зони Парку, адже збирання ягід чи грибів у заповідній зоні заборонено з метою збереження біорізноманіття.

Наявність водних об'єктів та сприятливі кліматичні умови дозволяють купанню. Найпопулярнішими місцями для купання є річка Стир та річка Західний Буг. Як виняток з правил на території функціонують рибальські кооперативи та мисливські господарства («Золота Липа», «Лісівник», «Золочів», «Біон», «Броди» та «Фазан») на території яких частково дозволено рибальство та полювання [15].

Важливим типом рекреаційних послуг, які ми можемо отримати від геоекосистем – це спостереження за місцевими пейзажами. Цей вид рекреації має мінімальний вплив на навколишнє середовище та забезпечує можливість естетичної потреби туристів. Можливість спостереження за природою існує на всій території Парку найкращими місцями є заказник «Макітра», піший маршрут «Триніг», гора Менич, поникванські стави, підвісний міст біля села Тереміж та ін..



Рис. 3.10 Спостереження за природою. Підвісний міст с. Теребежі [21]

Другим видом рекреаційних геоекосистемних послуг є *непрямі взаємодії з геоекосистемами*, до таких належить: віртуальні-презентаційні мандрівки, сакральний туризм, відвідування краєзнавчих музеїв, спортивні заходи, екоосвітні події, гончарство та натхнення природою.

Віртуальні-презентаційні мандрівки — це різновид туризму, який дозволяє ознайомитися з природними та культурними об'єктами, геоекосистемами за допомогою онлайн – презентацій. Працівники НПП «Північне Поділля» особливо активно використовують віртуально-презентаційні мандрівки для представлення Парку для учнів та студентів Золочівщини.

Сакральний туризм включає відвідування духовно-екологічних маршрутів та релігійних місць з метою відновлення сил та емоційної гармонії. Духовний туризм поєднує в собі спостереження за природним середовищем та глибоке внутрішнє переживання.

На території досить багато духовних та релігійних установ. Особливо відомі чоловічий Василянський монастир у Підгірцях та Домініканський монастир у Підкамені та монастир на Святій Горі.

Таблиця 3.2

Духовні та релігійні установи території Національного природного парку
«Північне Поділля»

<i>Колишній Бродівський район</i>	<i>Колишній Буський район</i>	<i>Колишній Золочівський район</i>
1. Церква Покрови Богородиці	1. Церква Св. Михаїла	1. Костел Успіння Богородиці
2. Костел Св. Йосифа	2. Церква Собору Пресвятої Богородиці	2. Церква Преображення Богородиці
3. Монастир василян	3. Костел Св. Трійці	3. Церква Преображення Господнього
4. Церква Різдва Богородиці	4. Монастри капуцинів	4. Церква Св. Параскеви
5. Церква Св. Михаїла		5. Церква Св. Миколая
6. Церква Покрови Пресвятої Богородиці		6. Церква Успіння Пресвятої Богородиці
7. Церква Св. Вмч. Юрія		7. Церква Пр. Трійці
8. Церква Св. Ап. Петра і Павла		8. Церква Св. Миколая
9. Церква Св. Дмитрія		9. Церква Св. Параскеви
10. Церква Св. Параскеви		10. Церква Св. Миколая
11. Домініканський монастир		11. Церква Св. Параскеви
12. Василянський монастир		12. Церква Богоявлення Господнього
		13. Церква Св. арх. Михаїла
		14. Церква Воскресіння Господнього
		15. Церква Св. Ап. Петра і Павла
		16. Церква Успіння Пресвятої Богородиці
		17. Церква Преображення Господнього

Духовні та релігійні установи в табл. 3.2 були відібрані нами за декількома характеристиками, зокрема історико-культурне значення для регіону та наявність цікавих природних особливостей території їхнього розташування.

Наприклад, Домініканський монастир у Підкамені, який згадується у літературі ще з 1464 році. За своє існування не раз зазнавав ушкоджень та був під загрозою: навали татарів, Перша та Друга світові війни, реорганізація радянською владою будівлі монастиря на концтабір та ін. [6]. Неподалік монастиря розташований кам'яний останець «Чорткий камінь».



Рис. 3.11 Вид на Домініканський монастир у Підкамені (фото автора, лютий 2021 р.)



Рис. 3.12 Біля «Чортків Камінь» у Підкамені (фото автора, лютий 2021 р.)

Парк розташований у Золочівському районі, який включає в себе три міста з великою історично-культурною спадщиною: Золочів, Броди та Буськ. У містах функціонують краєзнавчі музеї, матеріали яких безпосередньо є дотичним до історії та розвитку парку.

Бродівський історико-краєзнавчий музей розташований у місті Броди на майдані Свободи, 5, містить у собі приблизно 5 тисяч експонатів. Експозиція музею поділяється на 43 розділи, які розміщуються у 7 залах [8].

Буський історико-краєзнавчий музей знаходиться у Народному домі міста Буськ. Тут зберігаються історичні артефакти з розкопок, колекція давнього скла та скульптура Нестора Літописця, якого в місті називають «хрещеним батьком», бо він вперше згадав про місто в «Повісті минулих

літ» [10]. Окрім того у місті також функціонують Краєзнавчий музей міста Буськ та приватний музей родини Грушицьких «Народна скарбничка» [17].

Музей «Шашкевич і Золочівщина», який розташований у селі Новосілки Золочівського району. Фонди налічують близько 300 експонатів. Мета музею популяризація творчості Маркіяна Шашкевича та митців Золочівщини [17].

Також ведуть свою діяльність приватний музей-садибу Микитюка Івана Васильовича у селі Кути у Буській громаді, музей-криївка вояків ОУН-УПА біля села Гавареччина, приватний музей Віктора Іванюка у селі Трудовач та історико-краєзнавчий музей села Олесько [16].

Проведення спортивних заходів на території Парку є видом активного туризму. Для організації подібних заходів потрібно обирати місця із відповідним функціональним призначенням аби не зашкодити геоекосистемі. Одним з прикладів є проведення військово-спортивної гри «Патріот» — змагання з активного туризму [18].

Екоосвітні події проводяться працівниками Парку для поширення ідей сталого розвитку та раціонального ставлення до навколишнього середовища. Наприклад, в НПП «Північне Поділля» організовуються регулярні акції щодо збереження первоцвітів, або окремі проекти щодо збереження місцевої фауни як «Подаруй оселю кажану» [24, 26].

До традиційного промислу регіону належить гончарство. Гаварецька кераміка виготовляється за спеціальною технологією без доступу до повітря, що надає виробам чорний колір [3].

Натхнення природою наштовхує митців на створення своїх творів, територія нашого Парку не є винятком у цьому. Зокрема, природа краю надихає митців на написання віршів та картин. Варто зазначити праці художників Гайдар Віталій, Гевко Галини, Письменників Леся Горгата та Микола Шуневич Романа Дурбака Теодора Кукурузи [14]. Працівники Парку також проводять заходи для розвитку наприклад, еколого-

літературний захід «Летять понад вічність лелеки ...» для учнів Золочівських шкіл [21].

Відповідно класифікації СІСЕС до інших взаємодій з *геоекосистемами* на території Парку належить волонтерство та проведення практик для студентів.

До волонтерства на відносимо акції прибирання території, висадки дерев, догляд за туристичними маршрутами. Наприклад, акція «Випускники для майбутніх поколінь» у 2024 році, під час якої випускники Золочівської школи №1 та висадили ялинки навколо школи [2].

Доступне також проведення практик для студентів природничих спеціальностей таких як: географія, «Я та Природа», біологія та хімія. Також актуальною ця можливість є для майбутніх вчителів молодших класів – студентів Бродівського педагогічного коледжу ім. М. Шашкевича.

3.2 Ландшафтний аналіз рекреаційних геоекосистемних послуг Парку

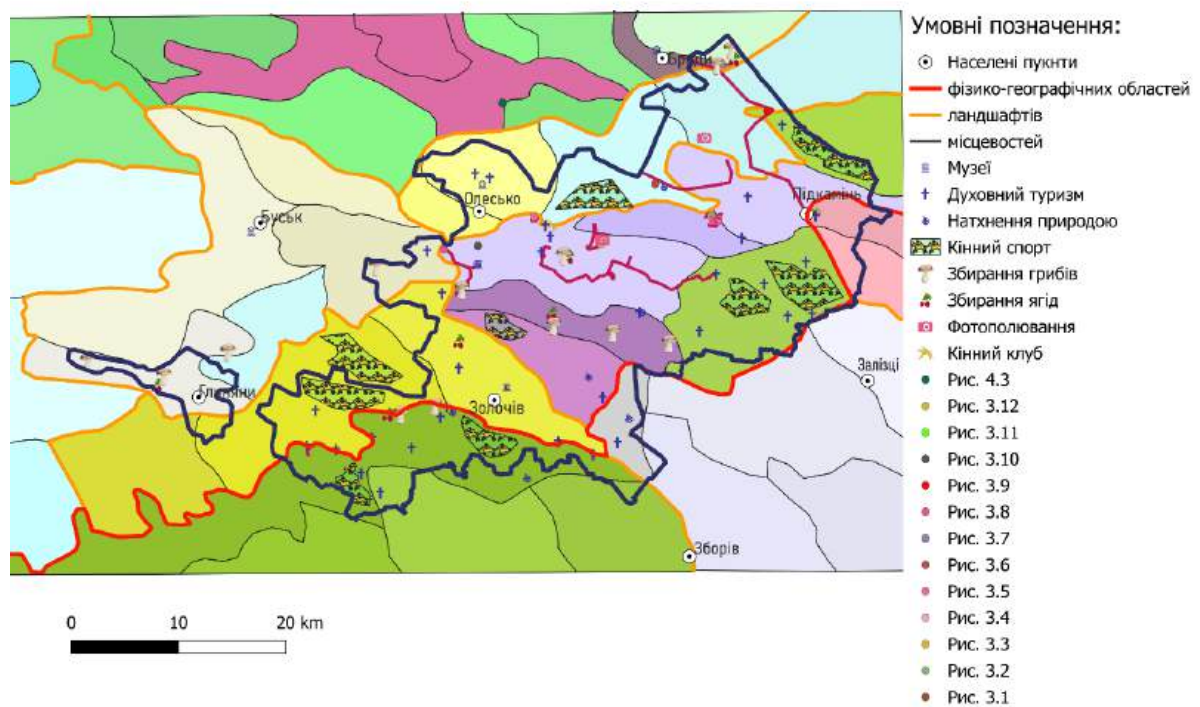


Рис. 3.13 Рекреаційні геоекосистемні послуги НПП «Північне Поділля».

Легенду дивитися в таблиці 2.1., інші умовні позначення дивитися на рисунку 2.1.

Як зазначено у розділі 2.5 даної роботи для НПП «Північне Поділля» притаманні певні види місцевостей. Кожний вид місцевості має свої особливі характеристики зокрема: тип рельєфу, геологічна основа, корінні відклади, ґрунти, рослинність та антропогенний вплив. Це зумовлює те, що для кожного виду місцевостей характерні певні типи рекреаційних геоекосистемних послуг.

Денудаційно пасмові підняття та горбогірні межиріччя завдяки особливостям рельєфу мають високу естетичну привабливість місцевостей. Як наслідок, територія сприятлива для спостереження та натхнення природою. Ще однією перевагою для даного типу місцевостей є придатність для кінного спорту.

Низинні заплави річкових долин є здебільшого рівнинними територіями, які збудовані алювіальними відкладами та досить вологими ґрунтами. Це дає змогу для збирання різноманітних грибів та ягід, купання та рибальства.

Територія низьких річкових заплавл характеризується загалом рівнинним рельєфом. На досліджуваній нами ділянці серед рекреаційних геоекосистемних послуг доступні купання, збір грибів та ягід, фотополування. Естетична привабливість ландшафтів території може потерпати від сезонних підтоплень.

Підвищені горбисті межиріччя та пологосхилові пасмові підняття окреслюються дещо розчленованим рельєфом – чергування підвищень та улоговин. Територія сприятлива для натхнення природою та спостереженням за геоекосистемами.

Для пласких днищ долин характерний високий рівень ґрунтових вод, що місцями призводить до заболоченості. Даний ареал дозволяє рекреантам насолодитися природними ландшафтними й збиранням ягід та грибів.

Плавні форми рельєфу притаманні для пологосхилових пасмових підняттяв. Серед рослинності поширені широколистяні ліси: дубові, грабово-дубові, букові. Притаманні піші туристичні маршрути, кінний спорт, збирання грибів та ягід, фотополювання та сакральний туризм.

Пологосхилові пасмові підняття та середньохвилясті межиріччя завдяки мальовничим панорамам з чергуванням лісових ділянок та сільськогосподарських земель слугують місцем для спостереження за природою, фотополюванням та придатністю для піших та велосипедних мандрівок.

На території пониження слабохвилястих межиріч спостерігаються великі розорені ділянки та лісосмуги. Останнє дає можливість для рекреантів збирання грибів та ягід, веломандрівок.

Для середньохвилястих межиріч властиві поєднання горбистих форм рельєфу, що дозволяє проведенню велосипедних мандрівок та піших прогулянок, фотополюванню та збиранню грибів.

Середні хвилястогорбисті та горбогірні межиріччя один з найяскравіших типів місцевостей з живописними та одночас контрастними територіями. У цій місцевості рекреанти мають можливість зайнятися фотополюванням, спостереженням за природою, збиранням ягід та грибів.

Скелясті вапнякові пасма та товтрові горби нетипова та одночас унікальна місцевість для дослідженої території. Загалом, сприятлива для пішого туризму, фотополювання, натхнення природою та духовного туризму.

Горбохвилясті межиріччя формує поєднання округлих підняття та невеликих

знижень. Територія придатна для спостереження за природою та піших мандрівок.

Проаналізувавши просторово-ландшафтний аналіз рекреаційних геоекосистемних послуг Парку, ми переконалися в тому, що ландшафтна структура території має помітну роль, яку варто враховувати при плануванні рекреаційної діяльності.

3.3 Оцінка попиту та ефективності використання рекреаційних геоекосистемних послуг Парку

НПП «Північне Поділля» розташоване в Золочівському районі, в якому станом на 2021 рік населення району становить 162040 осіб [21]. Водночас доступ до рекреаційних геоекосистемних послуг мають також жителі сусідніх адміністративних областей: Волинської, Рівненської та Тернопільської.



Рис. 3.14 Тенденція кількості відвідувачів Парку у 2017 – 2022 рр.

Кількість відвідувачів парку з 2017 року до 2022 року коливалася від 731 осіб у 2017 році до 568 осіб у 2022 році. Найбільше відвідувачів протягом року – 900 осіб у 2018 році, а найменша кількість – 92 у 2020 році, що можна пояснити поширенням пандемії COVID-19 [15]. У 2022 році 520 туристів відвідало Парк[15].



Рис. 3.15 Тенденція кількості проведених екскурсій Парку у 2017 – 2022 рр.

Найбільше проведених екскурсій було у 2021 році, коли працівники Парку організували аж 40 мандрівок. У 2022 році проведено – 19 екскурсій, що вдвічі менше ніж минулоріч, це можна пояснити дією воєнного часу та моральним станом людей [15].



Рис. 3.16 Тенденція надходження від рекреаційних діяльності Парку у 2017 – 2022 рр.

Згідно з наданими рекреаційними послугами Парк отримує кошти. У 2022 році цей показник сягнув — 15900 грн. [15]. Відповідно до кількості відвідувачів отримана сума від одного рекреанта становить 27,98 гривень. Цей показник є дуже низьким та не покриває ні можливостей для розвитку інфраструктури, ані заробітної плати для працівників Парку.

Оплата за надання рекреаційних послуг Національного природного парку «Північне Поділля» [21].

№	Вид послуги	Одиниця виміру	Категорія	Вартість (грн.)
1.	Проведення піших природничо-краєзнавчих екскурсій по екологічно-пізнавальних туристичних маршрутах парку	1 екскурсія	група по 10 ос.	300
2.	Проведення піших природничо-краєзнавчих екскурсій по екологічно-пізнавальних туристичних маршрутах парку	1 екскурсія (для групи понад 10 осіб)	школярі, студенти	30 (з 1 шк.ст.); 50 (1 дор.)
			дорослі	
3.	Проведення веломандрівок по ділянках парку та по території в межах діяльності установи	1 мандрівка (для групи понад 10 осіб)	школярі, студенти	30 (з 1 шк.ст.); 50 (1 дор.)
			дорослі	
4.	Проведення лижних мандрівок по ділянках парку та по території в межах діяльності установи	1 мандрівка (для групи понад 10 осіб)	школярі, студенти	30 (з 1 шк.ст.); 50 (1 дор.)
			дорослі	
5.	Проведення рекреаційно-розважальних спортивно-туристичних заходів на території парку	1 захід (до 4-х. годин)	школярі, студенти	30 (з 1 люд.)

Найпопулярнішими туристичними маршрутами протягом останніх трьох років є «Триніг», «Маркіянові місця» та «Святогірський». Наприклад, у 2022 році кількість відвідувачів на маршруті «Триніг» досягла 361 особи, «Святогірський» — 172 особи та «Маркіянові місця» — 35 рекреантів [15].

Серед відвідувачів Парку різноманітні категорії людей: від учнів до військових. За статистикою 2022 року у парку 235 відвідувачів віком до 18 років та 456 повнолітніх мандрівників [15].

У парку не функціонує туристично-інформаційний центр, проте за консультацією щодо туристичних послуг можна звернутися у відділ рекреації Парку.

Інформування щодо надання рекреаційних послуг та діяльності Парку відбувається на офіційній веб-сторінці Парку, Facebook сторінках: Національний парк «Північне Поділля» та Рекреація у НПП «Північне Поділля»; Instagram сторінці Парку. Такий спосіб поширення інформації є ефективним та доступним для більшості груп суспільства.

НПП «Північне Поділля» не надає послуг кемпінгу. Проте, розміщувати палатки не заборонено (окрім території заповідної зони). До приклада, для кращого проходження маршруту «Від городища до городища через колишні села», який розрахований на декілька днів рекомендують використовувати ночівлю в палатках.

Окрім того, під час мандрівки краєм можна скористатися послугами готелю, які розміщені в Бродах, Золочеві, Буську або ж інших населених пунктах неподалік території Парку, як от: навчально-оздоровчий табір «Політехнік-4», «Струтин комплекс», «Avalon Hotel&Pool». Забронювати житло можна на сайті Booking.com.

Скористатися послугами харчування можна у місті Золочів, Броди, Буськ, а також у селі Олесько, Гавареччина (садиба зеленого туризму «У Конашевича») та селі Підгірці (у кінно-спортивному клубі «Hemingway» розташоване кафе). Також майже у кожному поселенні є продуктовий магазин, де можна придбати все необхідне.

Беручи до уваги різноманітність рекреаційних геоекосистемних послуг можна зробити висновок, що кожен відвідувач може задовільнити потреби у рекреації.

Розділ 4. Проблеми та перспективи розвитку рекреаційних геоекосистемних послуг Національного природного парку «Північне Поділля»

4.1 Проблеми розвитку рекреаційних геоекосистемних послуг

Попри наявність унікальних природньо-культурних об'єктів, які є перспективними для надання рекреаційних геоекосистемних послуг, на території парку існують також аспекти, які варто покращити.

Загалом це стосується інфраструктури Парку, яка потребує оновлення. Першою досить помітною проблемою в цьому аспекті є маркування. Не на всіх пізнавально-туристичних маршрутах присутнє маркування взагалі, а там де воно наявне виникають питання до його кількості та якості.



Рис. 4.1 Приклад маркування на маршруті «Триніг» (фото автора, листопад 2024 р.)

Директор відділу рекреації національного природного парку «Північне Поділля» М. Шишка зазначає, що маркування не є встановлено свідомо, оскільки працівники парку вважають, що воно не потрібно, тому що місцеві жителі дуже добре знайомі з територією та можуть знайти

об'єкти самостійно, а новоприбулим туристам краще звернутися до працівників парку для надання екскурсійних послуг [34].

Така стратегія має дві сторони. З першої сторони при відсутності маркування кількість звернень туристів для надання платних послуг дійсно збільшиться і парк матиме більший прибуток, також при зверненні до працівників парку можна отримати вичерпну інформацію про територію маршруту. Проте, з іншої сторони, не встановлення знаків маркування майже унеможливають мандрівки туристів самостійно, варто згадати, що рекреанти можуть сплатити за вхід. Перебуваючи на маршруті, ми запевнилися, що без допомоги місцевих жителів знайти потрібне місце надзвичайно важко.

В Україні з кожним роком зростає кількість людей з інвалідністю, що потребує покращення інклюзивної інфраструктури. Проходження більшості маршрутів Парку буде проблемною для маломобільних груп суспільства.

Також існує проблема засмічення території. Це пряма відповідальність рекреантів та місцевих жителів. Окрім того, це псує естетичний вигляд ландшафтів, що може перешкоджати отриманню рекреаційних геоекосистемних послуг.



Рис. 4.2 Залишене туристами сміття біля озер «Сині Вікна» (фото автора, листопад 2024 р.)

4.2 Рекомендації щодо вдосконалення рекреаційних геоекосистемних послуг парку

На території Львівської області знаходиться 3 національні парки: НПП «Сколівські Бескиди», НПП «Яворівський» та НПП «Північне Поділля». На мою думку, попри наявність унікальних природно-культурних об'єктів, досліджуваний Парк є менш конкурентоспроможним за увагу рекреантів.

Головною причиною цього є недокінця сформований бренд території. Для вирішення цієї проблеми надаємо такі рекомендації, які відповідають завданням та можливостям території:

- створення реабілітаційних програм для військових та ветеранів;
- участь у міжнародних та національній грантових програмах для розвитку інфраструктури Парку та рекреаційних програм;
- співпраця з реабілітаційними центрами в Львівській та сусідніми областями. За можливості створення окремої структури Парку, відповідальну за цей напрямок, що може привести до створення реабілітаційного центру на дані території;
- встановлення якісної інфраструктури для іпотерапії;
- посилення науково-освітньої діяльності в Парку та прилеглих територіях.

Для створення постійного потоку рекреантів рекомендується укласти договір про партнерство та налагодити співпрацю з Міністерством оборони України; департаментами туризму Волинської ОДА, Рівненської ОДА та Тернопільської ОДА; приватними туристичними агенціями.

Вирішення проблеми засмічення лежить не лише на відповідальності Парку, а й на Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України й Національній поліції України. Виходом в цій ситуації є збільшення суми штрафів та реальне їхнє застосування. Також встановлення смітників на

маршрутах в населених пунктах і поширення працівниками парку інформації про відповідальність рекреантів за їхні вчинки.

Я вважаю, що для покращення рекреаційних геоекосистемних послуг також варто збільшити територію Парку та кількість природно-охоронних територій у Золочівському районі. Досить яскравим прикладом є «Бродівська Сахара» розташована біля села Ражнів. Це піщана місцевість, звідки ж вона отримує назву пустелі. На даний момент часу об'єкт немає жодного природоохоронного статусу та не належить до території парку, проте працівники відділу рекреації парку працюють над наданням «Бродівській Сахарі» статусу природоохоронної території та її збереження. Адже існує загроза руйнування унікальної пустелі внаслідок вивезення піска місцевими жителями для їхніх господарських потреб.

Важливим кроком є активна популяризація діяльності НПП «Північне Поділля» серед всіх груп населення. На сьогоднішній час працівники парку активно проводять різноманітні вебінари, пізнавальні лекції, майстер класи серед учнівської молоді. Прикладом також може бути співпраця з Золочівським молодіжним парламентом. Проте, ми вважаємо, що також варто працювати з місцевими мешканцями середніх і старших років, особливо, жителями території Парку.

Ще одна, надана нами рекомендація стосується стратегії роботи Парку, яка безпосередньо стосується надання рекреаційних геоекосистемних послуг. Національний природний парк «Північне Поділля» є порівняно молодим, адже був створений у 2010 році, покращенню управлінням ресурсів парку може допомогти створення та застосування менеджмент плану території. При управлінні природними об'єктами важливо думати про те, які геоекосистемні послуги надаються, як ними можна керувати та як вони інтегровані в планування управлінням.



Рис. 4.3 «Бродівська Сахара» (фото автора, березень 2023 р.)

Висновок

У ході дослідження було проведено комплексний аналіз рекреаційних геоекосистемних послуг на території НПП «Північне Поділля». Загалом було розкрито зміст поняття «рекреаційні геоекосистемні послуги», створено карту ландшафтної структури території, розроблено характерні види місцевостей, класифіковано рекреаційні послуги Парку та подані рекомендації щодо подальшої розвитку Парку у сфері надання рекреаційних геоекосистемних послуг.

На території Парку, загалом виділено 8 ландшафтів, а саме: Вороняцький, Підгологірський, Підвороняцький, Гологірський, Товтровий, Буський, Верхньостирський та Подільський. Товтровий ландшафт було виділено вперше.

Результати мого дослідження вказують на те, що існує певна залежність між розташування рекреаційних геоекосистемних послуг та ландшафтною структурою території. Тип місцевостей денудаційно пасмові підняття та горбогірні межиріччя на території НПП «Північне Поділля» мають найбільшу рекреаційну спроможність в порівнянні з іншими видами місцевостей. Проте кожний вид місцевості має певні особливості, які можуть зацікавити потенційних рекреантів.

Водночас встановлено, що потенціал надання рекреаційних послуг Парком не розкрито повністю. Це зумовлено, зокрема, недостатньо сформованим брендом території, низьким рівнем рекреаційної інфраструктури та обмеженою інтеграцією у міжрегіональні та національні туристичні ініціативи.

У цьому контексті було запропоновано низку практичних рекомендацій, спрямованих на покращення рекреаційної привабливості Парку. Зокрема, доцільним є:

1. розвиток реабілітаційних програм для військових та ветеранів у межах Парку;

2. розширення співпраці з реабілітаційними центрами та органами влади Львівської й сусідніх областей;
3. створення якісної інфраструктури для іпотерапії та інших форм природоорієнтованої терапії;
4. популяризація природної спадщини Парку серед різних вікових груп населення, зокрема старших мешканців прилеглих територій;
5. залучення грантових ресурсів для розвитку рекреаційної інфраструктури;
6. розширення території Парку з урахуванням унікальних природних об'єктів, таких як «Бродівська Сахара»;
7. удосконалення менеджменту Парку через розробку та впровадження комплексного плану управління, орієнтованого на геоекосистемні послуги.

Отже, удосконалення рекреаційної функції НПП «Північне Поділля» потребує цілісного підходу, що передбачає поєднання природоохоронної, соціальної та туристично-економічної складових. Упровадження запропонованих заходів сприятиме підвищенню конкурентоспроможності Парку серед інших природоохоронних територій регіону та ефективному розкриттю його рекреаційного потенціалу.

Список використаних джерел

1. Азаров С.І., Сидоренко В.Л., Задунай О.С. Аналіз характеристик існуючих екосистем // Науково-практичний журнал «Екологічні науки». – 2017. – № 3/4. – С. 77–85.
2. Випускники-2024 для майбутніх поколінь. Золочівський ЗЗСО І-ІІІ ступенів №2 ім. М. Шашкевича. URL: <https://zol-2.schools.lviv.ua/vypusknyky-2024-dlia-maybutnikh-pokolin/> (дата звернення: 10.05.2025).
3. Гаварецька кераміка. Чорніша за дим // Ukraïner. URL: <https://www.ukraïner.net/gavaretska-keramika/> (дата звернення: 23.01.2025).
4. Гаповал С.В. Екосистемні послуги урбоекосистем на прикладі міста Хмельницького: дипломна робота. – Хмельницький: ХНУ, 2023.
5. Географічні карти Львівської області (атлас). Географія. URL: https://geoknigi.com/view_map.php?id=28 (дата звернення: 10.06.2025).
6. Домініканський монастир у Підкамені // Drymba.com. URL: <https://drymba.com/uk/1041869-dominikanskyu-monastyr-pidkamin> (дата звернення: 19.02.2025).
7. Екологічно-пізнавальний туристичний маршрут «Маркіянові місця» // Park-podillya.com.ua. URL: <https://park-podillya.com.ua/ekolohichno-piznavalnyj-turystychnyj-marshrut-markiyanovi-mistsya/> (дата звернення: 15.03.2025).
8. Історико-краєзнавчий музей // Brodyhistory.org.ua. URL: <https://www.brodyhistory.org.ua/istoryko-kraeyznavchyy-muzey/> (дата звернення: 05.04.2025).
9. Історія створення парку // <https://park-podillya.com.ua/pro-park/istoriya-stvorennia/> (дата звернення: 11.01.2025).
10. Кінно-спортивний клуб "Hemingway" // Школа верхової їзди у Підгірцях. Кінно-спортивний клуб "Hemingway". URL: <https://hemingwayhorse.com/> (дата звернення: 03.06.2025).

- 11.Круглов І. Ландшафт як геоекосистема / І. Круглов // Вісник Львів. ун-ту. Серія геогр. – 2006. – Вип. 33. – С. 186–193.
- 12.Круглов І. Природні геоекосистеми Басейну Верхнього Західного Бугу /І.С. Круглов // . Наук. зап. Тернопіль. пед. ун-ту. Серія: геогр. – 2015. – № 39. – С. 165–173.
- 13.Ландшафтна карта Львівської області масштабу 1 : 200 000 // Вісник, серія географічна, 2003, вип.. 29, ч.1. С. 58 – 65
- 14.Літературно-мистецький музей // Karpaty.info. URL: <https://www.karpaty.info/ua/uk/lv/zl/zolochiv/museums/literature/> (дата звернення: 07.05.2025).
- 15.Літопис природи Національного природного парку «Північне Поділля» / Г.П. Паньковська та ін. – Броди: НПП «Північне Поділля», 2023. – Т. 11. – 310 с., 44 табл., 12 рис.
- 16.Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду // Департамент екології та природних ресурсів Львівської Обласної Державної адміністрації. Департамент екології та природних ресурсів Львівської Обласної Державної адміністрації – Департамент екології та природних ресурсів Львівської Обласної Державної адміністрації. URL: <https://deplv.gov.ua/merezha-terytorij-ta-obyektiv-pryrodno-zapovidnogo-fondu/> (дата звернення: 03.06.2025).
- 17.Музеї Буської громади // Busk-miskrada.gov.ua. URL: <https://busk-miskrada.gov.ua/muzei-15-06-38-03-03-2021/> (дата звернення: 13.05.2025).
- 18.На території НПП «Північне Поділля» відбулася військово-спортивна туристична гра «Патріот» // Національний природний парк «Північне Поділля». Національний природний парк «Північне Поділля». URL: <https://park-podillya.com.ua/na-terytoriji-npp-pivnichne-podillya-vidbulasya-vijskovo-sportyvna-turystychna-hra-patriot/> (дата звернення: 05.06.2025).

19. Найбільший водоспад Золочівського району (відео) // Zolochiv.net.
URL: <https://zolochiv.net/naybilshyy-vodospad-zolochivskoho-rayonu-video/> (дата звернення: 12.05.2025).
20. Національний атлас України. – URL: <https://atlas.igu.org.ua/> (дата звернення: 02.06.2025).
21. Національний природний парк "Північне Поділля" URL: <https://park-podillya.com.ua/> (дата звернення: 07. 06.2025).
22. Огляд підходів з оцінки екосистемних послуг через призму їхнього застосування для визначення збитків, завданих військовими діями рф. на території України. / А. Варуха. [за заг. ред. О. Кравченко]. Львів. «Компанія "Манускрипт"». 2022.
23. Оцінка природних ресурсів // Terra екологія. URL: http://www.terresco.univ.kiev.ua/_media/library/bizon/pts10-35-parnikoza-bison-3ed.pdf (дата звернення: 17.05.2025).
24. Первоцвіти – тендітні провісники весни // Національний природний парк «Північне Поділля». Національний природний парк «Північне Поділля». URL: <https://park-podillya.com.ua/первоцвіти-тендітні-провісники-весн/> (дата звернення: 03.06.2025).
25. Пішохідний туристичний маршрут «Бірюзова» // Park-podillya.com.ua. URL: <https://park-podillya.com.ua/піший-туристичний-маршрут-бірюзова/> (дата звернення: 04.05.2025).
26. Подаруй оселю кажану // Національний природний парк «Північне Поділля». Національний природний парк «Північне Поділля». URL: <https://park-podillya.com.ua/подаруй-оселю-кажану/> (дата звернення: 02.06.2025).
27. Природоохоронні установи області // Департамент екології та природних ресурсів Львівської Обласної Державної адміністрації. Департамент екології та природних ресурсів Львівської Обласної Державної адміністрації – Департамент екології та природних ресурсів Львівської Обласної Державної адміністрації. URL:

- <https://deplv.gov.ua/pryrodoohoronni-ustanovy-oblasti/> (дата звернення: 03.06.2025).
28. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 16, ст.70) // Zakon.rada.gov.ua. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 14.03.2025).
29. Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 16 черв. 1992 р. № 2456-ХІІ // Верховна Рада України. Офіційний вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>. (дата звернення: 15.03.2025).
30. Про створення національного природного парку "Північне Поділля" : Указ Президента України від 1 груд. 2010 р. № 156/2010 / В. Ющенко // Верховна Рада України. Офіційний вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156/2010#Text>. (дата звернення: 15.03.2025).
31. Триніг // Park-podillya.com.ua. URL: <https://park-podillya.com.ua/trynih/> (дата звернення: 09.11.2024).
32. У Львівській ОВА нагородили переможців фотоконкурсу // Loda.gov.ua. URL: <https://loda.gov.ua/news/103338> (дата звернення: 14.11.2024).
33. Худоба В. Роль екосистемних послуг національних природних та регіональних ландшафтних парків для рекреації та екологічного туризму на Львівщині. Матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасна наука та освіта: стан, проблеми, перспективи» (м. Полтава, 20-21 березня 2023 р.). Полтава: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2023. 774 с. С.685-687.
34. Шишка М.М. Екологічно-туристичні мандрівки заповідними територіями НПП «Північне Поділля» як метод охорони і збереження природних ресурсів // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». – Одеса: ОДЕКУ, 2019.

- С. 198–201. – URL: <http://imb.odessa.ua/docs/20171202.pdf#page=198> (дата звернення: 21.01.2025).
35. CICES Version 5.2. CICES. URL: <https://cices.eu/> (date of access: 07.06.2025).
36. Ecosystem Accounting // United Nations Statistics Division. URL: <https://seea.un.org/ecosystem-accounting> (date of access: 16.05.2025).
37. Ecosystem Services: Origins, Contributions, Pitfalls, and Alternatives. URL: <https://www.jstor.org/stable/26393131> (date of access: 08.02.2025).
38. Nazaruk M. Recreational Ecosystem Services of Environmental Protected Areas of Ukraine: Prospects and Implementation Obstacles / Mykola Nazaruk, Volodymyr Khudoba // *Studia Regionalne i Lokalne*. – 2022. – N 4(90). – P. 39–48. doi: 10.7366/1509499549004 URL: <https://web.archive.org/web/20210523135319/https://decentralization.gov.ua/newrayons/1363> (date of access: 16.05.2025)
39. Robinson D. The Biggest Environmental Problems Of 2021. Earth.Org. URL: <https://earth.org/the-biggest-environmental-problems-of-our-lifetime/> (date of access: 10.06.2025).
40. System of Environmental Economic Accounting // System of Environmental Economic Accounting. URL: <https://seea.un.org/> (date of access: 08.06.2025).
41. Veenstra J. Ecosystem services and protected area management. URL: <https://mpg.eurosite.org/wp-content/uploads/Mapping-Ecosystem-Services-Final.pdf> (date of access: 18.04.2025).