

**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 (ПРОЄКТ)
на тему «Еколого-просвітницька діяльність НПП «Подільські Товтри»
Хмельницької області»**

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

**Гарант освітньої
програми, д.пед.н.,
професор**

(підпис)

Володимир БОГОЛЮБОВ

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

(підпис)

Світлана ПАЛАМАРЧУК

Виконав

(підпис)

Богдан БАЙ

**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**

Бай Богдану Андрійовичу

(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: **«Еколого-просвітницька діяльність НПП «Подільські Товтри» Хмельницької 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. Дослідити теоретико-методичні засади організації еколого-просвітницької діяльності у національних природних парках України.
2. Здійснити аналіз нормативно-правової бази, яка регламентує просвітницьку та виховну роботу НПП «Подільські Товтри».
3. Охарактеризувати специфіку природних комплексів парку (унікальних товтрових кряжів, карстових печер, рідкісної флори й фауни) як головного об'єкта та бази для екологічної освіти.
4. Оцінити ефективність використання мережі екологічних стежок і туристичних маршрутів парку для проведення польових екскурсій та занять під відкритим небом.

Дата видачі завдання «10» жовтня 2025 р.

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи**

_____ **Світлана ПАЛАМАРЧУК**
(підпис)

**Завдання прийняв
до виконання**

_____ **Богдан БАЙ**
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ	6
1.1. Поняття, мета та завдання екологічної освіти та виховання	6
1.2. Нормативно-правові та законодавчі конституції в природно-заповідному фонді України	12
1.3. Світовий та вітчизняний досвід еколого-просвітницької діяльності в НПП	16
2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»	22
2.1. Фізико-географічна характеристика та унікальність Товтрового кряжу	22
2.2. Флористичне та фауністичне різноманіття НПП «Подільські Товтри»	27
III. АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»	33
3.1. Функціональне зонування та рекреаційний потенціал	33
3.2. Аналіз та структура еколого-освітньої роботи в НПП «Подільські Товтри»	39
ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	47

ВСТУП

У відповідності до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (1992 р.), національні природні парки є територіями природнозаповідного фонду України, природоохоронними, рекреаційними, культурноосвітніми, науково-дослідними установами загальнодержавного значення, які створюються з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів, що мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність.

На національні природні парки покладається виконання таких основних завдань: збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів; створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів; проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів; проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

Територія парку є однією із найбільш масштабних в Європі. Лише біля $\frac{1}{4}$ території парку – це антропогенно не змінені ландшафти. У безпосередньому підпорядкуванні адміністрації парку перебуває менше 2 відсотків його території. В межах НПП «Подільські Товтри», частка територій з природними і незначно антропогенно зміненими екосистемами суттєво нижча за світовий рівень і в цілому не перевищує третини. Так, частка лісів і лісовкритих територій в НПП складає 14,6 % при середньосвітовому показникові 31,8 %, а середньоєвропейському – 34 %; пасовищ та сіножатей, відповідно – 3,6 і 6,2 %.

Сільськогосподарська галузь за землекористуванням займає домінуюче положення. Сільськогосподарське виробництво здійснюється на 75 % земель парку. В межах парку обліковується 72 родовища корисних копалин, з яких 46

% розробляються відкритим способом, що спричиняє руйнацію природних унікальних ландшафтів Товтрової гряди.

Територія парку багата на запаси лікувальних мінеральних вод. Вбачається, що для парку необхідна нова стратегія розвитку рекреаційної діяльності, яка базуватиметься на зміні пріоритетів природокористування. Територіальна оптимізація природокористування в межах парку має здійснюватись із системними оцінками не лише найближчих, а і віддалених екологічних наслідків у рекреаційній діяльності яка в теперішній час має опору виключно на водні і лісові ресурси. Одне із головних завдань Національного природного парку «Подільські Товтри» - це охорона, відтворення та дбайливе використання його природних комплексів та об'єктів.

НПП «Подільські Товтри» створено з метою збереження, відтворення та раціонального використання ландшафтів Поділля з типовими і унікальними природними та історично-культурними комплексами, що мають важливе природоохоронне, наукове, естетичне, освітнє, рекреаційне та оздоровче значення.

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ

1.1. Поняття, мета та завдання екологічної освіти та виховання

Одним із провідних напрямів розвитку національної освіти на сучасному етапі є екологічне виховання та освіта. Свідоме і дбайливе ставлення до природи в кожній особистості можливе лише за наявності екологічної культури та широких екологічних знань, які необхідно формувати з дитинства [22].

У 1950-х роках дослідження в закладах вищої освіти відіграли важливу роль у розвитку екологічної освіти як науки. Перше дослідження базується на сприйнятті дітьми природних об'єктів за допомогою органів чуття: під час взаємодії з природою як об'єктами вони набувають багато вражень, які потім перетворюються на певний рівень знань, що базується на індивідуальних особливостях дитини певного віку.

На початку 1990-х років люди почали швидко вивчати екологічний стан землі та розуміти наслідки діяльності людини. Було доведено, формування екологічної культури учнів можливе за умови дотримання таких умов: учні включені в цілеспрямований і систематичний навчальний процес, що називається екологічним вихованням, заснованим на екології, відповідній їх віку, домінуюче уявлення відображає загальноприйняті відносини в середовищі, для активізації емоційних реакцій дітей, забезпечення засвоєння екологічних знань, формування усвідомленої та дбайливої взаємодії з учнями будуть використані екологічні освітні методи та технічні системи, засновані на видах діяльності, характерних для їх віку (практична, пізнавальна та творча).

У свою чергу, сутність екологічної освіти можна визначити такими ключовими категоріями: світогляд – цінності – установки – поведінка. Вони є складниками цілісної системи, виконують певні функції, є відносно самостійними, але всі вони організовують екологічне виховання [27].

Враховуючи, що формування того чи іншого культурного компонента є результатом освітнього процесу, розглянемо сутність поняття «екологічне виховання». Екологічне виховання – це безперервний процес виховання і розвитку особистості, спрямований на формування екологічних думок, екологічних знань, екологічних культурних систем, які відображаються в емоціях і позитивному ставленні до природи, до людини, до держави, середовища. Метою екологічного виховання є формування особистості, здатної усвідомлювати зв'язок між своєю поведінкою та навколишнім природним середовищем і жити у відносній гармонії з природою. Враховуючи сформульовані цілі екологічної освіти, її завданнями в організації навчально-виховного процесу є:

- формувати в учнів наукові уявлення про взаємодію людини і навколишнього природного середовища, про закономірності функціонування і розвиток природи як глобальної системи;
- виховувати у підростаючого покоління екологічні цінності та моральні ідеали;
- розвивати інтелектуальні здібності учнів до оцінки навколишнього в конкретних ситуаціях;
- формувати в учнів уміння та навички екологічної рухливості та екологічно доцільної поведінки при взаємодії з живими та неживими природними об'єктами [15].

Екологічна освіта покращує навички критичного мислення, розв'язання проблем та ефективного прийняття рішень, а також вчить людей зважувати різні сторони екологічної проблеми, щоб приймати обґрунтовані та відповідальні рішення. Екологічна освіта не відстоює певну точку зору чи курс дій.

Складниками екологічного виховання є:

- обізнаність та чутливість до навколишнього середовища та екологічних викликів;

- знання та розуміння навколишнього середовища та екологічних проблем;
- ставлення турботи про навколишнє середовище та мотивація покращувати або підтримувати якість навколишнього середовища;
- навички ідентифікації та допомоги у вирішенні екологічних проблем;
- участь у діяльності, яка веде до вирішення екологічних проблем.

Під екологічною свідомістю розуміють сукупність уявлень про взаємозв'язок системи «людина-природа» з самою природою, існуюче ставлення до природи та відповідні стратегії взаємодії з нею. Окремі науковці висували ідею гармонізації відносин людини і природи [13].

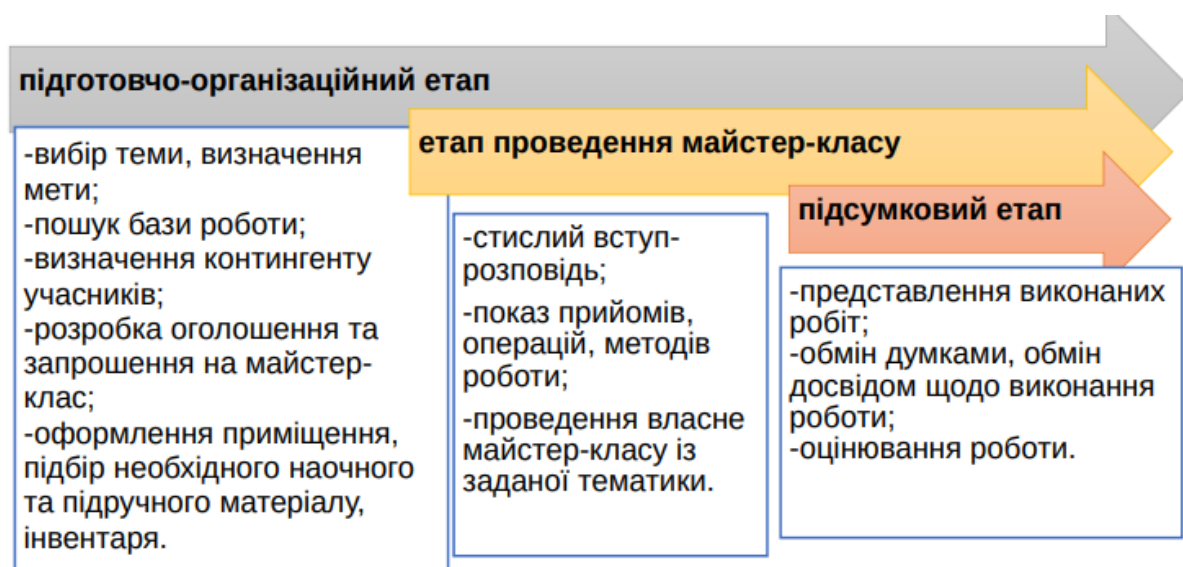


Схема 1.1. Етапи проведення майстер-класу

Форми і методи навчання тісно пов'язані з іншими компонентами навчального плану і є більш важливою умовою організації взаємодії вчителя та учня. Вирішальними факторами у виборі навчальних форматів і методів є мета і зміст навчального матеріалу. На етапі усвідомлення єдності людини і природи доцільно оволодіти методами і формами, які можуть реалізувати ціннісні орієнтації, визнати важливість екологічних проблем, викликати емоційні стани і співчуття. Цей стан можна створити за допомогою емоційної розповіді, вірша, слайд-шоу, відвідування парку, лісу тощо. Важливу позицію тут займає виховна місія. На етапі, коли екологічні

проблеми стають реальними протиріччями у взаємодії суспільства і природи, необхідно освоювати методи, що стимулюють пізнавальну діяльність. При цьому ефективними є евристичні бесіди, проблемний виклад матеріалу, диспути та виконання завдань типу «Що станеться, коли...» [47].

Фронтальну роботу використовують для ознайомлення школярів з екологічними матеріалами, введення екологічних понять, під час пояснення практичних завдань на уроках та під час екскурсій у природу. Через організацію індивідуальної навчальної діяльності кожен учень самостійно виконує завдання. Цей формат важливий для відпрацювання навичок, розвитку особистої відповідальності під час прийняття рішень (написання конспектів, звітів, кросвордів тощо). Рольові ігри відіграють важливу роль у формуванні екологічної культури і можуть виховувати у школярів екологічне мислення, емоційність, творчі здібності та самостійність.

Це формує соціальний досвід у прийнятті екологічно безпечних рішень. Рольові ігри містять реалістичні імітаційні моделі (заповідники, пригоди). Для рольових ігор характерний міжпредметний і регіональний характер. Особливе місце у формуванні екологічної культури займає дискусія. Питання в поєднанні з груповими дискусіями створюють ситуацію «зіткнення» ідей. Це також може бути міждисциплінарне обговорення курсу, коли розглядається конкретне питання з різних точок зору. Завдання для пар є основою для незалежних завдань і взаємоперевірки протягом курсу. Ця форма роботи особливо цінна на курсах за вибором і практикумах, коли школярі займаються науково-дослідною та польовою роботою. В останні роки під час вибору методів навчання пріоритет надається модульному принципу групування матеріалу. Це обробка логічно завершеної порції навчальної інформації. Їх відбір має досягати мети комплексного впливу на різні форми свідомості (інтелект, емоції, цінність, волю), створюючи тим самим умови для розкриття екологічних проблем і формування знань учнів. У середній школі мета цієї освіти полягає в тому, щоб змусити учнів усвідомити серйозність екологічної кризи, визнати та зрозуміти причини та

наслідки негативного впливу людини на природне середовище, сформувати нові способи мислення, встановити нові концепції. охорони навколишнього середовища, а також проводити активну практичну діяльність щодо виявлення актуальних проблем та покращення стану навколишнього природного середовища. На жаль, у навчальних програмах дуже мало часу відведено на вивчення екологічних тем, тому більше уваги цим темам можна було б приділяти в позакласній роботі:

- створювати молодіжні організації чи групи для проведення заходів, спрямованих на поліпшення навколишнього та екологічного стану;
 - години спілкуватися з природою;
 - скласти вірші, оспівуючи красу природи;
 - розробити комплексні курси екологічного змісту («Подорож до чарівного лісу» тощо);
- • проведення дитячих ігор (наприклад, «Створення екологічної культури»);
 - участь у таких конкурсах, як «Пізнаємо природу», «Екологічна дорога» (виставки робіт, створених учнями з використанням матеріалів неживої природи, конкурси творів про природу та її збереження, поетичні конкурси на кращі вірші чи пісні про природу, живопис, захист творчих звітів, розробка сценаріїв свят, курсів чи інших заходів, анкетування, складання документів тощо);
 - рейд до річки, що протікає біля школи;
 - проведення рекламно-роз'яснювальної роботи (про шкідливість спалювання опалого листя, недопущення знищення первоцвітів тощо);
- • опитування населення для покращення екологічної ситуації на території;
 - проводити курси та дискусії з екологічної освіти;
 - вивчати правила поведінки в природі;
 - проводити екологічні ігри, захисти дипломних робіт та проєктів щодо поліпшення стану навколишнього природного середовища;

- організація виставок учнівських робіт, картин, творів, віршів, пісень [42].

Щоб екологічна освіта була ефективною, вона має бути правильно організована та відповідати певним вимогам. Робота має бути цілеспрямованою, учні повинні розуміти, для чого вони виконують певне завдання і яким має бути результат. Важливість і необхідність виконуваної діяльності дозволяє учням відчувати потребу в дії, задоволення від кінцевого результату, участь у вирішенні глобальних проблем, підготовку до продуктивної праці в різних галузях виробництва, свідоме самотійне життя в гармонії з природою. Коли учні будуть одночасно і виконавцями, і організаторами природоохоронної діяльності, виховний ефект природоохоронної діяльності буде покращуватися.

Основним результатом екологічної освіти є здатність розуміти явища навколишнього середовища, висловлювати власне судження про стан природи, розумно і повноцінно взаємодіяти з природою. Кінцевими конкретними ефектами екологічної освіти мають бути:

- систематичні знання екологічних законів і людських проблем і можливих шляхів вирішення цих проблем;
- розуміти необхідність кардинальних змін у процесах взаємодії людини з природою з метою відновлення природи та визначати відповідну громадянську позицію у справах про правопорушення у сфері охорони природи.
- уникати порушення правил поведінки у своєму природному середовищі;
- вести здоровий спосіб життя, обмежуючи певні шкідливі продукти, намагаючись раціонально харчуватися, зменшувати матеріальні та енерговитрати, намагатися зменшити кількість побутових відходів, не мати шкідливих звичок;
- активно брати участь у природоохоронній діяльності на всіх рівнях.

Екологічна освіта в межах національного природного парку виступає не лише як просвітницький інструмент, а як фундаментальний механізм забезпечення екологічної безпеки та сталого функціонування природно-заповідного фонду. Вона забезпечує перехід від стратегії прямого обмеження антропогенного тиску до формування екоцентричного світогляду рекреантів та місцевих громад, що критично важливо для збереження цілісності вразливих екосистем. Реалізація науково обґрунтованих еколого-освітніх програм дозволяє конвертувати природний потенціал парку в інтелектуальний капітал суспільства, створюючи передумови для збалансованого співіснування соціуму та заповідної природи.

1.2. Нормативно-правові та законодавчі конституції в природно-заповідному фонді України

На сьогодні нормативно-правове забезпечення державного управління ПЗФ України представлено численною кількістю нормативних актів, що приймалися різними органами влади у різні проміжки часу з метою врегулювання питань ефективного здійснення охорони й управління таким фондом з урахуванням вітчизняних реалій.

Основним законом, в якому закладено управління ПЗФ є Конституція України, в якій закріплено право власності українського народу на земельні, водні й інші ПР, що, у свою чергу, включає в себе право кожного громадянина користуватися природними об'єктами відповідно до закону. При цьому така власність не повинна жодним чином використовуватися на шкоду людині і суспільству, погіршувати екологічну ситуацію і природні якості землі [31].

Управління ПЗФ здійснюється не лише з суворим дотриманням положень нашої держави, а й з обов'язковим врахуванням норм міжнародного права. До міжнародних документів ратифікованих парламентом, що стосуються тих чи інших питань управління заповідними землями можна віднести:

- Конвенцію про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів (1971 р.);
- Конвенцію про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини (1972 р.);
- Конвенцію про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (1973 р.);
- Конвенцію про збереження мігруючих видів диких тварин (1979 р.);
- Конвенцію про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ їх існування в Європі (1979 р.);
- Конвенцію про захист Чорного моря від забруднення (1992 р.);
- Конвенцію про біологічне різноманіття (1992 р.);
- Конвенцію про охорону та відтворення транскордонних водостоків та міжнародних озер (1992 р.);
- Всеєвропейську стратегію збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995 р.);
- Європейську ландшафтну конвенцію (2000 р.) тощо;
- Конвенцію про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ їх існування в Європі;
- Конвенцію про біологічне різноманіття. Ці два документи орієнтовані на збереження й відновлення біорізноманіття у світі, «розумне» використання ПР та тісну міжнародну співпрацю у сфері охорони заповідних територій.

Зважаючи на зобов'язання виконати положення Водної рамкової директиви № 2000/60/ЄС від 23 жовтня 2000 р. розроблено й оприлюднено проєкт Стратегії розвитку водної політики України як рамкового документа, який формує модель водного сектору нашої держави [8]. Окрім того, закон за незаконне видобування корисних копалин ухвалений в липні 2021 р.

У червні 1991 р. Верховна Рада України прийняла комплексний законодавчий акт – Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», який визначає «правові, економічні та соціальні основи організації охорони НПС в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь» [6].

Діючий Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» складається із шістнадцяти розділів і закріплює екологічні права й обов'язки громадян України, охоплює питання управління у сфері охорони НПС як всередині країни, так і поза її межами тощо.

За 33 роки існування цього закону, до нього 25 разів вносились зміни різного змісту. На сьогодні цей Закон є основним законодавчим актом у сфері заповідної справи та визначає організаційно-правові основи її ведення на території нашої держави разом у співпраці з іншими країнами. Він містить класифікацію територій і об'єктів ПЗФ, встановлює їх статус та форми власності, завдання та режим охорони, а також порядок проведення науково-дослідних чи інших видів робіт на заповідних землях.

Окрім того, вказаним законодавчим актом регулюються питання здійснення державного управління ПЗФ, наприклад, ведення державного кадастру території і об'єктів ПЗФ, контроль за дотриманням їх режиму, економічне забезпечення їх організації і функціонування тощо.

На основі положень Конституції України, міжнародно-правових документів та двох вищевказаних основних Законів України у природоохоронній сфері парламент у різні часові проміжки приймає законодавчі акти, що врегульовують окремі питання управління й охорони ПЗФ. Це такі законодавчі акти як (у хронологічному порядку за датою їх прийняття):

- Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 р. № 3852-ХІІ, який безпосередньо регулює відносини щодо охорони і відтворення лісів, підвищення продуктивності та посилення їх корисних властивостей у межах територій і об'єктів ПЗФ України та Закон України «Про надра» від 27 липня 1994 р. № 132/94-ВР, який регулює питання оголошення окремих ділянок надр, що становлять особливу наукову чи культурну цінність об'єктами ПЗФ; закріплює компетенції уряду й інших місцевих органів влади у сфері регулювання гірничих відносин (наприклад, щодо затвердження переліку ділянок надр, котрі становлять природно-заповідну цінність і не можуть

надаватися у користування на умовах угод про розподіл продукції, надання спеціального дозволу на створення геологічних заповідників, надання згоди на одержання гірничого відводу під територією, на якій розміщені об'єкти ПЗФ тощо).

Серед підзаконних нормативних актів, що врегульовують питання державного управління ПЗФ у хронологічному порядку можна виокремити:

- Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів» від 17 вересня 1996 р. № 1147, якою встановлено допустимий та необхідний перелік робіт щодо збереження ПЗФ.

- Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Зелену книгу України» від 29 серпня 2002 р. № 1286, яка є правовою основою для створення та ведення Зеленої книги України. Ця книга є «офіційним державним документом, в якому зведено відомості про сучасний стан рідкісних, таких, що перебувають під загрозою зникнення, та типових природних рослинних угруповань, які підлягають охороні».

- Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005 – 2025 роки» від 22 вересня 2004 р. № 675-р, в якому, зважаючи на мету вказаної програми визначено такі завдання як: зменшення негативного впливу на біорізноманіття та водночас зміцнення його природної основи; проведення різноманітних науково-практичних досліджень, підвищення рівня екологічної культури й освіченості громадян тощо.

Отже, можна узагальнити, що державне управління ПЗФ України регулюється значною кількістю нормативно-правових актів, положення яких ґрунтуються на Конституції України та відповідних міжнародних документах.

1.3. Світовий та вітчизняний досвід еколого-просвітницької діяльності в НПП

Еколого-просвітницька діяльність у національних природних парках (НПП) є одним із ключових напрямків їхньої роботи, що забезпечує баланс між охороною природи та використанням її ресурсів для освіти й рекреації. Досвід свідчить, що ефективна просвіта формує екологічну свідомість та залучає громаду до збереження біорізноманіття.

Світова практика акцентує увагу на інтерактивності, залученні громади та високих технологіях:

- Інтерактивні візитор-центри: центри відвідувачів у парках США (наприклад, Йеллоустон) оснащені мультимедійними експозиціями, 3D-моделями та VR-технологіями для віртуальних екскурсій.
- Інтерпретація природи: замість сухого викладу фактів використовуються методи інтерпретації, які розкривають сутність та взаємозв'язки в природі. Це допомагає відвідувачам відчувати емоційний зв'язок із природою.
- Громадянська наука (Citizen Science): залучення волонтерів та відвідувачів до моніторингу видів, наприклад, у рамках міжнародного City Nature Challenge.
- «Leave No Trace» (Не залишай слідів): популяризація принципів етичного поводження на природі, які стали стандартом для багатьох НПП світу.

Українські НПП активно переймають світові тенденції, адаптуючи їх до місцевих умов, з акцентом на роботу з молоддю та створення інфраструктури:

- створення еколого-просвітницьких центрів: прикладом є НПП «Святі Гори», де діють музеї природи та проводяться еко-уроки;
- екологічні стежки та маршрути: Облаштування спеціальних маршрутів (наприклад, у НПП «Дністровський каньйон» чи «Кременецькі гори») з інформаційними стендами, маркуванням та місцями для відпочинку;

- робота з дітьми та школярами: проведення екологічних уроків, семінарів, круглих столів, що активно практикує НПП «Верховинський»;
- фестивалі та акції: популярними є заходи до Дня Землі, Дня довкілля, акції з висаджування дерев або очищення територій (наприклад, за участю НПП «Подільські Товтри»);
- міжнародна співпраця: НПП «Голосіївський» є членом міжнародних мереж еко-освітян, що дозволяє обмінюватися досвідом та впроваджувати світові практики;
- актуалізація в умовах війни: вітчизняні парки розробляють нові методики еко-освіти, спрямовані на розуміння впливу військових дій на природу та її відновлення.

Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується прийняттям великої кількості рішень ООН, конвенцій, самітів керівників країн, вищих органів влади держав, світової громадськості щодо збереження біологічного різноманіття та його сталого використання. Природоохоронні території виконують надзвичайно важливу роль у збереженні природної основи планети, її біологічного різноманіття [5].

Конвенція про біологічне різноманіття (1992) так визначає поняття «природоохоронна територія» – «... це географічно виділена ділянка землі, на якій здійснюється регулювання та використання природних ресурсів для досягнення конкретних природоохоронних цілей» [28]. Згідно визначенню Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) «природоохоронна територія» – це територія чи акваторія, що призначена для захисту та підтримання біологічного різноманіття та природних і пов'язаних із ними культурних ресурсів, захист якої встановлюється законом або іншими засобами [7].

У світі відомо понад 1300 категорій ПТ, виділених у відповідності до законодавства кожної з країн. У 1978 р. МСОП запропонував універсальну міжнародну класифікацію ПТ.



**Рис.1.2. День екологічної освіти в Національному парку
«Черемоський», 2023 р.**

Ізраїль Командири Збройних сил Ізраїлю вживають важливі заходи для захисту біорізноманіття своєї країни та сприяють природоохоронним та освітнім проєктам, спрямованим на благо свого народу. ЗСІ мають контроль над понад 50% оселищ рідкісних видів та екосистем, що розташовані в зонах обмеженого доступу, включаючи лесові рівнини, піщані дюни та середземноморські листяні ліси. Річні екологічні ідеї команд ЗСІ розглядаються суддівською комісією старших офіцерів та екологічних експертів, оцінюючись за трьома критеріями: залучення командного складу, участь солдатів та позитивний вплив на довкілля [38, 39]. Ці ініціативи діють з 2014 року, а протягом першого року військові проводили ряд дій, таких як прокладання екостежок та туристичних маршрутів, дослідження непридатних бункерів для вивчення рідкісних кажанів, встановлення спеціальних екологічних коридорів для тварин через кордонний паркан вздовж єгипетського кордону, охорона популяцій коротконогих орлів, лісових рівнин та управління інвазійними видами.

Одним із найвідоміших прикладів управління ПЗФ в умовах війни є діяльність заповідника "Асканія-Нова" в роки Другої світової війни. Заповідник був окупований німецькими військами в 1941 році, але його

директору, академіку О.М. Скороходову, вдалося зберегти більшість тварин і рослин [25].

Для цього він застосував різні заходи, зокрема:

- переведення тварин на зимівлю раніше терміну;
- створення та утримання таємних запасів кормів і фуражу;
- знищення документів, що могли б бути використані німцями для знищення заповідника.

Завдяки зусиллям О.М. Скороходова та його співробітників заповідник "Асканія-Нова" зберігся і після війни продовжує виконувати свої функції. Іншим прикладом ефективного управління ПЗФ в умовах війни є діяльність заповідника "Синевир" у роки Другої світової війни. Заповідник був окупований німецькими військами в 1941 році, але його співробітники зуміли зберегти його природні багатства.

Для цього вони застосували такі заходи:

- створення та утримання таємних загонів, які займалися охороною заповідника;
- організація та проведення екскурсій для німецьких солдатів, під час яких їм розповідалося про цінність заповідника. Завдяки зусиллям співробітників заповідника "Синевир" він зберігся і після війни продовжив виконувати свої функції.

На основі вітчизняного досвіду можна сформулювати основні принципи управління ПЗФ:

- Пріоритетність збереження природи. Умови війни не повинні призводити до знищення природних територій і ресурсів.
- Мобільність та адаптивність. Управління ПЗФ в умовах війни має бути мобільним і адаптивним до змін ситуації.
- Співпраця з місцевим населенням.

На територіях ПЗФ створюються відділи екологічної освіти та просвіти. Їх провідна мета – створення сприятливих умов для здійснення еколого-освітньої роботи на заповідних територіях через популяризацію екологічних

знань, впровадження нових форм і методів екологічної освіти, просвіти та виховання, прогнозування віддалених наслідків нераціональної, споживацької рекреаційно-туристичної діяльності тощо [3].

Просвітницька діяльність в межах установ і об'єктів ПЗФ здійснюється з метою забезпечення підтримки природно-заповідної справи широкими загалом, розвитку еколого-орієнтованого туризму, а також є надзвичайно важливим чинником у діяльності цих установ, сприяє вирішенню регіональних екологічних проблем, підвищенню екологічної свідомості й розвитку екологічної культури населення та відвідувачів [31].

Основне завдання в процесі екологічної освіти, просвіти та виховання – формування у населення та відвідувачів сучасних уявлень про роль у збереженні ландшафтного та біологічного різноманіття природно-заповідних територій, як ключових ділянок забезпечення стабільності національної екологічної мережі та екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку регіонів [3].

Приклади діяльності в парках:

- Ужанський НПП: Веде активну роботу з формування еко-центрів, співпрацює з громадськими та державними організаціями.



Рис.1.3. Ужанський Еко -центр

- НПП «Дермансько-Острозький»: Особлива увага приділяється роботі сектора екоосвіти та рекреації через відкриті уроки.

- НПП «Верховинський»: Проводять семінари та круглі столи, спрямовані на еко-освіту.

Задля забезпечення принципу безперервності екологічної освіти та виховання фахівці установ і об'єктів ПЗФ проводять цілеспрямовану роботу з усіма верствами населення. Робота з дітьми – надзвичайно важливий напрямок еколого-освітньої діяльності. Проведення еколого-просвітницьких заходів дозволяє ефективно впливати на світогляд та ставлення до природи відвідувачів. Для підвищення ефективності здійснення екологічної освітньо-виховної діяльності в об'єктах ПЗФ створюються екологічні стежки, екоосвітні центри, музеї або музейні кімнати [3].

Отже, сприяння установ ПЗФ екологічній освіті та просвіті населення здійснюється через: інформаційне наповнення і підтримку офіційних сайтів установ ПЗФ; видання поліграфічної продукції з екологічної тематики; надання інформації про особливості та цінності природних комплексів установ ПЗФ організаціям й установам рекламно-інформаційної діяльності (радіо, телебачення); проведення тематичних та оглядових екскурсій для відвідувачів заповіднику, а також місцевих освітніх закладів; проведення еколого-освітніх заходів до екологічних свят; проведення тематичних виставок та презентацій; створення документальних науково-популярних фільмів; збір фотоматеріалів про природу установи ПЗФ та проведення фотовиставок.

2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»

2.1. Фізико-географічна характеристика та унікальність Товтрового кряжу

Товтровий кряж – унікальне геологічне утворення. Не має аналогів не лише в Україні, але й Європі. За походженням — це давній бар’єрний риф, сформованим вздовж берегової лінії неглибокого теплого міоценового моря 25-14 млн. років тому. Особливість цього рифу полягає в тому, що він складений не коралами як більшість сучасних і викопних бар’єрних рифів світу, а рештками вапнякових водоростей (літотемній), моховаток, молюсків, специфічних морських червів (серпул) та інших морських організмів які жили в морях тортонської і сарматської епох. Корали в його складі зустрічаються рідко.

Простягається він по східній околиці Подільської височини на 200 км у вигляді яскраво вираженого валу з множиною бокових відгалужень. Перетинає хвилясту рівнину Подільського плато з північного заходу на південний схід від села Підкамінь на Львівщині через Збараж, Скалат, Гримайлів, Кам’янець-Подільський аж до Молдови. Ширина кряжу коливається в межах від 2-3 км до 15-20 км, а висота на навколишньої поверхнею плато 50-60 м, в окремих місцях і більше. Його часто називають Медоборами. Остання назва стосується в основному тієї частини кряжу, яка має більш згладжений рельєф і покрита густою трав’яною, чагарниковою та деревною рослинністю, в складі якої – багато рослин медоносів. Тому ще в глибоку давнину люди назвали ці ліси медовими борами, а потім і все горбисте пасмо – Медоборами.

На вершинах кряжу і окремих горбів зустрічаються мальовничі скелі, кам’яні поля, складені десятками різновидностей вапняків з численними рештками різноманітних морських організмів. Місцями у вапняках розвинені карстові форми рельєфу (карри, гроти, ніші, колодязі), що поглинають дощові і талі води. В таких місцях рослинність бідна. Зате біля підняття горбів, де

підземні води рясними джерелами виходять на поверхню, буяє багата і різнобарвна діяльність.



Рис.2.1. Товтровий кряж поблизу Кам'янець-Подільського

Окремі ділянки Товтрів взято під охорону як важливі ботаніко-геологічні пам'ятки природи, а на найцінніший з них, від села Вікно до Збруча, у 1990 році створено Медоборський державний заповідник площею 9455 га.

Національний природний парк «Подільські Товтри» створено згідно з Указом Президента України від 27 червня 1996 року № 474 є одним із найбільших природоохоронних об'єктів України, створений для збереження унікальних ландшафтів, флори та фауни Подільської височини. Парк розташований у межах Хмельницької області, займаючи площу понад 261,3 тис. га. (12,5 % території області). Він входить до складу Смарагдової мережі Європи, що підкреслює його значення для збереження природної спадщини континенту [15].

Згідно з функціональним зонуванням територія парку розподілена на заповідну зону, площею 1603,8 га, зону регульованої рекреації – 11452,2 га,

зону стаціонарної рекреації – 173,5 га та господарську зону, площею 248086,5 га.

Національний природний парк призначений для збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів Поділля з типовими та унікальними природними та історико-культурними комплексами. За фізико-географічним районуванням територія належить до Західно-Подільської височинної області Західно-Української лісостепової провінції Лісостепової зони.

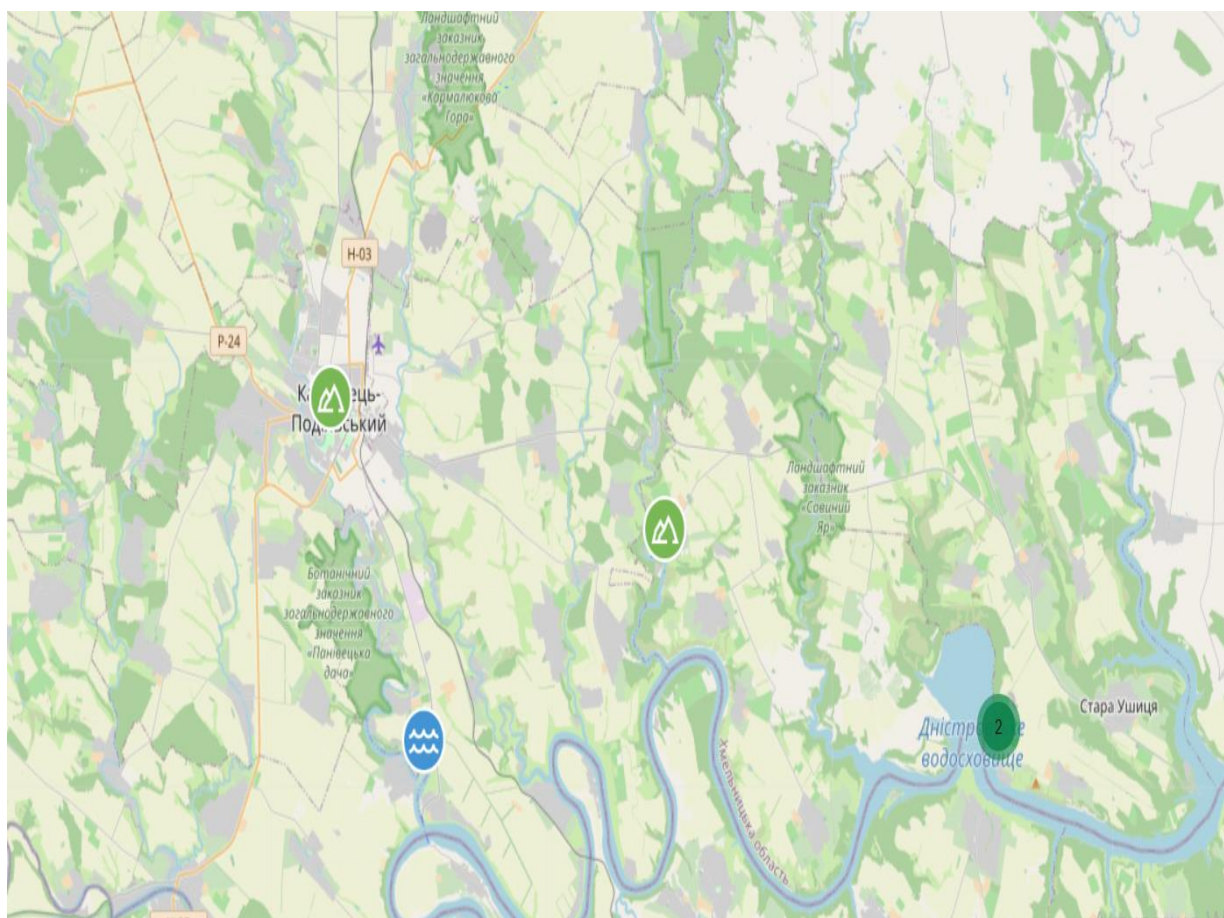


Рис.2.2. Карта розташування НПП «Подільські Товтри»

До складу національного природного парку «Подільські Товтри» увійшли більше 130 територій та об'єктів природно-заповідного фонду, з них 23 – загальнодержавного значення: 15 заказників (8 ландшафтних та 7 ботанічних), 4 геологічні пам'ятки природи, серед них «Китайгородське відслонення» (схил у долині р. Тарнави – всесвітньо відомий еталонний розріз

силурійських відшарувань), печера «Атлантида» (гіпсового походження, довжиною 1,8 км), 1 ботанічний сад – у м. Кам’янець-Подільському та 3 парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва.

У породах Товтр знаходять численні викопні рештки давніх організмів, що дозволяють досліджувати еволюцію життя у міоценовий період. Геологічна унікальність Подільських Товтр є базою для розвитку кількох напрямів рекреації: екологічний туризм (прогулянки та дослідження 40 карстових печер); науковий туризм (палеонтологічні експедиції та дослідження геологічних форм); ландшафтний туризм (милування неповторними грядами та долинами) [11].

Гідрографія території Подільських Товтр є ключовим природним компонентом, який визначає водні ресурси, гідрологічний режим, а також екосистемні процеси цього регіону. Водна мережа представлена річками, озерами, ставками, джерелами та підземними водами, які мають як екологічне, так і рекреаційне значення [6].

Подільські Товтри розташовані у басейні річки Дністер. Основними притоками Дністра в межах парку є:

- річка Збруч – значна річка, яка формується на кордоні Подільської височини й відіграє важливу роль у гідрологічному балансі регіону.
- річка Смотрич – протікає каньйоном з мальовничими скелями, що створює унікальні ландшафти й сприяє розвитку рекреації.
- річка Тернава – менша за розмірами, але має велике значення для локального водопостачання та біорізноманіття [24].

Водні екосистеми Подільських Товтр включають невеликі природні озера та штучні ставки. Багато з них утворені у карстових заглибленнях, що характерно для цієї території. Такі водойми часто служать місцями гніздування птахів і мешкання земноводних [40]. На території парку зафіксовано численні джерела, які є цінними джерелами прісної води. Більшість із них мають карстове походження й живляться підземними водами. Джерела відіграють

важливу роль у підтримці локальних екосистем та є об'єктами туристичного інтересу [7].

Гідрографічна мережа Подільських Товтр створює значні можливості для розвитку водного туризму, рибальства, активного відпочинку на воді, а також екологічного туризму. Водночас зростання антропогенного навантаження може призводити до забруднення водних об'єктів та деградації екосистем [15].



а) річка Смотрич



б) річка Дністер

Рис.2.3. Гідрографія НПП «Подільські Товтри»

Гідрографія Подільських Товтр є важливим фактором у формуванні унікального природного середовища цього регіону. Водні ресурси парку мають високу екологічну, економічну та рекреаційну цінність, проте потребують зваженого управління для запобігання деградації та збереження їх природного стану [35].

Кліматичні умови Національного природного парку "Подільські Товтри" формуються під впливом континентального клімату, типового для центральної частини України, з певними варіаціями через географічні особливості регіону. Парк розташований у межах Помірної кліматичної зони, з м'яким континентальним кліматом, що характеризується теплим літом і помірно холодною зимою.

Проте, через карстову структуру і особливості рельєфу, температури можуть варіюватися в залежності від висоти та типу ландшафту, зокрема в долинах і на схилах температури можуть бути нижчими [12]. Вітер в районі Подільських Товтр переважно помірний, з південно-західного напрямку влітку та північного в зимовий період. Середньорічна швидкість вітру становить 2-4 м/с. Вологість повітря коливається в межах 70-80 %, причому максимальні показники спостерігаються у період з травня по серпень, коли волога з атмосфери взаємодіє з підвищеною температурою та інтенсивними дощами [12].

Зміни клімату на території України, включаючи регіон Подільських Товтр, можуть впливати на довгострокову стійкість екосистем і рекреаційну діяльність в парку. Потепління може призвести до зміщення природних зон, зокрема до зменшення кількості опадів влітку, що може погіршити умови для флори і фауни, які залежать від стабільного водного балансу [29].

Загалом, клімат Подільських Товтр є сприятливим для розвитку рекреаційної діяльності, зокрема екологічного туризму, однак зміни клімату можуть створювати нові виклики для збереження природних ресурсів. Збалансоване управління природоохоронними територіями з урахуванням кліматичних змін є необхідним для забезпечення стійкості екосистем.

2.2. Флористичне та фауністичне різноманіття НПП «Подільські Товтри»

У доісторичні часи Товтровий кряж не зазнав впливу материкового зледеніння, що сприяло збереженню на цій території багатой теплолюбної флори. Тому рослинність Товтр характеризується великим різноманіттям видів та рослинних угруповань, серед яких переважають ліси. Рослинний покрив національного природного парку формують діброви, у складі яких переважають дубові, грабово-дубові, грабово-дубово-ясеневі фітоценози. Тут поширені також і букові ліси.

Своєрідними є степові рослинні угруповання, в тому числі – ковилові, а також лучна рослинність. До Зеленої книги України занесено 21 рослинне угруповання, з них 10 – лісових (група асоціацій скельно-дубових лісів кизилових, звичайно-дубових лісів кизилових, звичайно-дубових лісів татарсько-кленових, дубових лісів ліщінових, асоціації грабово-дубового лісу плющевого та маренково-плющевого, грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого, липово-дубових та кленово-липово-дубових лісів волосисто-осокових та яглицевих, асоціація букового лісу левурдового (з цибулею ведмежою), букового лісу барвінкового), 8 – степових (формація мигдалю низького, ковили волосистої, ковили найкрасивішої, ковили пірчастої, тонконогу різнобарвного, осоки низької, вівсюнця пустельного, сеслерії Хейфлерової) та 3 водних (формація латаття білого, глечиків жовтих, куширу підводного).

Флора заповідника налічує понад 800 видів вищих судинних рослин, багато рідкісних, ендемічних та реліктових видів, серед яких 120 є регіонально рідкісними, 30 внесено до Червоної книги України. На цій території є понад 1500 видів комах, 11 – земноводних, 6 – плазунів, 180 – птахів, 44 – ссавців, серед яких багато рідкісних.

Подільські Товтри є домівкою для багатого різноманіття флори, яке налічує понад 1 700 видів вищих судинних рослин. Унікальність рослинного світу пояснюється сприятливими кліматичними умовами, геологічними особливостями регіону, а також його місцезнаходженням у межах південнозахідної частини лісостепу України [52].

У флорі парку нараховується близько 300 видів рослин, які є ендемічними та субендемічними подільськими видами, реліктовими та просто рідкісними рослинами. Серед подільських та волино-подільських ендеміків зустрічається волошка тернопільська, молочай волинський, а серед реліктових видів – змієголовник австрійський, берека, лунарія оживаюча тощо.

До Червоної книги України занесено 56 видів рослин, до Додатку 1 Бернської конвенції – 4 види. Особливий інтерес становлять судинні рослини,

26 з яких є погранично-ареальними, 39 – диз'юнктивно-ареальними, 54 – реліктовими, а 32 – ендемічними видами. Високий ендемізм пояснюється тим, що територія Західного Поділля, куди входить парк, є одним із головних центрів ендемізму в Україні.



а) Аконіт Бессера



б) Карагана скіфська



в) Шафран Гейфелів



г) Ковила Граффа

Рис.2.4. Червонокнижні рослини НПП «Подільські Товтри»

Із «червонокнижних» видів тут охороняються аконіт Бессера, карагана скіфська, зіновать подільська, пізньоцвіт осінній, шафран Гейфелів, бруслина карликова, рябчик гірський, три види ковили: волосиста, Граффа та пірчаста та 15 видів орхідних: булатка великоквіткова, довголиста та червона, зозулині

черевички справжні, пальчатокорінник плямистий та травневий, коручка темно-червона, чемериководна та пурпурова, зозулині сльози яйцевидні, гніздівка звичайна, зозулинець шоломоносний та салеповий, любка дволиста та зеленоквіткова.

У регіоні зафіксовано близько 120 видів рослин, занесених до Червоної книги України, серед яких ковила волосиста (*Stipa capillata*), глід український (*Crataegus ucrainica*) і сон великий (*Pulsatilla grandis*). Значна частина території покрита трав'янистими угрупованнями, серед яких переважають ковилово-типчачово-мичникові асоціації. Ці ландшафти важливі для підтримки біорізноманіття.

Подільські Товтри характеризуються також багатими лісами, що складаються з дуба звичайного (*Quercus robur*), граба (*Carpinus betulus*) та липи серцелистої (*Tilia cordata*). У парку мешкає понад 60 видів ссавців, серед яких рідкісні види, такі як видра річкова (*Lutra lutra*) та борсук (*Meles meles*). Подільські Товтри є важливим місцем для гніздування понад 200 видів птахів, включаючи чорного лелеку (*Ciconia nigra*) та беркута (*Aquila chrysaetos*). Значна кількість видів занесена до Червоної книги України, наприклад, райдужниця звичайна (*Libellula depressa*) та тритон карпатський (*Triturus montandoni*) [41].

Фауну території національного природного парку та суміжних районів лівобережжя Дністра складають характерні представники лісостепу України. Тваринний світ Подільських Товтр відзначається особливостями, властивими західноукраїнській лісостеповій провінції. Багатство і своєрідність тваринного світу парку та його околиць зумовлені особливостями ландшафту, його мозаїчністю. Наявність на території парку старих лісових масивів, відкритих крутосхилів та карстових печер сприяє поширенню тут хижих птахів та кажанів.

Фауна налічує 71 вид ссавців, 223 – птахів, 10 – плазунів, 11 – земноводних, 50 – риб, 1 – круглоротих, біля 700 видів комах та багато видів інших безхребетних тварин, інвентаризація яких поки що не закінчена. На

території парку охороняються 33 види тварин, занесених до Європейського червоного списку, 98 видів, занесених до Червоної книги України, 184 види тварин, що підлягають особливій охороні згідно з Бернською конвенцією.



а) Бразник мертва голова



б) Журавель сірий



в) Тхір степовий



г) Орел карлик

Рис.2.5. Червонокнижні тварини НПП «Подільські Товтри»

Із «червонокнижних» це: бразник Мертва голова, сатурнія руда, вусач мускусний, скарабей священний, стрічка червоно-жовта, бразник олеандровий та скабіозовий, широкопалий рак, мінога українська, шип, стерлядь, вирезуб, лелека чорний, журавель сірий, орел-карлик, могильник, пугач, сипуха, шпак рожевий, ховрах європейський, норка європейська, тхір степовий і ін.

Велике значення територія парку має для збереження рукокрилих, із яких тут мешкають широковух європейський, нічниця Бехштейна, нічниця

ставкова, нічниця триколірна, нічниця Наттетера, вечірниця велетенська, вечірниця мала, підковоніс малий.

Значне біорізноманіття парку створює умови для розвитку екотуризму та наукових досліджень. Рідкісні види рослин і тварин становлять особливу цінність, що стимулює проведення екскурсій, освітніх програм та дослідницьких експедицій [23].

Бакотська затока – водно-болотне угіддя міжнародного значення національного природного парку «Подільські Товтри», знаходиться біля сіл Гораївка та Колодіївка, за 50 км на південний схід від Кам'янця-Подільського. Його площа – 1590 га. Бакотська затока розташована в каньйоні р. Дністер, утворилася в 1976 році після затоплення низинної ділянки річки при створенні Дністровського водосховища.

Прибережно-водна рослинність представлена широко поширеними рогозами вузьколистим і широколистим, осокою гострою, підмаренником болотним, чистецем болотним, м'ятою водяною, ситнягом болотним. Для дельтової ділянки угіддя характерні рідкісні угруповання стрілолиста стрілолистого, занесені до Зеленої книги України.

На схилах Бакотської ростуть рідкісні види степових трав: шиверекія подільська, астрагал монпельйський, горицвіт весняний, зіноваті біла, блоцького і подільська, ковили волосиста та пірчаста, сони великий і чорніючий, тонконіг різнобарвний.

Отже, флора Національного природного парку «Подільські Товтри» є унікальним реліктовим комплексом, що сформувався на стародавніх вапнякових рифах і поєднує лісові, степові та скелелюбні види. Завдяки відсутності четвертинних зледенінь, тут збереглися рідкісні дольодовикові релікти та ендемічні рослини, що занесені до Червоної книги України. Високий рівень біорізноманіття, що налічує понад 1500 видів вищих судинних рослин, ставить Товтри в один ряд із найціннішими природними резерватами України.

ІІІ. АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»

3.1. Функціональне зонування та рекреаційний потенціал

Рекреаційна діяльність в НПП "Подільські Товтри" має значний потенціал для розвитку, проте вимагає вирішення низки екологічних та соціальних проблем. Для забезпечення сталого розвитку важливо зберігати баланс між економічними інтересами і природоохоронними вимогами. Подальший розвиток інфраструктури, екологічного туризму та освітніх програм допоможе покращити ситуацію та забезпечити екологічну стабільність в регіоні.

Для території парку характерне поєднання неповторних природних багатств та історико-культурної спадщини, що створює умови для розвитку як оздоровчого, так і пізнавального туризму.

Національний природний парк «Подільські Товтри» є унікальним природоохоронним об'єктом із значним рекреаційним та науковим потенціалом. Його збереження і раціональне використання вимагають комплексного підходу, що поєднує екологічні, економічні та соціальні аспекти. Це дозволить не лише зберегти унікальну природу регіону, а й забезпечити його сталий розвиток.

Рекреаційний потенціал природоохоронних територій – це здатність території забезпечити умови для різноманітних видів відпочинку і туристичної діяльності, не завдаючи шкоди її екологічному стану. Національний природний парк "Подільські Товтри" має значний рекреаційний потенціал, зумовлений багатством природних ресурсів, унікальністю ландшафтів, флори і фауни, а також наявністю різноманітних природних комплексів, що сприяють розвитку екологічного та інших видів туризму.

Подільські Товтри є геологічним та природним унікальним комплексом, що визначає особливості його рекреаційного потенціалу. Парк має типові для Поділля карстові форми рельєфу, включаючи пагорби, ущелини та печери, що приваблюють туристів та дослідників природи. Збереження цих природних

форм є важливим аспектом для розвитку екологічного туризму, оскільки для багатьох видів відпочинку такі унікальні ландшафти виступають головною атракцією.

Значну рекреаційну цінність складають лісові масиви. Поряд з річками та іншими водними акваторіями їм відводиться основна роль в організації короткочасного відпочинку населення. На берегах Дністровського водосховища (в першу чергу, в зоні Бакотської затоки) створено невеличкі туристичні гуртожитки для комплексного обслуговування туристів, які відпочивають на водосховищі, із забезпеченням ночівлі, харчування, зв'язку, прокату туристичного спорядження (у т.ч., байдарок, каное, катамаранів, яхт, плавучих дач) тощо. Є можливість мандрувати по Дністровському водосховищу на комфортабельному дебаркадері з зупинками у мальовничих місцях.

3.1. Розподіл загальної площі функціональних зон НПП «Подільські Товтри»

№пп	Назва функціональних зон	Існуючий стан на 01.12.2025 р.	
		га	%
1	Заповідна зона	2295,1	0,88
2	Зона регульованої рекреації	12965,75	4,96
3	Зона стаціонарної рекреації	211,85	0,08
4	Господарська зона	245843,2	94,08
Всього		261315,9	100

Різноманіття флори і фауни НПП "Подільські Товтри" також створює передумови для розвитку туристичних маршрутів, пов'язаних із спостереженням за природою (орнітуризм, ботанічні тури). Парк є домівкою для багатьох рідкісних видів рослин і тварин, що привертають увагу екологічних туристів. Переважно для таких видів рекреації використовуються екологічні стежки, організовані маршрути для спостереження за флорою та фауною, а також навчальні програми.

Водні ресурси Подільських Товтр, зокрема річки та озера, також є важливим елементом рекреаційного потенціалу. Гідрологічні об'єкти створюють можливості для водного туризму, риболовлі, відпочинку на воді. Наявність джерел мінеральних вод, зокрема в окремих частинах парку, відкриває перспективи для розвитку лікувально-оздоровчого туризму.

3.2. Розподіл загальної площі земель НПП за функціональними зонами в розрізі адміністративних районів та прав користування станом на 01.12.2025 р.

Назва структурних підрозділів НПП, землекористувачів і землевласників	Існуючий стан				
	Загальна площа, га	Площа за функціональними зонами			
		Заповідна	Регульованої рекреації	Стационарної рекреації	Господарська
А) землі, надані НПП у постійне користування					
Чемеровецьке ПОНДВ	739,3	134,0	605,3	0,0	0,0
Кам'янець-Подільське ПОНДВ	828,8	10,7	756,5	21,8	39,8
Надністрянське ПОНДВ	1458,3	326,1	1125,3	0,0	6,9
Староушицьке ПОНДВ	1489,5	182,3	1225,3	49,3	32,6
Разом по постійному	4515,9	653,1	3712,4	71,1	79,3
Б) землі інших землекористувачів					
Чемеровецьке ПОНДВ	106803,2	920,7	4776,95	60,75	101044,8
Кам'янець-Подільське ПОНДВ	94301,8	206,6	2639,5	82,0	91373,7
Надністрянське ПОНДВ	30402,6	259,0	1206,6	0,0	28937,0
Староушицьке ПОНДВ	25292,4	255,7	628,3	0,0	24408,4
Разом земель інших користувачів	256800,0	1642	9251,35	142,75	245763,9
Разом по НПП					
Чемеровецьке ПОНДВ	107542,5	1054,7	5382,25	60,75	101044,8
Кам'янець-Подільське	95130,6	217,3	3398,0	101,8	91413,5

Надністрянське ПОНДВ	31860,9	585,1	2331,9	0,0	28943,9
Староушицьке ПОНДВ	26781,9	438,0	1853,6	49,3	24441,0
Усього	261315,9	2295,1	12965,75	211,85	245843,2

НПП "Подільські Товтри" має великий потенціал для розвитку різних форм туризму, зокрема:

– екологічний туризм: відвідування природних територій, де важливим є не тільки відпочинок, а й підвищення екологічної свідомості. Рекреаційні стежки та маршрути, спрямовані на ознайомлення з природою і охорону природи, є основою для цього виду туризму.

– пішохідний туризм: численні туристичні стежки, в тому числі в зонах з особливими природними умовами, сприяють розвитку цього напрямку.

– спортивний туризм: можливості для пішохідних, велосипедних та гірських походів, а також активного відпочинку в природному середовищі, роблять НПП "Подільські Товтри" привабливим місцем для спортивних заходів [24].

З точки зору економічного потенціалу, розвиток рекреаційної діяльності в НПП "Подільські Товтри" може позитивно вплинути на місцеву економіку. Рекреація може сприяти розвитку місцевого бізнесу, зокрема готельного та ресторанного сервісу, створенню нових робочих місць, залученню інвестицій у регіон, а також розвитку інфраструктури.

Рекреаційний потенціал НПП "Подільські Товтри" є важливим фактором, який визначає можливості розвитку туризму та відпочинку на території парку. Природні ресурси, флора і фауна, водні об'єкти та унікальні ландшафти створюють сприятливі умови для розвитку екологічного, спортивного та оздоровчого туризму.

Однак важливою умовою є ефективне управління цими ресурсами з урахуванням принципів сталого розвитку та охорони навколишнього середовища.

Адміністративним центром національного природного парку «Подільські Товтри» є старовинне місто Кам'янець-Подільський. Воно є національним історико-архітектурним заповідником України, до складу якого входять Михайлівська церква (VI ст.), Кам'янець-Подільська фортеця (XI-XII ст.), Домініканський (XIV ст.) та Францисканський (XIV ст.) монастирі, Вірменські бастіон, собор, дзвіниця та торговельний будинок (XV-XVII ст.), Кафедральний костюл (XV-XVI ст.), Петропавлівська церква (1569 р.), Турецький мінарет (1639 р.), монастир домініканок (1720-1722 рр.), Духовна семінарія (1756 р.) та ін. Тут знаходиться під охороною старовинні парки і садиби, у Кам'янець-Подільському ботанічному саду зростають біля 3000 видів, форм і сортів рослин з різних кліматичних зон, в тому числі більше 600 видів тропічних рослин.

У парку охороняються 19 археологічних пам'яток, більше 300 історико – архітектурних пам'яток (в м. Кам'янці – Подільському знаходяться більше 200 об'єктів, в Кам'янець – Подільському районі – більше 63 об'єктів, в Чемеровецькому – більше 27 об'єктів, в Сатановському регіоні – більше 12 об'єктів). У Кам'янець-Подільському районі функціонує одне з найбільших в Україні державних господарств з вирощування лікарських рослин.

Особливу цінність і значимість для рекреаційного господарства парку складає запас мінеральних вод, що вже сьогодні дає можливість формування ефективного профілактично – лікувального комплексу на базі мінеральної води типу “Нафтуса” в околицях Сатанова, с. Привороття-2, содових вод типу “Миргородська” в с. Маків, мінеральних вод з унікальними терапевтичними ефектами м. Кам'янець – Подільського, різноманітних розсолів з підвищеною концентрацією літію, бром, йоду та ін.

У парку діють туристичні маршрути: піші та кінні, водні, лижні, автомобільні та велосипедні. Серед них одно- та багатоденні, пізнавальні й оздоровчі, з виїздами на конях і плаванням на човнах, риболовлю та, звичайно, з відвідуванням мінеральних джерел і здравниць, природних та історичних пам'яток, зокрема печери “Атлантида” та печери Кармалюка в с.

Маліївці, Бакотського печерного монастиря біля смт. Стара Ушиця, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Михайлівецького та Голозубинецького (пам'ятка XVI ст.), Макіївського та Маліївського, джерел лікувальної зони “Збручанська нафтуся”, залишків синагоги XVI ст. (однієї з найкращих у Європі), лісових дач тощо.

Територія національного парку відноситься до Придністровського курортно – рекреаційного регіону державного значення.

В Кам'янець-Подільському районі знаходяться сім комплексів, які використовуються для оздоровлення та відпочинку (в смт. Стара Ушиця дитячий санаторій “Дністер”, у с. Привороття-2 профілакторій “Лісова пісня”, в с. Врублівці дитячий оздоровчий табір “Чайка”, у с. Рогізна “Будинок рибалки”, у с. Голосків спортбаза, у с. Устя база відпочинку, в с. Ісаківці дитячий оздоровчий табір “Надія”).

У місті Кам'янці-Подільському знаходяться три оздоровчих заклади: пансіонат з лікуванням “Поділля”, дитячий санаторій, міський “Центр здоров'я”. У Чемеровецькому районі знаходяться три комплекси, які використовуються для відпочинку (в с. Бондарівка база відпочинку та студентський оздоровчий табір, в с. Романівка база відпочинку, в с. Жабінці база відпочинку).

В Городоцькому районі є Сатанівський рекреаційний комплекс, в якому на базі мінеральної води типу “Нафтуся” сформована курортна зона (санаторій “Товтри” – цілорічний спеціалізований лікувально – профілактичний заклад, санаторій “Збруч” – цілорічний спеціалізований лікувально – профілактичний заклад, профілакторій “Берізка” – цілорічний лікувально – профілактичний заклад, база відпочинку “Зв'язківець Чернігівщини” – оздоровчий заклад сезонного типу).

Науково обґрунтоване функціональне зонування виступає головним інструментом оптимізації природокористування, що дозволяє інтегрувати високий рекреаційний потенціал Товтр у систему сталого розвитку регіону без порушення гомеостазу заповідних екосистем.

3.2. Аналіз та структура еколого-освітньої роботи в НПП «Подільські Товтри»

Туризм є одним з основних напрямків рекреаційної діяльності в національних природних парках, зокрема в НПП "Подільські Товтри". Він включає різноманітні види туризму, такі як пішохідний, вело-туризм, а також екологічний туризм.

Завдяки унікальним природним ресурсам, включаючи ландшафтні, біорізноманітні та геологічні особливості, туризм може значно сприяти економічному розвитку регіону, однак при цьому потребує ефективного управління для збереження екологічного балансу.

Основні форми туризму в НПП "Подільські Товтри":

- екологічний туризм – орієнтований на спостереження за природою, включаючи походи по еко-стежках та відвідування заповідних територій для ознайомлення з флорою і фауною.
- пешохідний туризм.
- основна форма рекреації, що включає організовані прогулянки і подорожі територією парку, що дозволяє безпосередньо взаємодіяти з природними об'єктами.
- велосипедний туризм.
- набирає популярності завдяки наявності спеціальних вело-стежок, що дозволяє більш активно вивчати території національного парку.

Екологічні стежки є важливою частиною рекреаційної інфраструктури НПП "Подільські Товтри". Вони мають кілька основних функцій:

- освітню – екологічні стежки допомагають підвищити рівень обізнаності туристів про важливість охорони природи, шляхом використання інтерпретативних панелей, інформаційних табличок та організації екологічних лекцій.
- екологічну – знижують негативний вплив рекреації на природу, орієнтуючи туристів на проходження визначеними маршрутами, що обмежує деструктивний вплив на природні ландшафти та біорізноманіття.

– оздоровчу – забезпечують доступ до природних ресурсів для фізичного відновлення, особливо для пішохідного та велотуризму. Інтерпретація природи через екологічні стежки має велике значення для залучення туристів, що прагнуть отримати не тільки емоційне задоволення, а й нові знання про навколишній світ [2].

Освітні програми є важливою частиною рекреаційної діяльності, спрямованою на підвищення екологічної свідомості туристів, місцевих жителів і природоохоронців. Вони можуть бути організовані на різних рівнях:

- програми для школярів та студентів, що передбачають екологічні екскурсії та практичні заняття з охорони природи.

- літні табори та екологічні школи для дітей і молоді, де учасники можуть знайомитися з екологічними проблемами, беручи участь в практичних заходах по збереженню природи.

- навчання для працівників парку з метою покращення їх кваліфікації в галузі управління природоохоронними територіями.

Впровадження таких програм забезпечує не лише культурну і екологічну освіту, але й дозволяє залучати нових туристів, підвищуючи таким чином фінансову стабільність парку. Рекреаційна діяльність у НПП "Подільські Товтри" має величезний потенціал для розвитку, однак для цього необхідно враховувати потреби як туристів, так і екологічні вимоги.

Національний природний парк "Подільські Товтри" в 2025 році презентував нову еколого-навчальну стежку «ГеоМандри»: від морських глибин до степових просторів». Стежка стала частиною створення екопросвітнього простору в межах проєкту «Лабораторія живої історії». Над реалізацією маршруту працювали фахівці парку у партнерстві з відділом освіти, культури, спорту і туризму Китайгородської сільської ради.

Проєкт став переможцем конкурсу міні-грантів «Гранти для змін», який курується ГО "НТЦ «Подільський біорегіон»" за підтримки Національної мережі локальної філантропії та Global Giving.

Екостежка «ГеоМандри» — це:

- новий еколого-навчальний маршрут, що поєднує природу, історію та науку;
- інформаційні зупинки, присвячені геологічним, екологічним та культурним особливостям регіону;
- безпечна, цікава і пізнавальна подорож для школярів, туристів і мешканців громади.

«ГеоМандри» від нацпарку - це не лише спосіб зберегти та популяризувати природну спадщину, а й важливий крок до розвитку сталого туризму в регіоні. Стежка є популярною для відвідування, і всі охочі мають можливість особисто пройти цим пізнавальним маршрутом, щоб відчувати красу Подільських Товтр та зануритись у дивовижний світ природи й живої історії.

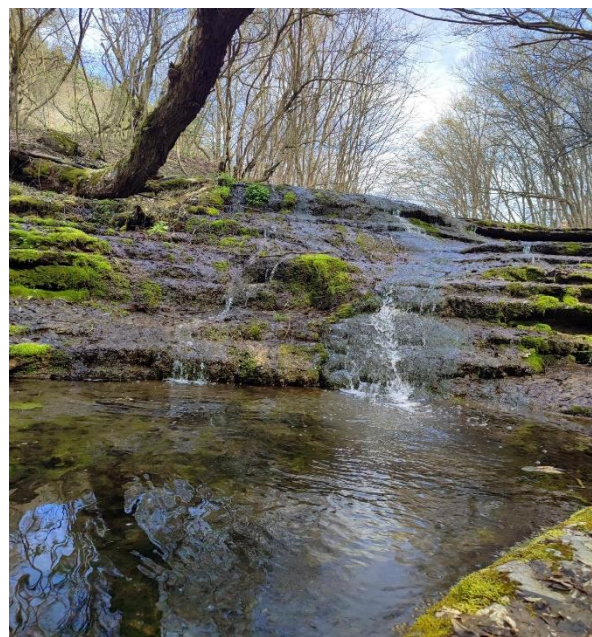


Рис.3.1.Екологічна стежка «ГеоМандри»: від морських глибин до степових просторів»

Еколого-пізнавальна стежка «Водно-болотне угіддя «Бакотська затока». Еколого-пізнавальна стежка розташована в околицях водно-болотного угіддя міжнародного значення «Бакотська затока», яке має площу 1590 гектарів. Ці угіддя охороняються Рамсарською конвенцією з метою сприяння розвитку збереження та сталого використання водно-болотних угідь у всьому світі.

Для зручності відвідувачів еколого-пізнавального маршруту впроваджено систему аудіогідів. Відсканувавши QR-код, зображений на табличці, та перейшовши за посиланням, можна здійснити самостійну екскурсію та дізнатися все про маршрут, яким мандрує відвідувач.

Таблички з аудіогідами розташовані на кожній зупинці стежки і розповідають про рослинний і тваринний світ національного парку, цікаві екскурсійні об'єкти, пам'ятки культури, архітектури та археології.



**Рис.3.2. Еколого-пізнавальна стежка «Водно-болотне угіддя
«Бакотська затока»**

НПП «Подільські Товтри» кожного року проводяться освітні акції: «Збережемо первоцвіти», «День птахів», «Марш парків» (прибирання територій), а також незвичайна акція «Велике полювання на горіхи» для вивчення оселищ вовчків.

В НПП надзвичайно популярна навчальна програма «Комашки-розумашки». Навчальна програма «Комашки-розумашки» розроблена для дітей дошкільного і шкільного віку. Програма передбачає ознайомлення дітей з основними групами комах, здобуття елементарних навичок розрізнення основних груп комах за певними ознаками, подолання страху перед шестиногими.

Метою програми є:

- навчити дітей розрізняти основних представників комах за зовнішніми ознаками та розподіляти їх на групи;
- розширити знання про зовнішню будову і особливості життя комах;
- спонукати дітей до спостереження за комахами;
- розвивати позитивне психологічне ставлення до комах;
- ознайомити з методикою формування ентомологічних колекцій;
- виховувати екологічну свідомість та дбайливе ставлення до довкілля.

Навчальна програма «Комашки-розумашки» складається з трьох частин. Перша частина – це екскурсія до моделі «Товтра Вербецька», під час якої діти знайомляться із червонокнижними видами рослин та комахами запилювачами, які відвідують дані види. Також знайомляться з поведінкою комах у природних умовах. Друга частина – розмальовка комах. Під час малювання діти знайомляться із зовнішнім виглядом тварин і їх значенням у природі та житті людини. Третя частина передбачає ознайомлення з ентомологічними колекціями та методиками і правилами їх формування.



Рис. 3.3. Навчальна програма «Комашки-розумашки»

В НПП щороку в червні відкривається літня природнича школа «Дружнє коло». Природа – приклад довершених взаємозв'язків. Під час занять у природничій школі допомагаємо дітям пізнавати і розуміти ці взаємозв'язки. У супроводі професійних зоологів та ботаніків діти вивчають різноманіття рослин і тварин, шукають зв'язки між ними та середовищем їх існування, вирішують посильні завдання, вести свій польовий щоденник.

Освітні заходи – розваги, квести, ігри, веселі старти, загально-пізнавальні екскурсії до окремих об'єктів ПЗФ (за попередньою домовленістю) проводять працівники відділу екологічної освіти НПП «Подільські Товтри». Школа триває впродовж кількох днів. Практично всі заняття передбачають екскурсії на прилеглий території і тривають близько 1,5 години.



Рис. 3.4. Природнича школа «Дружнє коло»

Структура рекреаційної діяльності повинна включати не тільки розвиток інфраструктури, але й активне впровадження освітніх програм та екологічних стежок, що сприятимуть сталому розвитку природоохоронної діяльності та збереженню біорізноманіття. Основною метою є створення умов для гармонійної взаємодії людини з природою без шкоди для останньої [4].

ВИСНОВКИ

Екологічна освіта в національних природних парках є стратегічним інструментом, що перетворює відвідувача з пасивного споживача ресурсів на свідомого партнера у справі збереження природи. Вона виходить за межі класичного навчання, поєднуючи наукові знання з емоційним досвідом безпосереднього контакту з довкіллям через екологічні стежки, візит-центри та інтерактивні програми. Формуючи етичне ставлення до довкілля у місцевих громад та туристів, така діяльність дозволяє мінімізувати антропогенний тиск на заповідні екосистеми та закладає фундамент для сталого розвитку регіону.

1. Еколого-освітня діяльність у парку є невід'ємною частиною стратегії збереження природних комплексів, що поєднує інформування населення, навчання молоді та роботу з відвідувачами рекреаційних зон.

2. Основним вектором роботи є співпраця з навчальними закладами Хмельниччини, що дозволяє формувати екологічну свідомість у підростаючого покоління через «уроки серед природи», конкурси та наукові гуртки.

3. Важливу роль відіграє функціонування візит-центрів та еколого-просвітницьких стежок (наприклад, у Бакоті чи на Смотрицькому каньйоні), які дозволяють наочно демонструвати унікальність Товтрового кряжу.

4. Популяризація знань про парк здійснюється через активне використання цифрових ресурсів, видання поліграфічної продукції та встановлення інформаційних стендів у зонах регульованої рекреації.

5. Екоосвіта виступає інструментом мінімізації антропогенного впливу: через роз'яснювальну роботу серед туристів парк зменшує засмічення територій та пошкодження рідкісних видів флори.

6. Просвітницька робота акцентує увагу на унікальності «Подільських Товтр» як об'єкта Смарагдової мережі та важливості охорони ендемічних та реліктових рослин.

7. Ефективність роботи залежить від налагодження діалогу з місцевими мешканцями щодо сталого використання природних ресурсів та розвитку зеленого туризму.

8. Просвітницькі заходи базуються на результатах багаторічних моніторингових досліджень («Літопису природи»), що забезпечує високу достовірність та актуальність поширюваної екологічної інформації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Денисик Г.І., Панасенко Б.Д. Товтри України. Подільський національний природний парк: доцільність і проблеми створення: матеріали всеукраїнської наук.-практ. конф., (Кам'янець- Подільський, 23-24 верес. 1993 р.) Кам'янець-Подільський. 1993. С. 79-80.
2. Програма добровільної категоризації у сфері сільського зеленого туризму «Українська гостинна садиба». [Електронний ресурс]. – <http://www.greentour.com.ua/Ukrainian/category/low>.
3. Прокопа І. Агротуризм в контексті сільського розвитку. [Електронний ресурс]. – <http://www.greentour.com.ua/uk/Ukrainian/progress>.
4. Екологічна психологія в Україні. Екологічна свідомість. [Електронний ресурс]. – <http://ecopsy.com.ua/index.php/laboratoriia/napriamky-doslidzhen1/23-ekolohichna-svidomist>.
5. Альпіна Софі садиба на Дністрі. [Електронний ресурс]. – <https://www.facebook.com/alpinasofi.dnister/>.
6. Міністерство розвитку громад та територій України. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – <https://www.minregion.gov.ua>.
7. Департамент агропромислового розвитку Хмельницької обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – <https://agr.km.gov.ua>.
8. Національний природний парк «Подільські Товтри» [Електронний ресурс]. – <https://tovtry.org.ua>.
9. Національний природний парк «Мале Полісся» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://male-polissya.in.ua>.
10. Департамент економіки Хмельницької обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – <https://economy-km.gov.ua>.
11. Кам'янець-Подільський туристичний інформаційний центр [Електронний ресурс]. – <https://kp-turizm.info>.
12. ВелоКам'янець. Карта маршрутів [Електронний ресурс]. – <https://velokp.in.ua>.

13. Екскурсійно-туристична та краєзнавча робота з молоддю: навчально-пізнавальна й оздоровча цінність: науково-допоміжний бібліографічний покажчик. уклад.: З.М. Горова, В.В. Косенко. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2012. 236 с.

14. Зінько Ю.В. Дослідження, охорона та використання геоморфологічної спадщини на великопросторових заповідних територіях Західної України. Вісник Львів, ун-ту. Серія географія. 2006. Вип. 33. С. 99-111.

15. Каплун І. До питання про формування рельєфу і ландшафтів Подільських Товтр. Наук. зап. Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Географія, 1998. №2. С. 38-42.

16. Костриця М.Ю. Практикум з географічного краєзнавства. К.: Рад. школа, 1979. 348 с.

17. Костриця М.Ю., Обозний В.В. Шкільна краєзнавчо-туристична робота: Навч. Посібник. К.: Вища школа., 1995. 223 с.

18. Крачило М.П. Краєзнавство і туризм: Навч. посібник. К.: Вища школа, 1994. 191с.

19. Мурська О.П. Еколого-освітня діяльність ПЗ «Медобори». Стратегія і тактика природоохоронної діяльності лісового заповідника (прикладі природного заповідника «Медобори»). Львів: Сполом, 2006. С. 306-313.

20. Пангелов Б.П. Організація і проведення туристично-краєзнавчих подорожей: навчальний посібник. К.: Академвидав, 2010. 248 с.

21. Панкова Є.В. Туристичне краєзнавство: Навч. посіб. К., 2003

22. Позняк С.П. Проблеми антропогенної модифікації природних комплексів Товтрового кряжу. Проблеми становлення і функціонування новостворених заповідників. Природний заповідник «Медобори». Гримайлів, 1995. С. 217-219.

23. Сивий М.Я. Товтри – як геолого-геоморфологічний феномен. Охорона і менеджмент об'єктів неживої природи на заповідних територіях:

матеріали міжнар. наук, практ. конф. Гримайлів, Тернопіль: Джура, 2008. С. 276-280

24. Тутковський П.А. Краєвиди України: науково-популярний нарис. К: Держвидав, 1929. 47 с.

25. Царик Л.П. Західноподільські Товтри – унікальний природний об'єкт в умовах нераціонального природокористування. Охорона і менеджмент об'єктів неживої природи на заповідних територіях: Гримайдів; Тернопіль: Джура, 2008. С. 310-317.

26. Царик П. Історія розвитку та динаміка структури природно-заповідного фонду Тернопільської області. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Географія. 1999. №2. С. 15-19.

27. Семенов В.Ф. Управління регіональним розвитком туризму; за ред. В.Ф. Семенова. Одеса: ВД «АРІАЛ», 2012. 340 с.

28. Іванченко І.І. Сортування твердих побутових відходів у сільських громадах: виклики та можливості. Економіка та держава. 2021. № 12. С. 63-68.

29. Сташук О.М. Сільське господарство та поводження з відходами: елементи циркулярної економіки. Екологічний вісник. 2020. № 3. С. 45-50.

30. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 2017. [Електронний ресурс] –<https://mepr.gov.ua/news/33168.html>.

31. Кобзар Л.І., Бумар Г.Й. Еколого-освітня діяльність у Поліському природному заповіднику Природа Полісся: дослідження та охорона. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 15-річчю Рівненського природного заповідника та 10-річчю Рамсарського угіддя «Торфово-болотний масив Переброди», Рівне, 2014. 680 с.

32. Жила С.М. Путівник по Поліському природному заповіднику. – Новоград-Волинський, 2008. 384 с.

33. Екологічна варта: збірка матеріалів / Т.В. Тимочко, О.В. Пащенко, О.Р. Швець. К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2013. 32 с.

34. Андрієвська О.Л., Прядко О.І. До поширення борсука *Meles meles* L. на території Конча-Заспівської (південної) ділянки НПП «Голосіївський» // Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Тваринний світ / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. Т.2. – Київ, Чернівці: Друк Арт, 2020. – С. 11-14.

35. Дацюк В.В., Прядко О.І. Особливості соснових лісів національного природного парку «Голосіївський» (м. Київ): фіторізноманіття та соцологічна цінність // Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Тваринний світ / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. Т.1. – Київ, Чернівці: Друк Арт, 2020. – С. 85-88.

36. Волохова Олена. Заняття на екологічних стежках як важливий елемент формування наукового світогляду під час вивчення дисципліни «природничі науки» // Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.). – Кропивницький, 2019. – С. 230-231.

37. Kovalchuk, T.A. Sustainable tourism in protected areas: challenges and strategies. *Environmental Policy and Management*. 2015. Vol. 14, no. 2. P. 60–72.

38. Kovalchuk, T.A. Sustainable tourism principles in protected areas. *Environmental Protection and Management*. 2017. Vol. 14, no. 3. P. 54–65.

39. Liu, J., Zhang, X., & Li, X. Ecotourism and sustainable development in natural parks. *Journal of Environmental Economics*. 2019. Vol. 15, no. 2. P. 234–245.

40. Centre, UNESCO World Heritage. Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe. UNESCO World Heritage Centre (англ.). Архів оригіналу за 19 серпня 2021.

41. Збереження біорізноманіття і створення екомережі: Інформаційний довідник. /Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин/ – Київ: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. – 168 с.

42. Постанова Кабінету Міністрів України «Концепція збереження біологічного різноманіття України» №439 від 12.05.1997 року.

43. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Концепція Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005-2025 рр.» від 22 вересня 2004 року № 675-р.

44. Андронов В.А. Заповідна справа. Навчальний посібник. // Андронов В.А., Варивода Є.О., Тітенко Г.В. – Харків: НУЦЗУ, 2012. – 355 с.

45. Указ Президента України від 10 березня 1994 р. №10/94 «Про резервування для наступного заповідання цінних природних територій»

46. Розбудова екологічної мережі. / Під ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. – К., 2004. – 127 с.

47. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю.С. Шемшученка / – К.: ТОВ "Видавництво "Юридична думка", 2015. – 848 с.