

Згідно з формою №Н-9.02
Наказ Міністерства освіти і
науки України
29 березня 2012 року №384

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут екологічної економіки і менеджменту

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра екології

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

УДК 911.3:338.242

Пояснювальна записка

до дипломної роботи

бакалавр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: «**РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ**

НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»»

Виконав: студент II курсу, групи ЕК-41
напряму підготовки (спеціальності)

101- екологія

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Мельничук В.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник: ст.викл. Мельничук С.П.

(прізвище та ініціали)

Рецензент: доц. Левусь Т.М.

(прізвище та ініціали)

м. Львів – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний вищий навчальний заклад

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Факультет Інститут екологічної економіки та менеджменту

Кафедра екології

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Напрямок підготовки 101 Екологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри д. с.-р. н., проф. Копій Л.І.

«12» 05 2024р.

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

МЕЛЬНИЧУКУ ВАЛЕНТИНУ ВАЛЕНТИНОВИЧУ

1. Тема роботи: **РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»**

керівник проекту Мельничук Світлана Петрівна, старший викладач

затверджені наказом університету від «12» 05 2024 року № C-350.

2. Термін подання студентом роботи «12» 06 2024 р.

3. Вихідні дані до проекту дані Літопису природи НПП «Подільські Товтри»

Вступ

1. Розділ I. Огляд літературних джерел за темою бакалаврської роботи

2. Розділ II. Природно-кліматичні умови НПП «Подільські Товтри»

3. Розділ III Програма, методика і об'єкти дослідження

4. Розділ IV Рекреаційно-туристичний потенціал НПП «Подільські

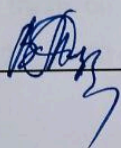
Товтри»

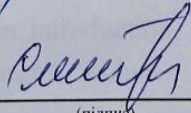
5. Перелік графічного матеріалу – мультимедійна презентація

6. Дата видачі завдання 18.02.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1	Огляд літературних джерел за темою бакалаврської роботи	до 01.04.2024 р.	виконано
2	Природно-кліматичні умови НПП «Подільські Товтри».	до 20.04.2024 р.	виконано
3	Програма, методика і об'єкти дослідження	До 23.04.2024 р.	виконано
4	Рекреаційно-туристичний потенціал НПП «Подільські Товтри»	до 30.05.2024 р.	виконано
5	Оформлення пояснювальної записки	до 10.06.2024 р.	виконано

Студент  Мельничук В.В.
(підпис)

Керівник роботи  Мельничук С.П.
(підпис)

УДК 911.3:338.242

Мельничук, В.В. Рекреаційно-туристичний потенціал НПП «Подільські Товтри»: кваліфікаційна робота ... бакалавра: 101 Екологія / Валентин Валентинович Мельничук; наук. кер.: Світлана Петрівна Мельничук; НЛТУ України, 2024 р. - 60 с.

Табл.2., рис.13, бібліограф.42 назви.

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота складається з вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел, викладена на 60 сторінках, включає 2 таблиці та 13 рисунків. Список літератури налічує 42 джерел.

Проведено огляд матеріалів Літопису природи НПП «Подільські Товтри» про географічне розташування, кліматичні, ґрунтові та лісорослинні умови. Досліджено фіторізноманіття, проаналізовано роль флори та фауни і інших рекреаційних ресурсів для розвитку екологічного туризму на території парку.

Ключові слова: фіторізноманіття, збереження, охорона, рекреація, туризм.

Melnychuk, V.V. Recreational and touristic potential of the "Podilskyi Tovtry" NPP: qualification work ... of the bachelor: 101 Ecology / Valentin Valentynovych Melnychuk; of science manager: Svitlana Petrivna Melnychuk; NLTU of Ukraine, 2024 - 60 p.

Table 2, fig. 13, bibliography of 42 titles

ABSTRACT

The thesis consists of an introduction, 4 chapters, conclusions, a list of used sources, laid out on 60 pages, includes 2 tables and 13 figures. List of references has 42 sources.

A review of the materials of the Annals of Nature of the NPP "Podilskyi Tovtry" on the geographical location, climatic, soil and forest vegetation conditions was conducted. Phytodiversity was studied, the role of flora and fauna and other recreational resources for the development of ecological tourism in the territory of the park was analyzed.

Key words: phytodiversity, conservation, protection, recreation, tourism

ЗМІСТ

Вступ	6
РОЗДІЛ I .ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД.....	8
РОЗДІЛ II. ПРИРОДНОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ.....	14
РОЗДІЛ III. ПРОГРАМА І МЕТОДИКА РОБІТ.....	23
РОЗДІЛ IV. РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ	
НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ.....	24
4.1 Статус і завдання НП «Подільські Товтри».....	24
4.2 Екологічна характеристика функціонального зонування території НПП "Подільські Товтри"	26
4.3 Оцінка раритетних видів для рекреації.....	28
4.4 Розвиток туризму в НП «Подільські Товтри»	32
4.5 Екологічна оцінка рекреаційної діяльності	35
4.6 Проблеми в НП «Подільські Товтри» та шляхи їх вирішення.....	43
ВИСНОВКИ.....	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	49
Додатки.....	53

ВСТУП

Одним із найперспективніших регіонів, з точки зору розвитку рекреації та туризму в нашій країні є Хмельниччина.

Це пояснюється вигідними особливостями її географічного розташування та багатством рекреаційно-туристичного потенціалу.

Важливе значення для рекреації та для формування рекреаційних потоків має унікальний туристичний ресурси краю – Національний природний парк «Подільські Товтри».

Актуальність теми. У нинішній час природоохоронні території як зберігають генетичну різноманітність так і створюють сприятливі умови для відпочинку й туризму і задовільняють потреби місцевого населення.

Мета і завдання дослідження. Обґрунтувати напрями і заходи розвитку рекреаційного використання території НПП «Подільські Товтри».

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

–проаналізувати й узагальнити основні теоретико-методологічні підходи щодо особливостей рекреаційного природокористування на території національних природних парків;

–проаналізувати сучасний стан рекреаційного господарства у межах НПП;

–оцінити рекреаційну ємність НПП для подання рекомендацій щодо кількості відпочиваючих, які можуть відвідувати ландшафтні комплекси парку;

- провести аналіз туристичної діяльності та напрями екологічно-освітньої роботи.

Об'єктом дослідження є рекреаційна придатність територій та ландшафтів національного природного парку.

Предметом дослідження є оптимізація рекреаційного природокористування на території НПП на основі комплексного еколого-економічного оцінювання придатності ПТК для різних видів рекреаційної діяльності.

Методи дослідження.

Для написання роботи використано такі методи, як:

- опрацювання наукової літератури,
- аналіз статистичних даних та одержаних результатів,
- спостереження і порівняння,
- математичні,
- картографічні та
- польові.

РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

1.1 Рекреаційне природокористування

Туристична галузь є важливим сектором економіки й суспільного життя, забезпечує місцеве населення робочими місцями, зберігає історико-культурну спадщину і природні ресурси, сприяє інвестуванню в туристичну інфраструктуру, що в свою чергою дає соціальні та культурні переваги. Питання екологізації туризму є вкрай важливими для мінімізації негативного антропогенного впливу на довкілля, збереження та підтримання якісного екологічного стану основних його компонентів, а тому починають віднаходити себе в реальному запровадженні. За приклад можна назвати організацію екологічного, сільського, зеленого й агротуризму, створення та прокладання екологічних стежок, маршрутів, використання ресурсо- та енергозберігаючих технологій в туристичній індустрії, екологічно освітні заходи під час туристичної подорожі тощо [9].

Екологічний туризм - це активний (або пасивний – отримання лише екологічної інформації та знань) вид туристичної діяльності, спрямований на охорону навколишнього середовища, раціональне використання природних ресурсів, відновлення раніше змінених (пошкоджених) природних комплексів й екосистем, під час якого у туристів формується екологічна свідомість і культура, підвищується рівень екологічних знань та навиків їх практичного застосування, а також активно виконуються заходи збереження природно-ресурсних цінностей конкретної місцевості [18].

Екологічним може бути будь-який вид туризму, що реалізується в умовах активного перебування людини у природному середовищі не тільки з використанням його рекреаційних, пізнавальних та інших можливостей, а й з урахуванням можливості їх відновлення, зберігання, відтворення як на рівні спостереження, так і на практичному рівні [5]. Подорожувати з обмеженою кількістю учасників у природні зони з можливим відвідуванням

місць, що представляють культурну цінність та з метою реалізації різних проектів охорони й раціонального використання природних ресурсів [18].

Регульований туризм в національних природних парках може мати різні напрямки: еколого-пізнавальний, водний, пішохідний, велосипедний, науковий, гірський, екскурсійний, оздоровчий.

Еколого-пізнавальний туризм - це активний (або пасивний - отримання лише екологічної інформації та знань) вид туристичної діяльності, спрямований на охорону навколишнього середовища, раціональне використання природних ресурсів, відновлення раніше змінених (пошкоджених) природних комплексів й екосистем, під час якого у туристів формується екологічна свідомість і культура, підвищується рівень екологічних знань та навиків їх практичного застосування, а також активно виконуються заходи збереження природно-ресурсних цінностей конкретної місцевості.

Водний туризм (з використанням екологічно безпечних видів водного транспорту - безмоторні човни, катамарани, байдарки тощо). Використання саме таких видів водного транспорту зазначено у правилах користування територіями національних парків та в межах інших природно-заповідних територій.

Пішохідний туризм - його розвиток повинен супроводжуватись екологічно-освітніми програмами (розміщення інформаційних, екологічно-наповнених стендів, створення еколого-пізнавальних стежок, проведення науково-пізнавальних екскурсій в процесі туристичної подорожі тощо).

Велосипедний туризм - для екологізації турів на велосипедах, необхідним є розробка та прокладання спеціальних вело-маршрутів межах найпривабливіших природних комплексів і територій, а також створювати вело-гаражі.

Науковий туризм (проведення семінарів, конференцій, засідань екологічного спрямування, а також науково-дослідницьких турів науковців та польових практик студентів) тощо.

Гірський туризм - спеціальні категорійні походи, що передбачають проходження маршрутів пішки по гірській місцевості, подолання перевалів, проходження скельних ділянок, крутих схилів, гірських річок тощо [6].

В процесі туристичної подорожі основна роль екологічної освіти спрямовується на формування природоохоронного світогляду, дбайливого ставлення до вже існуючих природних ресурсів, а також дає змогу усвідомити важливість вирішення екологічних проблем, які виникають внаслідок нераціонального (споживацького) використання природних багатств.

Регульований відпочинок в спеціально організованих місцях також може мати найрізноманітніші напрями від купання і пікніків, до проведення пісенних фестивалів, спортивних і інших заходів. У сфері туризму і відпочинку адміністрація національного природного парку вирішує дві задачі: регулювання туризму і відпочинку, інтеграції території парку в соціально-економічну систему регіону [9].

Таким чином, розвиток екологічно-орієнтованого туризму зможе позитивно вплинути на зростання економічної дохідності туристичних регіонів, покращити їх екологічний стан (за рахунок раціонального споживання та збереження природних ресурсів), а також підвищити рівень екологічної обізнаності та культури як місцевого населення, так і самих туристів. Екологізація дозволить знайти науково-обґрунтовані, екологічно-направлені шляхи розвитку туристичної діяльності, забезпечить охорону і дбайливе використання природних багатств, визначить напрями відновлення раніше пошкоджених природних територій та об'єктів.

2.2 Рекреаційний потенціал національних парків Західного регіону України

Українське Розточчя - один з найцікавіших фізико-географічних районів Західної України. Він характеризується унікальними природними умовами: різноманітністю та мальовничістю ландшафтів, багатством лісового фонду,

флори та фауни. Необхідність охорони цієї перлини української природи назріла вже давно. Водночас територія, яку воно охоплює, викликає зацікавлення природодослідників ще з середини XIX ст. Основою для розвитку рекреації та туризму на теренах парків Розточчя служать природні ресурси. Через територію парку проходить Головний європейський вододіл, що розділяє басейни рік Чорного і Балтійського морів, зумовили високе розмаїття видового складу місцевої флори та фауни. Для Розточчя загалом, характерна висока лісистість. Серед лісових формацій переважають молоді та середньовікові деревостани. Завдяки сприятливим природним умовам Розточчя має значний рекреаційний потенціал для розвитку еколого-пізнавального, культурологічного, сакрального, а також спортивного (кінного, велосипедного та лижного) туризму. Регіон, у якому знаходиться Розточчя, надзвичайно багатий на археологічні й історико-культурні пам'ятки.

Рекреаційні ресурси – матеріальна передумова формування рекреаційної галузі народного господарства, її ресурсна база. Вони вимагають бережливого і економічного використання, охорони і примноження. Все це пов'язано з необхідністю їх обліку, кількісної і якісної оцінки, визначення придатності і використання в тій чи іншій галузі народного господарства [16].

Рекреаційні ресурси поділяються на три типи: природні, історико-культурні і соціально-економічні. Кожний із них відіграє певну роль в організації галузевої і територіальної організації рекреаційних комплексів. Під природними рекреаційними ресурсами необхідно розуміти фактори, речовини і властивості компонентів природного середовища, які володіють сприятливими для рекреаційної діяльності якісними і кількісними параметрами і служать або можуть служити для організації відпочинку, туризму, лікуванню і оздоровленню людей.

Історико-культурні ресурси - це пам'ятки культури, створені людиною, які мають суспільно-виховне значення і можуть бути використані для задоволення духовних потреб населення (історико-архітектурні та історичні пам'ятки, визначні сучасні споруди, спортивні і культурні об'єкти, традиційні

промисли і ремесла, пам'ятки народної творчості [16]. Національні парки Західної України мають велику кількість цікавих та унікальних рекреаційних ресурсів (об'єктів), що мають велику популярність серед рекреантів. Нижче подана коротка характеристика рекреаційного потенціалу деяких національних природних парків Заходу України.

Для національних парків Карпатського регіону актуальною є розробка довгострокових програм впровадження сталих форм рекреації і туризму. Ці програми повинні бути враховані при розробці для парків Проектів організації території, охорони, відтворення і рекреаційного використання природних комплексів, а також при проведенні цільових досліджень з рекреаційно-туристичної проблематики. Основними пріоритетами при обґрунтуванні сталих форм рекреації і туризму у національних парках Карпатського регіону повинні стати: розширення спектру екотуристичних занять, розвиток різних форм кваліфікованого туризму (піший, велосипедний, кінний), використання етнокультурної спадщини регіону, активне впровадження екоспрямованих інноваційних атракцій, інфраструктурних об'єктів та рекреаційно-туристичних занять.

1.3 Історія створення Національного природного парку "Подільські Товтри"

Національний природний парк "Подільські Товтри" створений відповідно до Указу Президента України від 27.06.96 N 474 "Про створення національного природного парку "Подільські Товтри" (далі - Указ), є територією природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

Постановою Кабінету Міністрів України від 26.04.2007 N 681 "Про вилучення, надання у постійне користування і в оренду земельних ділянок для суспільних та інших потреб, погодження місць розташування об'єктів і зміну цільового призначення земель" додатково до земельних ділянок, передбачених Указом, надано у постійне користування Парку 1438,06 гектарів землі.

Мільйони років, коли над територією сучасної Європи вирували води океану, колонії мшанок (мікроскопічних істот), поліпів і водоростей сприяли утворенню рифів. Коли вода відступила, на суші залишилися пам'ятники підводного життя – товтри, які утворили химерні ландшафти.

Гряда простягається на 200 кілометрів від Львівської області до Молдови. Її вершини підносяться над околицями в середньому на 50-60 метрів. А хмельницькі товтри від Кам'янця-Подільського до Збруча досягають висоти в 100 метрів.



Рис. 1.1 -Національний парк «Подільські товтри»



Рис. 1.2 -Оглядовий майданчик над прірвою

РОЗДІЛ II. ПРИРОДНОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ПАРКУ

2.1 Природнокліматичні умови

Товтри – це залишки узбережних рифів, витягнених паралельно давній береговій лінії. Тільки в США (Великий Каньйон, Йосеміт) і Великобританії є подібні за своєю геологічною структурою форми рельєфу.

Парк “Подільські Товтри” є найбільшим у Європі; Товтри – це місцева назва скелястої дугоподібної гряди, висота якої у межах Національного природного парку сягає в середньому 400 метрів над рівнем моря. Над оточуючою рівниною ця гряда піднімається на 60-65 м.

Природно-географічною основою парку є Товтрова гряда (Медобори) – унікальне геологічне утворення, яке немає аналогів у світі. За походженням Товтрова гряда є давнім бар’єрним рифом, сформованим вздовж берегової лінії неглибокого і теплого моря близько 25-14 млн років тому. Цей риф утворений не коралами, як більшість бар’єрних рифів світу, а вапняками із рештків вапнякових водоростей, молюсків та інших організмів тортонської і сарматської епох.



Рис. 2.2- Краєвиди восени

Товтрова гряда – не єдине унікальне геологічне утворення території національного парку. Територія Придністров'я густо розчленована глибокими каньйоноподібними долинами лівих приток Дністра. Вони мають глибину до 100 м, круті схили і вузьке дно. Вивітрені й розмиті вапняки, які відслонюються на схилах долин, виглядають дуже живописно.

Прямовисні стіни силурійських відкладів є єдиними на Східно-Європейській платформі виходами силурійських порід на поверхню. Не менший геологічний інтерес становлять виходи верхньокембрійських вендських відкладів, які спостерігаються річками Калюс, Ущиця, Тернава та Студениця.

Товтрова гряда, що подекуди сягає висот 350-400 м, прикриває Придністров'я від північних і північно-східних вітрів і формує теплий клімат, наближений до субтропічного. У доісторичні часи Товтрова гряда не зазнала впливу материкового зледеніння, що сприяло збереженню на цій території багатой теплолюбної флори. Тут висока концентрація ендеміків і реліктів, велика різноманітність видів та угруповань.

Подільські Товтри відзначаються своєю геологічною будовою, рідкісною та невластивою для рівнинно-платформених областей. У цьому сенсі вони являють собою сукупність викопних рифових споруд узбережжя бар'єрного характеру, що утворилися у мілководних морях.

Окремі форми Подільських Товтр піднімаються у вигляді витягнутого валу або конусоподібних горбів. Подільська частина Товтр більшою частиною хвиляста, схили опуклі.

Парк репрезентує один з трьох найкрупніших центрів ендемізму в Україні (два інші – півострів Крим та Карпати): тут сконцентровано найбільше серед природоохоронних територій країни число ендеміків і реліктів. Товтри відіграють кліматично-регулююче значення для регіону Подністров'я.



Рис. 2.2-Мальовничий пейзаж парку

Клімат цього регіону Хмельниччини помірно- континентальний з м'якою нестійкою зимою, порівняно сухою весною (мало опадів в квітні місяці), дощовим літом та відносно сухою осінню. Льодостав встановлюється в другій половині грудня.

Середньорічна температура повітря на півночі Товтр становить близько $+7^{\circ}\text{C}$, а на півдні – $+8^{\circ}\text{C}$. Середня температура січня -5°C , а липня – $+18,5^{\circ}\text{C}$. Середньорічна сума опадів становить 550 мм, більша їх частина випадає в теплу пору року.

На території НПП “Подільські Товтри” створено два метеомайданчики – в Сатанові та Старій Ушиці. Тут систематично фіксують температуру, напрям і силу вітру, кількість опадів, тривалість сонячного сяйва, вологість повітря, проводять відбір води з річок тощо. Серед багатьох моніторингових спостережень науковців НПП “Подільські Товтри” досить важливими є кліматичні. Їх систематизовано в Літописі природи – основному науковому документі, який узагальнює наукову діяльність НПП з 1997 р. В останні десятиріччя всіх хвилює парниковий ефект планети. Тож і нас зацікавила динаміка зміни температури за останні 5 років (1998-2002 рр.). Причин такої

зацікавленості є кілька. Це непередбачені озонові діри внаслідок “розривання” атмосферної оболонки космічною технікою. Це зростання кількості різних промислових і побутових викидів в атмосферу. Це газові викиди від безмірної та нерегульованої кількості автотранспорту.

Особливо це помітно в межах НПП “Подільські Товтри” протягом останніх трьох років під час літніх місяців.

Метеорологічні спостереження у Сатанові й Старій Ушиці засвідчили, що літо в нас гарячішає. І це при тому, що середньорічні показники температури істотно не змінилися. Тобто, спекотнішим стає саме літо. Це, звичайно, негативно впливає на довкілля. Передусім, на рослини. Деякі з них, не пристосовані до спеки, просто не витримують її й гинуть. На водоймах надзвичайно швидко цвіте вода. Інтенсивно розмножуються і поширюються шкідники, нетипові для нашої місцевості: влітку 2003 р. липа і плодові дерева стали жертвами американського метелика, а дубові і грабові ліси – листовертки.

Мікроклімат Кам’янецького Придністров’я формується Товтровим кряжем та каньйонами Дністра і його притоками, тому тут створилися особливі умови для збереження рідкісних і реліктових рослин, серед яких більшість лікарських. Згідно даним науково-дослідних та контролюючих закладів, територія Південно-Західного Поділля, в центрі якого знаходиться Кам’янець-Подільський, не потрапила в слідові зони суцільного зараження радіонуклідами внаслідок Чорнобильської катастрофи.

На території НПП знайдені великі запаси мінеральних вод (типу “Нафтуся”, “Миргородська”, “Мінська” та інші). Дебет таких джерел складає в середньому 60 куб.м. за добу.

На території Національного природного парку “Подільські Товтри” наявність як унікальних рукотворних об’єктів, так і неповторних природних комплексів створили виняткові умови для розвитку туризму не тільки оздоровчого, але й пізнавального (на території парку знаходиться під

охороною 161 об'єкт природно-заповідного фонду, серед яких є парки і садиби різного ступеня збереження і культурно-історичної цінності. Для прикладу, в Кам'янець-Подільському ботанічному саду росте 2977 видів, форм і сортів рослин з різних кліматичних зон, в тому числі дерев і кущів 521 вид, з деревно-чагарникової та трав'янистої флори – 395 видів плодових рослин, 620 видів тропічних, 111 видів корисних трав'янистих рослин місцевої та дикоростучої флори.

Різноманіття флори НПП «Подільські Товтри» нараховує більше 1500 видів. З них хвощеподібні – 5, папротеподібні – 15, голонасінні – 6, решта – покритонасінні. Своєрідний характер флори проявляється і через наявність видів, які знаходяться на межі свого ареалу. Варто зазначити, що на території парку 7 видів, які мають північну межу поширення, зокрема це шафран Гейфеля, клокичка пірчаста, астрагал монпелійський, рябчик гірський, а на західній межі 9 видів (ефедра двоколоскова, волошка східна), на східній межі тут зростають 15 видів (бук лісовий, листовик сколопендровий, чемерник червонуватий тощо). Також у флорі парку виявлено види з розірваним ареалом (диз'юнктивноареальні). Серед цієї групи, яка нараховує 43 види, відомі цибуля коса, цибуля прямостояча, шавлія кременецька, скополія карніолійська та інші.

Одним із показників древності флори є наявність реліктових видів. В НПП зростає 64 реліктових види, серед яких осока низька, бруслина карликова, шиверекія подільська, лазурник трилопатевий, плющ звичайний, листовик сколопендровий, хвощ великий та інші. Варто вказати, що переважна більшість їх трапляються у рідкісних біотопах.

До Червоної книги України (2009) занесено 77 видів, які входять до 46 родів, 22 родин, 3 класів та 2 відділів. У созологічні списки міжнародного значення занесено 38 видів (МСОП) – 4 (шиверекія подільська, цибуля переодягнена), Європейський список – 5 (шиверекія подільська, зіновать подільська), Бернської конвенції – 6 видів (зокрема сон великий, сон широколистий, зіновать Блоцького), ICTS – 27 видів (переважно це види з

родини зозулинцеві: зозулині черевички звичайні, любка дволиста, булатка великоквіткова). Доля рідкісних видів, що занесені до Червоної книги України, у флорі НПП «Подільські Товтри» складає 5,0%, у флорі України – 1,4% (при тому що площа парку займає лише 0,42% території України).



Рис. 2.3- Флора НПП «Подільські товтри»

Рідкісні види, які включені до Червоної книги України зростають переважно у лісових біотопах (55,9%), у трав'яних біотопах – 24,7%, у скельних – 13%, у болотних і чагарникових – по 2,6% та у водних – 1,2 %.

У перелік видів, що не внесені до Червоної книги і потребують охорони в межах НПП та Хмельницької області, включено 93 види з 39 родин та 4 класів. Серед них аконіт куцистий, аконіт строкатий, цибуля подільська, мигдаль низький, вітряниця лісова, кліщинець Бессера, глід Липського, латаття біле та інші.

На території парку поширені дев'ять рідкісних рослинних асоціацій, які підлягають охороні (наприклад: низькоосоково-хейфлеровосеслерієва, мечолистооманово- хейфлеровосеслерієва), 36 асоціацій, що перебувають під загрозою зникнення і підлягають охороні (із них низькомигдалева чиста, низькоосоково-пірчастоквилова, буковий ліс плющовий, скельнодубовий

ліс дереновий), шість типових асоціацій, які підлягають охороні (пісководперстачево-волосистоковилова, різнобарвнотонконогово-волосистоковилова).

Також в межах парку виділено 23 типи біотопів, які охороняються на європейському рівні. Особливо цінними є біотопи Середньоєвропейські карбонатні осипища передгірного та монтанного поясів, Карбонатні скелясті схили з хазмофітною рослинністю, Ліси кленово-липові на схилах, осипищах та в ущелинах, Панонські ліси з дуба скельного та граба звичайного.

Фауна хребетних тварин НПП «Подільські Товтри» нараховує понад 300 видів хребетних тварин (ссавців – 71 вид, птахів – 223 види, плазунів – 10 видів, земноводних – 11 видів, риб – 51 вид). З них, близько 50 видів – включені до Червоної книги України.

Наявність великої кількості придатних середовищ існування сприяє поширенню близько 15 видів кажанів (усі включені до ЧКУ, 2009). Такі види як нічниця велика, підковоніс малий, вечірниця руда та надзвичайно рідкісний – широковох європейський, щороку формують в межах парку великі зимувальні колонії, які нараховують по кілька сотень особин. Окремі підземні сховища мають важливе, загальноєвропейське значення для збереження кажанів на європейському континенті.

Іншу, чисельну групу тварин складають – дрібні ссавці (комахоїдні – мідиці, білозубки, їжаки та кроти; а також хижі ссавці – куниці лісова та кам'яна, ласка, лисиця, вовк, борсук та ін.; та копитні – козуля, дикий кабан.

Найчисельнішою групою хребетних тварин, що поширенні в межах парку та його околицях є птахи (понад 200 видів).

Серед рідкісних видів це пугач, сова болотяна, скопа, шуліка чорний, підорлик малий, підсоколик великий та інші.

Рідкісними видами плазунів та земноводних є кумка жовточерева, ящірка зелена, мідянка. Поширеними видами є ящірка живородяща, веретільниця ламка та черепаха болотяна. Серед земноводних – тритон звичайний та тритон гребінчастий, ропуха зелена та сіра, жаба прудка, квакша

звичайна. На сьогодні відомо понад 50 видів риб поширених у водоймах національного парку. Близько 5 видів риб є ендеміками, що проживають лише на даній території. Кілька видів занесена до сторінок Червоної книги України та потребують додаткових заходів охорони.



Рис. 2.4- Птахи, що поширені в парку

На території НПП, серед безхребетних тварин, найбільш дослідженні комахи. Серед їх високої різноманітності – 40 видів включені до сторінок ЧКУ (наприклад: красуня діва, дозорець-імператор, кордулегастер кільчастий, красотіл пахучий, турун угорський, вусач мускусний, вусач великий дубовий, жук-олень, бистрик короткокрилий, пилкохвіст лісовий, махаон та подалірій, поліксена, стрічкарка тополева, райдужниця велика, сатурнія велика, сатурнія руда, ведмедиця-господиня та ведмедиця велика, ксилокопи звичайна та ксилокопа фіолетова, ктир велетенський та ктир шершнеподібний та інші).

На території парку 19 археологічних пам'яток, більше 302 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).

На території НПП ведеться виробництво екологічно чистих продуктів харчування і відповідно сировини.

Багатство і різноманітність природних ресурсів та рекреаційні можливості нашого парку можуть бути основою для створення розвинутої мережі міжнародного туризму.

У межах парку росте майже 1700 видів рослин, у складі фауни на території парку та суміжних районів лівобережжя Дністра є всі характерні представники цієї зони. Наявність на території парку старих лісових масивів, відкритих крутосхилів та карстових печер сприяє поширенню тут хижих птахів та кажанів. До Червоної книги України занесено 60 видів рослин та 85 тварин.

РОЗДІЛ III. ПРОГРАМА І МЕТОДИКА РОБІТ

3.1 Програма робіт

Метою дипломної роботи є аналіз існуючої рекреаційної діяльності в національному природному парку “Подільські Товтри”, рекреаційно-туристичний потенціал парку та пропозиції щодо його покращення.

Для того щоб виконати поставлену мету, програмою передбачено виконати такий обсяг робіт:

- провести літературний огляд даної теми;
- проаналізувати природно-кліматичні умови території;
- проаналізувати рекреаційно-туристичний потенціал НПП “Подільські Товтри”;
- охарактеризувати існуючі еколого-пізнавальні стежки, маршрути, зони стаціонарної рекреації;
- характеристика аутфітосозологічної оцінки рідкісних видів НПП;

3.2 Методика виконання робіт

Методика робіт, полягає у виконанні наступних робіт:

Літературний огляд, проводяться на основі аналізу літературних джерел, список яких наведено в кінці роботи;

Аналіз рекреаційно-туристичного потенціалу НПП проводиться на підставі маршрутних обстежень та таксаційних даних по кварталах та матеріалів по облаштуванню території з Літопису природи НПП “Подільські Товтри”.

Важливе значення для аналізу ділянок має рекреаційний стан. Її визначають на основі розробленої шкали дигресій (табл.3.2 в додатках) та Аутфітосозологічної оцінки (табл 3.3 в додатках).

РОЗДІЛ IV. РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»

4.1 Статус і завдання НПП «Подільські Товтри»

Парк є бюджетною, неприбутковою, природоохоронною, рекреаційною, культурно-освітньою, науково-дослідною установою і входить до складу природно-заповідного фонду України, охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання.

Парк у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про природно-заповідний фонд України", "Про Червону книгу України", "Про рослинний світ", "Про тваринний світ", Земельним, Лісовим та Водним кодексами України, міжнародними природоохоронними договорами, іншими нормативно-правовими актами, Проектом організації території національного природного парку "Подільські Товтри", охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів, а також цим Положенням.

Завдання, науковий профіль, характер функціонування і режим парку визначаються у цьому Положенні.

Загальна площа парку становить 261316 гектарів земель, у тому числі 4453,06 гектара земель, що надаються у постійне користування парку, та 256862,94 гектара земель, що включаються до його складу без вилучення у землекористувачів.

Відповідно до державних актів на право постійного користування землею загальна площа земельних ділянок, наданих у постійне користування парку, становить 4536 гектарів.

Парк створено з метою збереження, відтворення і раціонального використання природних ландшафтів Поділля з унікальними історико-

культурними комплексами, що мають важливе природоохоронне, наукове, освітнє, естетичне, рекреаційне та оздоровче значення.

Основними завданнями парку є:

- збереження та відтворення цінних природних та історико-культурних комплексів та природних об'єктів Поділля, насамперед видів тваринного і рослинного світу та природних оселищ, занесених до Червоної книги України та міжнародних Червоних списків, у тому числі цінностей міжнародних природоохоронних територій;
- створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних комплексів та об'єктів;
- збереження та відтворення цінних природних та історико-культурних комплексів та природних об'єктів Поділля, насамперед видів тваринного і рослинного світу та природних оселищ, занесених до Червоної книги України та міжнародних Червоних списків, у тому числі цінностей міжнародних природоохоронних територій;
- створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних комплексів та об'єктів;
- організація та здійснення наукових досліджень, у тому числі з вивчення природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розроблення та впровадження наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища, відтворення окремих видів флори та фауни, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів, організації та проведення моніторингу ландшафтного та біологічного різноманіття;
- проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

4.2 Екологічна характеристика функціонального зонування території НПП "Подільські Товтри"

На території Національного природного парку виділяються такі функціональні зони:

- заповідна зона;
- зона регульованої рекреації;
- зона стаціонарної рекреації;
- господарська зона.

В цих зонах розташовані стаціонарні рекреаційні установи (санаторії, профілакторії, турбази, будинки відпочинку та інше), близько 160 промислових підприємств, колективні та індивідуальні сільські господарства, які наносять шкоду природі. Тому основним завданням НПП є охорона природного різноманіття, створення організованих зон відпочинку та оздоровлення.

На території Національного природного парку «Подільські Товтри» перебуває під охороною 129 об'єктів природо-заповідного фонду, серед яких є парки і садиби різного ступеня збереження і культурно-історичної цінності, росте 2977 видів, форм і сортів рослин з різних кліматичних зон, в тому числі дерев і кущів 521 вид, з деревно-чагарникової та трав'янистої флори – 395 видів плодових рослин, 620 видів тропічних, 111 видів корисних трав'янистих рослин місцевої та дикоростучої флори, 19 археологічних пам'яток, більше 302 історико-архітектурних пам'яток (в м. Кам'янці-Подільському розміщено більше 200 об'єктів, в Кам'янець-Подільському районі – понад 63 об'єкти, в Чемеровецькому – більше 27 об'єктів, в Сатанівському регіоні – більш як 12 об'єктів) як унікальний ресурс для розвитку внутрішнього та міжнародного туризму в Україні

Парк входить до списку 7 природних чудес України. У 2017 році парк включили до світової спадщини ЮНЕСКО. На території парку розташована карстова печера Атлантида– єдина печера в Україні з чіткою триповерховою будовою.

4.3 Оцінка раритетних видів для рекреації

Рис.4.2- Ясенець білий *Dictamnus albus* L. (*D. fraxinella* DC.)



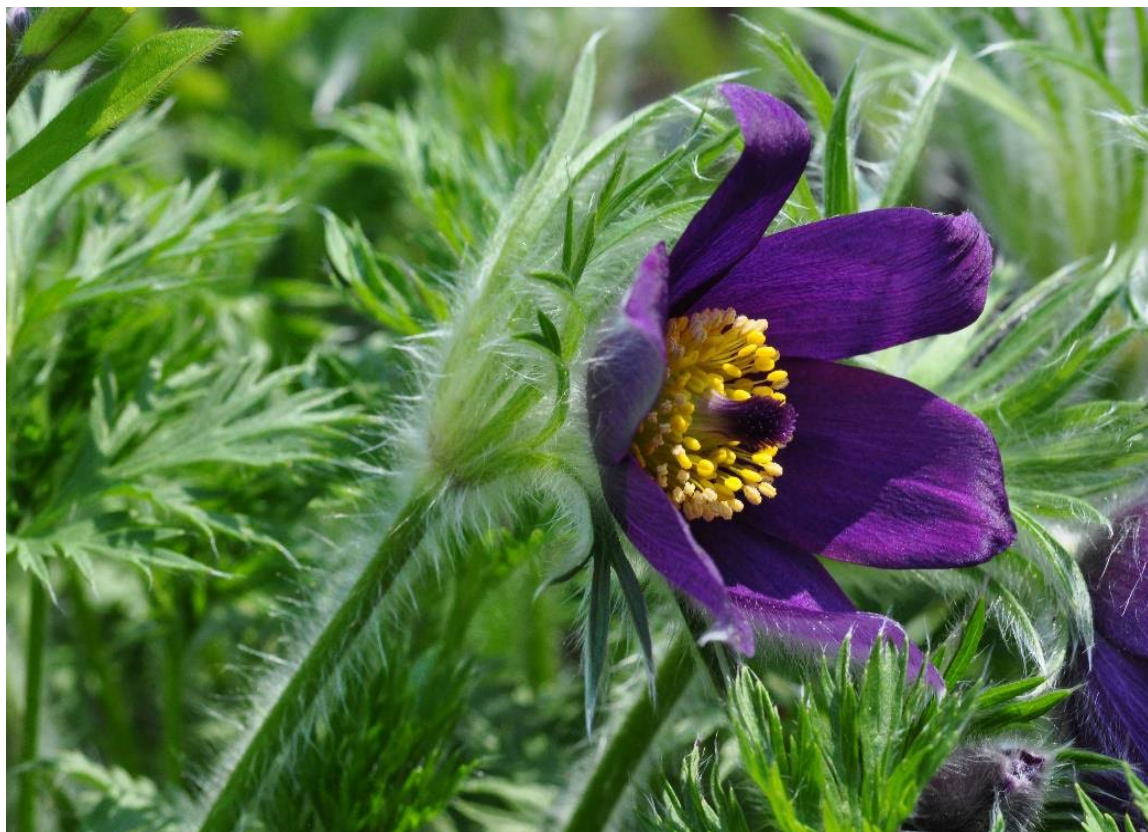
Таксономічна належність: Родина Рутові - Rutaceae. Природоохоронний статус виду: рідкісний. Наукове значення: пд.-ср. європейський вид на пн. та сх. межах поширення.

Ареал виду та його поширення в Україні: Середземномор'я, південь Середньої Європи. В Україні - на Подільській височині, Закарпатті, у Пн.-Зх. Причорномор'ї. Адм. регіони: Жт, Ів, Тр, Зк, Чц, Хм, Вн, Од, Мк.

Причини зміни чисельності: безпосереднє знищення локалітетів унаслідок освоєння територій: створення кар'єрів, будівництво, лісові культури з інтродукованих видів, нерегульований випас, викошування та випалювання старики пізно навесні.

$$A\Phi I = 10*1 + 8*3 + 6*2 + 4*2 + 2*2 + 1,5*3 + 1,4*4 = 68,1/7 = 9,7 \text{ (III клас)}$$

Рис.4.3- Сон великий *Pulsatilla grandis* Wender.



Таксономічна належність: Родина Жовтецеві - Ranunculaceae.
Природоохоронний статус виду: вразливий. *Наукове значення:* центральноевропейський вид, що має дифузне поширення близько сх. межі ареалу.

Ареал виду та його поширення в Україні: Ср. Європа, пд. зх. Сх. Європи. В Україні - в ізольованих оселищах на Поділлі, Передкарпатті, рідко в Правобережному Лісостепу, можливо у Лівобережному Степу. Адм. регіони: Кв, Ль, Ів, Тр, Чц, Хм, Вн, Чк, Дн, Од.

Причини зміни чисельності: надмірний випас, часте випалювання, сільськогосподарське освоєння, видобування копалин. Масово знищується з метою використання в приватному озелененні, збирання на букети. Частина відомих локалітетів знищена.

$$A\Phi I = 10*1 + 8*4 + 6*2 + 4*3 + 2*3 + 1,5*3 + 1,4*3 = 80,7/7 = 11,5 \text{ (II клас)}$$

Рис.4.4- Зіновать Блоцького (рокитничок Блоцького)
***Chamaecytisus blockianus* (Pawl.) Klásk. (*Cytisus blockianus* Pawl.)**



Таксономічна належність: Родина Бобові - Fabaceae.
Природоохоронний статус виду: рідкісний. *Наукове значення:* ендемічний вид.

Ареал виду та його поширення в Україні: подільський вид, переважно у пн.-зх. частині Правобережного Лісостепу, окремі локалітети - в Розточчі-Опіллі, один - в Лівобережному Лісостепу. Адм. регіони: Ль, Ів, Тр, Чц, Хм, Вн.

Причини зміни чисельності: знищення ділянок лучно-степової рослинності внаслідок лісонасадження, надмірне випасання худоби, випалювання сухоостою, порушення вапнякових схилів при добуванні вапняку.

$$A\Phi I = 10*4 + 8*1 + 6*2 + 4*2 + 2*2 + 1,5*3 + 1,4*3 = 80,7/7 = 11,5 \text{ (II клас)}$$

Рис.4.5- Булатка великоквіткова *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce.

Таксономічна належність: Родина Зозулинцеві - Orchidaceae.
Природоохоронний статус виду: рідкісний. *Наукове значення:* рідкісний вид на сх. межі ареалу.

Ареал виду та його поширення в Україні: Європейсько-середземноморський вид (Європа, Кавказ, Мала Азія). В Україні — Карпати, Полісся, Зх. Поділля, Лісостеп (рідко), Крим. Адм. регіони: Вл, Рв, Жт, Кв, Ль, Ів, Тр, Зк, Чц, Хм, Вн, Пл, Од, Кр.



Причина зміни чисельності: зміна і руйнування біотопів, вирубки лісів, рекреація зривання квітів.

$A\Phi I = 10 \cdot 1 + 8 \cdot 3 + 6 \cdot 2 + 4 \cdot 2 + 2 \cdot 2 + 1,5 \cdot 2 + 1,4 \cdot 2 = 63,8/7 = 9,1$ (III клас)

Рис.4.6- Зозулині черевички справжні *Surgipedium calceolus* L.



Таксономічна належність: Родина Зозулинцеві — Orchidaceae.

Природоохоронний статус виду: вразливий.

Наукове значення: євразійський переважно бореальний (бореально-неморальний) вид, в Україні на пд. межі ареалу. Єдиний представник підродини *Cypripedioideae* у флорі України.

Ареал виду та його поширення в Україні: Європа (від Атлантичної Європи і Скандинавії на пд. до пн.-сх. Іспанії та пн. Італії, на сх. до Уралу), пд. Сибіру, пд. Далекого Сходу, Сх. Азія (Китай, Монголія). В Україні спорадично на Поліссі, у Лісостепу, Карпатах, Прикарпатті, Гірському Криму. Адм. регіони: Вл, Рв, Жт, Кв, Чн, См, Льв, Ів, Тр, Зк, Чц, Хм, Пл, Хр, Дц, Кр.

Причини зміни чисельності: пряме знищення — збирання на букети, викопування рослин, витоптування; зміна місць існування: вирубування лісів, меліорація; можливо, зниження популяцій комах-запилувачів та грибів-симбіонтів. Відновлення природних популяцій утруднене через тривалий цикл розвитку та високу специфічність по відношенню до мікоризоутворюючих грибів-симбіонтів.

$$A\Phi I = 10*1 + 8*4 + 6*2 + 4*3 + 2*3 + 1,5*3 + 1,4*3 = 80,7/7 = 11,5 \text{ (II клас)}$$

4.4 Розвиток туризму в НПП «Подільські Товтри»

Розвиток сфери туристичних послуги у межах національного парку є одним з провідних завдань.

У структурі самих послуг, що пропонуються на сьогодні туристичними суб'єктами значного поширення набули такі напрямки як короткотривалі пізнавальні екскурсії та зелений туризм.

При цьому розвиток туристичної інфраструктури концентрується лише в кількох центрах (м. Кам'янець-Подільський, ур. Бакота тощо) і тому велика кількість туристичних ресурсів, що розміщені на території парку практично не використовується.

Незацікавленість у використанні таких ресурсів полягає у відсутності коштів на формування первинних елементів інфраструктури, а також обмеженість рекламної інформації про них. У свою чергу відсутність організованої діяльності із залучення туристичних об'єктів до економічної сфери, провокує розвиток стихійної рекреації, що практично не може контролюватися або обмежуватися.

Відсутність туристичного інтересу до потенційного ресурсу призводить до його залучення в інші форми землекористування, при цьому втрачається економічний ефект від використання ресурсу, а часто знищується і сам ресурс. Ще один із наслідків проявляється в тому, що природні геосистеми одержують більше антропогенне навантаження при майже однаковій економічній ефективності у порівнянні з розвитком туристичної форми ресурсокористування.

Оптимізація туристичної сфери території національного парку вимагає об'єктивної економічної та екологічної оцінки основних ресурсів та перспектив їх використання. Питаннями аналізу використання туристичних ресурсів на території НПП "Подільські Товтри" почали займатися ще в кінці 60-х років ХХ століття.

Це було зумовлено підвищенням інтересу до спортивного туризму та розвитком краєзнавчих досліджень в Радянському Союзі. Детальні описи цікавих туристичних об'єктів та підходи до розробки туристичних ресурсів подано в серії краєзнавчих нарисів.

В путівнику “Медобори” 1975 року видання, за редакцією В. Радзівського та В. Бурми подано характеристику природних та історико-архітектурних туристичних об’єктів, що приурочені до Товтрової гряди. Описано найцікавіші перекази, які пов’язані з даними об’єктами та розроблено схему пішохідного маршруту для огляду об’єктів. Путівник “Високі береги Смотрича” 1978 року за редакцією Г. Дем’янчука характеризує найцікавіші туристичні об’єкти басейну р. Смотрич і особлива увага зосереджена на пам’ятних місцях, що пов’язані з життям Устима Кармелюка. У путівнику “Збруч ріка єднання” В. Радзівський описує можливості організації водної подорожі та огляду туристичних об’єктів у долині р.Збруч.

Другий етап вивчення туристичних ресурсів пов’язаний із створенням НПП “Подільські Товтри”. Потреба формування функціональних зон парку і особливо виділення зон регульованої та стаціонарної рекреації сприяла організації досліджень рекреаційних ресурсів до складу яких відносять також туристичні об’єкти. Питання оцінки рекреаційних ресурсів та умов розглядаються в наукових публікаціях Лясоти О.Л., Миська В.З., Карбовської Ж.А. та інших.

Однак незважаючи на вивченість проблеми окремі питання усе ж залишаються поза науковою увагою. До них передусім належить:

- розробка територіально-економічної структури туристичного комплексу території та його окремих елементів;
- економічні можливості туристичного ресурсокористування;
- екологічні наслідки впливу туристичної діяльності на природні ландшафти території;
- інтеграція туристичної та природоохоронної діяльності у межах НПП “Подільські Товтри”;
- популяризація туристичної діяльності в межах НПП “Подільські Товтри”;
- розробка окремих туристичних маршрутів та екологічних стежок.

Перспективним та відносно простим з точки зору реалізації, за умови відсутності інфраструктури, виступає один із видів екотуризму – пригодницький або екстремальний туризм.

Така форма передбачає певні фізичні та емоційні навантаження учасників при подоланні природних перешкод. Здійснення таких заходів на добровільних засадах відповідно до встановлених норм визначаються як спортивний туризм. У випадку ж комерційної пропозиції організації екскурсійного маршруту близького за умовами до визначених норм учасники не одержують спортивних звань, а оплачують вартість послуги від якої отримують задоволення емоційних потреб.

При цьому на відміну від спортивного туризму учасники не здійснюють попередніх тренувань для подолання природних перешкод. Ще одною відмінністю від спортивного туризму є повна відповідальність інструктора чи екскурсовода за безпеку учасників та збереження туристичних об'єктів. Тому дану форму туризму доцільніше називати саме “пригодницький туризм”. Територія НПП має найкращий потенціал для розвитку таких його видів як пішохідний туризм з елементами скелелазіння, водний та спелеотуризм.

Пішохідний туризм у класичному спортивному розумінні передбачає подолання значних відстаней, з набором та втратою висоти під час проходження маршруту, а також подолання природних перешкод з використанням спеціального спорядження. При цьому на проходження окремих ділянок маршруту відводиться певний час, що визначається до початку походу. Комерційний варіант зосереджує увагу лише на найбільш цікавих ділянках маршруту. Тривалість переходів при цьому значно коротша, а в деяких випадках може зводитися лише до спроб подолання однієї природної перешкоди групою (наприклад здійснення скельного спуску та підйому).

Розчленованість форм рельєфу території НПП “Подільські Товтри” створює умови близькі до гірських за мальовничістю ландшафтів та складністю подолання природних перешкод. Однак зручність під'їзду за

рахунок сформованої транспортної мережі та можливість швидкої ліквідації аварійних ситуацій дозволяє здійснювати піші мандрівки з використанням елементів гірського туризму малопідготовленим туристам, а також дітям протягом усього року.

Для лімітування антропогенного навантаження необхідно організувати систему екологічних стежок. Якісний стан ландшафтів у межах екологічних стежок буде виступати фактором привабливості їх до залучення у структуру туристичного комплексу. Це у свою чергу буде сприяти контролю екоситуації на маршрутах екостежок та відсутності антропогенного навантаження, зумовленого туристичною діяльністю, на решті території.

4.5 Екологічна оцінка рекреаційної діяльності

Перспективними територіями для організації екологічних стежок і розвитку пішохідного пригодницького туризму виступають заліснені горбогірні товтрові гряди та каньйоноподібні долини річок. Відповідно найцікавіші об'єкти будуть зосереджуватися у місцях їх перетинів. За таким принципом доцільно виділити наступні центри:

1. Сатанівський центр. Формується на перетині товтрової гряди і долини р. Збруч. Характеризується наявністю значних лісовкритих площ, де переважає природна рослинність (сатанівський та іванковецький заказники, загальною площею понад 3000га.), порівняно слабкою рельєфною розчленованістю та сформованістю санаторно- рекреаційної інфраструктури. Входить до природоохоронної та стаціонарно рекреаційної зон НПП однак пропозиція туристичних послуг відсутня. Територія перспективна для організації не складних, тривалістю від 1 до 3 днів піших маршрутів. Екстремальною умовою буде виступати можливість самостійного орієнтування на місцевості.

2. Нігинський центр. Формується на перетині товтрової гряди і долини р.Смотрич. Особливості мозаїчності ландшафтних урочищ, різних типів

рослинних угруповань та рельєфної розчленованості території визначають високу її естетичну привабливість. Тут наявні скелясті ділянки каньйону річки висотою понад 20м, цікаві карстові утворення (печери), значні лісові масиви, та порожисте русло р.Смотрич. Ці чинники зумовлюють щорічне проведення, у межах центру, обласних і всеукраїнських дитячих змагань зі спортивного туризму. Стихійна рекреація на території проявляється відносно слабо через відсутність зручних під'їзних шляхів. Природні умови центру дозволяють проводити триденні піші мандрівки з елементами орієнтування на місцевості, використання техніки скельного підйому та подолання водної перешкоди.

3.Приворотський центр . Утворюється на перетині товтрової гряди і долини р.Мукші на околиці с.Привороття. Природними ресурсами, що сприяють розвитку галузі пригодницького туризму, тут виступають окремі горби та грядові ділянки зі значною відносною висотою; значні масиви хвойного та широколистяного лісу; карстові форми рельєфу а також зручні місця для організації бівуаку. Дана територія розміщена в зоні стаціонарної рекреації НПП, а близькість розташування м. Кам'янця-Подільського і наявність під'їзних шляхів у хорошому стані зумовлює розвиток стихійної рекреації. Крім того на території проводиться видобуток корисних копалин (вапняку, піску та глини) кар'єрним способом. Як наслідок місцеві природні ландшафти зазнають сильного антропогенного впливу і потребують заходів рекультивациі та обмеження промислового і рекреаційного впливу. За умови прокладення в межах центру екологічної стежки, тут можна здійснювати 1-2 денні пішохідні маршрути, з елементами орієнтування на місцевості. Додатковим стимулом розвитку туризму на території є наявність системи відпрацьованих штолень, які можуть використовуватися для екскурсій.

4.Сурженецький центр . Розміщений на перетині товтрової гряди і долини р.Тернави на околиці с.Суржинці. Особливості гідрологічної мережі та прояви ерозійних процесів зумовили виникнення системи мальовничих горбогірних та яружно-балкових ландшафтних урочищ. До схилових

територій приурочені значні масиви широколистяних лісів. На днищах балок протікають струмки з каскадами водоспадів висотою до 3-4 м. Наявність широкої вирівняної заплави річки, зручність під'їзного шляху а також близькість розташування м. Кам'янця-Подільського сприяють розвитку стихійної рекреації, що особливо проявилася у пірогенному впливі та засміченні місцевості. За умови здійснення заходів очищенню території та контролю рекреаційної діяльності територія може успішно використовуватися для проведення 1-3 денних піших походів з елементами орієнтування на місцевості та використання техніки скелелазіння.

5.Совий яр. Територія є ландшафтним заказником загальнодержавного значення площею 827га. Завдяки особливостям рельєфу та природоохоронному статусу місцеві геосистеми зазнали меншого антропогенного впливу у порівнянні з іншими центрами. Збереженість природних умов при умові організації екологічних стежок дозволяє розвивати пішохідний пригодницький туризму з провідним напрямком – орієнтування на місцевості.

6.Панівецький центр. Сформований у долині р Смотрич поза товтровою грядою. Тут завдяки глибокому врізанню русла річки спостерігаються значні гіпсометричні перепади та скелясті уступи висотою до 20-25м. На території розміщений ботанічний заказник загальнодержавного значення “Панівецька дача” площею 923га. Місцевість використовується для проведення змагань зі спортивного орієнтування. Деякий прояв тут має стихійна рекреація. У межах центру доцільно розвивати піший пригодницький туризм з елементами орієнтування на місцевості та використання техніки скелелазіння.

Окрім основних центрів можна також виділити кілька пунктів де було б перспективно розвивати окремі елементи пішохідного пригодницького туризму. Такими є Врублівецький пункт, де наявний прямовисний скелястий берег висотою понад 45м та ділянка каньйону р. Смотрич в м. Кам'янці-Подільському де відбуваються змагання з техніки скелелазіння.

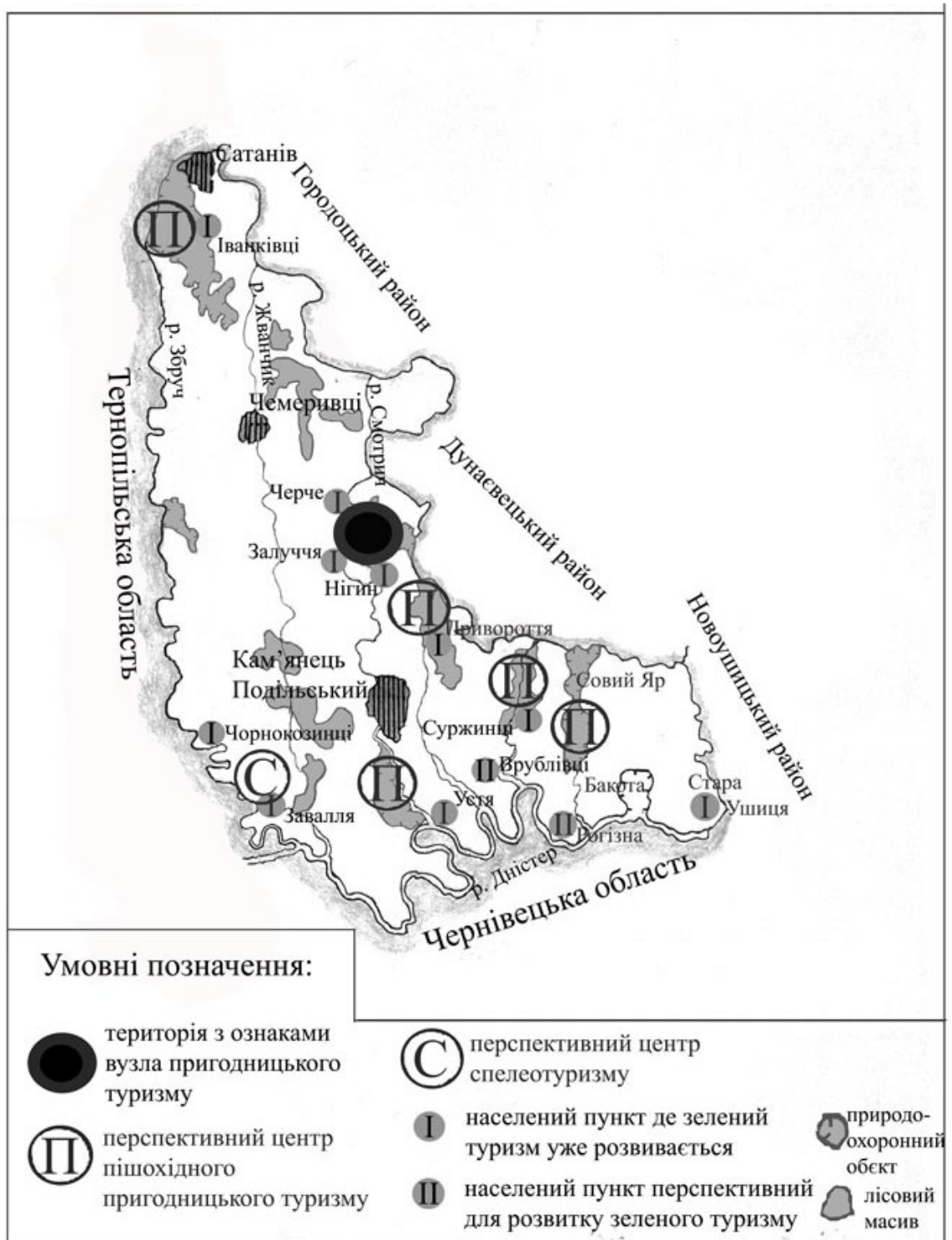


Рис. 4.7- Структура комплексу пригодницького туризму в межах НПП “Подільські Товтри” та її взаємозв’язок із формуванням системи зеленого туризму

Водний туризм передбачає подолання визначеного маршруту, що прокладений по відповідному водному об’єкту за допомогою плавзасобу, яким може бути байдарка, каяк, катамаран, надувний човен, пліт. Для розвитку

пригодницького водного туризму найбільш доцільно використовувати байдарки та катамарани, оскільки вони прості в управлінні, мають високу маневреність та безпечні у експлуатації. Крім цього екскурсіву на даних плавзасобах досить легко контролювати дії учасників походу.

Ресурсний потенціал для розвитку водного пригодницького туризму є дещо бідніший порівняно з пішохідним. Лімітуючими факторами виступають: невелика кількість водних об'єктів де можна організувати туристичні маршрути (3 річки), сезонний характер діяльності, висока зарегульованість стоку річок та наявність гребель де необхідно обносити плавзасоби (технічні умови організації туристичних маршрутів на окремих водних об'єктах представлені в табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Технічні характеристики водних об'єктів у межах НПП «Подільські Товтри», що впливають на організацію і проходження водних туристичних маршрутів.

Водний об'єкт	Загальна довжина в межах НПП (км.)	Середня швидкість течії в межень (м/с.)	Загальна Довжина ділянок водосховищ (км.)	Наявність гребель	Довжина відтинку річки де може пройти байдарка		Довжина відтинку річки де може пройти катамаран	
					Загальна довжина (км.)	Ділянка із сезонною залежністю від рівня води (км.)	Загальна довжина (км.)	Ділянка із сезонною залежністю від рівня води (км.)
р. Збруч	158,5	0,4 – 0,5	36,2	5	158,5	21,5	117,2	15,5
р. Смотрич	106,15	0,5 – 0,6	15,6	4	106,15	–	106,15	81,4
р. Дністер	123,65	–	123,65	–	123,65	–	123,65	–

Найкращі природні умови для організації сплавів, серед водних об'єктів НПП «Подільські Товтри», характерні для р. Збруч. Тут технічні можливості організації сплавів добре поєднуються з високою концентрацією цікавих природних та історико архітектурних об'єктів, що добре оглядаються з русла.

Дещо гірші природні умови порівняно зі Збручем властиві для річки Смотрич. Тут поряд із значно коротшим маршрутним відрізком спостерігається висока залежність від сезонного рівня води, оскільки у літній період рівень він є недостатнім для проходження плавзасобів. Однак за

концентрацією туристичних об'єктів доступних для огляду з русла та динамікою руху описані річки мають схожі показники.

Дністер, при відсутності природних і техногенних перешкод для руху туристичних плавзасобів, та маючи значну за довжиною ділянку маршруту в межах НПП усе ж мало перспективний для організації водних подорожей через відсутність течії. Цікавим є відтинок між с. Окопи та м. Хотином де зосереджені історико-архітектурні об'єкти.

Інші водні об'єкти, що розміщені у межах природного національного парку не мають задовільних умов для організації заходів з водного пригодницького туризму. При цьому основною перешкодою виступає мала водність річок.

Пригодницький спелеотуризм має значний потенціал розвитку завдяки прояву карстових процесів та утворенню підземних порожнин у межах НПП «Подільські Товтри». При цьому основна концентрація спелеологічних об'єктів перспективних для організації туристичних заходів тяжіє до Товтрового кряжу та південно західної частини території парку у долині р. Збруч між селами Чернокозинці та Завалля.

Товтрова гряда складена переважно вапняковими породами, що легко розчиняються з утворенням таких форм рельєфу, як печери. Протяжність печер у межах товтр зазвичай невелика і досягає 10-20 м. доступних для проходження ходів. Найбільшу протяжність ходів серед них має печера "Городище", що розміщена на околиці с. Залуччя (загальні характеристики окремих спелеологічних об'єктів представлені в табл.4.2).

Поряд зі згаданим об'єктом розміщені ще дві, невеликі за протяжністю ходів, печери. Нерегульоване відвідування цих печер зумовлює накопичення тут великої кількості сміття та окремі нещасні випадки. Саме тому необхідно організувати суворий контроль відвідування печер. Інші печери товтрового кряжу можуть виконувати лише допоміжні функції (як оглядові об'єкти) при організації заходів з пішого пригодницького туризму.

**Загальні характеристики окремих спелеологічних об'єктів у межах НПП
“Подільські Товтри”**

Назва об'єкта	Місце розміщення	Загальна довжина Досліджених ходів	Наявність натічних та кристалічних утворень	Режим відвідування
“Атлантида”	Гіпсовий кар'єр на околиці с.Завалля	Близько 5км.	+	регульований
“Киянка-Малишка”	Гіпсовий кар'єр на околиці с.Завалля	250м.	+	нерегульований
“Городище”	Лівий скелястий берег р.Смотрич на околиці с. Завалля	60м.	-	нерегульований

У долині річки Збруч між селами Чернокозинці та Завалля карстові процеси проявляються межах неглибокого залягання та виходу на денну поверхню гіпсових ангідритів. Тут сформувалася система горизонтальних підземних порожнин зі значною довжиною ходів, що представлена двома печерами:

- Атлантида – трирівнева горизонтальна печера з регульованим доступом. Значна кількість натічних та кристалічних утворень, а також догляд за її станом формують естетичну привабливість об'єкта;
- Киянка-Малишка – трирівнева горизонтальна печера зі відкритим доступом. Має високий туристичний потенціал, однак потребує заходів з прибирання сміття та контролю відвідування.

Результати досліджень карстових процесів та особливостей залягання гірських порід, одержані учасниками спелеоклубу “Атлантида” дозволяють стверджувати, що в найближчому майбутньому в даному районі можливе відкриття нових печер.

Окрім природних карстових об'єктів у спелеотуризмі можуть використовуватись також

техногенні (катакомби, штольні). Системи штолень у межах НПП розміщені в межах сіл Привороття та Голенищево.

У окремих випадках територія може поєднувати кілька об'єктів, які є ресурсами для різних напрямків пригодницького туризму. До таких територій у межах національного парку можна зокрема віднести місцевість між селами

Черче, Залуччя та Нігин. Тут зосереджені ресурси для розвитку пішохідного (Нігинський центр) та спелеологічного (печера “Городище”, та кілька менших печер) видів пригодницького туризму.

Крім того через територію протікає р. Смотрич, яка характеризується на даній ділянці доброю проходимістю для туристичних плавзасобів. Описані умови дозволяють території виконувати кілька туристичних функцій. Відповідно туристичний інтерес до неї і тривалість перебування туристів у її межах будуть значно вищими ніж в аналогічній що має лише один тип ресурсів (навіть якщо ті представлені у більшій кількості).

Отже на відміну від туристичного центру, де можлива організація послуг лише з одного виду пригодницького туризму така територія виконує роль туристичного вузла.

Як вже згадувалося вище, у межах багатофункціональної, в туристичному розумінні, території тривалість перебування туристів значно зросте тому виникає потреба в організації ночівлі. Це у свою чергу буде сприяти розвитку сільського (зеленого) туризму та організації кемпінгу. У перспективі з розвитком інфраструктури тут можливе будівництво невеликого готелю. Саме тому при організації послуг пригодницького туризму та формуванні туристично-рекреаційного комплексу території з ознаками туристичного вузла повинні освоюватись у першу чергу.

Крім описаної території, ознаки туристичного вузла (хоча вони й гірше виражені) властиві також для територій сіл: Завалля, та частково Привороття і Врублівці.

Аналіз об’єктів туристичного комплексу у межах НПП “Подільські Товтри” показує, що вони зазвичай поєднуються у територіальному розміщенні із природоохоронними об’єктами. Відповідно виникає проблема антропогенного впливу на природні ландшафти та пошуку напрямків його зниження. Пригодницький туризм з умови створення системи екологічних стежок, спеціально обладнаних місць для розпалювання вогнищ та організації наметових містечок буде значно менше впливати на перетворення природних

ландшафтів у порівнянні з такими видами природокористування як лісове господарство чи пасовищне скотарство, що часто поширені у межах природоохоронних об'єктах (до рангу заказника).

Крім того вимоги до естетичної привабливості території та її збереження сприятимуть обмеженню стихійної рекреації та браконьєрства у всіх проявах. Таким чином інтеграція туристичної та природоохоронної діяльності у межах НПП “Подільські Товтри” буде ефективною як з економічних позицій, так і з природоохоронних

4.6 Проблеми в НПП «Подільські Товтри» та шляхи їх вирішення.

У розвитку Національного природного парку «Подільські Товтри» є ряд проблем, які потрібно вирішувати.

З метою розвитку зон стаціонарної рекреації у НПП протягом багатьох років робили спроби залучення інвесторів на проведення будівництва баз відпочинку, кемпінгів на умовах „Угод про співпрацю”, але інвестори зацікавленості не виявили (їх не влаштовує довгий термін окупності проектів у зв'язку з тим, що реально відпочиваючі у рік бувають тільки в літні місяці, та не влаштовує юридична неоднозначність „Угод про співпрацю” – бажають договорів на довгострокову оренду, а ми не маємо права передавати землю в оренду).

З метою поліпшення умов для потенційних інвесторів керівництво НПП стало ініціатором та членом групи по створенню обґрунтування та технічного завдання на вільну економічну зону (законопроект реєстраційний №2234 від 25.09.2002 “Про спеціальний режим інвестиційної діяльності на територіях пріоритетного розвитку у Хмельницькій області” знаходиться на розгляді у Верховній Раді України) .

У зонах стаціонарної рекреації для капітального будівництва найбільш підходить часто відвідувана відпочиваючими зона Бакотської затоки, де до

зони стаціонарної рекреації віднесено виділи №_1 (7,3 га) та №_2 (4,3 га) кварталу №_12 Староушицького природоохоронного науково – дослідного відділення. До цих виділів від околиці с. Колодіївка доходить стара щебенево – кам'яна дорога (відстань до 2 км., в цей час автобус типу „Ікарус” може проїхати у суху погоду), яка раніш вела до нині затопленого с. Бакота.

На тій же відстані знаходиться електропідстанція. З усієї території є роумінг сотових телефонів мережі „Київстар”. Основна кількість відпочиваючих в цю зону приїжджає в літні місяці (з червня по серпень), рибалки – цілорічно у вихідні дні (любителів підлідного лову буває до 400 чоловік в день).

На цій земельній ділянці будівництво бази відпочинку можливо запропонувати інвесторам на підставі „Договору про спільну діяльність”, поетапно провести облаштування бази відпочинку – згідно пункту 2.1. ДБН А.2.2-3-97 розробляється завдання з вихідними даними для виконання проектних робіт.

Вартість визначається об'ємом будівництва (обов'язково необхідні роботи – це виготовлення топокарт М1:500, ремонт дороги, проведення електроенергії, буріння артезіанської свердловини, будівництво септика, бажані роботи – будівництво пристані-купальні розміром 40-50м x 2-3м наплавної, чи сходоподібної, з забивкою свай, що можливо у зимовий період робити сваєбійною машиною, коли у Дністровському водосховищі традиційно знижується рівень води).

Можливо спочатку встановити некапітальні споруди, які можна до завершення капітального будівництва використовувати як сторожку та виконробську, з подальшим веденням капітального будівництва. Найбільший прибуток прогнозується від організації пункту прокату туристичного спорядження та спортінвентарю (в першу чергу для занять безмоторними видами водного спорту), тому цей вид платних послуг бажано почати надавати з самого початку діяльності бази відпочинку.

В подальшому можливо розглянути питання створення понтонної переправи через Теремецьку затоку (між кварталами №_12 та №_13), проведення електромережі з напругою 12 вольт через Теремецьку затоку у квартали №№_13, 14, 15, 16, 17 для обладнання чітко обмежених рекреаційних майданчиків, що дасть можливість з бази відпочинку доставляти відпочиваючих на інший берег затоки через понтонну переправу або на моторному човні.

З часом можливо повністю перекрити заїзд у затоку зі сторони с. Каштанівка (дорога мимо кар'єру у кв.№_13 достатньо небезпечна, і її важко підтримувати у доброму стані). При виконанні всіх перелічених етапів під повним контролем буде знаходитись вся затока (враховуючи, що з кварталу №_18 немає проїзду на 13-17 квартали).

ВИСНОВКИ

1. НПП "Подільські Товтри" розташований на території Городоцького, Кам'янець-Подільського та Чемеровецького районів Хмельницької області на загальній площі 261316 гектарів. Територія НПП «Подільські Товтри» поділяється на окремі зони. З метою збереження, відтворення та використання природних комплексів і об'єктів, територія НПП "Подільські Товтри" поділяється на такі функціональні зони: заповідна зона; зона регульованої рекреації; зона стаціонарної рекреації; господарська зона.
2. Рекреаційна діяльність проводиться в НПП "Подільські Товтри", в зонах регульованої та стаціонарної рекреації та організується його спеціальними підрозділами, а також іншими підприємствами, організаціями на підставі угод з його адміністрацією відповідно до чинного законодавства. НПП "Подільські Товтри", у відповідних зонах згідно з його Проектом організації території, забезпечує організацію рекреаційної інфраструктури, поширює мережу еколого- і науково-пізнавальних маршрутів, рекреаційних зон для створення сприятливих умов для відпочинку, оздоровлення населення та відвідувачів НПП "Подільські Товтри". НПП "Подільські Товтри" організовує маркетингові дослідження щодо надання платних рекреаційних послуг відповідно до чинного законодавства.
3. Наявні природно-кліматичні умови, різноманітність ландшафтних територій, цінні джерела мінеральних вод, багаточисельні пам'ятки природи, історії, культури відносять територію Національного природного парку «Подільські Товтри» поряд з Кримом, Карпатами і Закарпаттям до числа найбільш перспективних рекреаційних зон країни короткочасного відпочинку місцевого населення та туристів. Територію парку можна використовувати з туристично-рекреаційною метою протягом усього року.

4. Територія Подільських Товтр для туристичної галузі є цікавою з точки зору двох основних компонент. Перша компонента - природничо-естетична і друга - краєзнавчо-історична. Існують і інші але їхнє значення мінімальне. Обидві компоненти претендують на повноцінний цивілізований розвиток і можуть забезпечити і, в принципі, вже забезпечують основні функції туризму на займаній території. Враховуючи специфіку території, і в цьому є неабиякий позитив, переважна більшість туристичного користування даною територією - це активний туризм. Лише за незначним виключенням, що включає в себе, в основному, елемент історичного вивчення території, присутній пасивний вид туризму, тобто подорожі за допомогою механічних транспортних засобів.
5. В межах НПП може одночасно відпочивати понад 162 тис. чоловік.
6. Основні можливі види туристичної діяльності: пішохідний, водний, автомобільний, кінний, лижний, пізнавально-культурний (екскурсії та інше); загальнооздоровчий відпочинок (пішохідні прогулянки, спортивні ігри, лижні прогулянки), екскурсії (по Дністровському водосховищу екскурсії проводяться на теплоходах), дельта-, парапланеризм, мандрівки на повітряних кулях, любительські промисли (збір грибів і ягід, рибальство, мисливство); кліматичне і бальнеологічне лікування.
7. Унікальні ландшафти сприяють також проведенню різноманітних туристичних змагань регіонального та всеукраїнського рівнів з пішохідного, водного туризму, альпінізму тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Геренчук К. І. Природа Хмельницької області. / К. І. Геренчук – Львів: Вища школа, 1979. – С. 167.
2. Гетьман В.І. Теоретико-методичні питання визначення рекреаційних навантажень на ландшафтні комплекси природно-заповідних територій // Екологічний вісник. 2004. № 1-2. С. 7-8.
3. Горлачук В.В., В'юн В.Г., Сохнич А.Я. Управління земельними ресурсами: навчальний посібник [для студ. і викладачів вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації] за заг. ред. В.Г. В'юна. Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2002. 316 с.
4. Гребенник Г.В. Аналіз впливу незалежних факторів на величину готовності плати за надані рекреаційні послуги на території національного природного парку «Подільські Товтри» // Збалансоване природокористування. 2015. № 2. С. 52-55.
5. Дем'янова О.В., Кучинська О.П., Ковальчук С.І., Любінська Л.Г. Еколого-освітній аспект в діяльності НПП «Подільські Товтри» // Менеджмент екосистем природно-заповідних територій // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю створення національного природного парку «Подільські Товтри». Кам'янець-Подільський: «Аксіома», 2006. С.76-82.
6. Дослідження рівня використання економічного потенціалу регіону: монографія / За ред. Семенова В.Ф., Руденко О.І. Одеса: ОНЕУ, 2012. 150 с.
7. Жук П. В., Кравців В. С. Рекреаційний потенціал Українських Карпат і перспективи його використання // Українські Карпати: проблеми і перспективи. Мат. міжнар. наук.-практ. конф. Львів, 1993. С. 111-112.

8. Закон України -Про природо-заповідний фонд України від 16. 06. 1992р. № 2456 – XII [Електронний ресурс] (в редакції від 19. 05. 2015 р.) / <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2456-12> .
9. Каплун І.Г. Оптимізація природокористування Подільських Товтр.: Наукові записки Тернопільського нац. пед. університету. Серія: Географія. - Тернопіль, 2004. - №1.- 315 с.
10. Концепція екологічної освіти України затверджена Рішенням Колегії МОН України № 13 /6-19 від 20.12.01 // Міністерство освіти та науки України // www.mon.gov.ua
11. Кузик С.П. Географія туризму// С.П Кузик.. К.: Знання, 2011. 271с.
12. Любіцева О.О., Панкова Є.В., Стафійчук В.І. Туристичні ресурси України. Навч. посібник. К.: Альтерпрес, 2007. С. 369
13. Мітрясова О. Екологічна освіта в стратегії сталого розвитку// “ECOLOGY & TOURISM 2013” (EcoTour-2013), 21–23 NOVEMBER 2013 LVIV, UKRAINE /О. Мітрясова, В Погребенник, Р. Політило, А.Шибанова. Львів,2013. С.46-47.
14. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно- заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом / Держ. служба заповід. справи Мінекоресурсів України, Наук, центр заповід. справи Мінекоресурсів України. – К.: 2003. – 43 с.
15. Нудельман М. С. Социально-экономические проблемы рекреационного природоиспользования. К.: Наукова думка, 1987. 131 с.
16. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання)/Укладачі: д.б.н. проф. Т.Л. Андрієнко, к.б.н. М. М. Перегрим. – Київ: Альтерпрес, 2012. – С. 112 – 119.
17. Природа Хмельницької області / За ред. Геренчука К.І. – Львів : Вища школа, 1980. –с. 152.

18. Положення про еколого-освітню діяльність заповідників і національних природних парків України від 21.09.1998 р. №140// Офіційний вісник України.- 1998.-№41.-С.54.
19. Проект організації території національного природного парку «Подільські Товтри», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, Мінприроди, Київ: 2012 р.
20. Радзієвський В.О., Бурма В.О. Медобори. Путівник. Львів, Каменяр, 1975.
21. Рішення Колегії МОН України від 27.11.2015 р. "Про екологізацію вищої освіти з метою підготовки фахівців для сталого розвитку". <http://mon.gov.ua/content/Новини/2015/12/30/10-5-4.zip>.
22. Рожко І. М. Методичні підходи до оцінки прохідності гірських природно- територіальних комплексів // Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя: зб. наук. праць. К., 1999. С. 219-224.
23. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України: монографія. Львів : Світ, 1993. 240 с.
24. Рутинський М.Й., Зінько Ю.В. Сільський туризм: Навч. посіб. – К.: Знання, 2006. – 271с.
25. Сальська М., Худо В., Цибух В. Основи туристичного бізнесу: Навч. посіб. – Л.: Вид. Центр ЛНУ, 2003. – 295с.
26. Стафійчук В.І. Рекреалогія. Навчальний посібник. 2-е вид. К.: Альтерпрес, 2008. С. 264
27. Третяк А.М., Гребенник Г.В. Підтипи рекреаційного землекористування за характером використання природних рекреаційних ресурсів // Збалансоване природокористування. 2014. № 4. С. 96-100.
28. Третяк А.М., Гребенник Г.В. Сутність та поняття економіки рекреаційного землекористування у сфері природокористування в

- умовах нових земельних відносин // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2014. №1-2. С. 92- 101.
- 29.Туниця Ю. Вчитися жити в гармонії з природою // Освіта України : зб. наук. праць. 16 листопада 2010. № 85. С. 6.
- 30.Управління землекористуванням: підруч. [для студ. і викладачів вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації] / [В.В. Горлачук, О.М. Гаркуша, В.Г. В'юн, В.В. Мельніченко, І.М. Песчанська, Д.М. Демченко]; за заг. ред. В.В. Горлачука. Миколаїв: Вид-во «ІЛІОН», 2006. 376 с.
- 31.Федорченко В.К. Мініч І.М. Туристичний словник-довідник: Навч. посіб. – К.: Дніпро, 2000. – 160с.
32. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія. Навчальний посібник .К.: Центр навчальної літератури, 2007. 312с.
- 33.Червона книга України. – К.: Наукова думка, 2009. – С. 504.
- 34.Червона книга України. Рослинний світ (заг. ред. Ю.Р. Шеляг – Сосонка) – Київ. Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана – 1996 – С. 608.
35. <https://ukrainaincognita.com>
- 36.<https://ips.ligazakon.net>
37. <https://redbook-ua.org/item/dictamnus-albus-l>
38. <https://redbook-ua.org/item/pulsatilla-grandis-wenderzamels>
39. <https://redbook-ua.org/item/chamaecytisus-blockianu>
40. <https://redbook-ua.org/item/cephalanthra-damasonium>
41. <https://redbook-ua.org/item/platanthera-bifolia>
- 42.<https://www.npptovtry.org.ua>

ДОДАТКИ

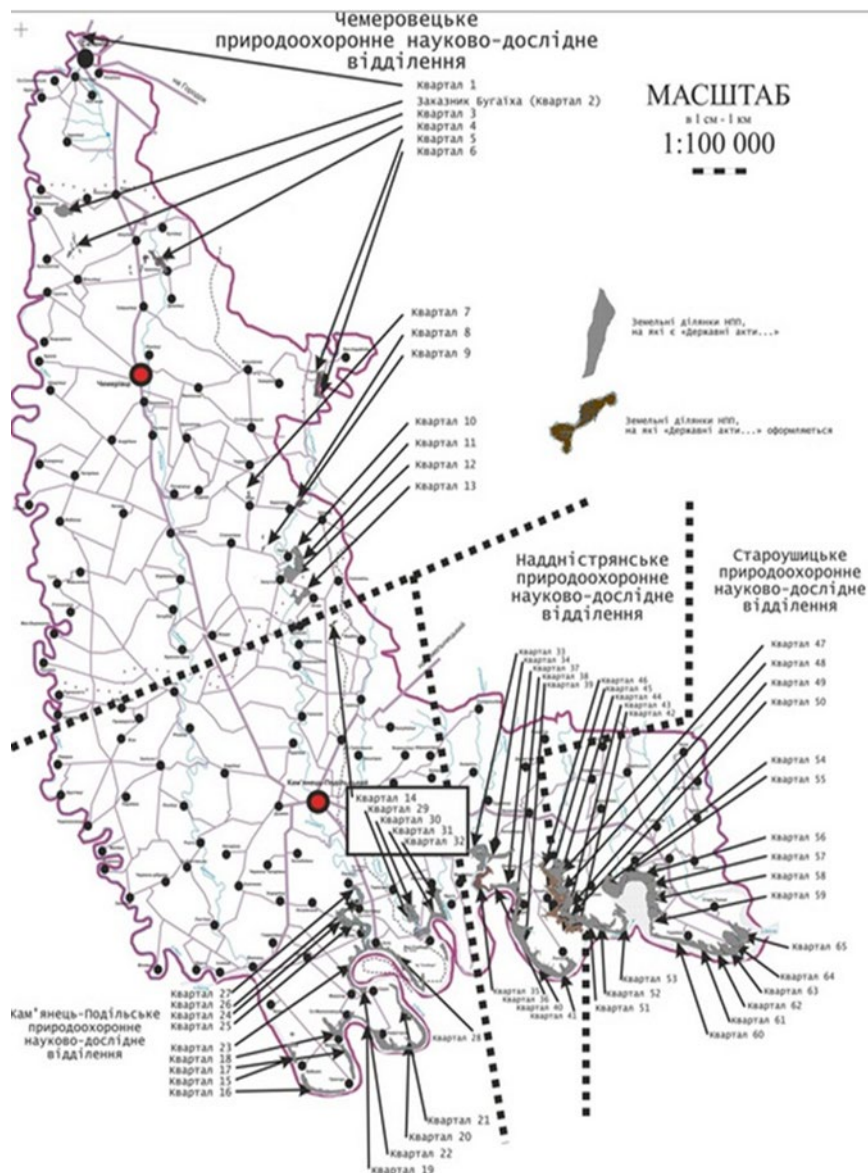


Рис. 1-Загальна схема розташування кварталів НПП "Подільські Товтри"

Методика робіт, полягає у виконанні наступних робіт:

Літературний огляд, проводяться на основі аналізу літературних джерел, список яких наведено в кінці роботи;

Аналіз рекреаційно-туристичного потенціалу НПП проводиться на підставі таксаційних даних по кварталах та матеріалів по облаштуванню території. Опис ділянок для проектного маршруту проводиться на основі таких показників: тип ландшафту, естетична оцінка, стійкість насадження, рекреаційна оцінка та рекреаційна дигресія придатності територій для рекреаційних та оздоровчих функцій [22].

1. Тип лісового ландшафту визначають за класифікацією М. Тюльпанова. Ландшафт характеризується групою, серією і типом. Провідними ознаками для виділення груп ландшафтів є оглядовість ділянки, проглядність і дальність перспективи (закриті, напіввідкриті та відкриті простори). Серію ландшафтів визначають за ступенем освітленості ділянки: рівномірне, нерівномірне. Типи ландшафтів виділяються за переважаючою породою, типом лісу і групою віку деревостану, які визначають яскравість, розчленованість і контрастність ландшафтної ділянки. [22].

2. Естетична оцінка ландшафтів відображає яскравість і гармонійність в поєднанні усіх компонентів рослинності (залежить від пори року, погодних умов, ступеню освітленості) та ландшафтно-таксаційних ознак [1].

3. Під стійкістю насаджень розуміють здатність їх протистояти несприятливим умовам росту і розвитку, які призводять до передчасного розпаду деревостанів і зміна порід (загальний стан, якість росту і розвитку, рівень природного поновлення) [1].

4. Рекреаційна оцінка дається ландшафтним ділянкам відносно придатності їх для виконання рекреаційних та оздоровчих функцій. Ця оцінка визначається необхідною мірою господарської дії на ділянку для організації в ній відпочинку (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Шкала рекреаційної оцінки ландшафтної ділянки

Категорія оцінки	Характеристика
Висока	Ділянка має найкращі показники за станом деревно-чагарникової рослинності та ін. елементів. Можливе використання для відпочинку без додаткових заходів, пересування зручне в усіх напрямках.
Середня	Ділянка має хороші показники. Окремі компоненти потребують проведення нескладних заходів з покращення умов відпочинку, перебування обмежене в деяких напрямках.
Низька	Ділянка має ще більше поганих показників, ніж добрих. Необхідне проведення відновлюваних заходів, значних капіталовкладень для організації відпочинку, пересування обмежене в усіх напрямках.

5. Рекреаційне навантаження визначають за коефіцієнтом вигоптаності. Інтенсивність його оцінюється за допомогою коефіцієнта вигоптаності:

$$K_v = S_v/S_z, \text{ де:}$$

K_v – коефіцієнт вигоптаності; S_v - вигоптана площа, га; S_z – загальна площа ділянки, га.

Відношення вигоптаної площі, або площі стежкової сітки, до загальної площі ділянки виражають у відсотках. З коефіцієнтом вигоптаності до деякої міри пов'язані інші види рекреаційних навантажень. Там де більша вигоптаність площі, значно зростає вірогідність механічних пошкоджень, засмічення, випалювання, тощо.

6. Важливе значення для аналізу ділянок має рекреаційний стан. Її визначають на основі розробленої шкали дигресій (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Шкала рекреаційної дигресії

Стадії дигресії	Характеристика
1	Перша стадія дигресії характеризується непорушеною, пружною під ногами підстилкою багаточисленний різновіковий підріст. Рекреаційне навантаження дуже мале - менше 5 %.
2	Друга стадія дигресії характеризуються незначними порушеннями. Трав'яний покрив порушений слабо. Він складається в основному з лісових та лучних видів і зберігає ярусну будову. Бур'яни відсутні. Ділянки і стежки з ущільненою поверхнею ґрунту займають до 10 % площі. Дерева доброго і задовільного росту становлять 60-80%.
3	Зміни середні. Трав'яний покрив порушений. Послаблюються позиція лісових і лучних видів та посилюються позиції бур'янів, які не характерні для лісових фітоценозів. Ярусна будова покриву ще зберігається. Ділянки і стежки з ущільненою поверхнею займають 10-30% площі. Дерева хорошого і задовільного стану становлять 45-60%.
4	Зміни сильні. Трав'яний покрив деградує. Має місце швидше скорочення чисельності, вкриття та фітомаса лісових і лучних видів та збільшення цих показників і бур'янів. Травостій стає одноярусним. Ділянки і стежки з ущільненою поверхнею займають 30-60% площі.
5	Лісове середовище порушене. Трав'яний покрив, характерний непорушеним лісовим фітоценозом, деградований. Вкриття бур'янів набагато (понад 5 разів) вище, ніж у лісових і лучних. Ділянки і стежки з ущільненою поверхнею ґрунту займають 60 % площі і вище. В деревостанах понад 50 % ослабленого росту і 5-15 % суховершинних.

Аутофитосозологічної оцінки. Обґрунтування системи заходів охорони рідкісних видів рослин потребує кількісної оцінки раритетного фітогенофонду. Природоохоронна оцінка різних видів та фітоценозів проводиться за методикою, представленою професором С.М. Стойком. Цей інтегральний показник дає можливість комплексно оцінити статус рідкісних видів рослин, враховуючи їх ботаніко-географічне й історичне значення, характер поширення, таксономічну оригінальність, категорію рідкості, кількість локалітетів, здатність до генеративного та вегетативного розмноження. У природних умовах можна достовірно встановити 7 таких созоологічних ознак, кожна з яких має якісне і кількісне значення, яке оцінюють за допомогою чотирьох-бальної шкали (табл 3.3).

Таблиця 3.3

Показники созоологічної оцінки рідкісних та зникаючих видів рослин

Аутофитосозологічна характеристика виду	Ранговий коеф.	Аутофитосозологічна оцінка ознак, в балах			
		1	2	3	4
Ботаніко-географічне та фітоісторичне значення виду	10	Вузкий ендем і релікт	Широкий ендем і релікт	Релікт	Вид на межі ареалу
Характер унікальності для середньої Європи, України та геоботанічних округів (ГО) та геоботанічних провінцій (ГП)	8	Середня Європа	Україна	ГП України	ГО України
Таксономічна репрезентативність у класі, порядку, родині, роді	6	Клас	Порядок	Родина	Рід
Категорія рідкості за МСОП	4	I, II	III, IV	V, VI	VII
Кількість локалітетів	2	1-5	6-10	11-100	Понад 100
Здатність до генеративного розмноження	1,5	Дуже слабка (10)	Задов. (10-30)	Добра (31-60)	Дуже добра (60)
Здатність до вегетативного розмноження	1,4	Дуже слабка	Задовільна	Добра	Дуже добра

Оскільки ознаки видів за созоологічним контекстом нерівноцінні, то і вводиться коефіцієнт їх значущості. Обчислюють за формулою:

$$A\Phi I = (C_0K + C_01 K_1 + C_02 K_2 + C_0nKn)/N.$$

Аутофитосозологічний індекс обчислюють шляхом множення показників созоологічних оцінок (C_0) на відповідні коефіцієнти їх фітосозологічного значення (K), а суму добутків ділять на кількість ознак (N) [19, 20].

Розрахунок синфітосозологічного індексу

Інтегральна оцінка рідкісних фітоценозів визначається за допомогою математично вираженого синфітосозологічного індексу (СФІ). Він вираховується за сумою показників созологічної оцінки ознак (С₀), помножений на коефіцієнт їх созологічного значення (К) і поділений на кількість ознак (Н), що враховуються при загальній охоронній оцінці фітоценозів:

$$\text{СФІ} = \text{С}_0\text{К} + \text{С}_{01}\text{К} + \text{С}_{02}\text{К} + \dots / \text{Н}$$

Показники СФІ коливаються від 3 до 10 одиниць, залежно від яких виявлено 5 класів рідкісних та унікальних фітоценозів:

I клас - СФІ понад 12;

II клас - СФІ=11-12;

III клас - СФІ=9-10;

IV клас - СФІ=7-8;

V клас - СФІ до 7.

Перший-третій класи мають найбільше природоохоронне значення та вразливість. Їх охорону найкраще здійснювати шляхом заповідного або заказного режиму. Фітоценози IV-V класів знаходяться у меншій небезпеці зникнення і тому можуть охоронятися за допомогою організаційно-господарських методів.

Синфітосозологічна оцінка - оцінюють за допомогою чотирьох-бальної шкали (табл 3.4).

Таблиця 3.4

**Синфітосозологічна оцінка рідкісних та унікальних фітоценозів,
що підлягають охороні**

№	Синфітосозологічні ознаки Фітоценозу	Коеф знач. ознак	Синфітосозологічна оцінка ознак			
			4	3	2	1
1	Ботаніко-географічне та історичне значення	10,0	Вузьк. ендем і релікт	Широк. ендем і релікт	Релікт	Вид на межі ареалу
2	Характер унікальності (для Середньої Європи, України) геоботанічних округів (ГО), районів (ГР) України	8,0	Середня Європа	Україна	ГО Україн	ГР. України
3	Природоохоронна категорія Фітоценозу	4,0	I	II	III	IV
4	Кількість локалітетів	2,0	I	2-5	6-10	Більше 10
5	Площа, яку займає фітоценоз, Га	1,5	I	2-20	21-100	Більше 100
6	Демонстраційне (еталонне значення)	1,0	Значне	Середнє	Незначне	Немає

Категорії рідкості видів оцінюють згідно з класифікацією їх рідкості за “Червоною Книгою”:

Е - зникаючі - види, що перебувають під загрозою зникнення: збереження їх малоймовірне, відтворення неможливе без здійснення спеціальних заходів;

V - вразливі - види, які в найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії «зникаючих», якщо продовжиться дія чинників, що впливають на їх стан;

R - рідкісні - види, (світові) популяції яких невеликі, у даний час не віднесені до категорії «зникаючих» та «вразливих», хоча їм загрожує небезпека зникнення;

I - невизначені - види, про які відомо, що вони належать до категорії «зникаючих», «вразливих» чи «рідкісних», однак достовірна інформація, яка б дозволила визначити, до котрої саме із зазначених категорій їх можна віднести, відсутня;

K - недостатньо відомі - види, які могли б належати до однієї з перелічених вище категорій, однак через відсутність повної достовірної інформації питання залишається нез’ясованим.