МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра екології

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

КУЗЬМИЧ ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ

УДК 502.3:338.48-6:502/504

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЕКОТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БОТАНІЧНОГО САДУ ПОЛІСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ОЦІНКА ТА КОНЦЕПЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

101 «Екологія»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавра

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____**Д. С. Кузьмич**
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Науковий керівник:
Никитюк Ю. А.
д.е.н., професор

Житомир – 2026

АНОТАЦІЯ

Кузьмич Д. С. Екотуристичний потенціал ботанічного саду Поліського національного університету: оцінка та концепція сталого розвитку. - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 101 – Екологія. – Поліський національний університет, Житомир, 2026.

Зміст анотації: Кваліфікаційна робота містить 36 сторінок. Список використаних джерел налічує 30 позицій.

Об’єктом дослідження є ботанічний сад Поліського національного університету як природоохоронний, освітній та рекреаційний об’єкт.

Мета дослідження полягала у комплексній оцінці екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету та розроблення концепції його сталого розвитку як об’єкта екологічного туризму.

В Розділі 1 наведено аналітичний огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи; в Розділі 2 – програма, методика та умови проведення досліджень; в Розділі 3 – представлені результати досліджень.

Ключові слова: екологічний туризм, екотуристичний потенціал, ботанічний сад, сталий розвиток, рекреаційні ресурси.

SUMMARY

Kuzmych D. S. Ecotourism Potential of the Botanical Garden of Polissia National University: Assessment and Sustainable Development Concept. – Qualification Thesis Manuscript.

Qualification thesis submitted for the Bachelor's Degree in Specialty 101 – Ecology. – Polissia National University, Zhytomyr, 2026.

The qualification thesis comprises 36 pages. The list of references includes 30 sources.

The object of the research is the Botanical Garden of Polissia National University as a nature conservation, educational, and recreational site.

The aim of the study was to conduct a comprehensive assessment of the ecotourism potential of the Botanical Garden of Polissia National University and to develop a concept for its sustainable development as an ecotourism destination.

Chapter 1 presents an analytical review of the scientific literature related to the topic of the qualification thesis. Chapter 2 describes the research programme, methodology, and conditions of the study. Chapter 3 presents and discusses the research results.

Key words: ecotourism, ecotourism potential, botanical garden, sustainable development, recreational resources.

ЗМІСТ

	ВСТУП	**5**
Розділ 1.	**ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕКОТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БОТАНІЧНИХ САДІВ (аналітичний огляд літератури)**…..…….	**8**
1.1.	Сутність та принципи екологічного туризму……	8
1.2.	Ботанічні сади як об’єкти екотуристичної діяльності …..	8
1.3.	Методичні підходи до оцінки екотуристичного потенціалу територій…….	10
1.4.	Концепція сталого розвитку в екотуризмі …….	11
Розділ 2.	**ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**….……...…….….....	**13**
2.1.	Програма дослідження……	13
2.2.	Методика дослідження……..……	14
2.3.	Умови проведення дослідження……..….	16
Розділ 3.	**ОЦІНКА ЕКОТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БОТАНІЧНОГО САДУ ПОЛІСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**……..……	**18**
3.1.	Аналіз природних ресурсів та колекцій рослин ботанічного саду Поліського національного університету……	18
3.2.	Оцінка рекреаційної та освітньої цінності території……..	21
3.3.	Аналіз туристичної інфраструктури та екологічних маршрутів …..……..……..……...	24
3.4.	SWOT-аналіз екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету ….……..	27
ВИСНОВКИ…….		31
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ……		33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ….		34

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Екологічний туризм сприяє поєднанню природоохоронної діяльності, екологічної освіти населення та сталого соціально-економічного розвитку територій. Одними з найбільш перспективних об'єктів для розвитку екотуризму є ботанічні сади, які виконують функції збереження біорізноманіття, інтродукції рослин, проведення наукових досліджень та екологічного просвітництва. [1, 11, 23]

Ботанічний сад Поліського національного університету є важливим науково-освітнім та природоохоронним осередком Житомирського Полісся. На його території зосереджені колекції деревних, чагарникових і трав'янистих рослин, що мають значну наукову, освітню та рекреаційну цінність. Водночас потенціал ботанічного саду як об'єкта екотуристичної діяльності використовується не повною мірою, що потребує проведення комплексної оцінки його ресурсів та розроблення концепції сталого розвитку екотуристичної діяльності [5].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю оцінки сучасного стану екотуристичних ресурсів ботанічного саду, визначення перспектив їх використання для екологічної освіти населення, популяризації природоохоронних знань та формування практичних рекомендацій щодо забезпечення сталого розвитку території.

Мета роботи – комплексна оцінка екотуристичного потенціалу Ботанічного саду Поліського національного університету та розроблення концепції його сталого розвитку як об'єкта екологічного туризму.

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

- проаналізувати сучасні наукові підходи до оцінки екотуристичного потенціалу природно-заповідних та рекреаційних територій;

- дослідити особливості функціонування ботанічних садів як об'єктів екологічного туризму;

- надати природно-географічну та організаційну характеристику Ботанічного саду Поліського національного університету;

- проаналізувати флористичне різноманіття та інші природні ресурси саду як основу розвитку екотуризму;

- провести оцінку екотуристичного потенціалу ботанічного саду за основними критеріями;

- визначити сильні та слабкі сторони розвитку екотуристичної діяльності на території об'єкта.

Об'єкт дослідження – ботанічний сад Поліського національного університету як природоохоронний, освітній та рекреаційний об'єкт.

Предмет дослідження – екотуристичний потенціал ботанічного саду Поліського національного університету, його складові, особливості використання та перспективи сталого розвитку.

Для досягнення поставленої мети використовувалися такі **методи дослідження**: аналіз і узагальнення наукової літератури, системний підхід до оцінки екотуристичного потенціалу території, польові спостереження та маршрутні обстеження території ботанічного саду, інвентаризаційний метод для оцінки природних ресурсів, статистичні методи обробки отриманих даних.

Наукова новизна роботи полягає у проведенні комплексної оцінки екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету з урахуванням природних, освітніх, рекреаційних та інфраструктурних складових.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів адміністрацією Поліського національного університету для вдосконалення екотуристичної діяльності, розроблення нових екскурсійних маршрутів, еколого-освітніх програм та заходів із популяризації природоохоронних знань. Запропоновані рекомендації можуть бути використані при формуванні програм сталого розвитку ботанічних садів та інших природоохоронних територій.

Апробація результатів дослідження. За темою кваліфікаційної було підготовлено та подано до друку 2 тези конференцій:

1. Кузьмич Д. С. Ботанічний сад університету як осередок екотуризму. «*Виклики сьогодення та наслідки Чорнобильської катастрофи. Екологія. Наука. Практика-2026»:* матеріали XXII Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 квітня 2026 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2026. 178 с. [14].

2. Волошин Є А., Кузьмич Д. С. Екологічна характеристика колекцій судинних рослин ботанічного саду Поліського національного університету. *«Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень – 2026»*: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 01 червня 2026 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2026. 410 с. [7].

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 36 сторінок друкованого тексту. Робота містить 6 таблиць. Список використаних джерел налічує 30 найменувань.

РОЗДІЛ 1
ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕКОТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БОТАНІЧНИХ САДІВ (аналітичний огляд літератури)

1.1. Сутність та принципи екологічного туризму

У сучасних умовах погіршення екологічного стану природного середовища особливого значення набуває розвиток таких видів рекреаційної діяльності, які поєднують задоволення туристичних потреб населення із завданнями охорони природи. Одним із таких напрямів є екологічний туризм, який вважається важливою складовою концепції сталого розвитку та екологізації суспільства [7].

Екологічний туризм – це форма туристичної діяльності, що передбачає відвідування природних територій з метою пізнання природи, відпочинку та отримання нових знань за умови дотримання принципів екологічної відповідальності. Основною відмінністю екотуризму від традиційних форм туризму є його орієнтація на збереження природних комплексів, мінімізацію негативного впливу на довкілля та формування екологічної культури населення [7, 18, 29].

Розвиток екотуризму ґрунтується на принципах екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів, підтримки природоохоронних заходів, екологічної освіти та залучення населення до охорони навколишнього середовища. Важливим принципом є забезпечення балансу між рекреаційним використанням територій та збереженням їх природної цінності [3, 26].

Перебування людини в природному середовищі сприяє фізичному та психологічному відновленню, розширенню екологічних знань та формуванню відповідального ставлення до природних ресурсів. Саме тому екотуризм розглядається як один із найбільш перспективних напрямів сучасної туристичної діяльності [7].

1.2. Ботанічні сади як об'єкти екотуристичної діяльності

Ботанічні сади належать до особливої категорії природоохоронних, науково-дослідних та освітніх установ, діяльність яких спрямована на

збереження, вивчення та популяризацію рослинного різноманіття. У сучасних умовах вони дедалі активніше виконують функції рекреаційних та туристичних об’єктів, виступаючи важливими центрами екологічної освіти населення [2, 14, 22].

Особливість ботанічних садів полягає у поєднанні природних та антропогенно створених компонентів. На їх території зосереджуються колекції деревних, чагарникових і трав’янистих рослин різного географічного походження, що формують високий рівень біологічного різноманіття. Такі колекції мають значну наукову, природоохоронну та естетичну цінність [6, 10, 16].

У сфері екологічного туризму ботанічні сади виконують декілька важливих функцій. По-перше, вони забезпечують можливість ознайомлення відвідувачів із різноманіттям рослинного світу та особливостями його охорони. По-друге, виступають платформою для проведення екологічних екскурсій, тематичних виставок, освітніх заходів та природоохоронних акцій. По-третє, створюють умови для рекреації населення в середовищі, наближеному до природного [30].

Значна увага у діяльності ботанічних садів приділяється екологічній просвіті. Відвідувачі отримують можливість не лише спостерігати за рослинами, а й ознайомлюватися з проблемами збереження біорізноманіття, інтродукції видів та охорони рідкісних рослин. Завдяки цьому ботанічні сади стають важливими осередками формування екологічної свідомості суспільства [18, 27].

В Україні ботанічні сади належать до об’єктів природно-заповідного фонду та відіграють важливу роль у розвитку природоохоронної та освітньої діяльності. Значний потенціал для розвитку екотуризму має і ботанічний сад Поліського національного університету, який поєднує колекційну, наукову, освітню та рекреаційну функції [19].

1.3. Методичні підходи до оцінки екотуристичного потенціалу територій

Ефективне планування екотуристичної діяльності неможливе без проведення комплексної оцінки екотуристичного потенціалу території. Екотуристичний потенціал – це сукупність природних, культурно-освітніх, інфраструктурних та організаційних ресурсів, які можуть бути використані для розвитку екологічного туризму.[13, 25]

У науковій літературі існує декілька підходів до оцінки екотуристичного потенціалу. Найбільш поширеним є ресурсний підхід, який базується на аналізі природних та культурних ресурсів території. У цьому випадку оцінюються показники біологічного та ландшафтного різноманіття, наявність унікальних природних об’єктів, стан екосистем та їх привабливість для відвідувачів [4, 15, 25].

Іншим важливим підходом є функціональний, який передбачає оцінку можливостей використання території для різних видів екотуристичної діяльності. У межах цього підходу враховуються умови для проведення екскурсій, екологічних маршрутів, науково-пізнавальних заходів та рекреації [18].

Комплексна оцінка екотуристичного потенціалу також включає аналіз інфраструктурних характеристик території. До них належать транспортна доступність, наявність інформаційних стендів, екологічних стежок, місць відпочинку, екскурсійного супроводу та інших елементів туристичної інфраструктури [1-10].

Для визначення рівня екотуристичного потенціалу широко використовуються методи бального оцінювання, експертного аналізу, порівняльного оцінювання та SWOT-аналізу. Бальний метод дозволяє кількісно оцінити окремі показники та визначити їх інтегральне значення. SWOT-аналіз дає можливість встановити сильні та слабкі сторони території, а також перспективи її розвитку [24, 29].

При оцінці екотуристичного потенціалу ботанічних садів особливу увагу приділяють видовому різноманіттю рослин, наявності рідкісних та інтродукованих видів, рівню благоустрою території, якості екскурсійного обслуговування та можливостям проведення освітньої діяльності. Сукупність цих показників дозволяє об'єктивно визначити перспективи використання ботанічного саду як екотуристичного об'єкта [10, 19].

1.4. Концепція сталого розвитку в екотуризмі

Концепція сталого розвитку є одним із напрямів сучасної екологічної політики та передбачає забезпечення гармонійного поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів суспільства. Її основна мета полягає у задоволенні потреб сучасного покоління без загрози для можливостей майбутніх поколінь користуватися природними ресурсами [18].

У сфері екотуризму принципи сталого розвитку мають особливе значення, оскільки туристична діяльність безпосередньо пов'язана з використанням природних ресурсів. Сталий екотуризм передбачає організацію туристичних заходів таким чином, щоб забезпечувати збереження природних комплексів, підтримувати місцеві громади та сприяти екологічній освіті населення [11, 23].

Основними складовими сталого розвитку екотуризму є екологічна, економічна та соціальна. Екологічна складова передбачає охорону природних ресурсів та підтримання екологічної рівноваги. Економічна складова забезпечує отримання фінансових ресурсів для розвитку території та природоохоронної діяльності. Соціальна складова спрямована на підвищення рівня екологічної культури населення та залучення громадськості до охорони природи. [5]

Для ботанічних садів реалізація концепції сталого розвитку означає забезпечення раціонального використання території, збереження колекційних фондів, удосконалення екологічно безпечної інфраструктури та розвиток освітньої діяльності. Важливим напрямом є створення умов для регульованого відвідування території без порушення її екологічної стійкості [7, 18].

Отже, екологічний туризм є важливим інструментом реалізації принципів сталого розвитку та охорони природи. Ботанічні сади завдяки поєднанню

природоохоронних, наукових, освітніх та рекреаційних функцій мають значний потенціал для розвитку екотуристичної діяльності. Комплексна оцінка цього потенціалу є необхідною передумовою для розроблення ефективних заходів щодо сталого розвитку Ботанічного саду Поліського національного університету як перспективного об’єкта екологічного туризму [5].

РОЗДІЛ 2
ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Програма дослідження

Метою дослідження було проведення комплексної оцінки екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету та обґрунтування концепції його сталого розвитку як об’єкта екологічного туризму. Досягнення поставленої мети потребувало послідовного вирішення комплексу наукових і прикладних завдань, пов’язаних із вивченням природних ресурсів території, її рекреаційних можливостей, рівня туристичної привабливості та перспектив подальшого розвитку [5].

Програма дослідження була побудована за принципом послідовного переходу від теоретичного аналізу до практичної оцінки досліджуваного об’єкта. На першому етапі здійснювався аналіз наукової літератури, методичних рекомендацій та сучасних наукових підходів до оцінки екотуристичного потенціалу природоохоронних територій. Особлива увага приділялася вивченню наукових праць, присвячених розвитку екологічного туризму в ботанічних садах та інших об’єктах природно-заповідного фонду [30].

Другий етап дослідження передбачав збір та систематизацію інформації про ботанічний сад Поліського національного університету. Проводилося вивчення історії створення об'єкта, його функціонального призначення, особливостей просторової структури, складу колекційних насаджень та сучасного стану території. Важливим завданням цього етапу було визначення природних ресурсів, які можуть використовуватися для розвитку екотуристичної діяльності [5].

На третьому етапі здійснювалося обстеження території ботанічного саду. Проводилися маршрутні спостереження, оцінка стану рослинних колекцій, рекреаційної інфраструктури та елементів благоустрою. У процесі обстеження визначалися основні туристичні локації, оцінювалися можливості організації екскурсійних маршрутів та проведення еколого-освітніх заходів.

Четвертий етап дослідження був присвячений безпосередній оцінці екотуристичного потенціалу території. Аналізувалися природні, освітні, наукові, естетичні та інфраструктурні складові потенціалу ботанічного саду. Особлива увага приділялася виявленню сильних і слабких сторін об'єкта, а також факторів, які можуть впливати на розвиток екологічного туризму [5].

Заключний етап передбачав узагальнення отриманих результатів. На основі проведеного аналізу були сформульовані практичні рекомендації щодо підвищення туристичної привабливості території, удосконалення екологічно-освітньої діяльності та збереження природних ресурсів.

Отже, програма дослідження охоплювала комплекс взаємопов'язаних етапів, що дозволили здійснити всебічну оцінку сучасного стану та перспектив розвитку екотуристичного потенціалу досліджуваного об'єкта.

2.2. Методи дослідження

Дослідження проводилися впродовж 2025-2026 р. на базі ботанічного саду Поліського національного університету ім. Героїв Десантників [1, 5].

Для досягнення поставленої мети та виконання визначених завдань використовувався комплекс загальнонаукових, спеціальних екологічних, географічних та туристично-рекреаційних методів дослідження. Використання сукупності взаємодоповнюючих методів забезпечило об'єктивність отриманих результатів та комплексність оцінки екотуристичного потенціалу ботанічного саду [3, 7, 11, 18].

Одним із основних методів дослідження був метод аналізу та синтезу наукової інформації. Його застосування дало можливість опрацювати сучасні наукові джерела, присвячені проблемам екологічного туризму, сталого розвитку, природоохоронної діяльності та функціонування ботанічних садів. Аналіз літературних джерел дозволив визначити основні теоретичні підходи до оцінки екотуристичного потенціалу та сформувати методологічну основу дослідження.

Важливе значення мав системний підхід, який передбачав розгляд ботанічного саду як цілісної природно-антропогенної системи, що складається з взаємопов'язаних компонентів. У межах цього підходу оцінювалися природні

ресурси території, її інфраструктура, освітня діяльність, рекреаційні можливості та їхній взаємний вплив на формування екотуристичного потенціалу.

Під час проведення польових досліджень використовувався метод маршрутних обстежень. Він передбачав детальне вивчення території ботанічного саду шляхом проходження за попередньо визначеними маршрутами. У процесі маршрутних спостережень проводилася фіксація особливостей рослинних колекцій, елементів благоустрою, туристичних об'єктів, екскурсійних маршрутів та інших компонентів, що мають значення для розвитку екотуризму [14].

Для характеристики рослинних ресурсів використовувався інвентаризаційний метод. Його сутність полягала у вивченні видового складу колекційних насаджень, оцінці різноманіття рослин, визначенні наявності рідкісних, декоративних та інтродукованих видів. Інвентаризаційний підхід дозволив встановити природну та наукову цінність колекцій ботанічного саду.

У процесі оцінки туристичної привабливості території застосовувався метод експертних оцінок. Даний метод передбачає визначення значущості окремих показників екотуристичного потенціалу шляхом їх якісного та кількісного аналізу. Експертна оцінка використовувалася для визначення рівня природної, рекреаційної, освітньої та естетичної цінності об'єкта [7, 12, 16. 22].

Одним із ключових методів дослідження став метод комплексної оцінки екотуристичного потенціалу. Він базувався на аналізі декількох груп показників, серед яких природно-ресурсні, науково-освітні, інфраструктурні та рекреаційні характеристики території. Такий підхід дозволив отримати інтегральне уявлення про перспективи використання ботанічного саду для розвитку екологічного туризму [1, 21].

Для виявлення перспектив розвитку території використовувався SWOT-аналіз. Застосування цього методу дало змогу визначити сильні сторони ботанічного саду, існуючі проблеми та обмеження, а також потенційні можливості і загрози для подальшого розвитку екотуристичної діяльності.

SWOT-аналіз широко використовується в сучасних туристичних та екологічних дослідженнях як ефективний інструмент стратегічного планування [1].

У роботі також застосовувався порівняльно-географічний метод, який передбачав зіставлення характеристик досліджуваного об’єкта з аналогічними ботанічними садами України. Це дозволило визначити конкурентні переваги ботанічного саду Поліського національного університету та оцінити його місце серед інших природоохоронних установ.

Статистичний метод використовувався для узагальнення, систематизації та інтерпретації отриманих результатів. За допомогою статистичних підходів здійснювалася обробка кількісних показників, побудова таблиць та діаграм, що забезпечило наочність представлення результатів дослідження.

Комплексне використання зазначених методів забезпечило достовірність дослідження, дозволило всебічно охарактеризувати об’єкт дослідження та сформувати науково обґрунтовані висновки щодо його екотуристичного потенціалу.

2.3. Умови проведення дослідження

Дослідження проводилися на території ботанічного саду Поліського національного університету, який розташований у межах міста Житомира та є одним із провідних осередків інтродукції та збереження рослинного різноманіття в регіоні Українського Полісся [5].

Територія ботанічного саду знаходиться в межах Поліської природно-кліматичної зони, яка характеризується помірно континентальним кліматом із достатнім рівнем зволоження. Середньорічна температура повітря становить близько +8…+9 °C, а середньорічна кількість атмосферних опадів коливається в межах 600-700 мм. Такі кліматичні умови є сприятливими для вирощування значної кількості деревних, чагарникових та трав’янистих рослин.

Рельєф території переважно рівнинний із незначними перепадами висот, що створює комфортні умови для організації екскурсійної діяльності та рекреаційного використання. Ґрунтовий покрив представлений переважно

дерново-підзолистими та сірими лісовими ґрунтами, характерними для території Центрального Полісся.

Ботанічний сад виконує функції навчальної, науково-дослідної та природоохоронної бази університету. На його території сформовано колекції деревних, чагарникових, декоративних, лікарських та рідкісних рослин. Значна кількість інтродукованих видів забезпечує високий рівень флористичного різноманіття, що є важливою передумовою розвитку екологічного туризму.

Під час проведення дослідження враховувалися природні, рекреаційні та організаційні особливості території. Польові обстеження здійснювалися у вегетаційний період, коли рослинні колекції мають найбільшу декоративність та є найбільш інформативними для оцінки туристичної привабливості. Особлива увага приділялася стану рослинних насаджень, елементам благоустрою, доступності території для відвідувачів та можливостям організації екскурсійних маршрутів.

Отже, природні умови Ботанічного саду Поліського національного університету, його колекційний фонд, рекреаційні можливості та освітньо-наукове призначення створюють сприятливі передумови для проведення дослідження екотуристичного потенціалу та обґрунтування перспектив його сталого розвитку.

РОЗДІЛ 3
ОЦІНКА ЕКОТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БОТАНІЧНОГО САДУ ПОЛІСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

3.1. Аналіз природних ресурсів та колекцій рослин ботанічного саду Поліського національного університету

Ботанічний сад Поліського національного університету є одним із найстаріших ботанічних садів України та важливим осередком збереження рослинного різноманіття Поліського регіону. Сад був заснований у 1933 році як навчально-наукова база для підготовки фахівців природничого профілю. Протягом свого існування він виконує функції інтродукції, акліматизації, збереження та вивчення рослинних ресурсів, а також слугує важливим центром екологічної освіти населення. Сучасна територія ботанічного саду становить близько 36,5 га, що робить його одним із найбільших університетських ботанічних садів України [5].

Вигідне розташування саду в межах міста Житомира забезпечує його доступність для населення та створює сприятливі умови для розвитку екологічного туризму. Територія характеризується різноманітністю природних та антропогенно сформованих ландшафтів, поєднанням відкритих ділянок, деревно-чагарникових насаджень, декоративних композицій та водних об’єктів. Таке поєднання різних типів екосистем підвищує естетичну цінність території та сприяє формуванню сприятливого мікроклімату.

Основу природних ресурсів ботанічного саду становлять численні колекції деревних і трав’янистих рослин. За сучасними даними, на території саду зростає понад 500 видів, форм і сортів деревних рослин та понад 1000 видів трав’янистих рослин різного географічного походження. У колекціях представлені як аборигенні види флори Українського Полісся, так і численні інтродуценти з Європи, Азії та Північної Америки (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Структура рослинних колекцій ботанічного саду Поліського національного університету

Життєва форма рослин	Кількість видів та форм, од.	Частка від загальної кількості, %
Деревні рослини	500	33,3
Трав'янисті рослини	1000	66,7
Разом	**1500**	**100**

Як свідчать дані таблиці 3.1, основу колекційного фонду ботанічного саду Поліського національного університету становлять трав'янисті рослини, частка яких перевищує 66 % від загальної кількості представлених видів та форм. Деревні рослини формують близько третини колекційного фонду. Таке співвідношення забезпечує високу флористичну різноманітність та створює сприятливі умови для розвитку науково-пізнавального та екологічного туризму.

Особливу наукову та туристичну цінність становить дендрологічна колекція. Вона включає представників хвойних та листяних порід, серед яких сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), ялина європейська (*Picea abies* (L.), модрина європейська (*Larix decidua* Mill.), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), бук лісовий (*Fagus sylvatica* L.), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.) та багато інших видів. Наявність великої кількості декоративних форм деревних рослин значно підвищує привабливість території для відвідувачів упродовж усього року.

Важливим елементом ботанічного саду є колекції декоративних кущів, серед яких представлені барбариси, вейгели, спіреї, жасмини, гортензії, хеномелеси та інші декоративні види. Значна частина цих рослин характеризується високою декоративністю в різні періоди вегетації, що дозволяє забезпечувати безперервну зміну кольорових композицій протягом року [5].

Окрему цінність становлять колекції лікарських рослин. У ботанічному саду вирощуються представники родин *Lamiaceae, Asteraceae, Apiaceae* та інших, які використовуються в медицині, фармації та фітотерапії. Серед них

особливу увагу привертають елеутерокок колючий (*Eleutherococcus senticosus*), ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea*), меліса лікарська (*Melissa officinalis*), валеріана лікарська (*Valeriana officinalis*) та інші види. Колекції лікарських рослин мають не лише наукове, а й освітнє значення для відвідувачів [5].

Важливим напрямом діяльності ботанічного саду є інтродукція нових видів рослин. Протягом багатьох років тут проводилися дослідження щодо акліматизації деревних і плодових культур, зокрема персика, абрикоса, фундука та винограду. Наявність таких колекцій сприяє розширенню генетичного фонду культурних рослин та забезпечує можливості для проведення наукових досліджень.

Суттєвим елементом природних ресурсів саду є водні об’єкти. На території розташовано чотири декоративні водойми, які виконують екологічні, естетичні та рекреаційні функції. Водойми сприяють формуванню сприятливого мікроклімату, підвищують ландшафтну різноманітність території та створюють додаткові можливості для організації туристичних маршрутів. Вони також є місцем існування окремих представників водної та навколоводної флори й фауни.

Особливе значення для формування екотуристичного потенціалу має ландшафтна структура ботанічного саду. На території поєднуються природні та штучно створені ландшафтні композиції, дендрологічні експозиції, декоративні алеї, колекційні ділянки та водойми. Таке різноманіття створює сприятливі умови для організації екологічних екскурсій, фототуризму, науково-пізнавальних маршрутів та природоохоронних заходів.

Важливим показником туристичної привабливості території є сезонна декоративність рослинних колекцій. Навесні значний інтерес викликають колекції магнолій, декоративних яблунь, сакуроподібних форм та ранньоквітучих чагарників. У літній період особливої привабливості набувають колекції багаторічних квіткових рослин, декоративних кущів та водних рослин. Восени територія характеризується яскравим забарвленням листя багатьох інтродукованих видів дерев і кущів, а взимку декоративність забезпечується

хвойними насадженнями та архітектурною структурою ландшафтних композицій.

З метою комплексної характеристики природно-ресурсної складової екотуристичного потенціалу проведено бальну оцінку основних показників території (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Оцінка природно-ресурсного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету

Показник	Оцінка, бали (від 1 до 5)
Різноманіття деревних рослин	5
Різноманіття трав'янистих рослин	5
Наявність інтродуцентів	5
Декоративність території	5
Наявність водойм	4
Ландшафтна різноманітність	5
Доступність для відвідувачів	4
Середній бал	**4,7**

За результатами бального оцінювання природно-ресурсний потенціал ботанічного саду становить 4,7 бали з 5 можливих, що відповідає високому рівню та свідчить про значні можливості використання території для розвитку екологічного туризму.

Таким чином, природні ресурси Ботанічного саду Поліського національного університету представлені значним різноманіттям рослинних колекцій, водних об'єктів та ландшафтних комплексів. Наявність понад 1500 видів і форм рослин, великої площі території, декоративних водойм та багаторічного досвіду інтродукційної діяльності формує потужний природно-ресурсний потенціал саду. Сукупність зазначених факторів дозволяє розглядати ботанічний сад як перспективний об'єкт екологічного туризму, здатний забезпечувати поєднання рекреаційної, освітньої, наукової та природоохоронної функцій. [5]

3.2. Оцінка рекреаційної та освітньої цінності території

Важливою складовою екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету є його рекреаційна та освітня цінність.

Саме ці характеристики визначають можливості використання території для організації екологічного туризму, проведення екскурсійної діяльності, екологічної освіти населення та популяризації природоохоронних знань.

Оцінка рекреаційної та освітньої цінності території здійснювалася на основі адаптованої бальної методики, сформованої за підходами, які використовуються в рекреаційній географії, туристичному ресурсознавстві та дослідженнях екотуристичного потенціалу природоохоронних територій. Основою для формування системи критеріїв стали методичні підходи, запропоновані О. О. Бейдиком, М. П. Мальською та іншими дослідниками рекреаційно-туристичних ресурсів [3-4, 17-18].

Згідно з методикою оцінювання, кожен показник оцінювався за п’ятибальною шкалою, де:

- 1 бал - дуже низький рівень розвитку показника;
- 2 бали - низький рівень;
- 3 бали - середній рівень;
- 4 бали - високий рівень;
-5 балів - дуже високий рівень.

Для оцінки були обрані показники, які найбільш повно характеризують можливості використання території ботанічного саду в екотуристичній діяльності. До них належали ландшафтна привабливість, різноманіття рослинних колекцій, доступність території для відвідувачів, рівень благоустрою, можливості проведення екскурсій та екологічної освіти, а також науково-пізнавальна цінність об’єкта (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Оцінка рекреаційної та освітньої цінності ботанічного саду Поліського національного університету

Показник	Оцінка, балів
Ландшафтна привабливість	5
Різноманіття рослинних колекцій	5
Естетична цінність території	5

Доступність для відвідувачів	4
Рівень благоустрою	4
Можливості проведення екскурсів	5
Освітня та просвітницька діяльність	5
Науково-пізнавальна цінність	5
Середній бал	4,75

Аналіз отриманих результатів свідчить про високий рівень рекреаційної та освітньої цінності ботанічного саду Поліського національного університету. Максимальні оцінки отримали показники, пов’язані з флористичним різноманіттям, науково-пізнавальною цінністю та освітньою діяльністю. Це пояснюється значною кількістю колекційних насаджень, багаторічною науковою діяльністю ботанічного саду та його використанням як навчально-наукової бази університету.

Високий рівень ландшафтної привабливості забезпечується поєднанням різноманітних рослинних угруповань, декоративних композицій, водойм та зелених насаджень. Значний естетичний ефект створюється завдяки сезонній зміні декоративності рослин, що дозволяє підтримувати туристичну привабливість території протягом року.

Дещо нижчі показники отримали критерії доступності та благоустрою території. Незважаючи на наявність доріжок, зон відпочинку та екскурсійних маршрутів, існує потреба у подальшому вдосконаленні туристичної інфраструктури, встановленні додаткових інформаційних стендів, навігаційних покажчиків та інтерактивних інформаційних систем для відвідувачів.

Отриманий середній показник 4,75 бали свідчить про високий рівень рекреаційної та освітньої цінності ботанічного саду Поліського національного університету та підтверджує його перспективність як об’єкта екологічного туризму регіонального значення. Наявні природні та освітні ресурси створюють сприятливі умови для подальшого розвитку екскурсійної діяльності, екологічної освіти населення та реалізації принципів сталого природокористування.

3.3. Аналіз туристичної інфраструктури та екологічних маршрутів

Ефективність функціонування будь-якого екотуристичного об’єкта значною мірою залежить від рівня розвитку туристичної інфраструктури та можливостей організації пізнавальних маршрутів. Навіть за наявності значного природно-ресурсного потенціалу недостатній рівень інфраструктурного забезпечення може обмежувати можливості використання території для туристичних потреб. Тому важливою складовою оцінки екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету є аналіз його інфраструктури та екскурсійно-маршрутної мережі.

Ботанічний сад розташований у межах міста Житомира, що забезпечує його високу транспортну доступність для місцевого населення, студентів, школярів та туристів. Відстань від центральної частини міста до ботанічного саду становить близько 2 км, що дозволяє легко дістатися до об’єкта як громадським транспортом, так і пішки. Наявність зручних під’їзних шляхів та розвиненої міської транспортної мережі позитивно впливає на відвідуваність території [5].

Загальна площа ботанічного саду становить близько 36,5 га. Територія має впорядковану дорожньо-стежкову мережу, яка забезпечує доступ до основних колекційних ділянок та експозицій. Значна частина маршрутів проходить через дендрологічні колекції, ділянки декоративних рослин, плодових культур та лікарських рослин. Наявна мережа доріжок дозволяє здійснювати екскурсії різної тривалості та складності.

Важливим елементом туристичної інфраструктури є система екскурсійного обслуговування. Ботанічний сад регулярно проводить оглядові та тематичні екскурсії для школярів, студентів, науковців та організованих туристичних груп. Середня чисельність екскурсійних груп становить від 10 до 30 осіб. Найбільшою популярністю користуються екскурсії під час масового цвітіння декоративних рослин у весняно-літній період.

На території ботанічного саду функціонують тематичні колекційні ділянки, які можуть бути використані як окремі зупинки екологічних маршрутів.

Серед них особливу цінність становлять, зокрема дендрологічна колекція, колекція хвойних рослин, колекція декоративних кущів, колекція лікарських рослин, плодовий сад, експозиція рідкісних та інтродукованих видів, декоративні водойми.

Наявність великої кількості експозиційних об'єктів дозволяє формувати різноманітні тематичні маршрути залежно від віку та інтересів відвідувачів.

Для оцінки стану туристичної інфраструктури було проведено її аналіз за основними складовими (табл. 3.4). Оцінювання проведено за адаптованою методикою Бейдика (2001) та Мальської і Худо (2004).

Таблиця 3.4

Оцінка туристичної інфраструктури ботанічного саду Поліського національного університету

Показник	Характеристика	Оцінка, балів
Транспортна доступність	висока	5
Стан маршрутів та доріжок	добрий	4
Наявність місць відпочинку	задовільна	3
Інформаційні стенди	частково наявні	3
Навігація територією	потребує вдосконалення	3
Екскурсійне обслуговування	високий рівень	5
Безпека перебування	високий рівень	5
Загальна оцінка	**Високий рівень**	**4,1**

Як свідчать результати оцінювання, найвищі показники отримали транспортна доступність, рівень безпеки та організація екскурсійної діяльності. Водночас потребують подальшого вдосконалення система навігації територією та інформаційне забезпечення відвідувачів.

На основі існуючих ресурсів ботанічного саду доцільно виокремити декілька перспективних екологічних маршрутів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Перспективні екологічні маршрути ботанічного саду Поліського національного університету

Назва маршруту	Основні об’єкти	Тривалість (орієнтовно)
Дендрологічний	Колекції деревних рослин	60 хв
Лікарські рослини Полісся «Аптека під відкритим небом»	Експозиції лікарських видів	45 хв
Рідкісні та інтродуковані рослини «Подорож континентами», або «Рідкісні скарби флори»	Раритетні та екзотичні види	60 хв
Сезонні декоративні композиції «Квіткова симфонія Полісся»	Квіткові та декоративні насадження	40 хв
Ботанічний сад для школярів «Таємниці ботанічного саду»	Найцікавіші експозиції	30 хв

Особливо перспективним напрямом розвитку екотуристичної діяльності є створення екологічної стежки з використанням сучасних інформаційних технологій. Розміщення QR-кодів біля колекційних об’єктів дозволить відвідувачам самостійно отримувати інформацію про рослини, їх походження, екологічні особливості та господарське значення. Подібний підхід успішно використовується в багатьох ботанічних садах Європи та України.

Важливу роль у розвитку екотуризму відіграють також культурно-просвітницькі заходи. На території ботанічного саду можуть проводитися тематичні фестивалі квітів, дні відкритих дверей, екологічні квести, природоохоронні акції та науково-популярні лекції. Такі заходи сприяють збільшенню відвідуваності об’єкта та підвищують його туристичну привабливість.

Отже, проведений аналіз свідчить, що ботанічний сад Поліського національного університету має достатньо розвинену туристичну інфраструктуру для здійснення екскурсійної та рекреаційної діяльності. Високий

рівень транспортної доступності, значне різноманіття колекційних об’єктів та наявність можливостей для організації тематичних маршрутів формують сприятливі умови для розвитку екологічного туризму. Разом із тим подальше вдосконалення інформаційного забезпечення та навігації територією сприятиме підвищенню якості туристичних послуг та збільшенню відвідуваності ботанічного саду.

3.4. SWOT-аналіз екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету

На сучасному етапі розвитку екологічного туризму важливим інструментом стратегічного планування є SWOT-аналіз, який дозволяє комплексно оцінити внутрішні та зовнішні чинники, що впливають на функціонування та перспективи розвитку туристичного об’єкта. Метод SWOT-аналізу широко застосовується у сфері рекреаційного природокористування, туристичного менеджменту та екологічного планування, оскільки дає можливість визначити сильні та слабкі сторони об’єкта, а також виявити потенційні можливості та загрози його розвитку.

У межах даного дослідження SWOT-аналіз було використано для оцінки екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету. Основою для аналізу стали результати дослідження природно-ресурсного потенціалу території, оцінки рекреаційної та освітньої цінності, а також аналізу існуючої туристичної інфраструктури.

Внутрішні фактори формують сильні та слабкі сторони об’єкта і визначають рівень його конкурентоспроможності на ринку екотуристичних послуг. Зовнішні чинники представлені можливостями та загрозами, які виникають під впливом соціально-економічних, екологічних та організаційних процесів.

Таблиця 3.6

SWOT-матриця екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету

Сильні сторони	**Слабкі сторони**
Значна площа території (36,5 га)	Недостатня кількість інформаційних стендів
Понад 1500 видів та форм рослин	Відсутність сучасних інтерактивних сервісів
Вигідне розташування в межах м. Житомира	Обмежена туристична промоція
Висока наукова та освітня цінність	Недостатня кількість місць відпочинку
Наявність водойм та ландшафтних композицій	Відсутність системи електронної навігації
Проведення екскурсій та освітніх заходів	Невисокий рівень упізнаваності за межами регіону
Статус навчально-наукової бази університету	Обмежене фінансування розвитку інфраструктури
Можливості	**Загрози**
Зростання популярності екологічного туризму	Негативний вплив урбанізації
Залучення грантових коштів	Зміни клімату та екстремальні погодні явища
Створення нових екологічних маршрутів	Пошкодження насаджень шкідниками та хворобами
Використання цифрових технологій	Зменшення фінансування природоохоронної діяльності
Розвиток освітнього туризму	Конкуренція з іншими рекреаційними об'єктами
Співпраця з туристичними організаціями	Зростання антропогенного навантаження
Популяризація через соціальні мережі	Погіршення екологічного стану міського середовища

Аналіз сильних сторін свідчить про високий рівень природно-ресурсного забезпечення ботанічного саду. Найважливішими конкурентними перевагами є значне флористичне різноманіття, наявність колекцій інтродукованих та декоративних рослин, вигідне розташування в межах міста Житомира та багаторічний досвід проведення науково-освітньої діяльності. Важливим

фактором є також наявність сформованої інфраструктури для проведення екскурсій та екологічних заходів.

Серед сильних сторін особливої уваги заслуговує освітня функція ботанічного саду. Будучи структурним підрозділом Поліського національного університету, ботанічний сад виконує роль навчальної та науково-дослідної бази для підготовки фахівців природничого профілю. Це створює унікальні можливості для розвитку освітнього та наукового туризму, які є перспективними напрямами сучасного екотуризму.

Разом із тим проведений аналіз дозволив виявити низку слабких сторін. Насамперед це недостатній рівень інформаційного забезпечення відвідувачів. На території ботанічного саду відсутня розгалужена система інформаційних стендів, електронних путівників та цифрових маршрутів. Обмеженим залишається використання сучасних інформаційних технологій для популяризації ботанічних колекцій та організації самостійних екскурсій.

Важливим стримувальним фактором розвитку екотуризму є також недостатня туристична промоція об’єкта на національному рівні. Незважаючи на значний науковий та природоохоронний потенціал, ботанічний сад поки що залишається недостатньо відомим серед туристів за межами Житомирської області.

Значні перспективи відкриваються завдяки можливостям розвитку. Серед них найбільш важливими є зростання популярності екологічного туризму, поширення концепції сталого розвитку та збільшення попиту на освітні туристичні послуги. В останні роки спостерігається стійка тенденція до зростання інтересу населення до природоохоронних територій, ботанічних садів та інших об’єктів екологічного туризму. Це створює сприятливі умови для збільшення кількості відвідувачів та розширення спектра туристичних послуг.

Суттєві можливості пов'язані із впровадженням сучасних цифрових технологій. Створення мобільного додатка, електронних путівників, QR-кодів біля колекційних об’єктів та інтерактивних карт значно підвищить якість екскурсійного обслуговування та доступність інформації для відвідувачів.

Разом із перспективами існують і певні загрози. Однією з найбільш актуальних є зміна клімату, яка може негативно впливати на стан окремих колекцій рослин. Підвищення температури повітря, тривалі посухи та екстремальні погодні явища здатні знижувати життєздатність інтродукованих видів та потребувати додаткових заходів догляду.

Певну небезпеку становить також зростання антропогенного навантаження на територію. У разі збільшення туристичних потоків без належного контролю можливе погіршення стану окремих ділянок, ущільнення ґрунтів, пошкодження декоративних насаджень та зниження естетичної цінності території.

Отже, результати SWOT-аналізу свідчать, що ботанічний сад Поліського національного університету володіє значним екотуристичним потенціалом і має сприятливі передумови для подальшого розвитку. Водночас для повноцінної реалізації цього потенціалу необхідним є вдосконалення туристичної інфраструктури, розширення інформаційного забезпечення відвідувачів, активізація промоційної діяльності та впровадження сучасних технологій екологічної інтерпретації природних об’єктів. Отримані результати стали основою для розроблення концепції сталого розвитку екотуризму в ботанічному саду Поліського національного університету.

ВИСНОВКИ

1. Екологічний туризм є одним із найбільш перспективних напрямів сучасної туристичної діяльності, який поєднує природоохоронну, рекреаційну, освітню та виховну функції. Ботанічні сади завдяки поєднанню природних, наукових та освітніх ресурсів належать до об’єктів, що мають значний потенціал для розвитку екотуризму.

2. З’ясовано, що ботанічний сад Поліського національного університету є важливим природоохоронним та науково-освітнім осередком регіону. Загальна площа його території становить близько 36,5 га. У колекційному фонді представлено понад 500 видів, форм і сортів деревних рослин та понад 1000 видів трав’янистих рослин, що формує високий рівень флористичного різноманіття та забезпечує значну природну цінність об’єкта.

3. Встановлено, що природно-ресурсний потенціал ботанічного саду характеризується високими показниками різноманіття рослинних колекцій, наявністю інтродукованих, декоративних і лікарських видів рослин, декоративних водойм та ландшафтних композицій. За результатами бального оцінювання природно-ресурсна складова екотуристичного потенціалу отримала середній показник 4,7 бали з 5 можливих, що відповідає високому рівню.

4. Інтегральний показник рекреаційної та освітньої цінності становив 4,75 бали, що свідчить про високий рівень туристичної привабливості об’єкта.

5. Аналіз туристичної інфраструктури показав, що ботанічний сад має достатньо розвинену мережу доріжок, екскурсійних маршрутів та об’єктів показу. Позитивними чинниками є вигідне розташування в межах міста Житомира, висока транспортна доступність та наявність екскурсійного обслуговування. Водночас встановлено необхідність удосконалення системи навігації територією, розширення інформаційного забезпечення та впровадження сучасних цифрових технологій для відвідувачів.

6. У результаті дослідження запропоновано систему перспективних екологічних маршрутів, серед яких «Стежками зелених велетнів», «Аптека під відкритим небом», «Подорож континентами», «Рідкісні скарби флори» та

«Таємниці ботанічного саду». Реалізація зазначених маршрутів сприятиме розширенню спектра екотуристичних послуг та підвищенню пізнавальної цінності території.

7. Проведений SWOT-аналіз дозволив встановити, що сильними сторонами ботанічного саду є значна площа території, високе флористичне різноманіття, вигідне розташування, наукова та освітня цінність, а також наявність сформованої екскурсійної діяльності. Основними слабкими сторонами є недостатній рівень інформаційного забезпечення, обмежене використання цифрових технологій та недостатня популяризація об'єкта за межами регіону.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для підвищення ефективності використання екотуристичного потенціалу ботанічного саду Поліського національного університету доцільно вдосконалити туристичну інфраструктуру шляхом розширення системи інформаційного забезпечення відвідувачів, встановлення навігаційних елементів та впровадження QR-кодування колекційних об’єктів. Перспективним є розвиток тематичних екологічних маршрутів, спрямованих на популяризацію дендрологічних, лікарських та рідкісних видів рослин, що сприятиме підвищенню туристичної привабливості території та розширенню екскурсійної діяльності.

2. З метою забезпечення сталого розвитку екотуризму рекомендується здійснювати постійний моніторинг стану рослинних колекцій, контролювати рекреаційне навантаження та розширювати еколого-освітню діяльність серед населення. Реалізація зазначених заходів сприятиме збереженню біорізноманіття, підвищенню ефективності природоохоронної роботи та зміцненню ролі ботанічного саду Поліського національного університету як регіонального центру екологічного туризму та екологічної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аврамишин В. В. Роль ботанічного саду Поліського національного університету в екологічній освіті та просвіті населення : кваліфікаційна робота. Житомир, 2025.

2. Алєшугіна Н. О., Зеленська О. О. Рекреаційно-туристичні ресурси України: загальний та регіональний огляд : навчальний посібник. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2026. 216 с.

3. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України: Методологія та методика аналізу, термінологія районування: Монографія. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2001. 395 с.

4. Бейдик О.О. Методологія та методика аналізу рекреаційно-туристських ресурсів України: автореф. дис. д-ра геогр. наук: 11.00.02. Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. К., 2004. 36 с.

5. Ботанічний сад Поліського національного університету. Офіційний сайт. URL: https://polissiauniver.edu.ua/ботанічний-сад

6. Ботанічні сади України: довідник / за ред. Т. М. Черевченко. Київ: Академперіодика, 2012. 184 с.

7. Волошин Є А., Кузьмич Д. С. Екологічна характеристика колекцій судинних рослин ботанічного саду Поліського національного університету. *«Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень – 2026»*: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 01 червня 2026 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2026. 410 с.

8. Дмитрук О. Ю., Дмитрук С. В. Екотуризм: навч. посіб. Київ : Альтерпрес, 2009. 358 с.

9. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII.

10. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 № 2456-XII.

11. Закон України «Про рослинний світ» від 09.04.1999 № 591-XIV.

12. Закон України «Про туризм» від 15.09.1995 № 324/95-ВР.

13. Кифяк В.Ф. Організація туристичної діяльності в Україні. Чернівці: Книги XXI, 2003. 300 с.

14. Кузьмич Д. С. Ботанічний сад університету як осередок екотуризму. «*Виклики сьогодення та наслідки Чорнобильської катастрофи. Екологія. Наука. Практика-2026»:* матеріали XXII Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 квітня 2026 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2026. 178 с.

15. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. Львів : Світ, 2005. 456 с.

16. Любіцева О.О. Методика розробки турів: навчальний посібник. К.: Альтерпрес, 2008. 104 с.

17. Мальська М. П., Гамкало М. З., Бордун О. Ю. Туристичне країнознавство. Європа: навч. посіб. К: Центр учбової літератури, 2009. 224 с.

18. Мальська М. П., Худо В. В., Цибух В. І. Основи туристичного бізнесу : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 272 с.

19. Мельник В. В. Аналіз природно-заповідного фонду України та Житомирської області. *Екологічні науки*. 2021. № 2(35). С. 125-131.

20. Одум Ю. Основи екології. Київ : Либідь, 2001. 648 с.

21. Полянський Б. Екологічний туризм як інструмент сталого розвитку регіонів України: кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 242 - Туризм і рекреація; наук. кер. В. В. Даниленко. Харків: ДБТУ, 2025. 50 с.

22. Рубцова О. Л., Чувікіна Н. В., Чижанькова В. І. Освітній потенціал Саду троянд Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Суми, 2023. С. 174-178.

23. Тарасова В. В. Екологічний туризм : навчальний посібник. Житомир : Поліський національний університет, 2021. 286 с.

24. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія. Київ: Центр навчальної літератури, 2007. 312 с.

25. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь. Київ : Міністерство економіки України, 2020. 176 с.

26.Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.

27. Чувікіна Н. В. Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України: історія створення, становлення та розвитку: автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.07. НАН України, Центр дослідж. наук.-техн. потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва. К., 2007. 20 с.

28. Шкура Т., Дяченко-Богун М., Гомля Л., Орловський О., Рокотянська В. Роль навчальної лабораторії «Ботанічний сад» факультету природничих наук та менеджменту в збереженні флористичної різноманітності та контролю за станом навколишнього середовища. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Екологія. Публічне управління та адміністрування»*. Вип. 4, 2023. С. 26-31.

29. Замула І. В., Транін В.В., Кирилюк М. В. Післявоєнний розвиток екотуризму в Україні: вітчизнянтий і міжнародний досвіди. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 4(106). С. 41–49. URL: https://ema.ztu.edu.ua/article/view/284920/279040

30. Піменов В. Г. Розвиток екологічного туризму в Україні: основні поняття, проблеми, сучасний стан. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2018. Вип. 52. С. 198–208. URL: https://v-khsac.in.ua/article/download/125115/119615/0