

4. Семенюк Е.П. Інтегративна природа соціоекології та характер її методологічних засобів. // Питання соціоекології. Матеріали Першої всеукраїнської конференції «Теоретичні та прикладні аспекти соціоекології»2 (Львів, 7 – 11 жовтня 1996 р). – С. 5 -7
5. Тарасенко М.Ф. Природа, технологія, культура: філософсько – світоглядний аналіз. К., 1985
6. Феномен соціоприродних систем. Світоглядно – методологічні нариси. Монографія. – К.: Видавець ПАРАПАН, 2009. – 284с.
7. Франко І. Що таке поступ? / Зібрання творів у п'ятдесяти томах/ Іван Франко Т.45: Філософські праці. – К.Наук. думка, 1986. – С.300- 348
8. Хайдеггер М. Время и бытие. Москва, 1993. С.221 – 238
9. ХарариЮ.Н. Людина розумна, Історія людства від минулого до майбутнього/ Юваль Ной Харари: [пер. з англ. Я.Лебеденка] – Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2016 – 543 с.
10. Шпенглер О.Закат Европы, Москва. 1993, т.1

ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ТЕРИТОРІЇ ТА РЕКРЕАЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ БІЛОКРИНИЦЬКОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ

Царик П.Л., Царик Л.П.

pitertsaryk@gmail.com, tsarykl55@gmail.com

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, Україна

The ecological state of the Belokrinitsky dendrological park of local importance is considered, the sources of available pollution are determined. The functional zoning of the territory was carried out and the priorities of its use were determined. Recreational loadings on the territory of the park are determined, the description of the existing ecological and educational path is given, the potential recreational use of the dendrological park and the architectural monument are estimated.

Key words: *ecological status, functional zoning, recreational load, ecological-educational path, recreational use.*

Білокриницький дендрологічний парк місцевого значення розташований у село Білокриниця Кременецького району, в межах садиби Кременецького лісотехнічного коледжу. Заснований у другій половині ХІХ століття. Рішенням виконавчого комітету Тернопільської обласної ради від 14.03.1977р. №131 дендропарку було надано статус «парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення». Сучасний статус з 1996 р. Перебуває у віданні Кременецького лісотехнічного коледжу. Площа 16,00 га.

З метою визначення та обґрунтування заходів щодо провадження відповідно до законодавства та вимог міжнародних договорів природоохоронної, науково-дослідної, рекреаційної, господарської діяльності, охорони, відтворення та використання природних комплексів та об'єктів, які передбачається здійснити протягом п'яти років, а також стратегії розвитку об'єкта природно-заповідного фонду на десять років розроблено проект організації території об'єкта природно-заповідного фонду.

Екологічний стан території визначається як антропогенними, так і природними факторами.

Стан повітряного басейну визначається переважно викидами виробництв та транспорту. Причому, головним забруднюючим фактором на даний час є транспорт, оскільки промислові підприємства майже не працюють, а котельні, які раніше працювали на вугіллі, переведені повністю на газове опалення. Орієнтовно середні дані річних викидів шкідливих речовин від транспорту в межах автодороги складають близько 700

тон, з них: оксиду вуглецю – близько 75%, діоксиду азоту – 4%, вуглеводні – 19%.

Основним джерелом стаціонарних атмосферних забруднень є котельня лісотехнікуму. Загальний обсяг викидів в атмосферу склав у 2017 році 456,957 тон, з них 447,020 тон – діоксид вуглецю, 7,740 тон – твердих мікрочастинок та 0,55 тон сполук азоту. Якщо ж оперувати середньостатистичними даними, то обсяг викидів від стаціонарних джерел в середньому по району склав 35 кг на один кв. км, або 0,7 кг у перерахунку на одного мешканця (2016 р.). Такі показники вказують на сприятливий атмоєкологічний стан в районі об'єкту дослідження.

В теплу пору року у населеному пункті, центральна частина якого розміщена в улоговині і до якої примикають північні схили Кременецьких гір, спостерігаються приземлені нічні інверсії та штилі (квітень-жовтень), що утруднює розсіювання або призводить до накопичення шкідливих викидів в повітряному басейні. Певної дії зазнає та частина території дендрологічного парку, котра знаходиться ближче до автотраси Кременець-Дубно від впливу шкідливих викидів автотранспорту, для якого характерний інтенсивний рух.

Водозабезпечення лісотехнікуму здійснюється з водогону села, яке має 2 функціонуючі артезианські свердловини. Якість питної води відповідає стандартам.

Фактів забруднення ґрунтів хімічними препаратами, солями важких металів не зафіксовано.

Забруднення території радіонуклідами не відмічається. Природний радіологічний фон складає 8-14 кюрі/год. Геопатогенні зони відсутні.

Джерела шуму, спричинені рухом автотранспорту по автодорозі (300-500 одиниць транспорту за годину), істотного впливу на територію парку не мають.

Електромагнітний фон, що визначається дією телетранслятора (г. Калинівка), при замірах на межі дендрологічного парку не перевищує гранично-допустимого рівня.

Загалом можна стверджувати, що за рахунок стабільності екологічних параметрів як на території дендрологічного парку, так і прилеглих територій Кременецького району і м. Кременця, існують сприятливі умови для розвитку рекреаційної та туристичної діяльності.

Відповідно до Положення про дендрологічний парк його територія поділяється на п'ять функціональних зон із відповідними режимами:

- *експозиційна*, відвідування якої дозволяється в порядку, що встановлюється адміністрацією;

- *наукова*, до складу якої входять колекції, експериментальні ділянки, розсадники, шкільки, тощо, відвідувати які мають право лише співробітники у зв'язку з виконанням ними службових обов'язків, а також спеціалісти інших наукових установ з дозволу адміністрації;

- *заповідна*, відвідування якої забороняється, крім випадків, коли воно пов'язане з проведенням наукових досліджень;

- *рекреаційна*, відвідування якої регламентується адміністрацією з урахуванням нормативів рекреаційного навантаження.

- *адміністративно-господарська*, порядок відвідування якої встановлюється адміністрацією.

На основі проведеного функціонального зонування території дендрологічного парку було виділено такі зони: *експозиційна зона*. Експозиційна зона займає найбільшу територію (9,4 га) і формується на основі переважно природних ландшафтів з їх частковою або повною реконструкцією із створенням штучних нових ландшафтних експозицій.

Часткова реконструкція ландшафтів полягає у створенні високодекоративних ділянок насаджень основних порід дендрофлори або видів трав'янистої флори та формування типових фітоценозів лісових екосистем.

Площа наукової зони складає 3.8 га, в яку входить чотири окремі ділянки 22 кварталу. Вона призначена для розміщення та поповнення колекцій, експериментальних

ділянок, проведення наукових та науково-дослідних робіт, акліматизації та інтродукції.

Зважаючи на профіль навчального закладу, близькість науково-дослідної установи - Кременецького ботанічного саду, біоекологічного, господарського потенціалу нових культур актуальним є створення наукової зони, в межах якої необхідно проводити інтродукційні дослідження із впровадженням наукового досвіду профільних установ.

Значний інтерес викликають шпилькові з Північної Америки, більшість з них мають високу стійкість, здатність зберігати високі декоративні, санітарно-гігієнічні і естетичні якості при інтродукції. Ґрунтово-кліматичні умови Північної Америки та Євразійського континенту схожі, їхні флори мають велику кількість вікаруючих видів, які інтенсивно впроваджуються у лісовому господарстві, озелененні, тощо. Тому особливо перспективним буде створення наукової зони в межах ділянки, що відповідає рослинності Атлантично-Північноамериканської області.

Таблиця 1

Розподіл території за елементами рельєфу в межах проектних функціональних зон

Крутизна схилу	Функціональні зони	Площа (га), зони Існуюча/перспективна	Відносний показник, %
Менше 3 ⁰	Еспозиційна	9,4	58,75
Менше 3 ⁰	Заповідна	2,2	13,75
Менше 3 ⁰	Адміністративно-господарська	0,6	3,75
Менше 3 ⁰	Наукова	3,8	23,75
Менше 3 ⁰	Рекреаційна	5,0	
Всього		16,0/5,6	100

Заповідну зону в межах парку пропонується створити на площі 2,2 га в межах кварталів 17 і 12..Виокремлення заповідної зони в межах ділянки, що відповідає флорі Полісся дозволить забезпечити охорону рідкісних і зникаючих видів в контексті реалізації Глобальної та Європейської стратегій збереження рослин. Враховуючи ґрунтово-кліматичні умови ділянки тут варто шляхом реінтродукції створити штучні популяції або ж біогрупи раритетних видів Полісся та частково Волино-Поділля. У заповідній зоні рекомендується організоване відвідування тільки у супроводі екскурсовода за визначеним маршрутом.

Рекреаційна зона. Територія призначена для прогулянок і відпочинку. Рекомендовано її виокремлення в межах 10 та 19 кварталів та перспективних до включення в межі парку територій перед фасадом головного корпусу;

Адміністративно-господарська зона. Територія зони складає 0.6 га. Включає територію господарського призначення у складі господарських дворів та приміщень виробничого призначення.

Слід відзначити що рекреаційна та господарські зони розташовані на території, що запропонована для розширення дендрологічного парку.

Основним видом рекреаційних занять є ведення науково-освітньої роботи та екологічне виховання відвідувачів дендрологічного парку. Інші види рекреаційних занять включають оздоровчий відпочинок: пішохідні прогулянки, пікніки. Особливим видом рекреаційних занять є перебування волонтерів груп активної екології. При цьому відвідування може бути як короткотерміновим (наприклад в середньому від 1-2 години), так і тривалим (від кількох днів до кількох тижнів). Тривалість відвідування залежить від мети, завдань, які ставить перед собою контингент його учасників. При цьому пересічні відвідувачі виявляють інтерес до дендрологічного парку як історичного об'єкта природоохоронного напрямку і відвідування його представляється як черговий пункт в загальному екскурсійному маршруті Кременеччини. Тому для цієї категорії відвідувачів створюється чітко визначений екскурсійний маршрут для ознайомлення їх з найбільш показовими об'єктами архітектурного комплексу, ландшафтними експозиціями.

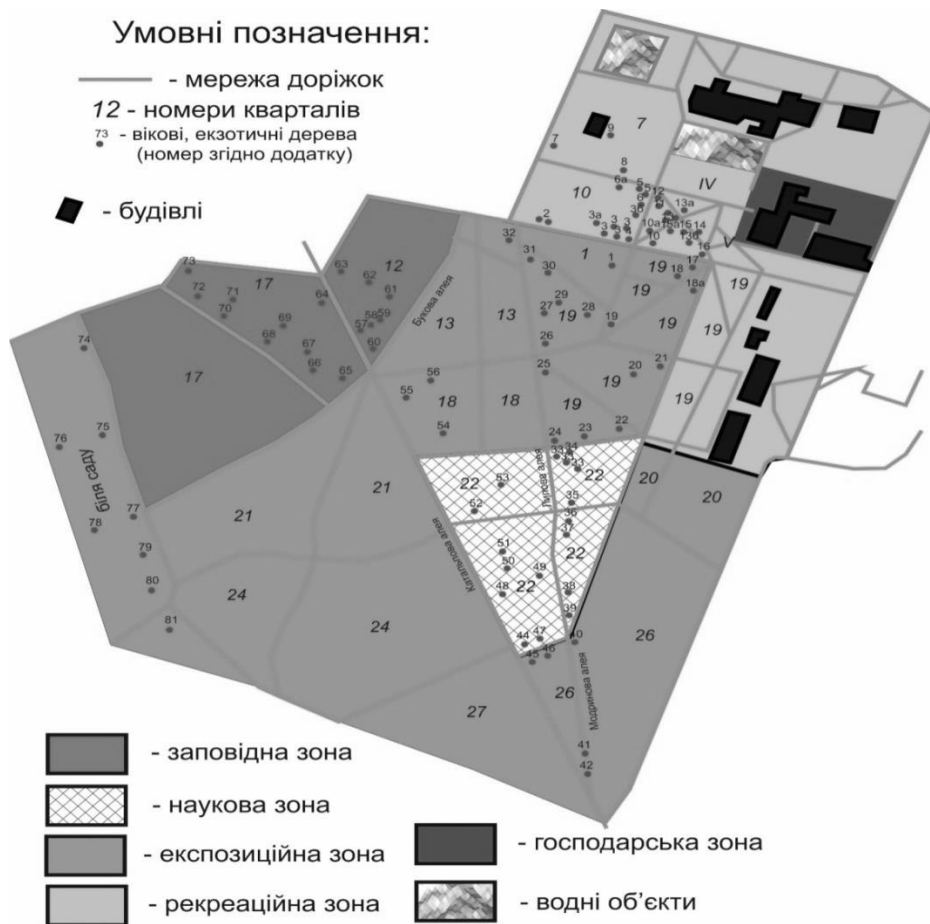


Рис. 1. Проектне функціональне зонування дендропарку

Для місцевих жителів відвідування території як правило приурочене до вихідних днів і може тривати впродовж світлового дня. Тому для цього повинні бути облаштовані спеціальні місця (садово-паркові меблі, газонні, видові, ландшафтні та ігрові майданчики для дітей).

Дендрологічний парк є базою для проведення польової практики студентів лісотехнічних та інших природничих спеціальностей. Тривалість практики становить від кількох днів до 3-х тижнів. Також є особлива група відвідувачів – волонтери груп активної екології, режим перебування яких поєднує активний відпочинок, процес пізнання природи та працю на впорядкуванні території, створенні нових об'єктів. Для проживання студентів і волонтерів організується наметове містечко із забезпеченням необхідного побуту в польових умовах.

Однак доцільно на перспективу організувати проживання студентів та волонтерів в стаціонарних умовах в будиночках літнього типу або постійного цілорічного. В разі спорудження готелю можлива організація перебування туристів на території в осінньо-зимово-весняний період. Окремим видом тимчасового перебування на території може бути зупинка туристів у кемпінгу, який організується поблизу населеного пункту.

В перспективі розвиток рекреаційної діяльності повинен концентруватися на організації діяльності еколого-натуралістичного центру за спеціальними програмами. Головною ознакою організації діяльності такого центру повинно стати його постійне функціонування на основі спеціальних програм навчання, методик, залученням висококваліфікованого персоналу. В діяльності центру визначається план роботи на рік з учнівською та студентською молоддю і з іншими категоріями населення. Для учнівської молоді в позаурочний час тут організуються гуртки на різноманітну природоохоронну

тематику. Періодично організуються конференції, семінари. Крім екологічної тематики центр виконує функції спортивно-оздоровчого характеру, патріотичного виховання, формування широкого світогляду. Відповідно до програми навчання та занять створюється необхідна база об'єктів.

Оскільки перебування різних груп рекреантів має свої специфічні особливості, вплив їх на стан території також є різним. Якщо тимчасові групи екскурсантів переміщуються територією парку за спеціальними маршрутами, алейно-дорожніми стежками, то їх перебування на території не виявляє якогось негативного впливу на її стан. Кількість відвідувачів у цьому випадку практично не регламентується, і може обмежуватись лише чисельністю персоналу екскурсиводів та місткістю окремих територій, як, наприклад, розміром видових майданчиків.

В загальному для оцінки масштабу впливу відвідувачів території існує поняття *оптимального рекреаційного навантаження території*. Це агрегатний показник безпосереднього впливу рекреантів, їх транспортних засобів, будівництва рекреаційних споруд на ландшафтні комплекси.

Норми рекреаційного навантаження залежать в основному від ступеня природності ландшафтів та сезонів року. Найменшу опірність на вплив рекреаційного навантаження мають низовинні природні комплекси. Рекреаційне навантаження влітку є вищим, ніж зимою. Для рівнинних природних комплексів рекреаційне навантаження зимою коливається від 20% по відношенню до літнього періоду, що пов'язано із специфікою рекреаційної діяльності в різні пори року.

Виходячи з цих даних встановлені нормативні показники рекреаційного навантаження для різних природних комплексів України Рекреаційна місткість визначається для кожного сезону окремо за формулою:

$$V_i = \frac{V_i \times S_i \times C}{D_i}$$

де: V_i - рекреаційна місткість і-ї території, осіб;

N_i - норма рекреаційного навантаження на і-ту територію, осіб/км²;

S_i - площа і-ї рекреаційної території, км²;

C - тривалість рекреаційного періоду, днів;

D_i середня тривалість перебування туристів і відпочиваючих на і-й території, днів.

Для Білокриницького дендропарку рекреаційна місткість визначалась за параметрами низовинних територій (табл. 2).

Таблиця 2

Рекреаційна місткість території

Показники	Білокриницький дендропарк
Площа, га	16,0
Рекреаційна місткість суходолу (осіб/теплий період)	
- мінімальна,	2330
- середня,	2912
- максимальна;	3494
Рекреаційна місткість суходолу (осіб/ холодний сезон)	
- мінімальна,	874
- середня,	1165
- максимальна;	1456
Рекреаційна місткість суходолу (осіб/ рік)	
- мінімальна,	3204
- середня,	4077
- максимальна;	4950
Понижуючий коефіцієнт зонування парку (заповідна та господарська зони) 0,8	
- мінімальна,	2563

- середня,	3262
- максимальна;	3960

На території Білокриницького дендрологічного парку облаштована еколого-освітня стежка довжиною близько 500 метрів обладнана інформаційними щитами, що стосуються особливостей природи парку. Екостежка має 12 зупинок, що стосуються загальному опису дендропарку, його водних та ґрунтових особливостей, характеристики лісових насаджень, ентомофауни, мікологічних особливостей, реліктової та інтродукованої рослинності, тваринного світу, протипожежного стану території, шкідників лісу, червонокнижних видів, лікарських рослин та екологічного стану території.

Білокриницький дендрологічний парк разом із Білокриницьким палацом – історико-культурною пам'яткою є цікавими об'єктами екскурсійного туризму Кременеччини, які мають зайняти своє чільне місце у існуючих та перспективних туристичних маршрутах.

Перелік використаних джерел:

1. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом. – Київ, 2003. – 43с.

2. Проект організації території Білокриницького дендрологічного парку місцевого значення. Пояснювальна записка. – Тернопіль, 2018. – 74с.

НАДЗВИЧАЙНІ ПРИРОДНІ ЯВИЩА ТА ПРОЦЕСИ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Поп С.С., Качмар Н.І.

nata.kachmar95@gmail. compopstepan7@gmail.com

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

For a territory with a mountainous relief physical-geographical indices are an important indicator of the manifestation of meteorological, geological and hydrological phenomena and processes. Knowing such indicators we can predict the manifestation and possible overtravel extraordinary phenomena and processes which periodically take place in mountainous regions. In order to minimize the devastating effects of these processes, an in-depth study of their geographical distribution, causes of extermination and peculiarities of development is necessary.

Physical-geographical processes and phenomena in the Transcarpathian region and indicators, which are an important indicator of their course, are considered. It has been established that the region is an extremely vulnerable region regarding the recurrence of adverse meteorological phenomena.

Key words: *adverse natural phenomena, Transcarpathian region, geologically dangerous phenomenon, hydrological-dangerous phenomenon, meteorological phenomenon.*

Вивчення надзвичайних природних явищ та процесів є важливою передумовою для їх прогнозування та напрацювання заходів щодо мінімізації можливих негативних наслідків від їх руйнівної дії. В умовах гірського рельєфу, який переважає в Закарпатській області, фізико-географічні показники її території є важливим індикатором прояву та перебігу метеорологічних, геологічних і гідрологічних процесів. Дослідженнями в цій галузі раніше займалися І. Калущий, С. Перехрест, В. Бабіченко, а в останні роки - А.А. Омельченко, Н.М. Горішина та інші.

Метад аної роботи - проаналізувати географічне поширення, перебіг і повторюваність надзвичайних природних явищ на території Закарпаття а відзначити