

М. М. КАРАБІНЮК¹, канд. геогр. наук, **О. О. БУРЯНИК²**, канд. геогр. наук,
Л. РОМАН¹, **Я. В. КАРАБІНЮК¹**

¹Ужгородський національний університет,

вул. Університетська 14, Ужгород, 88000, Україна

²Львівський національний університет імені Івана Франка,

вул. Дорошенка 41, Львів, 79000, Україна

e-mail: mykola.karabiniuk@uzhnu.edu.ua

olesya.buryanyk@lnu.edu.ua

roman.larysa@student.uzhnu.edu.ua

yana.markanych@uzhnu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9852-7692>

<https://orcid.org/0000-0003-1596-0461>

<https://orcid.org/0000-0003-0666-8178>

<https://orcid.org/0000-0002-5542-2804>

РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ У КАРПАТСЬКОМУ БІОСФЕРНОМУ ЗАПОВІДНИКУ: ДИНАМІКА, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ

Мета. Проаналізувати особливості організації і проблеми розвитку рекреаційно-туристичної діяльності та динаміку чисельності відвідувачів Карпатського біосферного заповідника, визначити осередки найбільшого рекреаційного навантаження та їх сучасний стан.

Методи. Геопросторовий аналіз, статистично-математичні, картографічні та ін.

Результати. Вивчено сучасний стан та особливості організації рекреації та туризму у Карпатському біосферному заповіднику у поєднанні із природоохоронною діяльністю, яка передбачає максимальну екологізацію господарювання та раціональне використання рекреаційних ресурсів. Також проаналізовано динаміку та сучасну структуру чисельності відвідувачів біосферного заповідника у розрізі заповідних масивів та природоохоронних науково-дослідних відділень. У результаті встановлено, що за останній десятирічний період з 2011 по 2020 роки чисельність відвідувачів Карпатського біосферного заповідника суттєво зросла, а її максимум був зафіксований у 2017 році – 37 443 осіб. Найбільшого рекреаційного навантаження зазнає заповідний масив «Долина нарцисів», який щорічно головно у весняний період відвідують близько 40 % туристів та рекреантів заповідника. Суттєвий вплив на рекреаційно-туристичну діяльність у заповіднику має пандемія COVID-19, яка у 2020 році спричинила різке зменшення чисельності відвідувачів, за виключенням Трибушанського та Петрос-Говерляньського природоохоронного науково-дослідних відділень, що характеризуються додатним приростом чисельності відвідувачів.

Висновки. Інтенсивність рекреаційно-туристичної діяльності у заповіднику територіально суттєво відрізняється, що зумовлює нерівномірне рекреаційне навантаження на екотуристичні маршрути, рекреаційні об'єкти та заповідні масиви. Найбільше навантаження на рекреаційні ресурси рівнинної частини Карпатського біосферного заповідника спостерігається у травні, тоді у Свидовецькому, Чорногірському та ін. гірських заповідних масивах активна фаза рекреаційно-туристичної діяльності зафіксована у літній період – з червня по серпень. У цей час необхідний посилений моніторинг за рекреаційним навантаженням та сучасним станом цінних ландшафтних комплексів заповідника.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: природно-заповідний фонд, рекреаційне навантаження, рекреаційна зона, екологічний стан, рекреаційно-туристична діяльність

Karabiniuk M.¹, Burianyk O.², Roman L.¹, Karabiniuk Y.¹

¹*Uzhhorod National University, 14 Universytetska Str., Uzhhorod, 88000, Ukraine*

²*Ivan Franko National University of Lviv, 41 Doroshenka Str., Lviv, 79000, Ukraine*

RECREATIONAL AND TOURIST ACTIVITIES IN THE CARPATHIAN BIOSPHERE RESERVE: DYNAMICS, CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROBLEMS

Purpose. To analyze the peculiarities of the organization and problems of development of recreational and tourist activities and the dynamics of the number of visitors to the Carpathian Biosphere Reserve, determine the centers of the greatest recreational load and their current state.

Methods. Geospatial analysis, statistical-mathematical, cartographic, etc.

Results. The current state and features of the organization of recreation and tourism in the Carpathian Biosphere Reserve in combination with environmental activities, which provides for maximum greening and rational use of recreational resources. The dynamics and current structure of the number of visitors to the biosphere

reserve in terms of protected areas and environmental research departments are also analyzed. As a result, it was found that over the last ten years from 2011 to 2020, the number of visitors to the Carpathian Biosphere Reserve has increased significantly, and its maximum was recorded in 2017 – 37 443 people. The greatest recreational load is experienced by the reserve «Dolyna nartsyiv», which is visited annually mainly in the spring by about 40 % of tourists and vacationers of the reserve. The COVID-19 pandemic has a significant impact on recreational and tourist activities in the reserve, which in 2020 caused a sharp decrease in the number of visitors, with the exception of Tribushansky and Petros-Hoverlyansky nature protection research departments, which are characterized by a positive increase in visitors.

Conclusions. The intensity of recreational and tourist activities in the reserve differs significantly, which causes an uneven recreational load on ecotourism routes, recreational facilities and protected areas. The greatest load on the recreational resources of the plain part of the Carpathian Biosphere Reserve is observed in May, then in Svydovetsky, Chornohirsky and others mountain protected areas active phase of recreational and tourist activities recorded in the summer - from June to August. Intensive monitoring of the recreational load and the current state of valuable landscape complexes of the reserve is needed at this period.

KEYWORDS: nature reserve fund, recreational load, recreational zone, ecological condition, recreational and tourist activity

Карабинюк Н. Н.¹, Буряник О. О.², Роман Л.¹, Карабинюк Я. В.¹

¹Ужгородский национальный университет, ул. Университетская 14 Ужгород, 88000, Украина

²Львовский национальный университет имени Ивана Франко, ул. Дорошенко 41, Львов, 79000, Украина

РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КАРПАТСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ: ДИНАМИКА, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

Цель. Проанализировать особенности организации и проблемы развития рекреационно-туристической деятельности и динамику численности посетителей Карпатского биосферного заповедника, а также определить участки значительной рекреационной нагрузки и их современное состояние.

Методы. Геопространственный анализ, статистически-математические, картографические и др.

Результаты. Изучено современное состояние и особенности организации рекреации и туризма в Карпатском биосферном заповеднике в сочетании с природоохранной деятельностью, которая предусматривает максимальную экологизацию хозяйствования и рациональное использование рекреационных ресурсов. Также проанализирована динамика и современная структура численности посетителей биосферного заповедника в разрезе заповедных массивов и природоохранных научно-исследовательских отделений. В результате установлено, что за последний десятилетний период с 2011 по 2020 годы численность посетителей Карпатского биосферного заповедника существенно выросла, а ее максимум был зафиксирован в 2017 году – 37 443 человек. Самую большую рекреационную нагрузку испытывает заповедный массив «Долина нарциссов», который ежегодно в весенний период посещают около 40 % туристов заповедника. Существенное влияние на рекреационно-туристическую деятельность в заповеднике имеет пандемия COVID-19, которая в 2020 году вызвала резкое уменьшение численности посетителей, за исключением Трибушаньского и Петрос-Говерлянского природоохранного научно-исследовательского отделения, характеризующиеся положительным приростом численности посетителей.

Выводы. Интенсивность рекреационно-туристической деятельности в заповеднике территориально существенно отличается, что приводит к неравномерной рекреационной нагрузки на экотуристические маршруты, рекреационные объекты и заповедные массивы. Наибольшая нагрузка на рекреационные ресурсы равнинной части Карпатского биосферного заповедника наблюдается в мае, тогда в Свидовецком, Черногорском и др. горных заповедных массивах активная фаза рекреационно-туристической деятельности зафиксирована в летний период – с июня по август. В это время необходим усиленный мониторинг рекреационных нагрузок и состояния ценных ландшафтных комплексов заповедника.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: природно-заповедный фонд, рекреационная нагрузка, рекреационная зона, экологическое состояние, рекреационно-туристическая деятельность

Вступ

Карпатський біосферний заповідник (КБЗ) є найбільшим природоохоронним об'єктом Закарпатської області та Українських Карпат загалом, площа якого сьогодні становить 58 035,8 га [1]. Він заснований у 1968 році і впродовж свого існування став одним із основним осередків збереження

унікальної первинної природи гірської системи Карпат та своєрідних рівнинних ландшафтів Закарпатської низовини, які вирізняють високим ландшафтним та біологічним різноманіттям. Значні площі його заповідних територій, із масивами букових пралісів, унікальними рівнинними осередками нарци-

сів, своєрідними карстовими утвореннями, реліктовими водно-болотними угіддями та іншими цінними ландшафтними комплексами, всесвітньо визнані унікальними для Європи, а сам заповідник входить до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО [1, 2].

Окрім охорони природи та збереження ландшафтного різноманіття, Карпатський біосферний заповідник відіграє важливу роль в організації рекреаційно-туристичної діяльності Карпатського регіону. Організована рекреація та туризм характеризуються незначним негативним впливом на природне середовище, а тому є одним із основним передумов сталого розвитку гірської частини Закарпаття. Однак, надмірне рекреаційно-туристичне навантаження може сприяти деградації цінних ландшафтних комплексів Карпатського біосферного заповідника та

погіршити загальний екологічний стан його території. Так, на сьогодні уже зафіксовані деякі прояви критичного впливу рекреації та туризму на цінні і найбільш вразливі до інтенсивного антропогенного навантаження високогірні ландшафтні комплекси заповідника, антропоїзація яких ознаменує поступову втрату ландшафтного різноманіття та рекреаційних ресурсів [3, 4, 5 та ін.]. Тому на сьогодні актуальним є цілісний аналіз інтенсивності розвитку та особливостей організації рекреаційно-туристичної діяльності у Карпатському біосферному заповіднику та окремих його заповідних масивах та природоохоронних науково-дослідних відділеннях (ПНДВ), що дозволить виокремити осередки надмірного рекреаційного навантаження і попередити розвиток процесів деградації природного середовища.

Об'єкти та методи дослідження

Незважаючи на свою першочергову функцію охорони природи, на сьогодні установи природно-заповідного фонду (ПЗФ) виступають центром зосередження рекреаційно-туристичної діяльності в Україні [5, 6, 7, 8, 9 та ін.]. Безпосереднім об'єктом нашого дослідження є рекреаційно-туристичний комплекс Карпатського біосферного заповідника, який на сьогодні зазнає суттєвих трансформацій в умовах змін національної стратегії ведення рекреації та туризму під впливом викликів ХХІ ст. Ключовим завданням дослідження є просторово-часовий аналіз динаміки чисельності відвідувачів заповідника та окремих його частин, а також встановлення осередків з надмірним рекреаційним навантаженням та виокремлення актуальних екологічних проблем, пов'язаних головним чином із рекреаційно-туристичною діяльністю. Вивчення особливостей організації, сучасного стану, динаміки та проблем рекреаційно-туристичної діяльності у Карпатському біосферному заповіднику проводили у декілька етапів:

- Збір та аналіз літературних та картографічних джерел інформації, аналіз вивченості рекреаційно-туристичної діяльності у КБЗ;
- Формування бази даних відвідувачів природоохоронних науково-дослідних відділень КБЗ;
- Геопросторовий аналіз рекреаційно-туристичного навантаження на територію

КБЗ та окремі його ділянки, екотуристичні маршрути, рекреаційні об'єкти тощо.

- Визначення структури та річного розподілу чисельності відвідувачів заповідника;
- Аналіз сучасного стану та проблем організації та ведення рекреаційно-туристичної діяльності у КБЗ.

Аналіз вивченості проблематики. Постійний моніторинг рекреаційно-туристичної діяльності та інтенсивності рекреаційного навантаження на туристичні маршрути і природоохоронні території загалом проводяться безпосередньо працівниками Карпатського біосферного заповідника [2]. Робота організована таким чином, що на території кожного ПНДВ розміщено декілька контрольно-пропускних пунктів (КПП), які створюються з метою налагодження дієвого контролю за в'їздом та входом на територію КБЗ. Тут встановлюються в'їзні ворота, шлагбаум, сторожка для персоналу охорони, влаштовується стоянка автотранспорту, туалет, місце для збору сміття, інформаційні щити та інше [2]. Таким чином, адміністрація заповідника та її працівники збирають та опрацьовують інформацію про фактичну кількість відвідувачів КБЗ на кожному із пунктів пропуску. Результати аналізу динаміки чисельності відвідувачів та інтенсивності рекреаційного навантаження на окремі туристичні маршрути щорічно публікуються у

Літописі природи КБЗ [10]. Також деякі працівники заповідника поглиблено вивчають диференціацію туристичних потоків та особливості розвитку екотуризму на території заповідника [11].

Грунтовне дослідження рекреаційно-туристичної діяльності у КБЗ провів експерт проекту WWF «Стале використання природних ресурсів Українських Карпат» А. Блумер, який спільно із працівниками заповідника проаналізував підходи організації та загальний менеджмент рекреації та туризму у кожному із відділень заповідника [2]. Деякі спроби вивчення організації та ведення рекреаційно-туристичної діяльності на території КБЗ зробила С. Гриців, яка основну увагу приділила аналізу можливостей розвитку на території заповідника екологічного туризму [12]. Вона також проаналізувала проблеми дотримання природоохоронного режиму рекреантами та туристами, описала основні осередки та туристичні маршрути у межах КБЗ, де регулярно спостерігається найбільша чисельність відвідувачів та пов'язані із цим екологічні загрози [12].

На початку ХХІ ст. науковці в Україні прийшли до висновку про визначальний вплив природоохоронних територій на розвиток туризму та сталий розвиток гірських територій загалом. Так, у 2014 році Н. Шабан здійснив ґрунтовний аналіз ролі Карпатського біосферного заповідника для розвитку екотуризму у Карпатському регіоні та обґрунтував доцільність використання природо-заповідних територій у рекреації та туризмі, опираючись на екологічність цього виду діяльності та його загальну економічну вигоду [13].

Сучасний стан рекреаційно-туристичної діяльності та її вплив на природне середовище Карпатського біосферного заповідника, у контексті вивчення загроз довкіллю Карпатського регіону, аналізували Ю. Зінько та ін. [6]. Вони також комплексно проаналізували негативні впливи рекреації та туризму на екологічний стан Українських Карпат та виокремили три основні наслідки рекреаційно-туристичної діяльності в регіоні, зокрема: інтенсивна розбудова нових масштабних туристичних комплексів, зменшення ландшафтного різноманіття гірських сільських територій під впливом туристичної урбанізації та інтенсивна туристична антропопресія ґрунтово-рослинного покриву поблизу основних туристичних маршрутів та рекреаційних об'єктів [6].

Пізніше у 2016 році Г. Симочко та І. Волошин проаналізували існуючу природоохоронну мережу Закарпатської області та особливості її функціонування з метою визначення туристичної привабливості об'єктів природно-заповідного фонду [14]. Аналіз територіальної структури та особливостей організації Карпатського біосферного заповіднику дозволив їм визначити природоохоронну сутність території, її ландшафтну репрезентативність, з точки зору можливостей ведення рекреаційно-туристичної діяльності [14].

У цьому ж 2016 році подібні дослідження особливостей організації та перспектив розвитку екотуризму у субальпійському й альпійському високогір'ї Свидовецького масиву КБЗ проводив перший автор цієї публікації М. Карабінюк (2016), який основну увагу приділив структурі та характеру розміщення чотирьох екотуристичних маршрутів, протяжність який у межах заповідного масиву становить 89,4 км [15]. Він також проаналізував ступінь рекреаційного навантаження на туристичні маршрути та прийшов до висновку, що у межах високогірного ландшафтного ярусу Свидовця воно поширене нерівномірно і головню залежить від чисельності потоків туристів із популярного гірськолижного курорту на «Драгобрат» [15].

На сьогодні туризм та рекреація тісно пов'язана соціально-економічним комплексом території та безпосередньо впливає на її економічне становище. У цьому контексті, М. Лендел, С. Газуда та Л. Газуда дослідили регіональні особливості функціонування і розвитку рекреаційно-туристичного комплексу на прикладі Закарпатської області, як транскордонного регіону, у межах якого Карпатський біосферний заповідник є найбільшим природоохоронним об'єктом [7]. Вони зробили висновок, що наявність в області КБЗ сприяє розвитку тут сільського туризму, у межах якого сконцентровані різноманітні рекреаційно-туристичні ресурси у вигляді унікальних природних об'єктів та цінних ландшафтних комплексів [7].

Одним із найцікавіших природоохоронних масивів КБЗ є Чорногора, на території якого розміщені найвищі вершини та найвисокогірніші озера Українських Карпат, що робить його унікальним з точки зору рекреаційно-туристичного потенціалу. У 2018 році І. Худоба та Р. Кізіма звернули увагу на сучасний стан та перспективи розвитку екологічного туризму у Чорногірському ма-

сиві, зокрема – на негативні наслідки рекреаційно-туристичного навантаження на ландшафтні комплекси масиву та можливості оптимізації тут екологічного туризму [16]. Значним здобутком дослідників є проведений SWOT-аналіз сучасного стану та перспектив розвитку екотуризму у Черногірському масиві, що дозволило встановити його сильні та слабкі сторони, можливості та загрози з боку сучасної неконтрольованої рекреаційно-туристичної діяльності тощо [16].

Вагомий внесок у вивчення сучасного стану рекреаційно-туристичної діяльності на території КБЗ зробила група науковців М. Рибак, В. Лук'янова, В. Покин'черета та ін. [17]. Вони комплексно проаналізували досвід Карпатського біосферного заповідника у розвитку головно рекреаций в контексті сталого розвитку гірських територій і встановили кількісні параметри приросту чисельності відвідувачів на території заповідника починаючи із 2014 року та прийшли до висновку, що цікавість населення до природо-заповідних територій зростає [17]. У 2019 році Я. Адаменко також вивчав прояви надмірного рекреаційно-туристичного навантаження на привершинній ділянці г. Говєрла, у результаті чого встановив основні екологічні загрози, що пов'язані із масовою тут рекреацією та туризмом [18]. Рекреаційний потенціал та економічна ефективність розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у заповідному масиві «Долина нарцисів» були об'єктом дослідження В. Греха [19]. Його філософський підхід до вивчення цього питання дав змогу розкрити еколого-освітню сутність та унікальність цього рекреаційно-туристичного об'єкту Карпатського біосферного заповідника [19].

Динаміку чисельності рекреантів і туристів та інтенсивність рекреаційного навантаження на туристичні маршрути високогір'я Чорногори у межах Карпатського біосферного заповідника та Карпатського національного парку за період 2003–2018 років аналізував співавтор цієї публікації М. Карабінюк [4, 5]. У результаті досліджень він встановив річну і сезонну динаміку кількості відвідувачів високогір'я заповідного масиву, визначив суттєві секторні відмінності у їхньому поширенні та осередки надмірного рекреаційного навантаження [4, 5]. Так,

у 2020 році М. Карабінюк, у співавторстві з І. Гнатяком та Я. Марканич, опублікував наукову працю, що присвячена проблемі антропоїзації цінних ландшафтних комплексів та проявів їхньої рекреаційної деградації в околицях оз. Бребенескул, яке розміщене у високогірному ландшафтному ярусі Черногірського заповідного масиву КБЗ [3, 20]. У результаті вони охарактеризували особливості формування, площі й конфігурацію, а також ландшафтну диференціацію осередків розвитку процесів деградації високогірних ландшафтних комплексів в околицях озера Бребенескул та уклали відповідну карту [3].

Таким чином, до сьогодні комплексний аналіз рекреаційно-туристичної діяльності у межах всієї території Карпатського біосферного заповідника із встановленням загальної динаміки відвідуваності та територіальної диференціації рекреаційного навантаження на територію заповідника не проводився.

Методика дослідження. Зважаючи на ландшафтну різноманітність та територіальну роздрібненість території Карпатського біосферного заповідника на окремі природоохоронні науково-дослідні відділення необхідним є просторовий аналіз чисельності його відвідувачів, який дасть змогу проаналізувати особливості поширення рекреаційного навантаження та виокремити осередки і конкретні рекреаційно-туристичні об'єкти із надмірним антропогенним впливом. Для встановлення сучасної динаміки відвідувачів КБЗ та їх річного розподілу нами було проаналізовано фактичні дані контрольно-пропускних пунктів кожного ПНДВ заповідника за період з 2011 по 2020 роки [21], а також результати власних спостережень у Черногірському заповідному масиві [3, 4, 5].

У процесі дослідження рекреаційно-туристичної діяльності у Карпатському біосферному заповіднику були використані низка наукових методів. Ключовим із них був метод геопросторового аналізу, за допомогою якого було проаналізовано фактичні дані чисельності відвідувачів та їх просторове поширення у заповіднику [21]. На різних етапах дослідження використані статистичний, картографічний, описовий та математичний методи, а також метод моделювання, узагальнення та ін.

Результати та обговорення

Карпатський біосферний заповідник є унікальним природоохоронним об'єктом

України. Він розміщений у діапазоні абсолютних висот від 180 м на Закарпатській ни-

зовині до 2061 м.н.р.м. у Черногірському масиві, а тому репрезентує майже усі рослинно-кліматичні пояси та ландшафтні яруси південно-західного макросхилу Українських Карпат [2]. Характеризується своєрідними природними умовами, що пов'язано із поєднанням у своїх межах суттєво різних за геологічними, геоморфологічними, кліматологічними та іншими властивостями територій. Досліджуваний біосферний заповідник територіально не є цілісним, а складається із восьми відокремлених масивів (Черногірського, Свидовецького, Мармароського та ін.), що знаходяться у межах Рахівського, Тячівського, Хустського і Берегівського адміністративних районів Закарпатської області (рис. 1).

На сьогодні одним із пріоритетних напрямів функціонування та оптимізації Карпатського біосферного заповідника, окрім охорони та збереження природного середовища, є удосконалення менеджменту туризму та розвиток рекреаційно-туристичної діяльності. Тому КБЗ є одним із основних осеред-

ків розвитку рекреації та туризму у Закарпатті та Українських Карпатах загалом. Наявність потужної рекреаційно-туристичної інфраструктури, що постійно удосконалюється, різноманітних рекреаційних об'єктів та унікальних для України і Європи ландшафтних комплексів, значне територіальне поширення та ін. обумовлюють значне щорічне рекреаційне навантаження. Кількість відвідувачів безпосередньо впливає на особливості функціонування заповідних територій, розвиток сучасних негативних фізико-географічних процесів та ін. Тому важливим є аналіз динаміки чисельності відвідувачів Карпатського біосферного заповідника та їх просторово-часової диференціації.

У результаті проведеного аналізу інтенсивності рекреаційної діяльності на основі даних контрольно-пропускних пунктів ПНДВ Карпатського біосферного заповідника встановлено, що сумарна кількість його відвідувачів за останній десятирічний період коливалася від 19 230 осіб у 2012 р. до 37 443

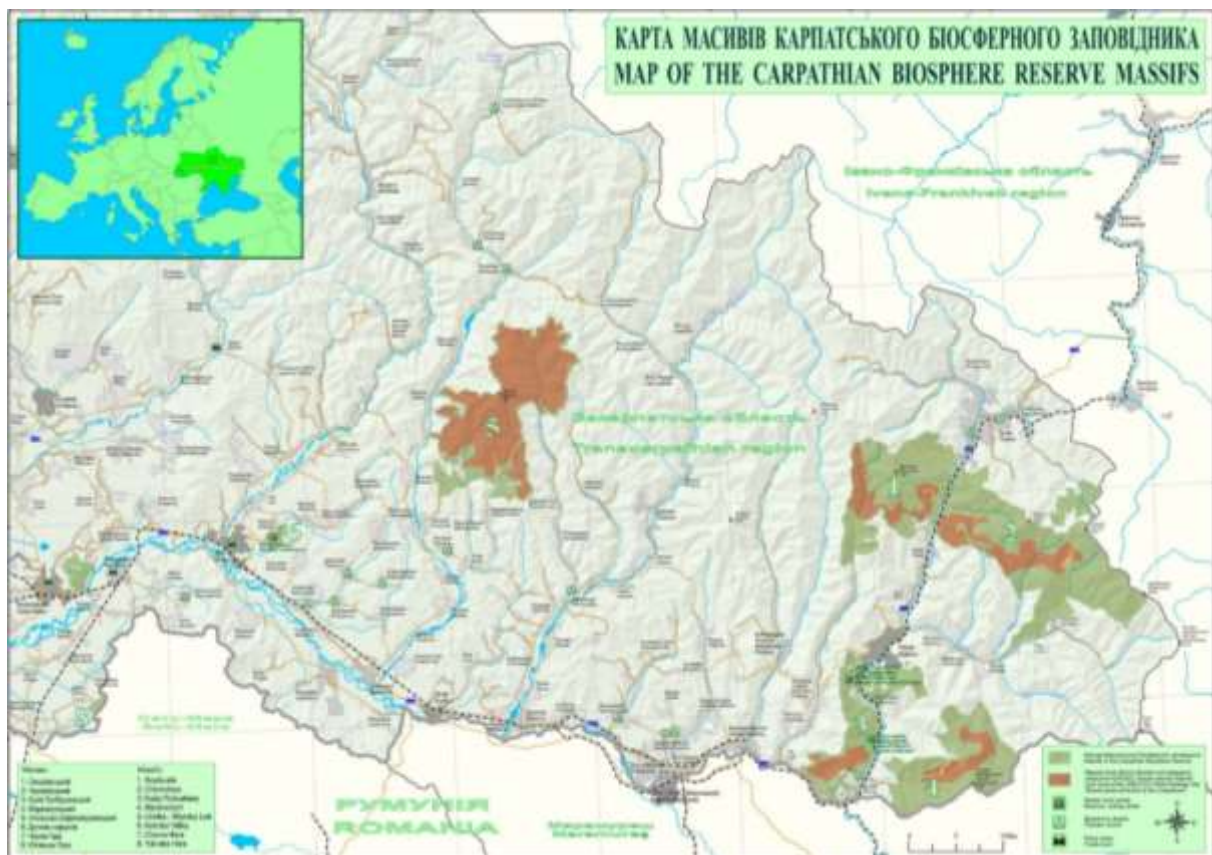


Рис. 1 – Географічні положення та структура Карпатського біосферного заповідника [1]

Fig. 1 – Geographical positions and structure of the Carpathian Biosphere Reserve [1]

осіб у 2017 р., що у середньому становить 29 137 осіб/рік (рис. 2). Аналіз багаторічної динаміки чисельності відвідувачів КБЗ свідчить про загальне збільшення кількості тут туристів та рекреантів, що підтверджує поступальний розвиток рекреаційно-туристичної діяльності та збільшення рекреаційного навантаження на природне середовище заповідника. Найбільший приріст чисельності відвідувачів КБЗ спостерігався у період з 2012 по 2017 роки, впродовж якого їхня кількість

збільшилася більш ніж на 90 % і досягла у 2017 р. максимальної відмітки 37 443 осіб [21]. За цей період збільшення чисельності відвідувачів заповідника відбувалося щорічно від 360 (у 2015–2016 рр.) до 8 580 осіб/рік (у 2012–2013 рр.). Починаючи із 2018 року показники загальної чисельності відвідувачів КБЗ суттєво коливаються, що свідчить про нестабільність рекреації та туризму у заповіднику та Карпатському регіоні загалом. Так, у 2018 р. кількість відвідувачів КБЗ становила

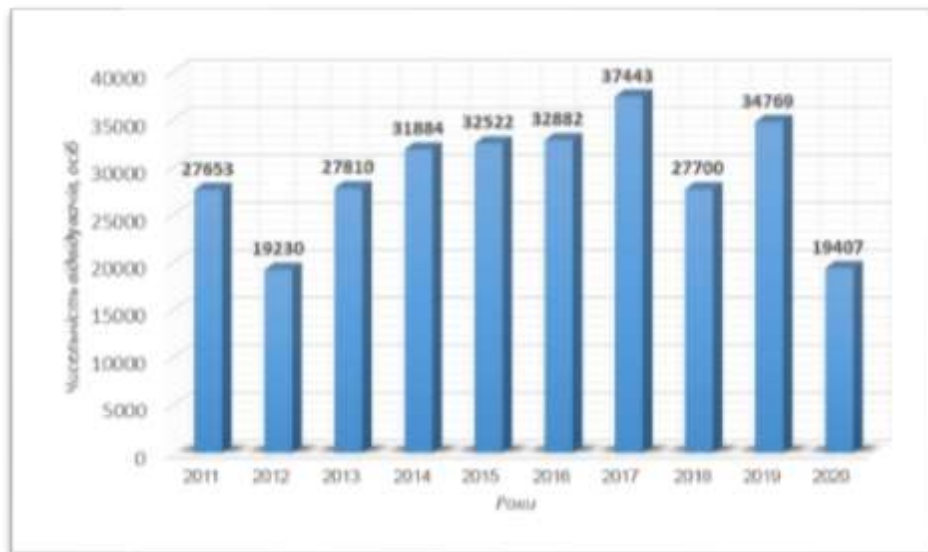


Рис. 2 – Динаміка чисельності відвідувачів КБЗ за період 2011–2020 років [21]
 Fig. 2 – Dynamics of the number of CBR visitors for the period 2011–2020 [21]

27 700 осіб, що на 25 % менше від попереднього року, а вже у 2019 р. зросла до 34 769 осіб [21].

Аномально різкий та найсуттєвіший спад рекреаційно-туристичної діяльності у КБЗ за останнє десятиліття спостерігався у попередньому 2020 р., який характеризувався зменшенням кількості рекреантів та туристів більш ніж на 44 %. Так, у 2020 році загальна кількість відвідувачів заповідника становила тільки 19 407 осіб, що майже на 50 % менше від максимуму аналізованого нами десятирічного періоду, який був зафіксований у 2017 р. (37 443 осіб) [21].

Таке суттєве зменшення обсягів рекреації та туризму у КБЗ безпосередньо пов'язано із поширення захворювання COVID-19 (вірус SARS-CoV-2), пандемія якого в Україні розпочалась з березня–квітня 2020 року та болісно вплинула на рекреаційно-туристичний комплекс країни та Світу [22, 23 та ін.]. На зниження у 2020 році інтенсивності рекреаційно-туристичної діяльності

у КБЗ та Карпатському регіоні загалом також вплинуло введення Кабінетом Міністрів України із 15 березня 2020 р. карантину та запровадження відповідних обмежувальних протиепідемічних заходів, які на сьогодні систематично змінюються у залежності від складності епідеміологічної ситуації у регіоні [24]. Окрім природоохоронних об'єктів, одними із найбільш «постраждалих» від карантинних обмежень стали курортно-рекреаційні, туристичні та оздоровчі об'єкти (турбази, санаторії, пансіонати, оздоровчі комплекси), значна частина яких практично повністю припинили свою діяльність [23]. Однак, на нашу думку, у 2021 році рекреація та туризм Карпатського регіону зроблять значний поступ в адаптації до умов пандемії коронавірусу, чому також сприяє відносна закритість для туризму кордонів більшості суміжних країн Європи.

Аналіз структури заповідника та чисельності відвідувачів КБЗ за період 2011–2020 років свідчить, що близько 40 % від загальної

кількості рекреантів та туристів тут спостерігається у заповідному масиві «Долина нарцисів» (рис. 3), що становить у середньому близько 13 886 осіб/рік [21]. Значною кількістю відвідувачів також характеризуються Петрос-Говерлянське ПНДВ (17 %) та Музей екології гір (13 %) [21]. Таким чином, вище названі структурні одиниці Карпатського біосферного заповідника щорічно забезпечують 77 % від загальної кількості його відвідувачів, що становить близько 22 тис. осіб/рік. Решта 33 % відвідувачів заповідника припадає на інші заповідні масиви, інформаційно-туристичні центри тощо.

Однак, рекреаційно-туристична діяльність характеризується значною динамічністю та залежить від низки природних, соціально-економічних, санітарно-епідеміологічних та інших факторів. Охарактеризована структура територіальної диференціації чисельності відвідувачів КБЗ розроблена на усереднених показниках періоду 2011–2020 років. Натомість, кожен окремий рік цього періоду характеризується індивідуальною динамічністю у залежності від своєрідних метеорологічних умов, економічної та епідеміологічної ситуації та ін. чинників, що у кінцевому результаті буде впливати співвід-

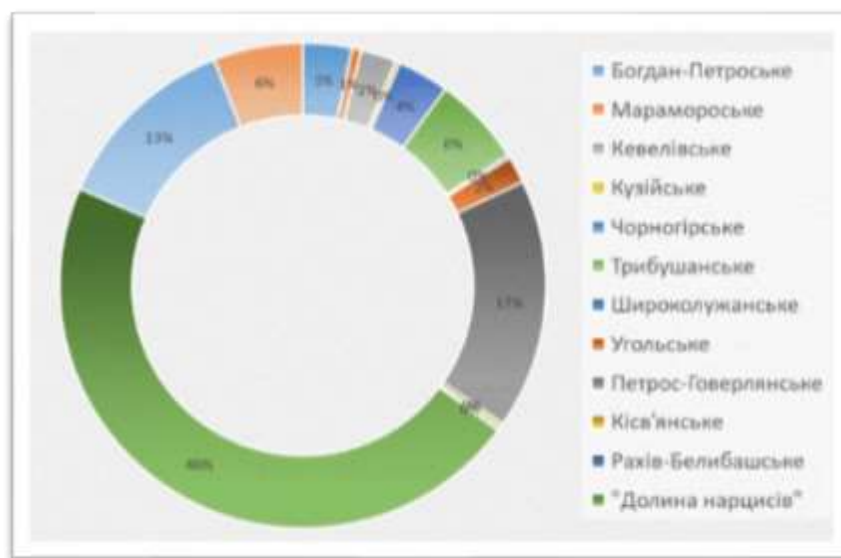


Рис. 3 – Структура багаторічної чисельності відвідувачів природоохоронних науково-дослідних відділень КБЗ за період 2011–2020 років [21]

Fig. 3 – The structure of the long-term number of visitors to environmental research departments of CBR for the period 2011–2020 [21]

ношення чисельності рекреантів та туристів на території КБЗ та окремих його частин.

Особливістю заповідного масиву «Долина нарцисів» є ріка асиметрія у річному розподілі відвідувачів. Так, щорічно понад 90 % рекреантів і туристів тут спостерігається у квітні та травні, що пов'язано із активною фазою цвітіння нарцису вузьколистого (*Narcissus angustifolius*) [1]. Наприклад, у 2019 році, до початку глобальної пандемії COVID-19, у цьому заповідному масиві у травні та квітні було зафіксовано 9 248 та 3 839 відвідувачів відповідно, що становило понад 99 % від їх загальної річної кількості [21].

Також особливістю динаміки відвідувачів заповідного масиву «Долина нарцисів» за період 2011–2020 років є загальний від'ємний тренд. Найсуттєвіше зменшення

чисельності відвідувачів тут спостерігалось з 2017 року до 2020 року, а їхній мінімум становив 2 811 осіб/рік [21]. На різке зменшення у 2020 році чисельності рекреантів та туристів у заповідному масиві «Долина нарцисів», окрім складної епідеміологічної ситуації, також зумовлено тривалим дощовим періодом та панування холодних циклонів, що суттєво затримав весняне цвітіння нарцисів. Різке зменшення обсягів рекреаційно-туристичної сфери у заповідному масиві негативно вплинуло на загальні показники відвідуваності КБЗ (рис. 4).

Значна частина відвідувачів заповідника також щорічно спостерігається у Петрос-Говерлянському ПНДВ, який розміщений у верхів'ї басейну р. Лазещина. У його межах знаходиться один з основним екоту-

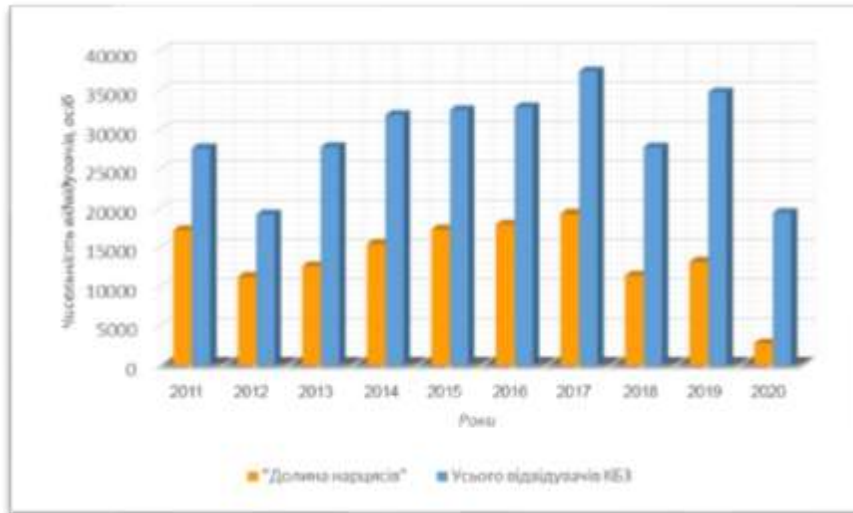


Рис. 4 – Динаміка чисельності відвідувачів заповідного масиву «Доліна нарцисів» та КБЗ за період 2011–2020 років [21]

Fig. 4 – Dynamics of the number of visitors to the protected area «Dolyna nartsysiv» and CBR for the period 2011–2020 [21]

ристичних маршрутів на г. Говерла, який розпочинається з урочища «Козьмешик» та характеризується високим туристичним потенціалом. Так, у період з 2011 по 2020 роки загальна чисельність рекреантів та туристів тут коливалася від 398 осіб у 2011 р. до 7 550 осіб у 2017 р. [21]. Сприятливим чинником розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у Петрос-Говерлянському ПНДВ є інтенсивна розбудова туристичної інфраструктури в урочищі «Козьмешик», а також модернізація для потреб туристів частини споруд пол. Гропа. Вона знаходиться на туристичному маршруті на г. Говерла у верхів'ї басейну пот. Козьмешик та, за умови відповідного фінансування, може стати унікальною модельною полониною Закарпатської області, що поєднає традиційне полонинське господарство із рекреацією та гастрономічним туризмом [4, 5]. Однак, збільшення чисельності відвідувачів екотуристичного маршруту на г. Говерла підвищує необхідність моніторингу рекреаційного навантаження та екологічної ситуації верхів'я басейну р. Лазещина.

За аналізований нами період 2011–2020 років найбільш динамічні зміни у інтенсивності відвідування та характерні рекреаційно-туристичної діяльності загалом відбувалися у Трибушанському ПНДВ, у межах якого розміщений екотуристичний маршрут на г. Піп-Іван, який розпочинається із с. Ділове [1]. Найбільший приріст чисельності відвідувачів цього відділення спостерігалось у

2017–2020 рр. (рис. 5). Зокрема, якщо до 2016 році загальна кількість туристів та рекреантів тут не перевищувало 550–600 осіб, то у 2017 та 2018 роках їхня чисельність перевищила 2 тис. осіб, а у 2020 році – 6 тис. осіб [21]. Таким чином, це єдине ПНДВ Карпатського біосферного заповідника, у якому за період пандемії COVID-19 чисельність відвідувачів інтенсивно зростала із річним приростом близько 30 %. Тому на сьогодні залишається актуальним детальний аналіз досвіду організації рекреаційно-туристичної діяльності Трибушанського ПНДВ в умовах карантину з метою його застосування на інших частинах КБЗ.

Також подібне зростання чисельності відвідувачів у 2020 році було зафіксовано у Чорногірському ПНДВ, який розміщений у верхів'ї басейн р. Говерла та пот. Бребенескул. Незважаючи на те, що його середньорічна кількість відвідувачів у середньому коливається у межах від 1 000 до 1 050 осіб/рік, у 2020 р. загальна кількість тут рекреантів та туристів становила понад 2 000 осіб. Цьому посприяло розміщення у його межах цінних природних рекреаційних об'єктів (г. Говерла та оз. Бребенескул), які мають загальнонаціональне патріотично-виховне значення.

Особливо негативний вплив пандемії COVID-19 мав на відвідування Музею екології гір та інформаційно-туристичні центрів «Центр Європи», які щорічно відвідували у середньому 1 700–3 000 осіб/рік, а в окремі

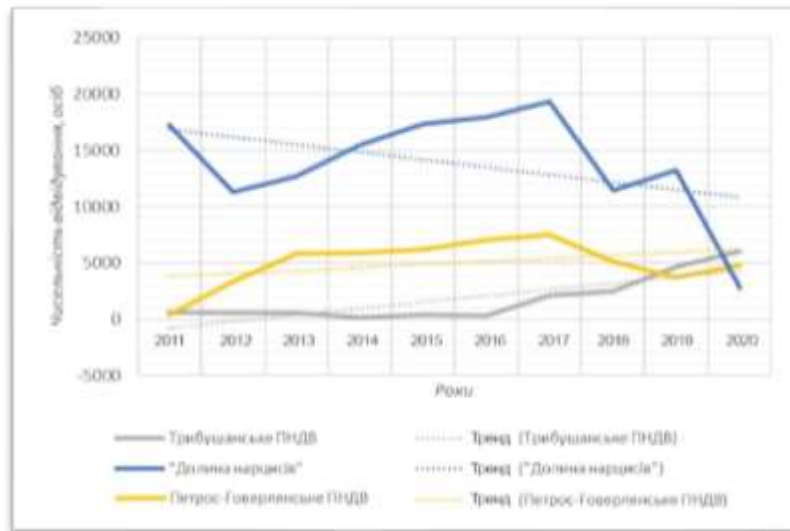


Рис. 5 – Динаміка найбільших коливань чисельності відвідувачів природоохоронних науково-дослідних відділень КБЗ за період 2011–2020 років [21]

Fig. 5 – Dynamics of the largest fluctuations in the number of visitors to environmental research departments of CBR for the period 2011–2020 [21]

роки чисельність рекреантів та туристів тут перевищувала 3 500–5 000 осіб/рік. Натомість, у 2020 році кількість їх відвідувачів зменшилася більш ніж на 70 % і становила близько 600–900 осіб [21].

Незначні коливання загальної кількості рекреантів та туристів за період 2011–2020 рр. спостерігалось у Богдан-Петроському та Кевеліському ПНДВ. Вони розміщені у межах Чорногірського заповідного масиву і характеризуються середньорічною кількістю відвідувачів 970 та 701 осіб/рік відповідно [21]. Натомість, у Мармароському, Кісв'янському, Рахів-Берлибашському та інші ПНДВ КБЗ спостерігалася мінімальна кількість відвідувачів у межах 200–500 осіб/рік. У загальній структурі відвідувачів КБЗ частка кожного з них не перевищує 2 %, що свідчить про відсутність тут масового туризму та своєрідність організації специфічних видів рекреаційно-туристичної діяльності.

Таким чином, за період 2011–2020 років спостерігалися суттєві зміни у чисельності відвідувачів на різних ділянках КБЗ. Найбільша динамічність в обсягах рекреаційно-туристичних потоках спостерігалися у Петрос-Говерлянському та Трибушанському ПНДВ, а також заповідному масиві «Долина нарцисів». При цьому, перші дві ділянки КБЗ характеризуються додатнім трендом кількості відвідувачів, а останній – від'ємним (див.

рис. 5). Ці та інші фактори з плином часу зумовлюють суттєві зміни у загальній структурі чисельності відвідувачів КБЗ (рис. 6).

Аналіз річного розподілу чисельності відвідувачів КБЗ за період 2011–2020 рр. свідчить, найбільша кількість рекреантів та туристів спостерігається у весняно-літній період з травня по серпень. Так, максимум відвідувачів КБЗ щороку спостерігається у травні (понад 14 177 осіб), що пов'язано із короточасним періодом цвітіння нарцису у заповідному масиві «Долина нарцисів» (рис. 7). Наступні місяці (червень, липень, серпень та вересень) головню характеризуються активним розвитком гірського туризму на території Чорногірського, Свидовецького, Мармароського та інших заповідних масивах. У цей час показники середньомісячної чисельності туристів та рекреантів у КБЗ коливається від 2 000 до 4 000 осіб [21]. Починаючи із жовтня–листопада до березня–квітня спостерігається різкий спад чисельності відвідувачів, а середньомісячний показник у цей коливається у межах 252–890 осіб.

Інтенсивний розвиток рекреаційно-туристичної діяльності та значна щорічна чисельність рекреантів та туристів на території Карпатського біосферного заповідника зумовлюють значне рекреаційне навантаження на популярні рекреаційні об'єкти та туристичні маршрути. Аналіз розподілу рекреаційно-туристичного навантаження на території заповідника свідчить про наявність

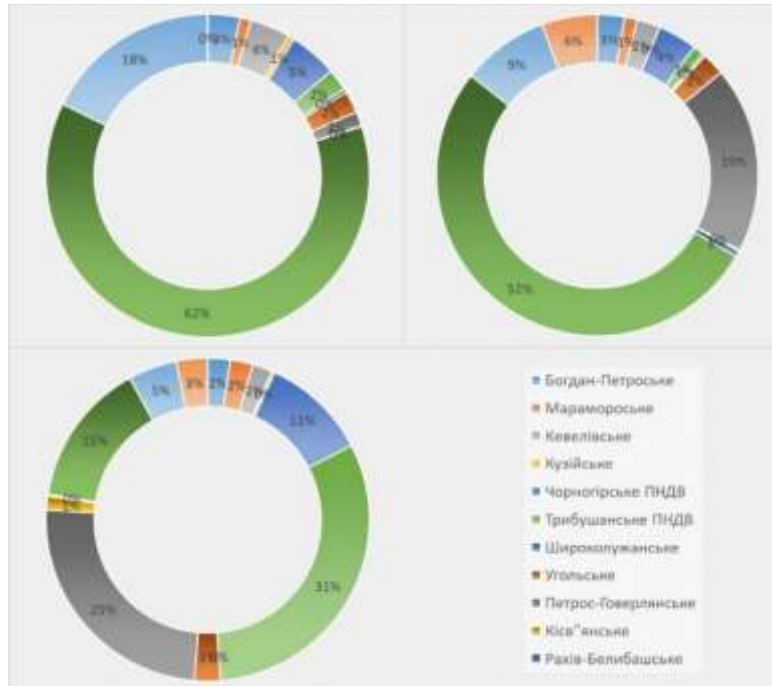


Рис. 6 – Структура чисельності відвідувачів природоохоронних науково-дослідних відділень КБЗ: а) 2011 рік; б) 2015 рік; в) 2020 рік [21]

Fig. 6 – The structure of the number of visitors to environmental research departments CBR: а) 2011; б) 2015; в) 2020 [21]

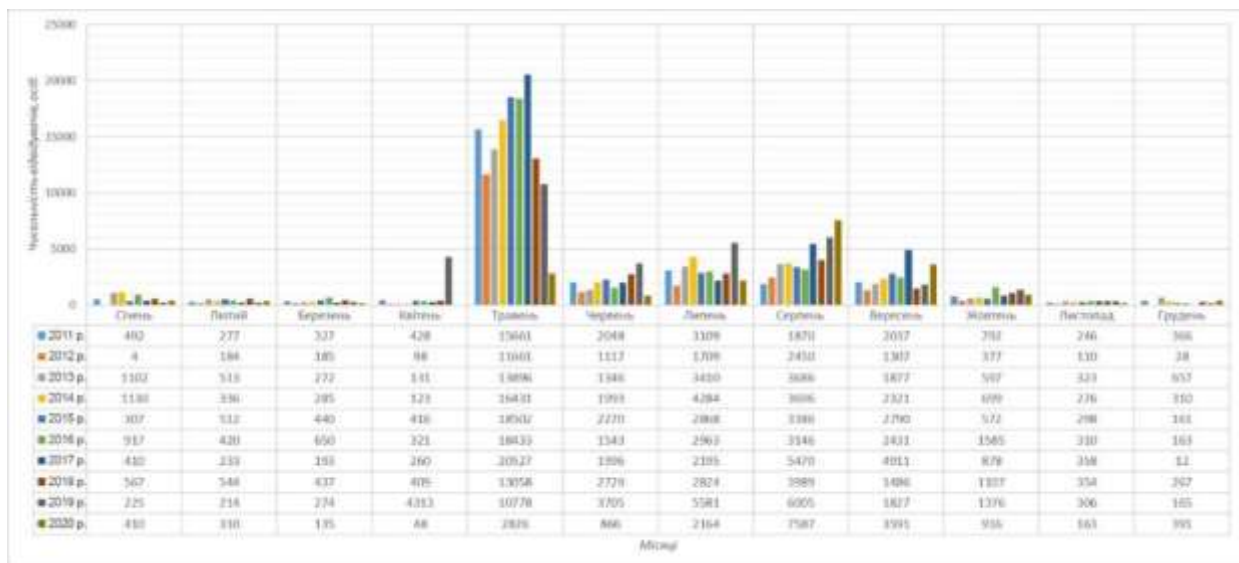


Рис. 7 – Річний розподіл середньомісячних показників чисельності відвідувачів КБЗ за період 2011–2020 років [21]

Fig. 7 – Annual distribution of average monthly indicators of the number of visitors to the CBR for the period 2011–2020 [21]

Однак, на сьогодні основною проблемою заповідного масиву «Долина нарцисів» є порушення гідрологічного режиму його території у результаті вирубок у минулому широколистяних лісів на прилеглих ділянках та проведення у 70-х рр. гідромеліорації, а також облаштування ставків та розробка свердловин,

що в сукупності призвело до обміління та пересихання невеликих водотоків та зменшення вологості на території масиву [2]. Негативно впливають на популяцію нарцису вузьколистого також періодично недостатня кількість опадів у період вегетації та загальна аридизація клімату, що ставить екосистему цієї вологолюбної рослини в складні умови виживання.

Для збереження заповідного масиву «Долина нарцисів» розроблені декілька проектів, більшість із яких передбачає підвищення рівня ґрунтових вод, відновлення режиму підтоплення заповідної території, запровадження сінокосіння трави після плодоношення і забезпечення регульованого випасу, а також провести відновлення популяції нарцисів на деградованих ділянках [1].

Також важливою проблемою КБЗ є антропоїзація унікальних ландшафтних комплексів субальпійського й альпійського високогір'я головно Чорногірського та Свидовецького масивів, які зазнають найбільшого рекреаційно-туристичного навантаження серед гірських масивів Українських Карпат [3, 6, 15]. Характерною їх рисою є поширення на висотах понад 1 600 м н.р.м. льодовикових озер із своєрідним гідрологічним режимом та властивостями. Вони є цінним рекреаційним ресурсом і щорічно привалюють тисячі туристів. У результаті прилегли до них ділянки високогірних ландшафтних комплексів зазнають надмірного рекреаційного навантаження, поступово

забруднюються сміттям, знищується ґрунтово-рослинний покрив та інше [3, 5, 15]. Тому на сьогодні актуальним є моніторинг високогірних території КБЗ на предмет проявів надмірного рекреаційного навантаження, а також виявлення осередків забруднення. Не меншою проблемою є рекреаційна деградація популярних туристичних маршрутів, яка супроводжується знищенням на стежках ґрунтово-рослинного покриву, винесенням мінерального шару, розвитком ерозійних, осипних та інших негативних фізико-географічних процесів.

Однак, найбільшою на сьогодні перепоною стабільного розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у Карпатському біосферному заповіднику та Україні загалом є поширення респіраторного захворювання COVID-19. У більшості випадків пандемія зумовила зменшення чисельності відвідувачів у заповіднику та спричинила суттєві зміни у їх територіальному розподілі, що вимагає удосконалення системи та підходів до організації рекреаційно-туристичної діяльності КБЗ.

Висновки

Активний розвиток рекреаційно-туристичної діяльності у Карпатському біосферному заповіднику розпочався із XIX ст. відколи Українські Карпати стали одним із основних осередків розвитку рекреації та туризму у Східній Європі. Заповідник характеризується значним ландшафтним різноманіттям та поширенням унікальних природних рекреаційних об'єктів. Також позитивний вплив на розвиток рекреаційно-туристичної діяльності у КБЗ мають транспортна доступність, етнічна різноманітність та інші фактори. Одним із основних завдань заповідника є створення сприятливих умов для організації та проведення у його межах рекреації туризму з дотримання природоохоронного режиму, що забезпечує невиснажливе використання природних ресурсів. Тому рекреаційно-туристична діяльність тут організована відповідно до функціонального зонування та територіальної структури заповідника. У КБЗ сформована прогресивна рекреаційно-туристична інфраструктура, зокрема – обладнані інформаційно-туристичні центри, високогірні екопункти та зони стаціонарної рекреації, а також розроблена зна-

чна кількість туристичних та екотуристичних маршрутів різної складності і тривалості проходження тощо.

Проведений аналіз динаміки відвідувачів КБЗ свідчить, що за період 2011–2020 років їх середньорічна чисельність становила 29 137 осіб/рік. Загальна кількість рекреантів та туристів за аналізований нами період коливалася від 19 230 осіб у 2012 році до 37 443 осіб у 2017 році, а найбільший їх приріст зафіксований у 2012–2017 рр. Близько 40 % рекреантів та туристів КБЗ забезпечує заповідний масив «Долина нарцисів», що становить у середньому близько 13 886 осіб/рік, із яких понад 90–95 % спостерігається квітні та травні – у період активної фази цвітіння нарцису вузьколистого (*Narcissus angustifolius* Curt.). Таким чином, тут спостерігається найбільше рекреаційне навантаження та загальне погіршення екологічної ситуації, що пов'язано із змінами гідрологічного режиму та проблемами збереження унікальної реліктової екосистеми.

Розбудова рекреаційно-туристичної інфраструктури у верхів'ї басейну р. Лазещина сприяють збільшенню кількості рекре-

антів та туристів у Петрос-Говерляньському ПНДВ, загальна чисельність яких іноді досягала 7–7,5 тис. осіб. Спільно із Музеєм екології гір та заповідним масивом «Долина нарцисів» тут спостерігається близько 77 % від загальної кількості відвідувачів КБЗ, що становить близько 22 тис. осіб/рік. Однак, серед усіх заповідних територій КБЗ, найактивніший приріст чисельності відвідувачів за період 2011–2020 рр. спостерігався у Трибушанському ПНДВ. Це єдине відділення біосферного заповідника, у якому за період пандемії COVID-19 річний приріст чисельності відвідувачів досягала 30 %.

Так, аналіз багаторічної динаміки чисельності відвідувачів КБЗ свідчить про загальне збільшення кількості туристів та рекреантів на території заповідника, що підтверджує поступальний розвиток тут рекреа-

ційно-туристичної діяльності та збільшення рекреаційного навантаження на природне середовище Карпатського регіону. Збільшення інтенсивності рекреаційно-туристичної діяльності у КБЗ безпосередньо впливає на екологічний стан його території та обумовлює необхідність моніторингу ділянок із найбільшим рекреаційним навантаженням. У місцях найбільшої концентрації рекреантів та туристів зафіксовано процеси деградації заповідних урочищ (Долина нарцисів, г. Говерла, високогірні озера Черногори та Свидовця тощо), що головним чином зумовлено антропогенним фактором. Це свідчить про необхідність у майбутньому поглибленого дослідження проявів рекреаційної деградації території та окремих рекреаційно-туристичних ресурсів Карпатського біосферного заповідника.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють, що конфлікту інтересів щодо публікації цього рукопису немає. Крім того, автори повністю дотримувалися етичних норм, включаючи плагіат, фальсифікацію даних та подвійну публікацію.

Література

1. Карпатський біосферний заповідник. Офіційний сайт. URL: <http://cbr.nature.org.ua/ukrainian.htm> (Дата звернення 15.04.2021)
2. Проект організації території Карпатського біосферного заповідника та охорони його природних комплексів / Приватне акціонерне товариство «Науково-виробничий комплекс «Курс». Рахів: Фондові матеріали Карпатського біосферного заповідника. 2018. 233 с.
3. Карабінюк, М. М., Гнатяк, І. С., Марканич, Я. В. Антропоїзація цінних природних територіальних комплексів субальпійського й альпійського високогір'я Черногори під впливом рекреаційно-туристичної діяльності в околицях озера Бребенескул (Українські Карпати). *Фізична географія та геоморфологія* 2020. Вип. 1-3 (99-101). С. 13-23. <https://doi.org/10.17721/phgg.2020.1-2.02>
4. Карабінюк, М. М. Динаміка відвідувачів субальпійського і альпійського високогір'я Черногори у 2003–2018 роках. *Функціонування природоохоронних територій в сучасних умовах* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої національному природному парку «Синевир» (18-20 вересня 2019 року, Синевир). Синевир: НПП «Синевир», 2019. С. 239-245. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/26399/1/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%BA%2C%202019.pdf>
5. Карабінюк, М. М. Природні територіальні комплекси субальпійського і альпійського високогір'я Черногірського масиву Українських Карпат : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.01. Київ, 2020. 21 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/33352>
6. Зінько, Ю., Мальська, М., Іваник, М., Благодир, С. Туризм у Карпатському регіоні: загрози для довкілля та спроби сталого розвитку. *Вісник Львівського університету. Серія географічна*. 2014. Вип. 45. С. 443-451. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2014.45.1214>
7. Лендел, М. А., Газуда, С. М., Газуда, Л. М. Туристично-рекреаційний комплекс у системі соціально-економічного розвитку сільських територій транскордонного регіону. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2018. Вип. 1 (51). С. 153-160. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.1\(51\).153-160](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.1(51).153-160)
8. Посохов, І. С., Сагайдачна, А. В. Перспективи розвитку екологічного туризму в Україні. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. 2019. Вип. 9. С. 203-212. DOI: <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2019-9-25>

9. Худоба, В., Кізима, Р. Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного туризму в Українських Карпатах (на прикладі Чорногірського масиву). *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XI Міжнародно науково-практичної конференції (10-11 травня 2018 року, м. Львів). Львів, 2018. С. 261-265. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11022>
10. Літопис природи «Вивчення ходу природних процесів та взаємозв'язків в екосистемах заповідника» за період 2000–2019 років. Рахів: Фондові матеріали Карпатського біосферного заповідника, 2019. Т. 24-43.
11. Бундзяк, Й. Й. Особливості розвитку екотуризму на природоохоронних територіях (на прикладі Карпатського біосферного заповідника). *Екотуризм і сталий розвиток у Карпатах* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Рахів, 10-12 жовтня 2007 р.). Рахів, 2007. 315-318 с. URL: https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Conf_Ecoturizm_materiali_Hust_2007.pdf
12. Гриців, С. Перспективи розвитку екологічного туризму на території Карпатського біосферного заповідника. *Реалії, проблеми та перспективи розвитку географії в Україні* : матеріали XII-ої студентської наукової конференції (Львів, 17 травня 2011 р.). Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2011. С. 71-77. URL: <https://www.academia.edu/29595651/%D0%A0%D0%B5>
13. Шабан, Н. В. Роль Карпатського біосферного заповідника в розвитку екотуризму. *Наукові записки державного природознавчого музею*. 2004. Т. 20. С. 99-106. URL: http://dpm.pip-mollusca.org/tom/20/shaban_t20.pdf
14. Симочко, Г. В., Волошин, І. М. Туристична привабливість природно-заповідного фонду Закарпатської області та перспективи його використання. *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія: Географія*. 2016. Вип. 587-588. С. 53-58. URL: <http://geography.tnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/212.pdf>
15. Карабінюк, М. М. Перспективи розвитку екологічного туризму в альпійсько-субальпійському високогір'ї ландшафту Свидовець. *Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні*: тези I Міжнародної науково-практичної конференції (20–21 травня 2016 року, Березне, Україна). Рівне, 2016. С. 127-128. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/26403>
16. Худоба, В., Кізима, Р. Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного туризму в Українських Карпатах (на прикладі Чорногірського масиву). *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XI Міжнародно науково-практичної конференції (10-11 травня 2018 року, м. Львів). Львів, 2018. С. 261-265. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11022>
17. Рибак, М. П., Лук'янова, В. В., Покин'черета, В. Ф., Йонаш, І. Д. Еколого-рекреаційна діяльність Карпатського біосферного заповідника як складник сталого розвитку. *Екологічні науки : науково-практичний журнал*. 2019. № 3 (26). С. 88-92. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-3-26-17>
18. Адаменко, Я. О. Екологічні проблеми гори Говерла. *Сучасний рух науки* : тези доп. VIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Дніпро, 3-4 жовтня 2019 р.). Дніпро, 2019. Т.1. С. 7-12. URL: <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2019/10/TOM-1-Zbirnik-8-mizhnarodna-nauk-prakt-internet-konferentsiya-1.pdf>
19. Грех, В.І. «Долина нарцисів» – місце важливої і повної туристичної роботи. *Гілея: науковий вісник*. 2019. Вип. 148 (9). Ч. 2. С. 61-64. URL: http://elib.umsa.edu.ua/jspui/bitstream/umsa/12187/1/Dubinina_Main_conceptual_schemas_of_philosophical_hermeneutics.pdf
20. Карабінюк, М. М., Марканич Я. В. Екологізація рекреаційно-туристичної діяльності у субальпійському і альпійському високогір'ї Чорногори у межах об'єктів природно-заповідного фонду (на прикладі Карпатського біосферного заповідника). *Механізми управління розвитком територій*. Житомир: Поліський національний університет. 2020. С. 242-245. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/31560/1/Karabiniuk%2C%20Markanych%2C%202020.pdf>
21. Журнал відвідувачів природоохоронних науково-дослідних відділень Карпатського біосферного заповідника за період 2011–2020 років. Рахів: Фондові матеріали Карпатського біосферного заповідника, 2020 р.
22. Пандемія COVID-19 та її наслідки у сфері туризму в Україні / Hotel & Destination Consulting (HDC). URL: <http://www.ntoukraine.org/assets/files/EBRD-COVID19-Report-UKR.pdf>
23. Погребняк, Л., Дудяк, Р., Бугіль, С. Вплив пандемії COVID-19 на стан туристичного та рекреаційного бізнесу в Україні. *Аграрна економіка*. 2020. Т. 13, № 3-4. С. 62-67. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2020.03-04.062>
24. Постанова Кабінету Міністрів України № 1236 «Про встановлення карантину та запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» від 09 грудня 2020 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vstanovlennya-karantynu-ta-zaprovadzhennya-obmezhuvalnih-protiepidemichnih-zahodiv-1236-091220>

References

1. Carpathian Biosphere Reserve. (2021, April 15). Retrieved from: <http://cbr.nature.org.ua/ukrainian.htm> (In Ukrainian).
2. Private Joint-Stock Company Research and Production Complex "Course" (2018). *Project of organization of the territory of the Carpathian Biosphere Reserve and protection of its natural complexes*. Rakhiv: Archival materials of the Carpathian Biosphere Reserve (In Ukrainian).
3. Karabiniuk, M., Hnatiak, I., & Markanych, Y. (2020). Anthropization of valuable natural territorial complexes of the subalpine and alpine highlands of Chornohora under the influence of recreational and tourist activities in the vicinity of Brebeneskul Lake (Ukrainian Carpathians). *Physical geography and geomorphology*, 99-101 (1-3), 13-23. <https://doi.org/10.17721/phgg.2020.1-2.02> (In Ukrainian).
4. Karabiniuk, M. (2019). Dynamics of visitors to the subalpine and alpine highlands of Montenegro in 2003-2018]. *Proceedings of the International scientific-practical conference dedicated to the 30th anniversary of the Synevyr National Nature Park: Functioning of protected areas in modern conditions*, Synevyr, 2019, September 18-20 (pp. 239-245). Synevyr: «Synevyr». Retrieved from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/26399/1/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%BA%2C%202019.pdf> (In Ukrainian).
5. Karabiniuk, M. (2020). Natural territorial complexes of the subalpine and alpine highlands of the Chornohora massif of the Ukrainian Carpathians. Candidate's Thesis. Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv. Retrieved from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/33352> (In Ukrainian).
6. Zinko, Yu., Malska, M., Ivanyk, M., & Blahodyr, S. (2014). Tourism in the Carpathian Region: threat to the environment and ways of sustainable development. *Visnyk of the Lviv University. Series Geography*, 45, 443-451. <http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2014.45.1214> (In Ukrainian).
7. Lendyel, M., Hazuda, S., & Hazuda, L. (2008). Tourist and recreational complex in the system of socio-economic development of rural areas of the cross-border region. *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series: Economics*, 1 (51), 153-160. [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.1\(51\).153-160](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.1(51).153-160) (In Ukrainian).
8. Posokhov, I., & Sahaydachna, A. (2019). The prospects for ecological tourism development in Ukraine. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*, (9), 203-212. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2019-9-25> (In Ukrainian).
9. Khudoba, V., & Kizyma, R. (2018). Current state and prospects of ecological tourism development in the Ukrainian Carpathians (on the example of the Montenegrin massif). *Proceedings of the XI International scientific-practical conference: Problems of intensification of recreational and health-improving activity of the population*, Lviv, 2018, May 10-11 (pp. 261-265). Lviv Retrieved from: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11022> (In Ukrainian).
10. Carpathian Biosphere Reserve (2020). Chronicle of Nature "Study of the course of natural processes and relationships in the ecosystems of the reserve" for the period 2000-2019. Rakhiv: Archival materials of the Carpathian Biosphere Reserve (In Ukrainian).
11. Bundzyak, Y. (2007). Features of ecotourism development in protected areas (on the example of the Carpathian Biosphere Reserve). *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference: Ecotourism and sustainable development in the Carpathians*, Rakhiv, 2007, November 10-12 (pp. 315-318). Rakhiv. Retrieved from: https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Conf_Ecoturizm_materiali_Hust_2007.pdf (In Ukrainian).
12. Hrytsiv, S. (2011). Prospects for the development of ecological tourism in the Carpathian Biosphere Reserve. *Proceedings of the XII student scientific conference: Realities, problems and prospects of geography development in Ukraine*, Lviv, 2011, May 17 (pp. 71-77). Lviv: Publishing Center LNU of Ivan Franko. Retrieved from: <https://www.academia.edu/29595651/%D0%A0%D0%B5> (In Ukrainian).
13. Shaban, N. (2004). Role of the Carpathian Biosphere Reserve in the development of ecotourism. *Proc. of the State Nat. Hist. Museum.*, 20, 99-106. Retrieved from: http://dpm.pip-mollusca.org/tom/20/shaban_t20.pdf (In Ukrainian).
14. Symochko, H., & Voloshyn, I. (2016). Tourist attraction protected Fund Transcarpathian region and prospects for its use. *Scientific Herald of Chernivtsi University: Geography*, 587-588, 53-58. Retrieved from: <http://geography.tnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/212.pdf> (In Ukrainian).
15. Karabiniuk, M. (2016). Prospects for the development of ecological tourism in the alpine-subalpine highlands of the Svydovets landscape. *Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference: Prospects for the development of rural and ecological tourism in Ukraine*, Berezhne, 2016, May 20-21 (pp. 127-128). Rivne. Retrieved from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/26403> (In Ukrainian).
16. Khudoba, V., & Kizyma, R. (2018). Current state and prospects of ecological tourism development in the Ukrainian Carpathians (on the example of the Montenegrin massif). *Proceedings of the XI International scientific-practical conference: Problems of intensification of recreational and health-improving activity of*

- the population, Lviv, 2018, May 10-11 (pp. 261-265). Lviv. Retrieved from: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11022> (In Ukrainian).
17. Rybak, M., Lukyanova, V., Pokyn'chereda, V., & Yonash, I. (2019). Ecological and recreational activities of the Carpathian Biosphere Reserve as a component of sustainable development. *Ecological sciences: scientific and practical journal*, 3 (26), 88-92. <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-3-26-17> (In Ukrainian).
 18. Adamenko, Ya. (2019). Ecological problems of Mount Hoverla. *Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Internet Conference: The modern movement of science*, Dnipro, 2019, October 3-4 (pp. 7-12). Dnipro. Retrieved from: <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2019/10/TOM-1-Zbirnik-8-mizhnarodna-nauk-prakt-internet-konferentsiya-1.pdf> (In Ukrainian).
 19. Hrehk, V. (2019). Daffodils Valley as a place of important and complete tourist work. *Hileya: Scientific Bulletin*, 148 (9), 2, 61-64. Retrieved from: [http://elib.umsa.edu.ua/jspui/bitstream/umsa/12187/1/Dubinina Main conceptual schemas of philosophical hermeneutics.pdf](http://elib.umsa.edu.ua/jspui/bitstream/umsa/12187/1/Dubinina%20Main%20conceptual%20schemas%20of%20philosophical%20hermeneutics.pdf) (In Ukrainian).
 20. Karabiniuk, M., & Markanych, Y. (2020). Greening of recreational and tourist activities in the subalpine and alpine highlands of Chornohora within the objects of the nature reserve fund (on the example of the Carpathian Biosphere Reserve). *Mechanisms for managing the development of territories*, 13, 242-245. Retrieved from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/31560/1/Karabiniuk%20%20Markanych%20%202020.pdf> (In Ukrainian).
 21. Carpathian Biosphere Reserve (2020). Journal of visitors of nature protection research departments of the Carpathian Biosphere Reserve for the period 2011-2020. Rakhiv: Archival materials of the Carpathian Biosphere Reserve (In Ukrainian).
 22. COVID-19 pandemic and its consequences in the field of tourism in Ukraine. Hotel & Destination Consulting (HDC). Retrieved from: <http://www.ntoukraine.org/assets/files/EBRD-COVID19-Report-UKR.pdf> (In Ukrainian).
 23. Pohrebniak L., Dudiak R., & Buhil S. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the conditions of tourism and recreation business in Ukraine. *Agrarian Economy*, 13 (3-4), 62-67 <https://doi.org/10.31734/agrar-econ2020.03-04.062> (In Ukrainian).
 24. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 1236 «On the establishment of quarantine and the introduction of restrictive anti-epidemic measures to prevent the spread in Ukraine of acute respiratory disease COVID-19 caused by coronavirus SARS-CoV-2» of December 9, 2020. (2020). Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vstanovlennya-karantynu-ta-zaprovadzhennya-obmezhuvalnih-protiepidemichnih-zahodiv-1236-091220> (In Ukrainian).

Отримана 19.04.2021

Переглянуто 4.05.2021

Прийнята до друку 25.05.2021