

UDC 338:502.4

JEL classification: I31; Q01; Q26; Q54; Q57.

DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.02.034>

Юлія ШВЕДЮК,

кандидат економічних наук,

доцент кафедри менеджменту та маркетингу,
Національний лісотехнічний університет України,
вул. Ген. Чупринки 105, м. Львів, 79057, Україна,

e-mail: Shvediukluliia@nltu.edu.ua

ORCID ID: 0000-0001-5337-6173

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

Шведюк Ю. Концептуальні засади менеджменту природно-заповідних територій. *Вісник економіки*. 2022. Вип. 2. С. 34–44. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.02.034>

Shvediuk, Iu. (2022). Kontseptualni zasady menedzhmentu pryrodno-zapovidnykh terytorii [Conceptual framework for the management of conservation sites]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 2, 34–44. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.02.034>

Анотація

Вступ. Тісні взаємозв'язки між об'єктами охорони природи, екосистемними послугами та суспільним добробутом вказують на важливість збереження цілісності та екологічної стійкості екосистем.

Мета статті полягає в розробленні стратегій розвитку природно-заповідних територій, які дають змогу вчасно реагувати на зміни в соціо-еколого-економічних системах і швидко адаптуватись до глобальних викликів.

Методи дослідження. Методологічною основою дослідження є загальнонаукові та спеціальні методи: узагальнення, порівняння, системного підходу, SWOT-аналіз, метод аналізу ієрархій.

Результати. Охарактеризовано сучасний стан природно-заповідного фонду (ПЗФ) в Україні. Описано концепції менеджменту територій та об'єктів ПЗФ: VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity), сталий розвиток та екосистемний підхід. Узагальнено механізм розроблення стратегії розвитку природно-заповідної території. Об'єктом дослідження обрано біосферний резерват Шорфхайде-Хорін (Німеччина). Наведено основні характеристики природно-заповідної території, особливості функціонального зонування, основні види діяльності та існуючу систему менеджменту. Виконано SWOT-аналіз стану і тенденцій розвитку біосферного резервату, побудовано модель багатокритеріальної оптимізації вибору ефективної стратегії менеджменту. Проведено анкетування різних груп

зацікавлених сторін щодо перспектив розвитку туризму та рекреації на території біосферного резервату. Представлено результати експертного оцінювання пріоритетності стратегій. Запропоновано зарубіжний досвід менеджменту природно-заповідних територій апробувати в Україні з урахуванням інституційних та соціо-економічних умов.

Перспективи. Результати дослідження дали змогу встановити взаємозв'язки між екологічною та соціо-економічною системами, ідентифікувати ринкові та неринкові вигоди послуг екосистем, вимоги для максимізації суспільного добробуту, особливості адаптивного менеджменту та ухвалення стратегічних управлінських рішень на природно-заповідних територіях.

Ключові слова: послуги екосистем; біосферний резерват; менеджмент; стратегія; туризм; рекреація; збереження природи.

Формули: 0; рис.: 2; табл.: 1; бібл.: 15.

Iuliia SHVEDIUK,

PhD (Economics), Associate Professor of the Department
of Management and Marketing, Ukrainian National Forestry University,
105, Gen. Chuprynky Str., Lviv, 79057, Ukraine,
e-mail: ShvediukIuliia@nltu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0001-5337-6173

CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR THE MANAGEMENT OF CONSERVATION SITES

Abstract

Introduction. *The close links between conservation sites, ecosystem services, and public well-being point to the importance of preserving the integrity and ecological sustainability of ecosystems.*

The aim of the article *is to design strategies for the development of natural protected areas that will enable a timely response to changes in socio-ecological-economic systems and rapid adaptation to global challenges.*

Research methods. *The methodological basis of the study is general scientific and special methods: generalization, comparison, systematic approach, SWOT-analysis, Analytic Hierarchy Process.*

Results. *The modern state of natural protected areas in Ukraine is characterized. The management concepts of conservation sites as VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity), sustainable development and ecosystem approach are described. The mechanism of the natural protected areas development strategy is generalized. The Schorfheide-Chorin Biosphere Reserve (Germany) was chosen as the object of research. The main characteristics of the conservation site, features of functional zoning, main types of activity and the existing management system are given. The SWOT-analysis of the status and tendencies of the biosphere reserve's development was carried out. The model of multi-criteria optimization for choosing the effective strategy was developed. A survey of different groups of stakeholders on the prospects of tourism and recreation development in*

the territory of the biosphere reserve was carried out. The results of the expert evaluation of the strategies priority are presented. The foreign experience of natural protected areas management in Ukraine is offered taking into account institutional and socio-economic conditions.

Perspectives. *The results of the study have established the relationship between the ecological and socio-economic systems, identified market and non-market benefits of ecosystem services, requirements for maximizing public well-being, features of adaptive management and strategic decisions making in management conservation sites.*

Keywords: *ecosystem services; biosphere reserve; management; strategy; tourism; recreation; nature conservation.*

Formulas: 0; fig: 2; tabl.: 1; bibl.: 15.

JEL classification: I31; Q01; Q26; Q54; Q57.

Постановка проблеми. Швидкі зміни природних і соціо-економічних систем значно ускладнюють процес прийняття управлінських рішень, вимагають від менеджерів гнучкості та адаптивності, вміння вчасно реагувати та правильно прогнозувати результати дій. В умовах посилення глобальних екологічних загроз і дотримання вимог екологічної безпеки важливо зберегти території та об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ). Ключові екологічні атрибути – це характеристики компонентів екосистем, які необхідні для їх функціонування і відсутність або зміна яких може спричинити з часом деградацію або втрату всього компоненту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Менеджмент природно-заповідних територій має базуватися на комплексному екосистемному підході, який здатен враховувати динамічність, складність та специфіку функціонування екосистем. Важливо також дотримуватись принципів сталого розвитку, які спрямовані на охорону природи, раціональне використання природних ресурсів, економічне зростання, соціальну справедливість та зайнятість населення [1, с. 23–29]. Сталий розвиток туризму – це потужний стимул для підтримки охорони природи та надання додаткових фінансових ресурсів природно-заповідним територіям. Основні джерела фінансових ресурсів [2, с. 119–126; 3, с. 15]:

– зовнішні грошові потоки – державні бюджети, двосторонні / багатосторонні гранти донорів, цільові екологічні фонди, фонди підприємств, податки та субсидії, призначені для охорони довкілля, екологічні штрафи, корпоративні та індивідуальні благодійні внески;

– ринкові механізми – доходи від туризму (туристичний збір, плата за здійснення підприємницької діяльності, за в'їзд на природно-заповідну територію, ліжко-місце (проживання), паркування тощо); платежі від користувачів природних ресурсів (лісове господарство, рибальство, мисливство, сільське господарство); послуги екосистем (поглинання вуглецю, регулювання водного потоку, якість води, збереження біорізноманіття);

– механізми економії витрат – спільне управління з приватним сектором, неурядовими організаціями та місцевими громадами, співробітництво за видами діяльності, волонтерський рух, державно-приватне партнерство.

Мета дослідження – ознайомлення з сучасними концепціями менеджменту природно-заповідних територій, отримання практичних навичок застосування нових підходів до розроблення стратегій розвитку.

Основні результати дослідження. Нині в Україні налічується 8512 територій та об'єктів ПЗФ, 50 водно-болотних угідь міжнародного значення, 8 біосферних резерватів та 377 територій Смарагдової мережі. Згідно зі ст. 3 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [4], території та об'єкти ПЗФ поділяються на дві групи: природні (біосферні заповідники, природні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заповідні урочища, заказники, пам'ятки природи) та штучні (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, пам'ятки природи, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва).

Сучасні підходи до менеджменту природно-заповідних територій повинні підтримувати екологічну стійкість і соціальну гнучкість екосистем, забезпечувати адаптацію до швидких змін шляхом застосування інновацій. Природно-заповідні території можна вважати такими, які відповідають вимогам VUCA, якщо дотримано низку умов [5, с. 4]: динаміка швидкості змін рушійних сил (Volatility), високий ступінь невизначеності основних сил у середині системи (Uncertainty), велика кількість взаємозв'язків у межах системи і з системами вищих рівнів (Complexity), багаторазові інтерпретації поточних і майбутніх умов (Ambiguity). Доцільно враховувати основні параметри VUCA в процесі управління та забезпечувати формування й реалізацію стратегій з урахуванням ризиків і невизначеностей [6, с. 1]. На думку А. Schick, P.R. Hobson та P.L. Ibsch [5, с. 9], процеси збереження природи та розвитку необхідно розглядати як єдину систему, в якій екологічна та соціо-економічна компоненти не розглядаються відокремлено. Загальною метою є цілісний і справедливий підхід до управління соціо-еколого-економічною системою, який дасть змогу мінімізувати ризики від негативного впливу на стан екосистем і суспільний добробут.

Механізм розроблення ефективної стратегії розвитку природно-заповідних територій [7, с. 8, с. 22] представлено на рис. 1.

Основними пріоритетами є ощадливе використання природної та культурної спадщини, різноманітності та цінностей, підвищення привабливості території та ефективності менеджменту відповідно до екосистемного підходу, співпраця з різними групами зацікавлених сторін.

Для удосконалення менеджменту територій та об'єктів ПЗФ в Україні цікавим і корисним є зарубіжний досвід, зокрема практика управління природно-заповідними територіями Федеративної Республіки Німеччини. Дослідження науковців Національного лісотехнічного університету України спільно з Центром еконіки та менеджменту екосистем Університету сталого розвитку м. Еберсвальде [8, с. 137–139] виконані за підтримки Німецької служби академічних обмінів (Deutscher Akademischer Austausch Dienst, DAAD) в рамках реалізації двох науково-дослідних проєктів: «Забезпечення підтримання послуг екосистем через транскордонне співробітництво з метою запобігання конфліктів і стабілізації регіонів у Східній Європі» / “Sustainably securing relevant ecosystem services through transboundary cooperation as a contribution to conflict prevention and regional stabilization in Eastern Europe” (2018 р.) та «Транснаціональні біосферні ліси – спільне навчання в біосферних регіонах ЮНЕСКО з метою запобігання конфліктів і сталих перетворень» / “Transnational

Biosphere Forests – Cooperative Learning in UNESCO biosphere regions for conflict prevention and sustainable transformation” (2021–2022 pp.).

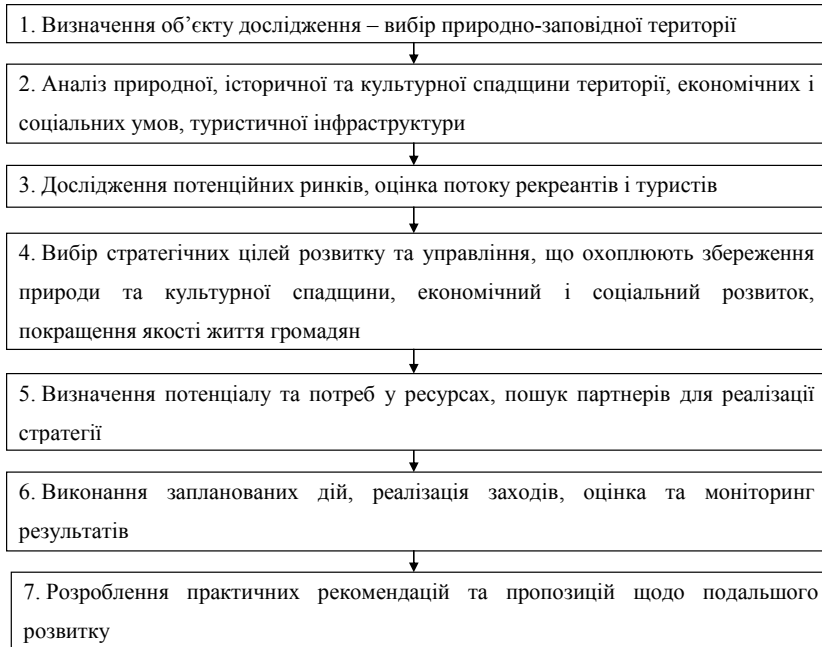


Рис. 1. Механізм розроблення стратегії розвитку природно-заповідної території
Джерело: авторське узагальнення.

Об'єктом дослідження обрано біосферний резерват Шорфхайде-Хорін, який розташований на північному сході землі Бранденбург, займає площу 129160 га і поділяється на дві частини: східну – аграрний і західну – лісовий ландшафти. Рівень органічного землеробства становить 32 %, ліси займають 48 %, з яких 18 % – листяні змішані ліси та 30% – хвойні ліси. На території налічується понад 1000 видів рослин і 2000 видів тварин.

Біосферний резерват має сприятливі природні та соціо-економічні умови для реалізації широкого спектра послуг екосистем (забезпечення, регулювання та підтримання, культурних) [9, с. 25–26; 39–40], розвитку рекреації та екологічного туризму, покращення соціальної інфраструктури (відкриття інформаційно-туристичних центрів, будівництво нових готелів для відвідувачів, сувенірних крамниць, кафе) та перспективи працевлаштування для місцевого населення.

Відповідно до функціонального зонування територія біосферного резервату поділяється на три зони:

– заповідна зона передбачає охорону природи та проведення моніторингу. Зазвичай її площа повинна бути не менше 3% від загальної площі (у біосферному резерваті Шорфхайде-Хорін заповідна зона становить 3901 га);

– буферна зона – це території, виділені з метою запобігання негативного впливу на заповідну зону господарської діяльності на прилеглих територіях, та охоплюють населені пункти, дослідницькі станції або експериментальні майданчики. У межах

буферної зони дозволяється проведення навчання та інших еколого-просвітницьких заходів, організація короткотривалого відпочинку, екскурсії туристичними маршрутами та екологічними стежками. Вона має становити не менше 10% загальної площі (на території об'єкта дослідження буферна зона охоплює 24440 га, або 19%). Площа заповідної та буферної зон разом повинні становити не менше 20% загальної площі;

- перехідна зона охоплює населені пункти, експериментальні дослідницькі майданчики, території для організації відпочинку та туризму, здійснення господарської діяльності різними групами зацікавлених сторін, які дотримуються принципів сталого управління природними ресурсами. Вона повинна складати не менше 50% загальної площі (перехідна зона природно-заповідної території Шорфхайде-Хорін становить 100819 га, або 78%).

Для вивчення сучасного стану та тенденцій розвитку біосферного резервату Шорфхайде-Хорін виконано SWOT-аналіз (табл. 1).

Таблиця 1

SWOT-аналіз стану та тенденцій розвитку біосферного резервату Шорфхайде-Хорін

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> – Унікальні природні умови, різноманіття ландшафтів, наявність ендемічних видів; – цінні послуги екосистем, унікальні історико-культурні пам'ятки; – розвиток екологічного туризму; Широкий доступ до інформації про біосферний резерват, рекламна кампанія про заповідну територію; – популярність серед відвідувачів, розвинена мережа екологічних стежок і туристичних маршрутів. 	<ul style="list-style-type: none"> – Посилення ерозійних процесів, порушення гідрологічного режиму території, виснаження ґрунту; – інтенсивне сільське господарство, незначна частка органічного землеробства; – значне рекреаційне навантаження туристів і відвідувачів на природоохоронну територію; – конфлікти між різними групами зацікавлених сторін щодо напрямів ефективного використання природних ресурсів, збереження та відновлення.
Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> – Фінансова підтримка заповідної території для відновлення природного потенціалу; – Застосування екологічно чистих технологій у лісовому господарстві, органічному землеробстві; – підвищення продуктивності лісових насаджень з високим рівнем адаптації до змін клімату; – розвиток сільських територій, створення нових робочих місць; Розроблення та реалізація спільної регіональної екологічної політики та розширення транскордонного співробітництва. 	<ul style="list-style-type: none"> – Екодеструктивні тенденції в лісовому, сільському господарстві, рибальстві в умовах зміни клімату; – втрата функціональних можливостей і біотичного різноманіття багатьох екосистем; – посилення навантаження на природні екосистеми, зниження екологічної стійкості внаслідок зміни умов довілля та інтенсивної господарської діяльності; – спільні екологічні проблеми прикордонних територій, конфліктні ситуації щодо напрямів їх вирішення.

Джерело: розроблено автором.

SWOT-аналіз – це дієвий інструмент, який описує внутрішні (сильні та слабкі сторони) та зовнішні (можливості та загрози) чинники, що суттєво впливають на об'єкт дослідження.

За результатами SWOT-аналізу запропоновано альтернативні стратегії розвитку біосферного резервату (рис. 2).



Рис. 2. Модель багатокритеріальної оптимізації вибору стратегії менеджменту біосферного резервату Шорфхайде-Хорін

Джерело: розроблено автором.

З урахуванням екологічного критерію перспективними є стратегії збереження природи та адаптації до змін клімату. За економічним критерієм доцільним є стале використання ресурсів, тоді як соціальний критерій передбачає розвиток туризму, освіти та зв'язків з громадськістю. Ще однією є стратегія, яка відображає поточну ситуацію на природно-заповідній території і спрямована на максимізацію доходів від використання природних ресурсів.

Для порівняння стратегій розвитку проведено експертне оцінювання різних груп зацікавлених сторін (представників державних установ, неурядових екологічних організацій, адміністрації біосферного резервату, освітніх і наукових інституцій, місцевого населення тощо), використано результати SWOT-аналізу і методу аналізу ієрархій. Зустрічі, консультування, обговорення з науковцями та практиками підтвердили доцільність реалізації стратегії розвитку освіти та зв'язків з громадськістю, яка направлена на підвищення екологічної культури та свідомості громадян щодо зростаючої ролі природоохоронних територій для адаптації до змін клімату та пом'якшення негативних наслідків [10, с. 44–51; 11, с. 9–14; 12, с. 150–154; 13, с. 29–31].

Важливим аспектом є також налагодження співпраці різних груп зацікавлених сторін шляхом реалізації спільних проєктів, проведення наукових досліджень для вивчення стану екосистем внаслідок зміни природних та антропогенних чинників.

На нашу думку, перспективним напрямком розвитку біосферного резервату Шорфхайде-Хорін у межах перехідної зони, яка займає 78% загальної площі природно-заповідної території, є сприяння туризму та рекреації. Рекреація – це відновлення фізичних і розумових сил, духовних та емоційних потреб людини.

Рекреаційні послуги охоплюють сукупність вражень, які люди прагнуть отримати, коли відвідують природно-заповідні території (фізична активність, візуальна насолода, дозвілля, освіта, досвід, культура та духовне збагачення). Результати проведеного анкетування різних груп стейкхолдерів засвідчили, що найбільш популярними серед рекреантів є пішохідні та велопогулянки (31% респондентів), екскурсії з гідом (24%), спостереження за природою (17%).

Біосферний резерват Шорфхайде-Хорін розташований недалеко від Берліну, тому популярний серед містян для організації відпочинку вихідного дня. Адміністрація природно-заповідної території проводить активну рекламну кампанію для популяризації об'єкта ПЗФ, зокрема оновлена та актуальна інформація на веб-сайті, інформаційні стенди, брошури, вказівники, карти туристичних маршрутів та екологічних стежок, фото- та відеоматеріали про біосферний резерват, повідомлення на радіо, в газетах та інших ЗМІ про заплановані заходи, функціонування центру для відвідувачів, організованого неурядовою екологічною організацією NABU (Non-governmental Organization of Nature and Biodiversity Conservation Union) тощо.

Доходи, отримані від туризму, можуть бути поєднані з фінансовими надходженнями від технічного обслуговування та розвитку інфраструктури для розподілу вигод між стейкхолдерами, управління охороною природи, маркетингу і підвищення іміджу природно-заповідної території. На думку експертів, ефективними джерелами формування фінансових ресурсів біосферного резервату Шорфхайде-Хорін є внески неурядових екологічних організацій (28% респондентів), надходження з бюджету (16%) та оплата послуг екскурсіводів (7%).

Оцінка економічного впливу туризму та рекреації дуже часто зосереджується на фінансових результатах. Однак економічна вигода, з точки зору рекреаційної цінності, виникає тоді, коли збільшується суспільний добробут. Отже, це більше ніж фінансовий ефект, оскільки охоплює неринкові переваги від рекреації [14, с. 3–7; 15, с. 24–31].

Потенційні вигоди від рекреаційної та туристичної діяльності на території біосферного резервату Шорфхайде-Хорін пов'язані з популяризацією естетичних, духовних і культурних цінностей, розширенням обізнаності та отриманням нових знань про цінність природних ресурсів, підвищенням екологічної свідомості та культури громадян, створенням нових робочих місць і покращенням суспільного добробуту.

Висновки. Досліджено особливості природних умов, практики туризму, характеристику лісового та сільського господарств біосферного резервату Шорфхайде-Хорін внаслідок змін клімату, різноманітності та мінливості природних чинників. Визначено релевантні екосистемні послуги (регулювання клімату, збереження біорізноманіття, привабливість ландшафтів, рекреація, культурна цінність, естетична вартість тощо), які вимагають підтримки та захисту. Розроблено ефективні стратегії розвитку та дієві практики менеджменту біосферних резерватів на основі аналізу результатів соціологічного дослідження та експертного оцінювання.

Узагальнено важливі соціальні аспекти рекреаційної та туристичної діяльності на природно-заповідних територіях, зокрема створення відповідних умов для відновлення фізичних і духовних сил відвідувачів, організація дозвілля, культурно-пізнавальні заходи та покращення добробуту місцевого населення. Доходи від туристичної діяльності біосферного резервату можуть формувати суттєву фінансову

підтримку для реалізації природоохоронних заходів, забезпечувати потреби рекреантів, регулювати кількість відвідувачів, стимулювати місцеве населення цінувати, примножувати та раціонально використовувати природні ресурси, уникати деградації природних екосистем.

В умовах різкого погіршення умов довкілля та посилення обмежень доцільно врахувати синергію соціо-еколого-економічних ефектів у процесі оцінювання стратегій розвитку біосферних резерватів. Актуальна інформація про ефективні інструменти для моделювання соціо-еколого-економічних систем, корисні приклади тематичних досліджень у Німеччині та результати спільних наукових проєктів дали змогу оцінити можливості та потенційні перешкоди їх застосування в Україні з урахуванням різних інституційних і соціо-економічних умов.

Перспективи дослідження. Результати дослідження можна використовувати для практичних цілей, зокрема розроблення альтернативних сценаріїв менеджменту природно-заповідних територій в Україні, які сприятимуть ухваленню ефективних управлінських рішень і підвищенню суспільного добробуту.

Література

1. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
2. Eagles, Paul F.J., McCool, Stephen F. and Haynes, Christopher D.A. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 183 p. URL: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/pag-008.pdf>
3. Nature Conservation Action Programme 2020. URL: <https://www.cbd.int/doc/world/de/de-nbsap-v2-en.pdf>
4. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Документ 2456-XII, редакція від 08.08.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
5. Schick, A., Hobson P. R., and Ibisch P. L. (2017). Conservation and sustainable development in a Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity world: the need for a systemic and ecosystem-based approach. *Ecosystem Health and Sustainability*, 3:4, e01267. DOI: <https://doi.org/10.1002/ehs2.1267>
6. Leadership skills & strategies VUCA world. URL: <https://www.vuca-world.org/>
7. European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas. URL: <https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2015/05/2010-European-Charter-for-Sustainable-Tourism-in-Protected-Areas.pdf>
8. Ibisch P. L. , Dichte A. , Hamor F. D. , Holovko A. , Pokynchereda V. F. , Rybak M. P. , Shvediuk I. (2021). About borders and limits: experiences with UNESCO Biosphere Reserves for transboundary cooperation in Ukraine and neighboring countries. *Eco. mont – Journal on Protected Mountain Areas Research and Management*. *eco. mont – Volume 13, special issue*. P. 136–141. URL: <https://dx.doi.org/10.1553/eco.mont-13-sis136>

-
9. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). Ecological and Economic Foundations / edited by P. Kumar. London and Washington: Earthscan, 2010. 422 p.
 10. Spenceley, A., Schägner, J. P., Engels, B., Cullinane Thomas, C., Engelbauer, M., Erkkonen, J., Job, H., Kajala, L., Majewski, L., Mayer, M., Metzler, D., Rylance, A., Scheder, N., Smith-Christensen, C., Souza, T. B. and Woltering, M. 2021. Visitors count! Guidance for protected areas on the economic analysis of visitation. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris, France and German Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378568> DOI: 10.1553/eco.mont-13-sis136
 11. Forest Strategy 2020. URL: <https://www.bmel.de/EN/topics/forests/forests-in-germany/forest-strategy-2020.html>
 12. Шведюк Ю. В. Оцінювання еколого-економічної ефективності лісовідновлення в умовах Малого Полісся : моногр. Львів: СПОЛОМ, 2018. 224 с.
 13. The national strategy for the conservation and sustainable use of biodiversity. URL: <https://www.cbd.int/doc/world/pl/pl-nbsap-v2-en.pdf>
 14. Pelletier M. C., Heagney E., Kovac M. Valuing recreational services: A review of methods with application to New South Wales National Parks. *Ecosystem services*, 50. August 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101315>
 15. World Bank Environmental Valuation. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16098?locale-attribute=en>

References

1. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. Retrieved from: <https://sdgs.un.org/2030agenda> [in English].
2. Eagles, Paul F. J., McCool, Stephen F. and Haynes, Christopher D. A. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 183 p. Retrieved from: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/pag-008.pdf> [in English].
3. Nature Conservation Action Programme 2020. Retrieved from: <https://www.cbd.int/doc/world/de/de-nbsap-v2-en.pdf> [in English].
4. Law of Ukraine “Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy” № 2456-XII (2021, August 8). Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrainy [in Ukrainian].
5. Schick, A., Hobson P. R., and Ibisch P. L. (2017). Conservation and sustainable development in a Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity world: the need for a systemic and ecosystem-based approach. *Ecosystem Health and Sustainability*, 3:4, e01267. DOI: <https://doi.org/10.1002/ehs2.1267> [in English].
6. Leadership skills & strategies VUCA world. Retrieved from: <https://www.vuca-world.org/> [in English].
7. European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas. Retrieved from: <https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2015/05/2010-European-Charter-for-Sustainable-Tourism-in-Protected-Areas.pdf> [in English].

8. Ibisch, P. L., Dichte, A., Hamor, F. D., Holovko, A., Pokynchereda, V. F., Rybak, M. P., Shvediuk, I. (2021). About borders and limits: experiences with UNESCO Biosphere Reserves for transboundary cooperation in Ukraine and neighboring countries. *Eco. mont – Journal on Protected Mountain Areas Research and Management. eco. mont.* Vol. 13, special issue. P. 136-141. Retrieved from: <https://dx.doi.org/10.1553/eco.mont-13-sis136> [in English].
9. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). Ecological and Economic Foundations; edited by P. Kumar. London and Washington: Earthscan, 2010. 422 p. [in English].
10. Spenceley, A., Schägner, J. P., Engels, B., Cullinane Thomas, C., Engelbauer, M., Erkkonen, J., Job, H., Kajala, L., Majewski, L., Mayer, M., Metzler, D., Rylance, A., Scheder, N., Smith-Christensen, C., Souza, T. B. and Woltering, M. (2021). Visitors count! Guidance for protected areas on the economic analysis of visitation. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris, France and German Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000378568> [in English].
11. Forest Strategy 2020. Retrieved from: <https://www.bmel.de/EN/topics/forests/forests-in-germany/forest-strategy-2020.html> [in English].
12. Shvediuk, I. (2018). Evaluation of economic efficiency of reforestation: Maley Polissya case study. Lviv: SPOLOM [in Ukrainian].
13. The national strategy for the conservation and sustainable use of biodiversity. Retrieved from: <https://www.cbd.int/doc/world/pl/pl-nbsap-v2-en.pdf> [in English].
14. Pelletier, M. C., Heagney E., Kovac M. (2021). Valuing recreational services: A review of methods with application to New South Wales National Parks. *Ecosystem services*, 50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101315> [in English].
15. World Bank Environmental Valuation. Retrieved from: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16098?locale-attribute=en> [in English].

Статтю отримано 01 квітня 2022 р.

Article received April 01, 2022