

ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРИПУСТИМОГО РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Природні парки, навіть якщо вони охороняються, здатні вироджуватися внаслідок нерозсудливого управління, тиску з боку місцевого населення й надмірного рекреаційного використання. Сьогодні одна з найгостріших проблем багатьох природних територій, що охороняються (ПТО), – як упоратися з постійним приростом кількості рекреантів, які прагнуть відпочити на природі. Саме це обумовлює актуальність проведеного дослідження.

Мета статті – економічне та екологічне обґрунтування лінійної методики визначення пропускної спроможності рекреаційної території за допомогою застосування рентної форми.

Для цього у статті вирішено такі завдання:

доведено екологічну ефективність використання лінійної методики при визначенні рекреаційної місткості території;

обґрунтовано економічну ефективність методичного лінійного підходу на прикладі комплексного застосування пропозицій автора, що стосуються впровадження рентної форми та інноваційного напрямку організації рекреаційної діяльності у природних парках.

Економічний розвиток у сфері рекреації не є безрозмірним. Він обмежується можливостями рекреаційних ресурсів та гранично допустимою пропускною спроможністю рекреаційної зони. Багато місць, що відвідуються рекреантами та туристами, мають крихкі екосистеми. Вони не можуть витримати серйозних порушень.

Їх стихійне і нераціональне використання створює екологічні проблеми в районах інтенсивного рекреаційного освоєння як у розвинених країнах, так і в тих, що розвиваються.

Норми пропускної спроможності для кожної території розраховуються окремо, виходячи з конкретних особливостей рекреаційної зони. Як тільки зроблено вибір ділянки під рекреаційний центр, для того щоб рекреаційне використання було стійким, необхідно розрахувати потенціал цієї території щодо прийому рекреантів. Українські та зарубіжні закордонні науковці разом із СОТ, ЮНЕП та іншими міжнародними організаціями приділяють багато уваги цьому питанню [1-4; 8].

Негативний вплив туризму, який відчувають на собі країни, що не мають достатніх технічних і фінансових можливостей для поповнення використаних туристами ресурсів та ліквідації заподіяних ними відходів, часто значно перевищує збиток, що завдається навколишньому середовищу місцевим населенням [5,136]. Негативний вплив туризму на природне середовище сьогодні стає об'єктом все більш пильної уваги міжнародного співтовариства. Такий вплив багатобразний: деградація природних ландшафтів через надмірне споживання ресурсів; забудова земель; забруднення природних об'єктів; загроза для дикої природи і місць мешкання тварин та птахів; втрата біорізноманітності і, нарешті, порушення місцевих звичаїв і громад.

Прикладів негативного впливу рекреаційної діяльності на природне

середовище багато. Виникає потреба у пошуку нових моделей екологічно безпечного розвитку, які відповідали б інтересам суспільства.

Ретельне планування та ефективне управління може нейтралізувати негативні наслідки, які супроводжують позитивний ефект вигоди. Управління природними і людськими ресурсами з метою забезпечення максимального задоволення відвідувачів і водночас зведення негативного впливу до мінімуму є головним принципом. Він потребує об'єктивної оцінки впливу на природу й наукового аналізу перевірки рекреаційного потенціалу. «Пропускна спроможність» є тим рівнем використання будь-якої території, який вона може забезпечити при збереженні високого рівня задоволеності рекреантів і незначного впливу на ресурси. Оцінка пропускної спроможності визначається багатьма чинниками і залежить від адміністративних рішень за приблизно стійкими рівнями використання. Основними чинниками при оцінці пропускної спроможності є природні, соціальні та управлінські.

Формула для оцінки пропускного потенціалу території, що призначена для рекреаційного використання, традиційно базується на середньому «стандарті», який виражається в м²/чол. Проте цей стандарт нелегко розрахувати, його необхідно ретельно визначати у кожному конкретному випадку, оскільки він охоплює щонайменше три невідомі пропускної спроможності: матеріальну, психологічну та екологічну. Перспектива наукових досліджень у цій сфері лежить у розрахунку порогових значень деградації рекреаційних зон від кількості відвідувань. Цей розрахунок у кожному випадку – розв'язання рівняння з багатьма невідомими. Це якість ґрунтів (від піщаних, суглинних до чорноземів),

вид і щільність лісових насаджень (степової рослинності, прибережної смуги) та інших чинників або невідомих, згаданих вище для умов помірного клімату. Невідомою величиною є їх здатність відновлюватися після перенесеного антропогенного впливу. Ці величини індивідуальні для кожної рекреаційної зони і знаходяться експериментальним шляхом. Ті самі дані в інших кліматичних зонах можуть давати ефект, відмінний від встановленого для помірного клімату. Розраховані порогові значення деградації навколишнього середовища можна буде використовувати з відомим наближенням для будь-якого регіону України. Вони нададуть можливість планувати й створювати рекреаційні зони з наперед відомою межею потоку відвідувань, тобто потужністю рекреаційних установ.

Складність даних досліджень полягає у тому, що подібні розробки здійснюються колективами вчених, що складаються з фахівців різного профілю, оскільки тут задіяні науки від біохімії ґрунтів до кліматології. Таке замовлення науці у масштабі всієї країни під силу тільки рекреаційній галузі з її бюджетом на науково-дослідні роботи. У зв'язку з цим виникає питання про науково обґрунтовану регламентацію рекреаційних навантажень на рекреаційні зони, що розташовані в межах ПТО. Єдиної методики визначення навантаження на природне середовище немає не тільки в нашій країні, але й за кордоном.

Сучасними авторами разом із терміном “антропогенне навантаження” використовується поняття “пропускний потенціал” або адекватний йому “оптимальне навантаження” [6, 166]. Пропускний потенціал – це максимальне навантаження, яке може витримати рекреаційний об'єкт без серйозного

збитку для місцевих ресурсів, негативного впливу на враження від поїздки і виникнення соціально-економічних проблем у населення. Це таке навантаження на територію, яке не приводить екосистему до граничного стану, за яким наступають необоротні зміни, тобто це межа екологічної толерантності, а не граничного значення лімітуючих чинників.

Оптимальне навантаження характеризує рекреаційну зону разом із кількістю та якістю рекреаційних ресурсів за рівнем заподіюваної або очікуваної шкоди (забруднення, толочення, шумове забруднення, стан здоров'я населення).

Разом із оцінкою антропогенного впливу на природні біоценози при визначенні оптимального навантаження або місткості конкретної рекреаційної зони слід ураховувати здоров'я місцевого населення та рекреантів. Місткість рекреаційної зони тим більше, чим менше антропогенні навантаження на природно-рекреаційні ресурси. Тобто величина навантаження на рекреаційні ресурси залежить не тільки від величини негативного впливу антропогенного навантаження за цілим рядом параметрів. Вона залежить також від якісного рівня природоохоронних технологічних процесів та екологічної свідомості суспільства як варіабельних величин (де вплив може бути як позитивним, так і негативним), так і від місткості рекреаційної зони меншою мірою. З точки зору зв'язку між соціально-економічними чинниками і чинниками природного середовища, що лімітують використання території, необхідно враховувати й «мінімальне навантаження на рекреаційні ресурси», яке має економічний сенс і враховує таке відвідування рекреаційної зони, яке дозволяє повернути капіталовкладення, витрачені на будівництво всіх об'єктів,

охорону природного середовища та експлуатаційні витрати [7].

У наукових працях зарубіжних і вітчизняних учених у найбільш загальній формі встановлено приблизні нормативні показники рекреаційного навантаження для різних природних комплексів. В Україні пропускний потенціал вважається прийнятним, якщо він задовольняє Державному будівельному нормативу ДБН-360-92 для рекреаційних територій. І часто застосовують саме цей норматив, який недостатньо враховує вплив рекреаційних навантажень на природу, що свідчить про досить недбале ставлення в Україні до природної спадщини. Існують також нормативи рекреаційних навантажень за стадіями дигресії лісових масивів залежно від умов їх зростання [6; 9, 108-109].

До природних чинників, які необхідно враховувати при розрахунках пропускної спроможності, належать розмір території та площа, придатна для рекреаційної діяльності. Часто для рекреації відводиться тільки мала частина великої території. Оптимальне навантаження (місткість) залежить також від норми навантаження, часу перебування рекреантів в її межах, тривалості сприятливого погодного періоду. Ряд науковців пропонують визначати оптимальне навантаження для кожного сезону окремо [10]. Також пропонується визначати місткість, яка залежить від величини туристичного центру, природних умов, цінності рекреаційних ресурсів. Разом із тим найбільшу загрозу для природних екосистем являє рекреаційна діяльність за межами рекреаційного комплексу, тобто у зоні регульованої рекреації Національних природних парків (НПП), яка за своїм призначенням є екотуристичною зоною природного парку (див. рисунок).

Проведений аналіз існуючих методик розрахунку оптимального рекреаційного навантаження [2; 4; 11] показав, що більш доцільно з методичної точки зору розраховувати місткість

території не за площею, а на основі лінійного навантаження (тобто рекреаційну місткість стежок з ділянками для відпочинку).

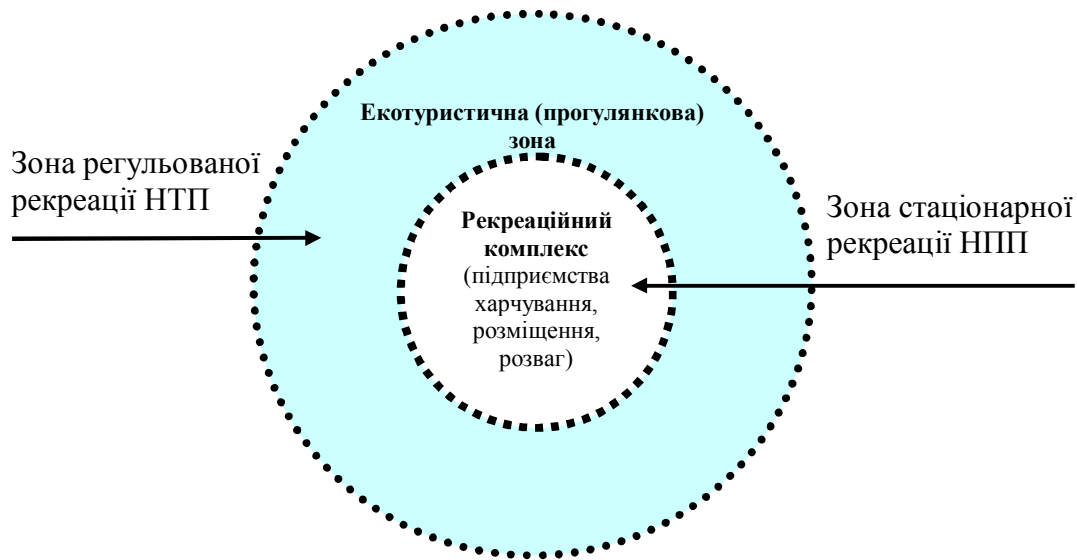


Рисунок. Схема розподілу рекреаційного навантаження на територію

Автор пропонує розраховувати місткість зони регульованої рекреації (екотуристичної рекреаційної території) за формулою

$$C_r = (K_c \sum_{i=1}^n W_i L_i + \sum_{j=1}^m S_{rpj}) N_d \frac{T}{t},$$

де C_r – оптимальне рекреаційне навантаження, чел./день;

K_c – поправний коефіцієнт, що враховує порушення рослинного покриву, ущільнення ґрунту при прокладанні та благоустрої стежки (приймається від 1,5 до 2,0 для широких та вузьких стежок відповідно);

W_i – ширина стежки на i -й ділянці маршруту, м (звичайно 1,5-2,0 м);

L_i – довжина i -ї ділянки маршруту (між вузлами мережі), м;

n – кількість ділянок мережі;

S_{rpj} – площа, що займає j -й об'єкт показу, пункт відпочинку тощо, м²;

m – кількість об'єктів показу, пунктів відпочинку;

N_d – норма розподілу рекреантів за стежками, яка запобігає фізичному та моральному дискомфорту при проходженні маршруту (залежить від багатьох чинників: кривизни, ширини стежки, типу рослинності, тваринного світу тощо; має визначатися у кожному випадку окремо), чел./м²;

T – тривалість світового дня, год.;

t – середня тривалість перебування у рекреаційній зоні, год./день.

При цьому особливе значення має рівномірність розподілу рекреантів за стежками. У світовій практиці для цього застосовують моніторинг. Своєчасне (можливо тимчасове) закриття перевантажених напрямків та стимулювання відвідування тих, що пустують, – один з його заходів.

Збільшувати пропускну спроможність можна управлінськими прийомами: планування стежок з метою більш широкого розподілу туристів та рекреантів за територією природного

парку; зменшення суперечностей між конкуруючими типами використання (наприклад, виділення ділянок для спеціальних кемпінгів, зелених готелів та стоянок для неорганізованих рекреантів); проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи; підвищення міцності ресурсів, що поновлюються (наприклад матеріали для дорожнього покриття); будівництво засобів розміщення та обслуговування рекреантів, розробка політики стимулювання відвідування парку у несезонний період.

Економічне обґрунтування розрахунку рекреаційної місткості на основі методики лінійного підходу може бути представлено на прикладі НПП “Святі гори”. За функціональним призначенням у межах НПП “Святі гори” виділяють заповідну зону – 5258 га (12,9 %), господарчу – 2118 га (5,2%) та інші зони, що - можна використовувати з рекреаційними цілями: лікарсько-оздоровчу – 334,4 га (зона стаціонарної рекреації), прогулянкову – 322,9 га (зона регульованої рекреації), активного відпочинку – 10 га, пляжного – 2,5 га, обслуговування туристів – 12 га та зону резерватів – 14,7 га. Таким чином, місткість зони прогулялкового відпочинку НПП “Святі гори” (зона регульованої рекреації, або екотуристична зона) становить 2018 чол./день.

Фактична місткість рекреаційних закладів м. Святогірська та його прилеглих територій дорівнює 16795 чол. Значне навантаження на рекреаційну територію спричиняють організовані туристичні групи, що приїждять до Лаври, та неорганізований туризм. Навантаження у зоні прогулялкового відпочинку за сезон досягає 83,6 чол. на 1 га, або до 4,2 чол. на 1 га на день. Тобто навантаження на зону

прогулялкового відпочинку (регульованої рекреації) може скласти додатково 1356 чол. на день.

Проведені розрахунки показали, що при стовідсотковому заповненні закладів рекреаційного призначення та максимальному потоку неорганізованих рекреантів та організованих туристичних груп рекреаційне навантаження на зону регульованої рекреації м. Святогірська складатиме 18151 чол. на день, що у 9 разів перевищуватиме показник припустимого рекреаційного навантаження або місткості території.

За умови організації моніторингу за станом екосистем та рекреаційною діяльністю, облаштування природозахисних лінійних коридорів шириною до 20 метрів, які мають обмежувати пересування рекреантів поза прокладеними маршрутами, використання технологій, що застосовуються для регулювання рекреаційних потоків за кордоном, методичний лінійний підхід до розрахунку рекреаційної місткості території є більш правильним та ефективним з економічної та екологічної точок зору. Застосування запропонованого лінійного методичного підходу до розрахунку рекреаційної місткості території (див. формулу) дозволяє зберегти існуюче навантаження та нивілювати негативний вплив на природу. Так, якщо норма розподілу рекреантів за стежками, яка запобігає фізичному та моральному дискомфорту при проходженні маршруту, в середньому складає 1 чол. на 10 м², або 0,1чол./м², довжина світового дня складає 9 годин, а середній час перебування в екотуристичній зоні 3 години на день, то площа стежок (екологічних і туристичних) та ділянок для відпочинку у зоні регульованої рекреації НПП “Святі гори” має складати близько 60506 м².

Якщо облаштувати ділянки для відпочинку через кожні 200 м, причому площа кожної з них складатиме в середньому 20 м², тоді їх сукупна площа дорівнюватиме 54506 м². Якщо прийняти ширину стежки за 1 м, а поправний коефіцієнт за 2,0 для вузьких стежок, то у зоні регульованої рекреації НПП “Святі гори” треба прокласти близько 27 км прогулянкових маршрутів.

Як уже зазначалося раніше, при площинному підході рекреаційна місткість зони регульованої рекреації НПП “Святі гори” складає 2018 чол. на день. Перевищення цього показника може завдати шкоди природним екосистемам. Лімітувати кількість відвідувачів прогуляркової зони при щоденному навантаженні 18151 чол. неможливо. Це не тільки складно, але й негативно позначатиметься на якості рекреаційної діяльності. Лінійний підхід дозволяє зберігати екосистеми та сприяє ефективному розвитку рекреаційної діяльності при існуючому рівні навантаження.

Виразимо економічний ефект запропонованого методичного лінійного підходу порівняно з традиційним площинним методом за умови сплати рекреаційної ренти, методика нарахування якої запропоновано автором статті [12, 73-75], на прикладі рекреаційного підприємства інноваційного типу – критого аквапарку високої пропускної спроможності [13, 99-104]. За розрахунками одне рекреаційне підприємство інноваційного типу на території природного парку щомісяця створюватиме близько 14,688 тис. євро рекреаційної ренти. Місткість такого підприємства складає 500 сімей, або 2000 чол., що дорівнює місткості зони прогуляркового відпочинку у м. Святогірську (2018 чол. на день) за площинним підходом. Методичний

лінійний підхід дозволяє зберегти існуюче навантаження на рекреаційні території м. Святогірська (18151 чол. на день), що є важливим із точки зору підвищених потреб населення Донецької та прилеглих до неї областей у відпочинку, рекреації та значущості цієї рекреаційної зони. Тоді сукупна щомісячна рекреаційна рента функціонуючих (поки що віртуально) інноваційних рекреаційних підприємств складатиме близько 123,347 тис. євро. Таким чином, методичний лінійний підхід до розрахунку місткості рекреаційної території дозволяє підвищити обсяг сукупної рекреаційної ренти м. Святогірська з 14,6 до 123,3 тис. євро щомісяця.

При цьому слід взяти до уваги, що запропоновані рекреаційні підприємства інноваційного типу орієнтовані на збереження та захист екосистем і займатимуть дуже обмежені ділянки площі. При тому, що зона стаціонарної рекреації НПП “Святі гори” у даний час займає площу 334,4 га, інноваційні рекреаційні підприємства вкупі займатимуть близько 20 га, або близько 6% її площі.

Таким чином, упровадження методичного лінійного підходу до розрахунку рекреаційної місткості природних територій разом зі створенням у межах природних парків рекреаційних підприємств інноваційного типу (цілорічних аквапарків високої пропускної спроможності) та стягненням ренти за використання природних рекреаційних ресурсів з підприємств сприятимуть сталому розвитку рекреаційної діяльності в природних парках та поліпшенню економіко-екологічних та соціальних умов у регіонах.

Література

1. Развитие национальных парков и охраняемых природных территорий в туристских целях: Метод. рекомендации / ВТО. ЮНЕП-ИЕ/РАС. – Мадрид, 1992. – 61 с.
2. Шаталов В.М., Нога И.В., Расин Ю.Г. Модель расчета допустимой рекреационной нагрузки на линейных маршрутах в объектах Природно-заповедного фонда Украины // Вісник Донецького інституту туристичного бізнесу. – 2004. – №8. – С.127-131.
3. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового отдыха и временные нормы этих нагрузок. – М.: Наука, 1987. – 34 с.
4. Noga I.V. Acceptable linear route recreational impact in the nature reserves of Ukraine // Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. “Бізнес-освіта та іноземні мови для сфери туризму і послуг”. – Донецьк: ДІТБ, 2004. – С.172-174.
5. Проблемы и перспективы устойчивого развития туризма и сферы услуг в мире: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых (16-17 апр. 2003г.). – Донецьк: ДІТБ, 2003. – 413 с.
6. Генсирук С.А., Нижняк М.С. Рекреационное использование лесов. – К.: Урожай, 1987. – 246 с.
7. Бейдик О.О. Українсько-російський словник термінів і понять з географії туризму і рекреаційної географії. – К.: РВЦ “Київський університет”, 1997. – 300 с.
8. Методология оценки рекреационных территорий / В.Ф. Данильчук, Г.М. Алейникова, А.Я. Бовсуновская, С.Н. Голубничая. – Донецьк: ДІТБ, 2003. – 197 с.
9. Устойчивое развитие туризма на Черноморском побережье: Сб. материалов II симпозиума (10-13 июня 2002 г.) / Одесский гос. центр науч.-техн. и эконом. информации. – Одесса: ОЦНТЭИ, 2002. – 208 с.
10. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери / В.С. Кравців, Л.С. Гринів, М.В. Копач, С.П. Кузик. – Львів: ІРД НАН України, 1999. – 57 с.
11. Кузьменко А.В., Алейнікова Г.М. Оптимізація потоків рекреантів на території національних природних парків // Вісник Донецького інституту туристичного бізнесу. – 2004. – № 8. – С. 109-120.
12. Кобанець Л.О. Економіко-екологічна ефективність оподаткування рекреаційного природокористування // Економіка Крима. – 2007. – №18. – С. 73-75.
13. Кобанець Л.О., Овчаренко Т.Л. Розвиток інноваційних напрямів у рекреаційній діяльності // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2006. – №6 (100).– С.99-104.