

РОЗДІЛ I

Фізична географія

УДК 338.48-6:502.13

Л. М. Черчик – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної статистики та економіки праці Луцького національного технічного університету;

О. В. Міщенко – асистент кафедри туризму Волинського національного університету імені Лесі Українки

Теоретико-методологічні підходи до визначення рекреаційних навантажень на території та об'єкти природно-заповідного фонду

Роботу виконано на кафедрі прикладної статистики та економіки праці ЛНТУ і кафедрі туризму ВНУ ім. Лесі Українки

Досліджено правові засади рекреаційного використання територій природних національних парків. Розглянуто наукові підходи вітчизняних та зарубіжних учених до трактування поняття „рекреаційні навантаження”. Досліджено методики визначення рекреаційного навантаження. Обґрунтовано власні підходи щодо вдосконалення цих методик.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, природний національний парк, рекреаційне навантаження, ландшафт, рекреаційна дигресія, стійкість території до рекреаційних навантажень.

Черчик Л. Н., Міщенко Е. В. Теоретико-методологические подходы к определению рекреационных нагрузок на территории и объекты природно-заповедного фонда. Исследованы правовые основы рекреационного использования территорий природных национальных парков. Рассмотрены научные подходы отечественных и зарубежных ученых к трактовке понятия „рекреационные нагрузки”. Изучены методики определения рекреационной нагрузки. Обоснованы собственные подходы к усовершенствованию этих методик.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, природный национальный парк, рекреационные нагрузки, ландшафт, рекреационная дигрессия, устойчивость территории к рекреационным нагрузкам.

Cherchuk L. M., Mishchenko O. V. Theoretical-methodological Approaches to the Determination of the Recreational Loadings on the Territories and Objects of the Natural-protected Fund. Legal aspects of the territories recreational usage of the natural national parks have been already examined. The definition of the notion recreational loadings has been examined by home and foreign scientists according to the scientific approaches. The methods of the recreational loading determination have been examined. Own approaches of these methods improvement have been substantiated.

Key words: natural-protected fund, natural national park, recreational loading, landscape, recreational digression, territory stableness to the recreational.

Постановка наукової проблеми та її значення. У зв'язку з інтенсивним розвитком рекреаційної сфери активізувалися процеси рекреаційного природокористування загалом і на природоохоронних територіях, зокрема. Проте організаційно-економічних та інституційних механізмів цієї діяльності не розроблено, що загрожує виникненню соціально-економічних та екологічних проблем,

оскільки викликає конфлікт інтересів: збереження цінних природних ресурсів, їхніх властивостей передбачає невиснажливе, раціональне використання, а забезпечення високих темпів соціально-економічного розвитку території – інтенсифікацію рекреаційного природокористування та втягнення в обіг нових ресурсів. Узгодження цих інтересів зумовлює потребу оцінки дієвості використаних механізмів, інструментів, показників, що характеризують стан окремих елементів природних ландшафтів і стан природної системи загалом.

Природоохоронне законодавство передбачає обмежене регульоване використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ). Регулювання рекреаційного навантаження – це один із методів раціонального використання, збереження і відтворення естетичної та культурної цінності об'єктів і територій ПЗФ. Така регламентація неможлива без науково обґрунтованих і виважених нормативів рекреаційного навантаження на природні комплекси ПЗФ. Чинні на сьогодні нормативи, що лімітують рекреаційні навантаження на природні комплекси, не використовують для об'єктів ПЗФ.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблематики. Теоретико-методологічні підходи до визначення рекреаційних навантажень на території й об'єкти природно-заповідного фонду висвітлені у працях вітчизняних і зарубіжних учених-географів та економістів [6; 9–11; 15; 18–20]. До основних показників рекреаційно-туристичного використання природних комплексів одні вчені відносять стійкість, ступінь рекреаційної дигресії, рекреаційне навантаження, місткість території [6; 11; 15; 18], інші – розрахункове рекреаційне навантаження, благоустрій території та стійкість екосистем [19]. До цих показників можна додати таксономічний ранг природного ландшафту та його компоненти [9].

Мета і завдання. Метою дослідження є аналіз існуючих теоретико-методологічних підходів щодо визначення рекреаційного навантаження на території національних природних парків. Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі **завдання**:

- дослідити загальні засади використання територій природних національних парків;
- проаналізувати існуючі в Україні методики визначення величини рекреаційних навантажень на ландшафтні комплекси природно-заповідних територій;
- обґрунтувати можливості удосконалення практичного використання цих методик.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Серед одинадцяти визначених законодавством категорій та об'єктів ПЗФ тільки для шести із них рекреаційна, освітня і виховна функції є цільовими [7]. До останніх належать національний природний парк (НПП), регіональний ландшафтний парк (РЛП) та штучно створені об'єкти – ботанічний сад, дендрологічний парк, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, зоологічний парк. Провідними рекреаційними природоохоронними установами є національні природні парки. Для диференційованого ведення господарства в межах національних природних парків виділяють функціональні зони. Для поділу НПП на функціональні зони необхідно дослідити структуру та територіальні взаємозв'язки природних ландшафтів, розміщення селітебних територій, ступінь рекреаційного використання. Для рекреаційних цілей слугують зони стаціонарної та регульованої рекреації. У межах зони регульованої рекреації проводять короткочасний відпочинок та оздоровлення. У ній можна створювати туристські маршрути та екологічні стежки, проте не дозволено рубка лісу головного використання, промислове рибальство, мисливство й інша діяльність, що може негативно вплинути на стан природних комплексів. Зону стаціонарної рекреації призначено з метою створення умов для розміщення туристів.

Згідно зі ст. 9 Закону України „Про природно-заповідний фонд” території й об'єкти ПЗФ за умови дотримання вимог, що встановлені чинним Законом, можуть використовуватися в природоохоронних, науково-дослідницьких, оздоровчих та інших рекреаційних цілях [12]. Міністерство охорони навколишнього середовища видало наказ „Про затвердження інструкції про застосування порядку встановлення лімітів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення”. Цей наказ зобов'язує визначити ліміти використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, які встановлюються з визначенням меж, площ територій, кількості відвідувачів та умов відвідування з урахуванням ступеня рекреаційного та іншого навантаження на ці території [8].

Зараз існує низка методик визначення величини рекреаційних навантажень на природні комплекси. Проте в нашій країні, крім Державних будівельних норм України 360-92 „Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень”, жодна з методик не має нормативного характеру і не є обов'язковою для виконання. Отже визначення норм рекреаційних навантажень на територію та об'єкти ПЗФ є актуальною проблемою сьогодення.

Загальноприйнятим визначенням рекреаційного навантаження є його трактування як показника, що визначає чисельність рекреантів на одиницю площі [1]. Н. Фоменко стверджує, що це показник безпосереднього впливу рекреантів, їх транспортних засобів та збудованих рекреаційних споруд на природні ландшафтні комплекси [15]. Інші науковці конкретизують це визначення, стверджуючи, що рекреаційне навантаження є допустимою кількістю рекреантів на одиницю площі, яке залежить від особливостей ландшафту та функціональної спрямованості рекреаційного використання території [10]. Нормативні показники рекреаційного навантаження диференціюються залежно від типу ландшафтного комплексу [13, 20]. Отже, таке навантаження є показником впливу відпочивальників на природні комплекси чи рекреаційні об'єкти й залежить від типу ландшафту його складових частин і вимірюється кількістю людей або людино-днів на одиницю площі за певний проміжок часу.

Розрізняють допустимі (оптимально та гранично допустимі) і деструктивні (критичні та катастрофічні) навантаження на ландшафт [16]. Ландшафтні комплекси здатні до самовідновлення, тому в них у процесі допустимих навантажень відбуваються природні зміни зворотного характеру, тоді як при критичних і катастрофічних рекреаційних навантаженнях вони незворотні. Деструктивне навантаження викликає рекреаційну дигресію, тобто зміну природних комплексів під впливом їх використання. Основна причина цих змін зумовлена витоптуванням, у результаті якого виникає ущільнення ґрунту, що негативно впливає на трав'яний покрив, підріст і деревний ярус.

Для визначення рекреаційного навантаження в опублікованих наукових працях найчастіше використовують параметри, пов'язані між собою такою залежністю:

$$i = T \cdot P, \quad (1)$$

де P – одночасна кількість відпочивальників, що об'єднані одним видом відпочинку, на одиницю площі за обліковий період (люд./га); i – сумарний час кожного виду відпочинку на одиницю площі за обліковий період (год/га); T – тривалість облікового періоду в годинах (1 рік – 8760 год) [15].

Важливий вклад у дослідження рекреаційного навантаження вніс С. Генсірук. Він запропонував метод визначення цих навантажень на пробних площах. Для пробної площі обиралися лісові ділянки з ознаками рекреаційної дигресії. Обліку підлягають усі території з ознаками витоптування. Відношення усієї площі (доріг, стежок) витоптаних місць до загальної площі пробної ділянки є коефіцієнтом рекреації (K_p), який є одним із критеріїв для визначення рекреаційної дигресії. Так, K_p менше за 0,05 відображає 1-шу стадію дигресії, якщо $K_p = 0,05-0,1$ – це 2-га стадія, $0,1-0,3$ – 3-тя стадія, $0,3-0,6$ – 4-та стадія, $0,6$ та більше – 5-та стадія дигресії [4]. Визначення рекреаційних навантажень цим методом здійснюють шляхом обліку часу перебування рекреантів на пробних площах, здебільшого для обґрунтування та уточнення нормативів цих навантажень на ландшафтні комплекси. Після закінчення облікових робіт у визначені дні обчислюють середнє рекреаційне навантаження на 1 га у середньому за один день сприятливого для рекреації періоду. Після визначення рекреаційних навантажень на пробних площах можна побудувати графіки, які відображають стадію дигресії природних комплексів для визначення певних класів стійкості.

Середньорічне рекреаційне навантаження на облікових ділянках визначається за формулою:

$$P_{cp.} = 365^{-1} E_i^n P_n f_o, \quad (2)$$

де $P_{cp.}$ – середньорічне рекреаційне навантаження, люд./га; $P_{1...n}$ – середні за звітний період одночасові рекреаційні навантаження в різні пори року в неробочі та робочі дні з комфортною і дискомфортною погодою, люд./га; $f_{1...o}$ – середні багаторічні кількості неробочих і робочих днів із комфортною і дискомфортною погодою [3].

Варто зазначити, що підрахунок справжньої кількості рекреантів неможливий. Це ускладнює дослідження, тому облік рекреаційних навантажень згідно з поданою методикою досить умовний. У процесі визначення рекреаційних навантажень повинна бути врахована зміна кількості відвідувачів природно-охоронної території залежно від сезону, особливості їх діяльності, неоднакова стійкість ландшафтних комплексів та їх компонентів.

Отже, як зазначалося, природний ландшафт є одним із показників рекреаційно-туристичного використання природних комплексів.

Рослинність є не тільки одним із компонентів природного ландшафту, а й одночасно основним індикатором у процесі визначення допустимого рекреаційного навантаження на ландшафтний комплекс. К. Смаглок, В. Середін, А. Пітікін, В. Парпан упродовж кількох років вивчали рекреаційне навантаження на різноманітні типи лісових біогеоценозів. Виділено три стадії впливу на надґрунтовий покрив: приминання, витоптування та вибивання. При цьому для різних видів трав'яного покриву експериментально встановлено гранично допустимі навантаження, які змінюються залежно

від нахилу поверхні [14]. Для розробки цієї методики науковці використовували такі критерії: домінуючі види рослинного покриву території, її схил, тип лісу, кількість відвідувачів, площа. На наш погляд, у контексті цієї методики потрібно враховувати ще й одиницю часу. Найзручнішою для практичного застосування, на нашу думку, є одиниця рекреаційного навантаження – особа на добу на 1 га. Після цього варто визначити середньорічне рекреаційне навантаження з урахуванням комфортного періоду для рекреації.

Спеціалісти Державної служби заповідної справи Мінекоресурсів України, Наукового центру заповідної справи Мінекоресурсів України розробили методику, яка ґрунтується на зонально-регіональному розподілі природних ландшафтів [6]. Користуючись науковими підходами [5; 17], вони передбачили визначення ступеня стійкості та стадії дигресії відповідно до типу ландшафту окремого природного комплексу або об'єкта ПЗФ, оскільки максимальне рекреаційне навантаження окремо взятого об'єкта ПЗФ залежить від цих показників [2; 3; 4]. Методом регресійного аналізу отримано матричну таблицю зміни рекреаційного навантаження в межах стадій рекреаційної дигресії залежно від класів стійкості [1; 18]. На перетині осей параметрів відповідно до ступеня стійкості та стадії дигресії визначено максимальне рекреаційне навантаження в день на ділянці площі 1 га та подано за допомогою матричної таблиці. Проте ця методика не передбачає максимального щоденного навантаження на водні об'єкти і не враховує ряду важливих чинників впливу на стан природних ландшафтів, зокрема залежності від функціонального зонування території, наявності площ, де різна інтенсивність рекреаційної та інших видів діяльності. Тому рівень навантажень необхідно корегувати шляхом вводу відповідних поправочних коефіцієнтів. Такими обмежувальними чинниками можуть бути:

- наявність господарської забудови на території природоохоронних об'єктів;
- наявність селітебної забудови;
- наявність на території природоохоронних об'єктів рекреаційного призначення діяльності різної інтенсивності;
- наявність лісгосподарських об'єктів цільового призначення (розсадники, плантації, лісонасінневі ділянки, відтворювальні ділянки для мисливської фауни), що визначають величину лісгосподарського понижувального коефіцієнта;
- наявність ділянок, використання яких для рекреації практично неможливе (непрохідні або важкопрохідні болота, велика віддаль до доріг), що визначає величину понижувального коефіцієнта доступності;
- наявність відстійників, звалищ, що визначає величину санітарного понижувального коефіцієнта;
- наближеність до зони суворого заповідання.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, проведені дослідження дали змогу уточнити зміст поняття рекреаційного навантаження як показника впливу рекреантів та рекреаційної інфраструктури на природні комплекси чи рекреаційні об'єкти, який залежить від типу ландшафту, його складових частин, вимірюється кількістю людей або людино-днів на одиницю площі за певний проміжок часу.

В основу методики оцінки рекреаційного навантаження на об'єкти ПЗФ потрібно закласти системний підхід, який розглядає рекреаційні навантаження на окремо взятій території, що відзначається типом ландшафту, характеризується відповідним ступенем стійкості та перебуває на визначеній стадії дигресії. Базовими принципами такого дослідження є зонально-регіональний розподіл природних ландшафтів та функціональна спрямованість рекреаційного використання території. Вихідною ознакою у процесі розробки та обґрунтування рекреаційних навантажень є критерій мінімізації негативного впливу рекреантів на природне середовище, його компоненти та недопущення деградації природних комплексів у результаті збільшення рекреаційних навантажень.

На наш погляд, у процесі розробки подібних методик потрібно враховувати наукові напрацювання та керуватися такими показниками:

- орографічні умови – рівнинні чи гірські;
- домінуючі види рослин та ступені їх стійкості до рекреаційних навантажень;
- тип ландшафту – парковий, лісовий, нелісовий;
- період комфортного періоду здійснення рекреації;
- площа території, де здійснюється рекреаційно-туристична діяльність;
- кількість рекреантів, що відвідує природоохоронну територію;
- обмежувальні чинники, які впливають на рівень рекреаційного навантаження.

Зростання потоку відпочивальників вимагає нових підходів щодо визначення масштабів рекреаційно-туристичної діяльності, які б передбачали облік рекреаційних навантажень на прокладених та відповідно облаштованих екологічних стежках. Це питання стане метою наших подальших досліджень.

Література

1. Бейдик О. О. Рекреаційне навантаження / О. О. Бейдик // Географічна енциклопедія України : у 3-х т. / відп. ред. О. М. Маринич. – К. : Укр. енцикл. ім. М. П. Бажана, 1989–1993. – Т. 3 : П–Я. – С. 120.
2. Возняк Р. Р. Рекреационная оценка лесов зеленой зоны города (на примере Западного и Киевского Полесья) : автореф. ... дис. канд. с.-х. наук / Р. Р. Возняк. – Львов, 1988. – 19 с.
3. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. – М. : ЦБНТИлесхоз, 1987. – 34 с.
4. Генсирук С. А. Рекреационное использование лесов / Генсирук С. А., Нижник М. С., Возняк Р. Р. – К. : Урожай, 1987. – 246 с.
5. Генсирук С. А. Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии / С. А. Генсирук. – К. : Наук. думка, 1981. – 358 с.
6. Державна служба заповідної справи Мінекоресурсів України, Науковий центр заповідної справи Мінекоресурсів України : метод. рек. щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом. – К., 2003. – 43 с.
7. Закон України „Про природно-заповідний фонд України” // Екологічне законодавство України : у 2 кн. / відп. ред. В. І. Андрейцев. – К. : Юрінком Інтер, 1997. – Кн. 1. – 704 с. ; Кн. 2. – 576 с.
8. Міністерство охорони навколишнього середовища України. Наказ від 24.01.2008 № 27 // Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 12 лютого 2008 р. за № 117/14808.
9. Міщенко О. В. До питання використання та визначення величини туристично-рекреаційних навантажень на природні ландшафти заповідних територій / О. В. Міщенко // Наукові вісті Інституту менеджменту та економіки „Галицька академія”. Спец. вип. матеріалів IV Міжнар. наук.-техн. конф. „Еколого-економічні проблеми Карпатського євро регіону”. – Івано-Франківськ : [б. в.], 2007. – С. 40–45.
10. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери / В. С. Кравців, Л. С. Гринів, М. В. Копач, С. П. Кузик. – Л. : НАН України ; ІРД НАН України, 1999.
11. Павлов В. І. Рекреаційний комплекс Волині: теорія, практика, перспективи: монографія / В. І. Павлов, Л. М. Черчик. – Луцьк : Надстир'я, 1998. – 124 с.
12. Про природно-заповідний фонд України: Закон України, 16 червня 1992 р. // Відомості Верховної Ради. – 1992.– № 34. – С. 502.
13. Рекреационное использование территории и охрана лесов. – М. : Лесн. пром., 1986. – С. 156.
14. Смаглюк К. К. Исследование рекреационного лесопользования в Карпатах / К. К. Смаглюк, В. И. Середин, А. И. Питикин, В. И. Парман // Рекреационное лесопользование в СССР. – М. : Наука, 1983. – С. 81–94.
15. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія / Н. В. Фоменко. – К. : Центр навч. л-ри, 2007. – 312 с.
16. Чижова В. П. Рекреационные нагрузки в зонах отдыха / В. П. Чижова. – М. : Лесн. пром., 1977. – 48 с.
17. Шищенко П. Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании / П. Г. Шищенко. – К. : Фитосоцицентр, 1999. – 284 с.
18. Шлапак А. В. Методика і норми рекреаційного навантаження на луки, болота та ґрунти і ліси прибережних акваторій природно-заповідного фонду / А. В. Шлапак. – Умань : Дендропарк „Софіївка”, 2003. – 12 с.
19. Шпарик Ю. С. Створення комп'ютерного банку даних рекреаційних та екологічних характеристик лісів Українських Карпат / Ю. С. Шпарик, П. Д. Марків // Інформатизація рекреаційної та туристичної діяльності : Перспективи культурного та економічного розвитку : праці Другого міжнар. конгресу, Трускавець, 6–9 жовтня 2003 р. – Л. : Держ. наук.-дослід. ін-т інформ. інфраструктури, 2003. – С. 157–161.
20. Wyrzykowski J. Geograficzne uwarunkowania rozwoju turystyki wypoczynkowej w Polsce / J. Wyrzykowski. – Wrocław : Wyd. PWN, 1986. – S. 82–98.

Адреса для листування:
Mischenkoolena@rambler.ru.

Статтю подано до редколегії
25.01.2009 р.