

---

---

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СУСПІЛЬНО-ГОСПОДАРСЬКИХ ВІДНОСИН

---

---

УДК 630\*627.3+504.062

### ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

**Е.А. Кульчицька**

*Національний лісотехнічний університет України*

*Мета даної статті полягає у розробленні еколого-економічної класифікації рекреаційних навантажень, що дасть можливість зосередити увагу підприємств на розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у таких напрямках, які є як екологічно безпечними, так і економічно вигідними для лісового господарства. У статті також представлений шлях визначення мінімального та еколого-економічно допустимого рекреаційного навантаження.*

Одним із стратегічних напрямків розвитку Карпатського регіону України є розвиток туристичної індустрії, оскільки ефективне освоєння значного рекреаційного потенціалу може забезпечити не тільки більш повне задоволення потреб населення в оздоровленні, відпочинку та туризмі, але й принести реальну економічну вигоду завдяки створенню нових робочих місць, збільшенню надходжень в бюджет тощо. Тому рекреаційно-туристична сфера в процесі ринкової трансформації економіки повинна зайняти одне з провідних місць у структурі господарського комплексу. Однак слід зазначити, що основою успішного розвитку туристичного бізнесу є рекреаційно-туристичні ресурси, які являють собою сукупність природних і штучно створених людських об'єктів, що використовуються для надання рекреаційно-туристичних послуг та сприяють відновленню та розвитку фізичних, духовних і нервово-психічних сил людини. Провідне місце серед природних рекреаційно-туристичних ресурсів західного регіону займають ліси, які поряд з продукуванням деревної сировини та побічних продуктів є продуцентами рекреаційних послуг. Враховуючи великий рекреаційно-туристичний потенціал Карпатського регіону та те, що подальший розвиток лісозаготівельної діяльності може загострити екологічну ситуацію, що забиратиме і без того обмежені ресурси, останніми десятиріччями виняткової актуальності набула проблема використання лісових насаджень в рекреаційно-туристичних цілях. Одним із заходів більш ефективного використання рекреаційних лісових ресурсів називають реалізацію лісогосподарськими об'єктами власних можливостей для розвитку рекреаційно-туристичного господарства [1]. Однак розвиток рекреаційно-туристичної діяльності на лісових територіях, а отже, додаткове навантаження на лісові екосистеми вимагають ретельних розрахунків і аналізу. Важливими оціночними показниками для природних комплексів є їх стійкість до рекреаційних навантажень, ступінь рекреаційної дигресії, рекреаційне навантаження, місткість території. Метою даного дослідження є розроблення еколого-економічної класифікації рекреаційних навантажень на лісові екосистеми, що дасть можливість зосередити увагу підприємств на

розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у таких напрямках, які є як екологічно безпечними, так і економічно вигідними для лісового господарства.

Дослідженню рекреаційних навантажень присвячені праці С.А. Генсірука, М.С. Нижник, М.С. Возняка, А.І. Тарасова, В.С. Кравціва, Л.С. Гринів, М.В. Копача, С.П. Кузика, В.І. Середіна, В.І. Парпана, Е.Г. Шеффера, В.П. Чижової, Н.С. Казанської, І.Д. Родічкіна, А.І. Амоши та ін. У карпатських лісах найбільш поширені такі види рекреаційних навантажень, як витоптування, механічні пошкодження, вилучення, засмічення, випалювання, розполохування лісової фауни [2]. Ці види рекреаційних навантажень, безперечно, не вичерпують всієї різноманітності антропогенного впливу на лісові екосистеми. Найбільшу негативну дію на ліс справляє витоптування, яке істотно впливає на всі його компоненти. В Програмі розвитку санаторно-курортної сфери, туризму і відпочинку Львівської області на 2003-2007 роки окремим пунктом виділена екологічна регламентація розвитку рекреаційно-туристичного господарства, однак класифікація видів рекреаційних навантажень відсутня. В той самий час більшість дослідників класифікують рекреаційні навантаження за ступенем впливу на природні комплекси, тобто за екологічним критерієм: допустимі (які призводять до 1-2-ї стадій дигресії природних комплексів), гранично допустимі (відповідають верхній межі 3-ї стадії дигресії), критичні (4-та стадія дигресії) та катастрофічні рекреаційні навантаження (5-та стадія дигресії). При допустимому рекреаційному навантаженні природний комплекс здатний витримувати збільшення рекреаційних навантажень, не втрачаючи здатності до самовідновлення. Навантаження, що відповідають верхній межі 2-ї стадії дигресії, беруть за оптимальне. При цьому відвідування не регулюють і не проводять значних робіт з рекреаційного благоустрою [4]. При досягненні гранично допустимого рекреаційного навантаження "...лісові екосистеми, ще здатні до самовідновлення, але із втратою деяких несуттєвих компонентів або окремих взаємозв'язків. На таких територіях слід застосовувати заходи, спрямовані на деяке регулювання потоків відвідувачів і підвищення рівня рекреаційного благоустрою" [4]. Гранично допустиме рекреаційне навантаження залежить від виду рекреаційно-туристичної діяльності, пори року, типу природного комплексу, рівня створених умов для відпочинку (ступеня інженерного забезпечення та інфраструктури) тощо. Подальше збільшення рекреаційних навантажень, яке призводить лісову екосистему до 4-ї стадії дигресії, називається критичним. При критичному навантаженні відновлення природного комплексу не можливе без значних обмежувальних та лісовідновлювальних заходів. А навантаження, що призводять до 5-ї стадії дигресії, вважаються катастрофічними, оскільки порушуються взаємозв'язки між компонентами екосистеми, що призводить до незворотних змін у природно-територіальному комплексі.

Оскільки вважається, що межа стійкості лісу проходить між 3-ю та 4-ю стадіями дигресії, то допустиме та гранично допустиме рекреаційні навантаження можна віднести до екологічно допустимих рекреаційних навантажень, а критичне та катастрофічне - до екологічно недопустимих.

Поряд з цим, М.І. Амоша виділяє окремо термін "мінімальне навантаження", який "носить більше економічний характер і враховує мінімальну ємність рекреаційної території, яка дозволяє окупити капіталовкладення, витрачені на будівництво всіх об'єктів та благоустрій території, охорону середовища та експлуатаційні витрати" [3]. Однак, на нашу думку, доцільним буде також ввести поняття "прибуткове рекреаційне навантаження", яке дозволяє не тільки покрити понесені витрати, але й отримати прибуток від здійснення рекреаційно-

туристичної діяльності. Відповідно під збитковим рекреаційним навантаженням будемо розуміти таке навантаження, при якому витрати на ведення рекреаційно-туристичного господарства будуть перевищувати надходження від надання рекреаційно-туристичних послуг.

А оскільки розвиток рекреаційно-туристичної діяльності має бути як екологічно безпечним, так і економічно вигідним, то доцільним буде ввести поняття “еколого-економічно допустиме рекреаційне навантаження”. Під зазначеним терміном будемо розуміти таке рекреаційне навантаження, яке буде забезпечувати рентабельність рекреаційно-туристичному господарству та здатність лісової екосистеми до самовідновлення. Відповідно, недопустимими рекреаційними навантаженнями з еколого-економічної точки зору будуть навантаження, що перевищують гранично допустимі норми або є нижче мінімальних. Якщо ж мінімальні рекреаційні навантаження для певної території є вищими від гранично допустимих, то розвиток рекреаційно-туристичного господарства на даній території є недоцільним з еколого-економічної точки зору.

Сформована нами еколого-економічна класифікація рекреаційних навантажень на природні комплекси, у тому числі на лісові екосистеми представлена на рисунку 1.

З рекреаційним навантаженням пов'язане поняття “рекреаційна місткість”. Якщо під рекреаційним навантаженням розуміють кількість відвідувачів на одиницю площі за одиницю часу, то рекреаційна місткість – це загальна кількість осіб, які можуть перебувати на даній території протягом певного часу. Тобто під рекреаційною місткістю розуміють сукупність рекреаційних навантажень усіх лісових ділянок досліджуваної території, що призводить до певної стадії рекреаційної дигресії. Виходячи з наведеної вище еколого-економічної класифікації рекреаційних навантажень, можна виділити відповідні їм види рекреаційної місткості територій: допустима, гранично допустима, критична, катастрофічна, мінімальна, прибуткова, еколого-економічно допустима тощо.

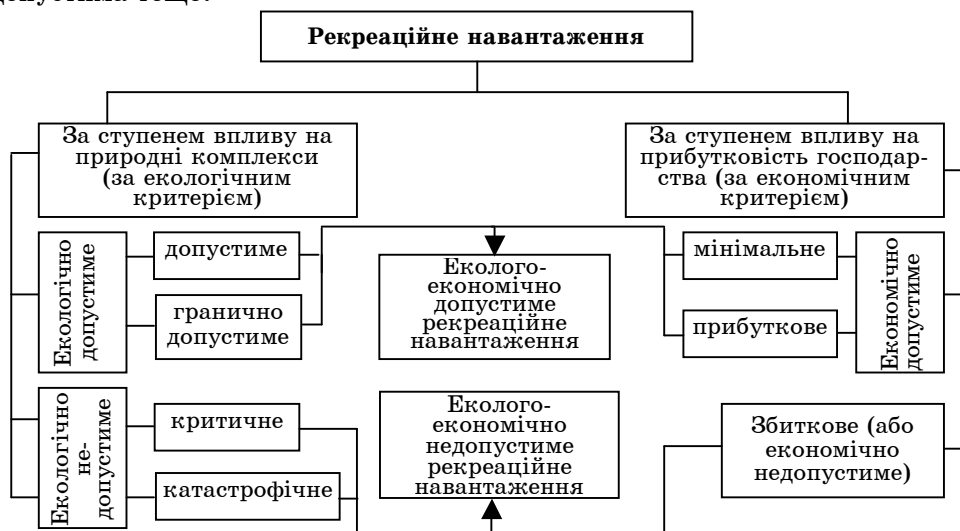


Рисунок 1 - Еколого-економічна класифікація рекреаційних навантажень

Оскільки при мінімальній рекреаційній місткості (ємності) ( $Q_{min}$ ) валові надходження ( $GI$  - gross income) лісового підприємства від рекреаційно-туристичної діяльності будуть дорівнювати їх валовим витратам ( $TC$  - total costs), то для розрахунку  $Q_{min}$  можна використати таку формулу:

$$Q_{\min} = \frac{FC}{\sum_{i=1}^n (P_i - VC_i) \cdot \alpha_i}, \quad (1)$$

де  $Q_{\min}$  - мінімальна рекреаційна місткість території за визначений період часу, чол.;

$FC$  - постійні витрати (fixed charges), розмір яких не залежить від фактичного рекреаційного навантаження. Причому у постійні витрати мають бути включені витрати на природоохоронну діяльність, благоустрій території тощо;

$VC_i$  - змінні витрати (variable cost) на одного туриста чи рекреанта з урахуванням гранично допустимої рекреаційної місткості території, грн;

$P_i$  - ціна (price) на рекреаційно-туристичну послугу;

$\alpha_i$  - частка кожної послуги у загальному обсязі продажу рекреаційно-туристичних послуг;

$n$  - кількість видів туристичних послуг, що пропонуються.

Визначення мінімальної рекреаційної місткості території рекреаційно-туристичного господарства можна зобразити також графічно (рис. 2).

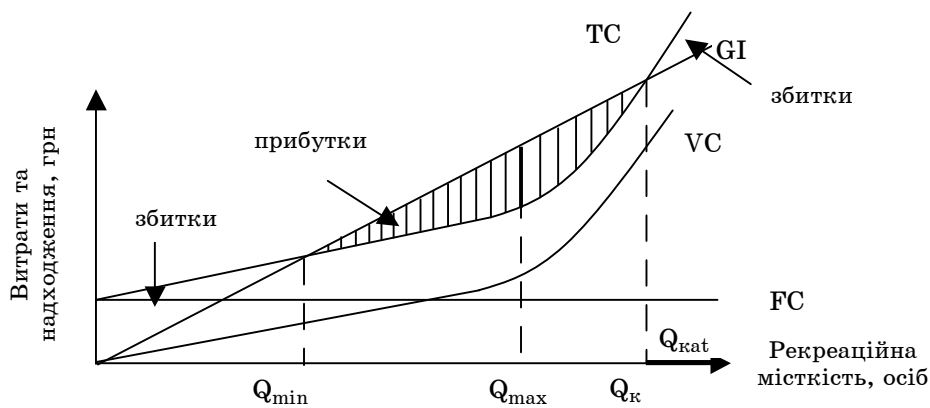


Рисунок 2 - Визначення мінімальної рекреаційної місткості території

При фактичному рекреаційному навантаженні ( $Q_f$ ) нижче  $Q_{\min}$  рекреаційно-туристична діяльність лісового підприємства буде приносити збитки. І тільки при  $Q_{\min} + 1$  лісове господарство почне отримувати прибутки. Однак перевищення  $Q_{\max}$  призводить до того, що відновлення загальної структури природного комплексу стає неможливим без значних за обсягом обмежувальних та лісовідновлювальних заходів. При цьому прибутки господарства будуть різко зменшуватися та можуть перейти у збитки. А перевищення критичного ( $Q_k$ ) та досягнення катастрофічного ( $Q_{kat}$ ) рівня рекреаційного навантаження "...призводить до незворотного порушення взаємозв'язків між компонентами первинного природного комплексу. При цьому необхідні значні за обсягом обмежувальні, лісовідновлювальні та архітектурно-планувальні заходи" [4], що потребує значних витрат. Крім того, кількість рекреантів та туристів різко зменшується, оскільки природний комплекс стає вже не таким привабливим та втрачає свої рекреаційні властивості.

Таким чином, враховуючи те, що економічний розвиток повинен органічно вписуватись у межі екологічних можливостей, при розвитку рекреаційно-туристичної діяльності необхідно дотримуватися такої умови:

$$Q_{\min} < Q_d < Q_{\max}, \quad (2)$$

де  $Q_{min}$  – мінімальна рекреаційна місткість, чол.;

$Q_d$  – еколого-економічно допустима рекреаційна місткість, чол.;

$Q_{max}$  – гранично допустима рекреаційна місткість території, чол.

Тобто допустиме з еколого-економічної точки зору рекреаційне навантаження має знаходитися у межах між  $Q_{min}$  та  $Q_{max}$ . Якщо ж  $Q_{max} < Q_{min}$ , то розвиток рекреаційно-туристичного господарства є економічно недоцільним для підприємства. Важливо також пам'ятати, що одночасне навантаження має більший вплив, ніж таке саме навантаження, але розтягнуте в часі.

Потенційну загрозу природному середовищу може нести надмірна ескалація рекреаційних об'єктів в окремих зонах, що може викликати деградацію ландшафтів внаслідок перевищення норм граничних навантажень. Незважаючи на значний резерв між існуючим навантаженням і нормативними показниками рекреаційної місткості ландшафтів, сумарна місткість окремих рекреаційних центрів Львівської області, зокрема Трускавця, Славська, вже сьогодні близька до оптимальної [5].

Отже, поряд з економічним аспектом розвитку рекреаційно-туристичної сфери потрібно пам'ятати про екологічний. Для дотримання принципу безперервного невиснажливого лісокористування та принципу розширеного відтворення лісових ресурсів при плануванні розвитку рекреаційно-туристичного господарства одним з найважливіших завдань є визначення еколого-економічно допустимих норм рекреаційних навантажень на лісові площі, що дасть можливість утримувати рекреаційні зони у належному стані та забезпечить рентабельність рекреаційно-туристичного господарства. Крім того, слід забезпечити контроль за дотриманням допустимих норм рекреаційних навантажень на лісові екосистеми та розробити заходи щодо регулювання рекреаційних навантажень у часі та просторі.

Успіх реалізації планів з розвитку туризму в регіоні має визначитися спільними зусиллями державних, місцевих органів управління, неурядових організацій, приватного сектора, а також тим, наскільки ці програми знаходять підтримку і відповідають інтересам місцевого населення. Контроль за впливом різних туристичних проектів на навколишнє середовище повинен базуватись на правових актах, а також на реальному, а не декларативному законі про охорону навколишнього середовища. Для координації зусиль з реалізації планів розвитку туризму необхідно створювати координаційні органи на різних рівнях, консультативні ради та інші організації, що представляли б інтереси різних груп населення.

## SUMMARY

*The aim of the article is to work out the eco-economic classification of recreational carrying capacities. This will allow developing tourism and recreation activity of enterprises in ecological and profitable manner. The way of definition of the minimum and the permissible carrying capacity from ecological and economic point of view is also presented in the article.*

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дейнека А., Копач М. Проблеми і перспективи рекреаційного використання лісів Львівської області // Регіональна економіка. – 2001. - №2. – С. 171-175.
2. Середін В. І., Парпан В. І. Ліс – бази відпочинку.- Ужгород: Карпати, 1988. – 107 с.
3. Мамутов В.К., Амоша М.И., Дементьева Т.Н. и др. Рекреация: социально-экономические и правовые аспекты. – К.: Наукова думка, 1992. – 142 с.
4. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. – К.: Урожай, 1987.
5. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери /В.С. Кравців, Л.С. Гринів, М.В. Копач, С.П. Кузик – Львів: НАН України. – ІРД НАН України. - 1999. - 78с.

*Надійшла до редакції 16 листопада 2006 р.*