

3. Sakai, H., Aruga, K., and Watanabe S. (2003) Environmental conservation effects of forest roads. Austro2003: High Tech Forest Operations for Mountainous Terrain, Schlaegl – Austria, CD.
4. Steinlin, H. (1963) Aufgaben des Erschliessungsnetzes und seine Auswirkung auf die Führung eines Forstbetriebes. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Nr.9.
5. Steinlin, H. (1963) Die Feinerschliessungsnetzes von Bestände mit Ruckgassen. Forsttechnische Informationen, Nr.10.
6. Watanabe, S. and Sasaki, S. (1994) The silvicultural management systems in temperate and boreal forests: A case history of the Hokkaido Tokyo University Forests. Can. J. For. Res. 24:1176-1185.

УДК: 338.48 + 379.854 + 625.7

Проф. Б.Я. ГОЛОЯД¹, д-р техн. наук –
Ін-т туризму і менеджменту Прикарпатського
ун-ту ім. Василя Стефаника

БУДІВНИЦТВО АВТОШЛЯХІВ – ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

Представлено інформацію про значення і стан гірських басейнових екосистем Українських Карпат. Обґрунтовано небезпеку, яка може викликати негативні наслідки у структурі і функціонуванні басейнових екосистем гірських рік. Пропонується будівництво автомобільних шляхів, які істотно зменшать антропогенне навантаження від розвитку туристсько-рекреаційної індустрії в Українських Карпатах.

Ключові слова: басейнова екосистема, функціонування, лісові ценози, автошляхи.

*Prof. B.Ya. HOLOYAD – Institute of Tourism and Management
of the Precarpathian Vasyl Stefanyk University*

Construction of motorways is the precondition of the effective development of the tourism-recreational industry in the Ukrainian Carpathians

The article depicts the information about the role and the state of mountain basin ecological systems of the Ukrainian Carpathians. The author substantiates the danger, which could lead to negative consequences in the structure and the operation of basin ecological systems of mountain rivers.

The author suggests that motorways are built, which will essentially decrease the anthropological load, which is caused by the development of the tourism-recreational industry in the Ukrainian Carpathians.

Keywords: basin ecological system, operation, forest centres, motorways.

У час прискореного науково-технічного прогресу проблема збереження природних екосистем, їх стабільності і біорізноманіття та раціонального використання природних ресурсів набуває важливого значення. Таким чином теза про те, що природне середовище є важлива умова життя людини стає все більш актуальною. Людство усвідомлює, що життя на планеті Земля може існувати тільки у взаємодії живих організмів із довкіллям.

Між людиною і природою постійно існує взаємозв'язок, який здійснюється у двох формах – екологічній і економічній. Екологічна форма зв'язку підпорядкована діючим законам природи, які зводяться до того, що природа

¹ 76000 м. Івано-Франківськ, вул. Чорновола, 1, Інститут туризму і менеджменту, кафедра організації туристичної діяльності, т. 77-88-21

забезпечує оптимальний біологічний режим життя в рамках окремих екосистем і в цілому на нашій планеті. Економічна форма взаємозв'язку людини і природи відбувається на основі законів соціального розвитку, коли людина в процесі переробки натуральних ресурсів змінює і перетворює її. В цьому зв'язку доречно зауважити, що у своїй господарській діяльності людина не завжди повністю усвідомлює зміни, часто шкідливі, які вона вносить у довкілля, що в окремих випадках призводить до деградації чи руйнування природних структурно-функціональних взаємозв'язків. Таким чином, оптимальне використання природних ресурсів, охорона і примноження їх в наш час стає головним змістом господарської діяльності людини [1, 2].

Вагому роль у збереженні природної стабільності у житті та діяльності людини відіграють гірські регіони і їх лісові басейнові екосистеми. Тут основну життєво-творчу функцію відіграють лісові фітоценози. Ліс належить до наймогутнішого типу рослинного покриву Землі, йому властиві безцінні середовищеві функції, такі як: водоохоронні, водорегулювальні, кліматотворювальні, ґрунтозахисні, санітарно-гігієнічні, рекреаційно-туристсько-оздоровчі та інші.

На сьогоднішній день ще побутує думка, що природна екосистема побудована за принципом безвідходної технології і має замкнений цикл обміну речовин. Як відомо, наше виробництво позбавлене поки що такої можливості. У своєму розвитку воно спирається на асимілюючі властивості нашої природи. Таке розуміння є помилковим, тому що відходи господарської діяльності вже зараз перевищують потенційні можливості природного середовища і не в змозі знешкоджувати їх [3]. Тому є велика потреба активізувати нову форму взаємовідносин суспільства і природи, дбайливу охорону і ретельне використання природних ресурсів.

Викладене вище повною мірою стосується України і зокрема Українських Карпат, екологічні умови довкілля, яких зазнали істотних змін в результаті тривалого, а інколи бездумного господарського використання природних ресурсів. Для Карпатського регіону необхідно акцентувати особливу увагу на збереженні корінних деревостанів та високу лісистість гірсько-лісових басейнових екосистем головних її рік.

Гірські басейнові екосистеми є дуже вразливі і в переважній більшості негативно реагують на різні види посиленої антропогенної діяльності. Це проявляється, в першу чергу, при інтенсивному використанні природних ресурсів взагалі і особливо експлуатації лісових ресурсів. Практично майже всі басейнові екосистеми Українських Карпат піддані такому небажаному антропогенному впливу, що найбільш істотно відбилося на прискореному стоку поточних вод, ерозії ґрунтів та інше. В цьому зв'язку значно понизилась біологічна продуктивність цих екосистем, а в окремих басейнових екосистемах 1-го, 2-го, 3-го порядків помітні небажані деградаційні процеси. Тому значення лісу як середовищевірного фактора в гірських умовах Карпат особливе. Його необхідно розглядати як складову систему, яка, впливаючи на природну рівновагу, є надзвичайно важливим фактором формування середовища [4].

Охорона і раціональне використання складних за структурою і функціонуванням головних гірсько-лісових басейнових екосистем, яких в Українських Карпатах нараховується 36, може ускладнитися у зв'язку з інтенсивним розвитком туристсько-рекреаційної індустрії. Сутність проблеми полягає в тому, що кожна із названих гірсько-басейнових екосистем має свої притаманні їй особливості в будові і функціонуванні. Останнє вимагає відповідного обсягу знань про кожен із головних гірських басейнових екосистем для прийняття оптимальних рішень щодо використання їх в загальногосподарському і, зокрема, в туристсько-рекреаційному плані. Для всебічного вивчення структури і функціонування окремо взятої гірсько-лісової басейнової екосистеми головних рік Українських Карпат потрібні великі кошти і час (20-30 років). Таких грошей і часу для досягнення даної мети на сьогодні немає, тому кафедрою організації туристичної діяльності Інституту туризму і менеджменту Прикарпатського ун-ту ім. Василя Стефаника прийнято рішення про підготовку і випуск серії брошур і книг, використовуючи для цього наявні літературні джерела, наукові дослідження і проекти під рубрикою "Передзвони Карпатських річок". Випуск таких праць дасть змогу швидко і повно орієнтуватися туристам і рекреантам у виборі туристсько-рекреаційних об'єктів для своїх уподобань. Крім того, такі інформаційні матеріали допоможуть туристським і рекреаційним фірмам з певною обґрунтованістю визначати допустимі види і завантаженість для кожної басейнової екосистеми, дотримуючись відповідних вимог з метою отримання максимальних економічних вигод з одночасним збереженням природної стабільності.

Прийняття таких рішень стосовно оптимального використання природних ресурсів в Українських Карпатах є надзвичайно актуальним саме тепер, коли в областях Карпатського регіону (Львівській, Івано-Франківській, Закарпатській і Чернівецькій) прийняті програми для інтенсивного розвитку туризму на перспективу до 2010 року. Основною метою цих Програм є здійснення заходів, які спрямовані на розвиток туристичної галузі, забезпечення умов для повноцінного функціонування суб'єктів туристичної діяльності, залучення інвестиції, створення туристичного продукту, загального максимального задоволення потреб міжнародного і внутрішнього туризму з урахуванням потреб міжнародного і внутрішнього туризму з урахуванням природно-кліматичного, рекреаційного, соціально-економічного та історико-культурного потенціалу регіону Карпат, його етнографічних особливостей.

Такі далекосяжні і об'ємні рекреаційно-туристські навантаження на природу Українських Карпат в цілому і зокрема на кожен головну гірсько-лісову басейнову екосистему неминуче завдасть певної шкоди екологічному середовищу.

Для зменшення антропогенного навантаження на природні екосистеми Українських Карпат (при використанні різних видів природних ресурсів та посиленні роботи туристсько-рекреаційної галузі) і з метою істотного покращення розвитку інфраструктури Карпатського регіону Кабінетом Міністрів України була прийнята Постанова від 24 травня 1993 року за № 368, в результаті якої розроблена Державна програма соціально-економічного розвитку

Карпатського регіону. Вона була опрацьована Львівським інститутом регіональних досліджень Національної Академії наук України. У контексті цієї програми наголошується, що питання подальшого розвитку транспортної мережі в регіоні є дуже важливим, особливо з огляду на раціональне лісокористування та туристсько-рекреаційне освоєння. Тому, за завданням Міністерства промисловості України ВАТ "УкрПКТІліспром" в 1994-95 роках, під керівництвом автора статті розроблена Державна програма будівництва лісових шляхів в регіоні Карпат. У цій програмі опрацьована єдина концепція розвитку транспортної мережі в лісфонді регіоні з метою оптимального ведення лісового господарства і лісозаготівель та дотримання еколого-економічних засад розвитку загальної інфраструктури і раціонального природокористування туристсько-рекреаційного комплексу.

Карпатський регіон є сприятливим фактором для входження України в Європейські економічні та соціально-політичні структури. Він перебуває в оточенні розвинутих європейських держав, які інтенсивно інтегруються у європейську спільноту, тим самим розвиваються багаточисленні міждержавні взаємозв'язки у сфері економіки, політики, туризму, охорони навколишнього природного середовища, що сприяє входженню в Західноєвропейські структури розвитку і співробітництва. Для інтенсифікації даних зв'язків та істотного розвитку Карпатського регіону, (особливо в пріоритетному туристсько-рекреаційному напрямку гірської території), важливу роль відіграють наявність і стан транспортних шляхів, які з'єднують його з п'ятьма сусідніми державами.

У даний час в гірських умовах Українських Карпат сформувалася у зв'язку з традиційними технологіями лісозаготівель мережа лісових доріг. Це дороги II і III категорії переважно з твердим білим покриттям, а також ґрунтові дороги. Вони, як правило, прокладені на заплавної частині головних рік і їх приток першого і другого порядків. Зовсім мало є побудованих доріг на 2-й і 3-й надзаплавної терасах, посередині схилів чи вершинах хребтів. Такий підхід при будівництві лісових доріг є малоефективним і нераціональним для збереження стабільності лісових екосистем, особливо при інтенсивному розвитку рекреаційно-туристської індустрії. Кількість і стан існуючих доріг незадовільний, вони не забезпечують сучасних вимог. В окремих гірсько-лісових екосистемах головних рік Карпат густота лісових шляхів становить тільки 0,4-0,6 км на 1 км².

Для раціонального використання лісових ресурсів, збереження стабільності лісових ценозів та ефективного функціонування невиснажливого туристсько-рекреаційного навантаження в Українських Карпатах вкрай необхідним є збільшення густоти автодоріг з твердим покриттям до 1,0-1,5 км на 1 км². За сучасного стану дорожньої мережі в Карпатах неможливо застосувати сучасні технології лісозаготівель і лісовирощування, а також оптимальний розвиток туристсько-рекреаційної індустрії.

Враховуючи пріоритетне місце дорожньої мережі в розвитку лісової, гірсько-видобувної і особливо туристсько-рекреаційної галузей, вважаю доцільним вирішення на державному рівні питання створення оптимальної сітки доріг в Карпатах з твердим покриттям. Для розв'язання цієї мети і оп-

рацьована "Державна програма будівництва лісових шляхів в лісфонді регіону Карпат". У цьому зв'язку передбачено створити відносно оптимальну транспортну мережу до 2020 року, із будівництвом 6828,1 км нових автодоріг з твердим покриттям круглорічної дії в розрізі: 2121,0 км – II категорії і 4707,1 км – III категорії.

На кінець завершення будівництва автомобільних шляхів в Карпатах (згідно з Державною програмою – до 2020 року) густота дорожньої мережі в регіоні повинна становити 1,06 км на 100 га, і зокрема в розрізі областей:

- Івано-Франківській області – 1,26 км на 100 га;
- Чернівецької області – 1,13 км на 100 га;
- Закарпатської області – 0,83 км на 100 га.

Реалізація даної програми дорожньої мережі в Українських Карпатах сприятиме розвитку інфраструктури в цілому і буде запорукою ефективного, невиснажливого використання природних ресурсів при інтенсивному функціонуванні туристсько-рекреаційної індустрії [5].

Література

1. **Економічна** і соціальна географія світу За ред. Степана Кузика. – Львів: "Світ", 2002. – С. 159-175.
2. **Безуглий В.В., С.В. Козинець.** Регіональна економічна та соціальна географія світу. – К.: Вид. центр "Академія", 2003. – С. 133-144.
3. **Чубатий О.В.** Гірські ліси – регулятори водного режиму. – Ужгород: Карпати, 1984. – С. 5-14.
4. **Екологічна** ситуація на північно-східному макросхилі Українських Карпат. За ред. акад. НАН України М.А. Голубця. – Львів: Поллі, 2001. – С. 62-131.
5. **Голояд Б.Я., Римарчук І.В.** Рекреаційно-туристський напрям господарювання – гарантія добробуту краю Прикарпаття. Еколого-економічний нарис. – Ів.-Франківськ: Карпати, 1997. – С. 3-32.

Dr. Igor POTOČNIK¹ – Associate Professor University of Ljubljana, Slovenia

POSSIBILITIES OF TRAFFIC REGULATION IN PROTECTED FOREST AREAS

The paper deals with traffic management strategy in the preserved forest area on Pokljuka highland in the centre of Triglav National Park in Slovenia. The idea of traffic management was raised by increased number of visitors especially during the high tourist season. The management includes public and forest roads with special regard to the ownership. The strategy foresees two-step management: regulation of transport - parking and soft approach – informing. The strategy proposes arrangement of parking places in the valley and on the plateau of Pokljuka as well, introducing substitutional public transport, fees, providing wider tourist offer on the plateau and providing visitors with information about natural environment, protected natural and forest areas, national park itself, code of behave in natural environment etc. The proposed traffic management strategy should be accepted by all the sectors concerned to the area studied.

Keywords: traffic, forest roads, Pokljuka highland, Triglav National park, Slovenia

¹ University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Jamnikarjeva 101, 1000 SI Ljubljana, Slovenia, Tel: + 386 1 423 11 61 Email: igor.potocnik@bf.uni-lj.si URL: www.uni-bf.si