

УДК 338.484:477.84

Вітенько Т.М. д.т.н., проф.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ДЕЯКІ ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ

Vitenko T.M. Dr., Prof.,

ECOLOGICAL ASPECTS OF TOURIST DEVELOPMENT

Західний регіон України має різноманітні природно-рекреаційні ресурси, які характеризуються сприятливими кліматичними умовами; земельними і водними ресурсами. Насамперед це – поліські озера, ландшафти у Карпатах, унікальні карстові печери на території Тернопільської області, парки та ін. Зростаючий на сьогодні туристський потік є вельми двояким явищем: з одного боку, він сприяє підйому економіки регіону, розвитку його інфраструктури, створенню нових робочих місць і формуванню певного іміджу регіону, що залучає нових туристів, але, з іншого боку, робить у край негативний вплив на навколишнє середовище, сприяє загостренню проблем утилізації сміття, призводить до псування і знищенню природних та архітектурних пам'яток, деградації культури місцевого населення.

Негативні наслідки туризму включають в себе: використання води для експлуатації існуючих потужностей, інфраструктуру, яка займає великі ділянки землі і виникає в околицях найпривабливіших районів. Засмічення туристичних регіонів, формування туристичних міст, концентрація туристичних об'єктів порушує незайманий характер ландшафту. Повітря забруднюється шкідливими речовинами від експлуатації сучасних опалювальних систем. Необхідно також зазначити вплив на довкілля стічних вод від готельних і ресторанних об'єктів, сміття що залишається туристами, витікання бензину та нафти з моторних човнів, витокуванню ґрунту внаслідок пішого туризму. Все це можна об'єднати як невідповідність розвитку техніки, рівня її потужності і допустимого навантаження на природу.

Хотілось би зупинитись на важливому питанні пов'язаному зі збільшенням площ земельних ділянок, відведених для промислових і побутових звалищ, полігонів відходів і сміття. Ці площі збільшуються з розвитком туризму в регіоні та можуть шкідливо впливати на довкілля. Зупинимось детальніше на цьому питанні. Для вирішення цього питання сьогодні пропонують підвищення якості робіт з паспортизації небезпечних об'єктів. За статистичними даними лише 32% об'єктів паспортизовані. Отже такі заходи є необхідними для проведення моніторингу екобезпеки в окремих регіонах, заходів з утилізації і переробки сміття, збирання і використання промислових відходів як вторинної сировини, стимулювання процесів рециклінгу та мінімізації шкідливого впливу на довкілля та його розповсюдження.

Розробка та впровадження новітніх технологій, нових способів отримання товарної продукції з вторинних матеріальних ресурсів дозволяє значно зменшити антропогенний вплив на природне середовище. Водночас не всі промислові відходи знаходять застосування. Частина з них збирають спеціалізовані організації по збору та утилізації і передають на переробку, але багато мало- і великотоннажні відходи, які не знайшли застосування, складають або захоронюються на спеціально відведених полігонах. Знешкодження твердих промислових та побутових відходів, включаючи утилізацію осадів, шламів і накопичень очисних споруд, є одним із важливих складних завдань.

Зазвичай використовують спалювання, поховання або вторинну переробку відходів. Поховання на полігонах на сьогодні є екологічно небезпечним та економічно

не вигідним. У найближчому майбутньому необхідно відмовитися від прямого захоронення відходів без попередньої переробки. При цьому існуючі полігони необхідно забезпечити всіма необхідними засобами екологічного захисту оскільки період природного розпаду окремих компонентів твердих відходів становить 200 років. Не слід нехтувати й тим, що фільтрат, який проникає з території звалищ забруднює підземні води сполуками важких металів, токсичними речовинами. Гниття органічних з'єднань призводить до виникнення небезпечних для здоров'я людини інфекцій та хвороботворних бактерій. Так само небезпеку для довкілля несе звалищний газ, який вносить свій внесок в глобальне потепління. Виділення цього газу збільшує ризик несанкціонованих загорянь, в результаті чого в атмосферу потрапляють вкрай токсичні сполуки. Як результат такі території консервуються і стають непридатними для використання. Слід зазначити, що крім негативного впливу самих полігонів, в результаті поховання під землю йдуть значні енергетичні та матеріальні ресурси, які можна було повторно використовувати. Таким чином, захоронення, як домінуючий метод утилізації відходів, є екологічно небезпечним та економічно не вигідним.

Впровадження вторинної переробки, що включає сортування, переробку і утилізацію гальмується нерентабельністю метода. Хоча переробка органічної складової відходів методом компостування за умови попередньої сепарації з виділенням небезпечних складових дозволить отримати високоякісне та недороге добриво для сільського господарства, що забезпечить більш ефективну переробку відходів.

Найраціональнішим методом на сьогодні вважають спалювання. Спалювання несортованих відходів передбачає найнижчі витрати на обробку. Технології спалювання підрозділяють на спалювання на колосникових решітках (найпоширеніша в світі технологія), спалювання в обертових барабанних печах і спалювання в низькотемпературній плазмі з попередніми піролізом і отриманням синтез-газу. В даний час в світі експлуатується більше 2 тис. установок, що спалюють відходи на механічних колосникових решітках, близько 200 топків для термічної переробки відходів у киплячому шарі, приблизно 20 барабанних печей, де спалюють відходи, а також одиничні установки з використанням піролізу і газифікації. Але і цей метод на жаль нечасто використовують.

Останнім часом все більше поширюється метод спільного спалювання твердих побутових відходів і шламів стічних вод. Цим досягається відсутність неприємного запаху, використання тепла від спалювання відходів для сушіння осадів стічних вод. Треба відзначити, що така технологія розвивалася в період, коли не були ще посилено норми викиду газової складової. Однак зараз вартість газоочистки на сміттеспалювальних заводах різко зросла. Всі сміттеспалювальні підприємства є збитковими. У цьому зв'язку розробляються такі способи переробки побутових відходів, які дозволили б утилізувати і повторно використовувати цінні компоненти, що містяться в них.

Підводячи підсумок всьому вищесказаному, необхідно відзначити, що західний регіон України, на сьогоднішній день, володіє істотними конкурентними перевагами для розвитку екологічного туризму. Багато в чому це пояснюється наявністю на його території необхідної ресурсної бази, а також унікальних природних об'єктів. Певні кроки для розвитку екологічного туризму вже зроблені, але в цілому, туристський напрям знаходиться лише на початку свого довгого шляху розвитку. Успішність даного розвитку багато в чому залежить не тільки від розробки інноваційних проектів, фінансової підтримки держави і приватних інвесторів, але і від відношення кожного туриста та місцевого жителя до збереження унікальних природних ресурсів, що забезпечить можливість їх використання і в майбутньому як основи сталого розвитку туризму в регіоні.