

збалансованим та спрямованим на досягнення сталого розвитку; зміцнення інфраструктури, регулювання туристичних потоків, збереження природних та культурних цінностей, підтримка сталого та екологічного туризму є важливими елементами успішної туристичної політики.

Список використаних джерел:

1. Mandryk I.P., Stepasiuk I.V. Features of Tourism Development in Portugal. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/783/1.pdf>.
2. Iaromenko S. Portugal recreational complex. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2636/18F.pdf>.
3. Жиленко К., Редько В., Самойленко А., Сливенко В., Ставицька А. Міжнародний туризм та гостинність: теорія та практика: монографія. Дніпро, 2023. 206 с. URL: http://lib.dnu.dp.ua/rep/ekon/knygy/nazva/Mizhнарод_turyzm_ta_gostynnist_teoriya_ta_praktyka.pdf.
4. Португалія потерпає від забруднення через туристичний бум. URL: <https://www.unian.ua/tourism/news/10644987-portugaliya-poterpaye-vid-zabrudnennya-cherez-turistichniy-bum.html>

Канд. іст. наук Сливенко В. А, Подольна Р. М.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ЗРОСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ З РОЗВИТКОМ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В ГРЕЦІЇ

Великий приплив туристів у всьому світі створює серйозні обурення стосовно можливого негативного впливу на природне середовище. Один із можливих ризиків, пов'язаних із туризмом, полягає в забрудненні важкими металами. Наприклад, на популярному вулканічному острові Санторині, що знаходиться в Греції, було проведено дослідження, яке виявило значне забруднення ґрунту важкими металами, такими як мідь (Cu), хром (Cr) і свинець (Pb), особливо на ділянках з високим туристичним навантаженням. Це забруднення може представляти помірний екологічний ризик для місцевих екосистем [1].

Санторині – це архіпелаг островів, розташований у південній частині Егейського моря та входить до складу Кікладського архіпелагу в Греції [1]. Найбільшим островом цього комплексу є Тера з площею 75,8 квадратних кілометрів. Санторині є мультицентричним вулканічним полем, і його сучасна геологічна структура сформувалася в результаті вулканічної активності. Приблизно 3500

років тому велике виверження призвело до утворення вулканічного попелу та інших вулканічних відкладів.

Вивчення ґрунтів острова показало, що середні значення рН становлять 7,6, і різниця між категоріями є мінімальною та не досягає статистичної значущості [3]. Середній вміст вуглецю у ґрунтах становить приблизно 2,1%, з найвищими значеннями у міських ґрунтах (3,0%) та найнижчими в аеропортових ґрунтах (1,7%) [2].

Результати дослідження свідчать, що туризм є значним чинником забруднення, особливо в районі аеропорту, де викиди важких металів, зокрема кобальту (Co), хрому і цинку (Zn), є значними. Це може мати серйозний вплив на якість ґрунту і екосистем острова [1]. Порівняння з іншими вулканічними островами показало, що вміст важких металів у ґрунті Санторині нижчий, незважаючи на вищу інтенсивність туризму. Це свідчить про важливу роль материнської породи визначення рівня забруднення важкими металами у ґрунті.

З урахуванням триваючого зростання туризму на острові, існує ризик подальшого забруднення ґрунту і його деградації, тому без прийняття відповідних заходів для зменшення туристичного навантаження і збереження навколишнього середовища, можна очікувати погіршення стану ґрунту, вплив на екосистеми і навіть якість вина, виробленого на острові [3].

Звісно, туризм має свої позитивні аспекти, такі як: створення робочих місць і збільшення доходів місцевого населення, проте надмірний туризм може призвести до негативних наслідків, включаючи забруднення навколишнього середовища, деградацію екосистем, ерозію ґрунту та навіть опустелювання деяких регіонів. Поряд із цим, розвиток великих туристичних центрів створює загрозу забрудненню через будівництво нової інфраструктури та транспорту. Зокрема, транспорт вважається значним джерелом забруднення через викиди забруднюючих речовин [1]. Це стосується руху транспортних засобів, судноплавства та повітряного транспорту. Їх викиди можуть негативно вплинути на якість повітря і клімат.

Також важливою проблемою є забруднення важкими металами, які можуть накопичуватися в ґрунті та мати негативний вплив на природу та здоров'я людини. Зростання туризму може призвести до більшого викиду цих металів в навколишнє середовище, особливо на туристичних напрямках [4]. Такі дослідження є

важливими для оцінки навантаження на навколишнє середовище та прийняття необхідних заходів для збереження природи і здоров'я людини.

Острів Санторині, як один з найпопулярніших туристичних напрямків, вже стикається з високим туристичним навантаженням, що призводить до проблем з трафіком і можливим негативним впливом на навколишнє середовище, тому дослідження забруднення ґрунту важкими металами важливо для з'ясування масштабів проблеми та розробки стратегій управління для захисту острова від забруднення. Дослідження підтвердило значне антропогенне забруднення важкими металами, зокрема хрому (Cr), міддю (Cu) та свинцем (Pb) на острові, що може представляти помірний екологічний ризик для місцевих екосистем [1].

Також було показано, що туризм має важливий вплив на забруднення острова, особливо через рух аеропорту, який викидає значні кількості кобальту (Co), хрому (Cr) та цинку (Zn) [3]. Порівнюючи з іншими вулканічними островами, виявлено, що вміст твердих металів на Санторині залишається переважно на низькому рівні, не дивлячись на високий рівень туризму.

Таким чином, з урахуванням постійного зростання туризму на острові, важливо вжити належні заходи для контролю над надмірним туризмом та мінімізації його впливу на довкілля. Туризм може бути важливим джерелом доходу та зайнятості, але розвиток цієї галузі повинен бути обґрунтованим і збалансованим для забезпечення сталого розвитку та збереження природи.

Список використаних джерел:

1. Without rules we cannot live': Greece seeks ways to tackle 'overtourism'. URL: <https://www.aljazeera.com/features/2023/9/11/without-rules-we-cannot-live-greece-seeks-ways-to-tackle-overtourism>.
2. Positive / negative impacts of tourism. URL: <https://hanye.trubox.ca/positive-negative-impacts-of-tourism/>.
3. Santorini Under Pressure: The Threat of Overtourism. URL: <https://www.greece-is.com/santorini-pressure-threat-overtourism/>.
4. Жиленко К., Редько В., Самойленко А., Сливенко В., Ставицька А. Міжнародний туризм та гостинність: теорія та практика: моног. Дніпро, 2023. 206 с. URL: http://lib.dnu.dp.ua/rep/ekon/knygy/nazva/Mizhнарод_turyzm_ta_gostynnist_toriya_ta_praktyka.pdf.