

УДК 338.48(075.8)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2025.23.34>**Ткачук Л.М.**

кандидат географічних наук, доцент,
Державний університет «Київський авіаційний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1996-7663>

Сайчук В.С.

кандидат географічних наук, доцент, докторант,
Державний університет «Київський авіаційний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9489-0822>

Мадумаров М.Ю.

здобувач освітнього ступеня «Магістр»,
Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Tkachuk Leonila, Saichuk Viktor, Madumarov Maksym
State University "Kyiv Aviation Institute"

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ГЕОПРОСТОРОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ

METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH AND FORECASTING OF TOURIST FLOWS GEOSPATIAL DIFFERENTIATION

Туризм інтенсивно розвивається і відіграє усе більш помітну роль у житті сучасної людини і світовому господарстві. Соціально-економічні трансформації останнього десятиліття змінили фактори, що визначають розвиток туризму і його територіальну організацію. Виникає потреба у ревізії традиційних концептів географії туризму. Зокрема тих, суть яких базується на вивченні окремих територій: місць призначення або походження туристів, їх структури, композиції, управління. Натомість пріоритетним стає дослідження просторових закономірностей та особливостей поведінки людини у модусі туристу. Аналіз багатовимірною географічного простору як середовища поширення туристичних потоків, дозволяє сконцентрувати увагу на географічній сутності туризму як форми міграції населення та розширює можливості виявлення факторів просторової диференціації туристичних потоків в умовах, коли докорінно трансформується спосіб життя людини і відтак і її рекреаційні потреби і поведінка.

Ключові слова: геопросторова організація туризму, туристичні потоки, туризм у постпандемічний період, територіальні диспропорції в туризмі, геоінформаційні технології.

The article deals with theoretical and methodological aspects of geospatial differentiation tourism research and forecasting. Tourism is intensively developing and plays an increasingly prominent role in everyday life in modern society and the global economy. Socio-economic transformations of the last decade have changed the factors determining the development of tourism and its territorial organization. There is a need to revise traditional concepts of tourism geography. In particular, those, the essence of which is based on the study of individual territories: places of destination or origin of tourists; their structure, composition, and management. In the first case, we are talking about the recreational geographical space of V. Preobrazhensky as an environment where natural, cultural, and historical resources and tourist infrastructure are territorially concentrated to carry out tourist and recreational activities. In the second case – the tourist space of J. Mises as a place of demand formation for travel to peripheral areas. Modern mobility is becoming the basis of social life and cultural identity in the 21st century. Therefore, studying spatial patterns and features of human behavior in the tourist mode becomes a priority. In particular, such opportunities are revealed by the concepts of behavioral geography, which consider tourism from the person side, through its lifelines, aggregated into tourist flows. The analysis of multidimensional geographical space as a medium for the spread of tourist flows

allows us to understand the geographical nature of tourism as a form of population migration. This perspective enhances our ability to identify the factors that contribute to the spatial differentiation of tourist flows, particularly in light of significant changes in modern lifestyle. The authors have identified methodological approaches relevant to new realities in post-pandemic tourism. In particular, the role of geoinformation technologies, BIG Data, and artificial intelligence in the study of spatial disproportions of tourist flows and their optimization is revealed.

Keywords: territorial organization of tourism, tourist flows, post-pandemic tourism, spatial disproportions in tourism, geoinformation technologies.

Постановка проблеми. Туризм залишається однією з найстабільніших галузей світової економіки. Зазнавши небачених до того втрат у зв'язку з пандемією COVID, галузь відновилася і продовжує зростати, попри усі кризові явища та суспільні трансформації останніх часів, включно з економічними рецесіями, міжнародними конфліктами, зміною клімату та екологічними проблемами, що раз у раз вражають окремі країни та регіони світу.

За даним ВТО у 2024 р. було зафіксоване 11% зростання у міжнародних туристичних прибуттях, на 140 млн порівняно з 2023р. Показник склав 1,4 млрд прибуттів, що становить 99% від рівня 2019 р. Водночас експортні надходження від туризму сягнули 1,9 трлн дол., що на 4% більше ніж у 2019 р. Той факт, що витрати відвідувачів зростають навіть більше, ніж кількість прибуттів, засвідчує що туризм безпосередньо впливає на економіку. Галузі із забезпечення потреб подорожуючих генерують мільярди доларів податкових надходжень та створюють мільйони робочих місць по всьому світу, зокрема у малому бізнесі, а в окремих країнах роблять вирішальний внесок у платіжний баланс національних економік.

Шляхи відновлення туризму після пандемії і здатність галузі протистояти новітнім викликам потребують наукового осмислення. Привертають увагу нові тенденції. Головні з них, як то: цифрова інтеграція, акцент на внутрішній та інтра регіональний туризм, прихильність стандартам сталого розвитку, впровадження зелених технологій були зумовлені фундаментальними змінами у способі життя, вподобаннях та орієнтирах туристів. Виникають нові напрямки: на протигагу переповненим дестинаціям популярність отримують міста та регіони з меншою людністю та ширшим доступом до природних ландшафтів. Усе більше людей поєднують віддалену роботу із відпочинком, створюючи тренд на довготривалі подорожі [4].

Усе це потребує переосмислення традиційних підходів у географії туризму. Розроблені у минулому століття концепції територіальних рекреаційних систем стають менш релевантними натомість актуальності набувають концепції територіальності (просторовості) поведінки людини. Їх суть у вивченні факторів формування просторових уявлень людини про території та місця і використання цих уявлень в прикладних географічних дослідженнях, зокрема для моделювання розподілу туристичних потоків і планування регіональної політики у сфері туризму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та методичні основи географії туризму докладно висвітлені у працях Шаблія О., Кузика, Любіцевої О. [2], Мальської М. [2], Крачило М., Рутинського М., Бордун О. Альтернативним концепціям присвячені праці Короля О. [8], Ткачук Л. [3], Горіної Г. [1], М. Хола, Р. Батлера, Р. Хаслінка [6]. Останнім часом з'явилася ціла низка цікавих публікацій, що розкривають зумовлені пандемією трансформації у сфері туризму. Зокрема описуються, пов'язані з сприйняттям ризику, зміни в споживчих уподобаннях і поведінці, які зумовили необхідність переоцінки бізнес-моделей у секторах подорожей і туризму. Так у статті Шаліні Талвара [9] йдеться про VR-туризм, який просувається нині як альтернативний екологічно відповідальний вид туризму, та можливості використання сучасних технологій для диверсифікації та оптимального перенаправлення потоків. У статті Фреї Хіггінс-Десбійоль [5] втілене бачення того, що сучасний туризм має бути орієнтованим на інтереси місцевих громад і місцевих жителів, відповідати соціальним та

екологічним обмеженням планети. Відомий дослідник туризму з Німеччини Штефан Геслінг [7] натомість відзначає, що повернення до явищ надмірного туризму, які вважалися чи не найбільшою проблемою туризму до пандемії, є небажаним, але вірогідним, тоді як управління туристичними потоками є важливим і актуальним та вимагає теоретичного переосмислення та конкретних практичних і технологічних рішень.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Відтак як сучасний туризм зазнає трансформації, а туристичні потоки при цьому збільшуються, посилюючи вплив туризму на економіку, довкілля та соціально-культурну сферу життя країн і регіонів, виникає необхідність не тільки фіксації цих змін але й їх теоретичного осмислення. Також недостатньо вивченими є сучасні методики аналізу геопросторової диференціації туристичних потоків, зокрема з метою прогнозування диспропорцій та менеджменту туристичних напрямків.

Формулювання цілей статті. Мета дослідження полягає в аналізі сучасних теоретичних підходів до вивчення геопросторової диференціації туризму; обґрунтуванні факторів, що визначають актуальні трансформації у розподілі туристичних потоків; виявленні релевантних методичних підходів, зокрема розкритті ролі інформаційних технологій у вивченні просторових диспропорцій туристичних потоків та їх оптимізації.

Виклад основного матеріалу. Більшість теорій соціально-економічної географії історично були переважно зосереджені на поясненні просторових закономірностей виробничих галузей і менше на застосуванні цих моделей для галузей сфери послуг, таких як туризм. Традиційні для ХХ ст. теорії географії туризму справедливо розглядають туризм як ресурсорієнтовану галузь, розвиток якої визначається природними та культурними ресурсами території та її інфраструктурним облаштуванням. Концепція територіальних рекреаційних систем В. Преображенського акцентує увагу на можливостях території забезпечити певний набір суспільно необхідних рекреаційних функцій. Рекреаційна та туристична діяльність здійснюється у межах рекреаційно-географічного простору (РГП). Його функціонування визначається змістом, структурою, ритмами цієї діяльності, внутрішня організація – мотивами відпочиваючих, а призначенням є задоволення їх потреб. Розвиток концепція рекреаційно-географічного простору отримує у працях Й. Варшинської, А. Яцковського, Р. Батлера. Однак слід зазначити, що і подальші розвідки розглядали категорію РГП для пояснення функціонування місць призначення туристичної подорожі, туристичних дестинацій. Зокрема Д. Геє виявив концентрацію туристичної активності в окремих частинах міст, які для туристів є пунктами призначення, і запропонував концепцію району (території) туристичної активності [2].

На противагу згаданім, є кілька теоретичних побудов, що акцентують дослідницьку увагу на місцях походження туриста. Так у концепціях «периферії» В. Крісталлера і «сприйняття туристичного простору» Й. Місека дослідники виходять з того, що мешканці урбанізованих центрів шукають відпочинку на периферійних територіях. Останні облаштовуються відповідно до потреб рецепції туристичного руху, поступово у процесі «туристичної колонізації» (термін уведений польським вченим С. Лішевським) і самі урбанізуються. Натомість привабливими для туристів стають нові периферійні території. Таким чином пояснюється просторова експансія туризму у світі [1].

Зауважимо, що згадані теорії пояснюють особливості розвитку туризму на окремих територіях – місцях призначення або походження туристів, тоді як самі туристичні потоки випадають з поля зору дослідників. Однак туризм є явищем багатоаспектним. І переміщення у просторі є суттю географічного виміру цього явища, яке не має залишатися поза увагою дослідників, особливо географів [3]. Територіальна мобільність є ознакою сучасності, наслідком політичних, економічних, технологічних, соціокультурних суспільних трансформацій, активізувалася та набула значних масштабів у ХХІ ст. Мобільність лежить в основі соціального життя та культурної ідентичності

сучасної людини, стає чинником міжкультурної взаємодії, обміну ідеями, поширення стандартів і традицій життя, що докорінно змінює картину організації суспільства. Поведінкова географія має значний потенціал для пояснення прагнення людей до зміни місць, яке є внутрішнім мотивом до подорожі.

Об'єктом поведінкової географії є територіальна поведінка людей. За визначенням Т. Хагерстранда, життєві лінії, відображають переміщення людей у просторі і часі. Накладання життєвих ліній великої кількості людей дає можливість виявити їх територіальні переваги. У туризмі життєві лінії це туристичні поїдки, а територіальні переваги добре узгоджуються з категорією туристичних потоків, як масових односпрямованих поїздок [8].

Такий підхід до об'єктизації географічних досліджень туризму відкриває нові можливості та напрями. З одного боку це більш широке використання методів статистичного аналізу та математичного моделювання. Туристичні потоки легко параметризуються у динамічні ряди, що дозволяє використовувати методи кореляції та екстраполяції для пояснення їх динаміки та просторової диференціації. Сучасні технології, дозволяють значно розширити джерела отримання даних. Особливе значення нині відіграють геоінформаційні системами (ГІС) які забезпечують не тільки введення, збереження великих обсягів просторово орієнтованих даних але й можливості автоматичного їх аналізу та візуалізації для підтримки прийняття рішень. У туризмі це: різноманітні електронні та цифрові інтерактивні карти, 3D моделі, віртуальні тури, бази та банки даних, геопортали, за допомогою яких можна розробляти проекти перспективного планування розвитку туризму, перенаправляти потоки, оптимізувати їх територіальний розподіл.

З іншого боку, досліджуючи туристичні потоки, із засад поведінкової географії, акцентується перцепційно-ментальний вимір геопростору який є індивідуальним чи груповим уявленням про реальний рекреаційно-географічний (туристичний) простір (віртуальним його відображенням). Такий підхід дозволяє розуміти та передбачати мотивації тієї чи іншої територіальної поведінки. А отже значно розширити наші уявлення про фактори, що визначають територіальну диференціацію туристичних потоків. Технологічні досягнення, економічна та політична лібералізація і глобалізація дозволяють нині «відірвати» від території багато видів діяльності, які до того здавалося б нерозривно були з нею пов'язані. Це стосується і туризму. Зрушення у туристичній мотивації, які зародилися у пандемію продовжують змінювати просторову диференціацію туризму. Традиційні для модусу туриста мотиви комфорту, контрасту та естетики змінюються, наповнюються новим змістом.

Комфорт для сучасного туриста першочергово означає високий рівень безпеки у її найширшому розумінні. Обираючи дестинації, транспорт, засоби розміщення туристи прагнуть убезпечити себе від небезпек про які, ще десятиліття тому не задумувалися. Епідеміологічні загрози, екологічні проблеми, кліматичні зміни, тероризм і військові конфлікти частіше розглядаються у якості факторів, що впливають на вибір напрямку, транспорту, закладів розміщення, моделей обслуговування. Окремо слід розглядати і психологічний комфорт: так політики засновані на культурі скасування (cancel culture) щодо окремих груп подорожуючих або вірогідність небажаних контактів під час поїздки можуть впливати на вибір.

Мотив контрасту все частіше змушує туристів звертатися до сільського, зеленого, екологічного туризму, програм відпочинку, які пропонують інформаційний детокс, підвищені фізичні навантаження. Одночасно контрастною поведінкою можна пояснити і феномен туризму реваншу (revenge tourism), люди почали особливо активно подорожувати, щоб «надолужити» роки, проведені в ізоляції, а разом витратити гроші, що накопилися за цей час. Також і такі нові тренди як last-chance tourism (тобто туризм останнього шансу) та coolcations (похідне від слів холод та канікули). У першому випадку мандрівники їдуть подивитися на місця, які потерпають від кліматичних змін,

наприклад Мальдіви та альпійські льодовики, щоб встигнути застати їх у первозданному стані. Вибираючи co-locations, люди вирушають на відпочинок до прохолодніших північних напрямків, оскільки температури у на традиційних літніх курортах субтропічних широт, стають нестерпними через ті самі наслідки зміни клімату.

Мотив естетики у поведінці туриста трансформувався останнім часом найбільше. Сьогодні сприйняття краси природи чи об'єкта культурної спадщини формується переважно під впливом засобів масової інформації, зокрема соціальних мереж, а не виходячи з біологічно-еволюційного підсвідомого розуміння краси як безпеки та функціональності. З розвитком тревел-блогерства відвідування місць, які засвітилися на фото або у відео стало надзвичайно популярним. І справа не стільки у бажанні побачити приголомшливої краси краєвиди, скільки у прагненні повторити досвід лідера думок. Особливу роль відіграла соціальна мережа Instagram. Проект дозволяє користувачам фіксувати присутність в різних місцях спеціальною позначкою – геотегом. Сучасні ж технології допомагають за геотегом не тільки легко знайти місце, але і відтворити увесь шлях до відміченої локації. #Travelgram – один з найпопулярніших хештегів в соцмережі, по ньому знаходиться 104,5 млн публікацій, #instatravel – 90,5 млн публікацій. Покоління міленіалів часто вирушає в подорож виключно для того, щоб поставити гратку під фото. Ба більше, інстамандрівники, останнім часом, позиціонують себе як дослідником незвіданих стежин. Ось тільки незвіданими ці локації перестають бути досить швидко: варто показати їх у Instagram з відповідним хештегом.

Методичні підходи у дослідженні туристичної поведінки суттєво розширюються за рахунок стрімкого розвитку інформаційних технологій зокрема штучного інтелекту. Йдеться про використання штучного інтелекту (ШІ) та технологій Big Data для оптимізації управління туристичними напрямками. Використання Big Data дозволяє бізнесам отримувати цінну інформацію для стратегічного планування та оптимізації операцій. Big Data у туризмі передбачає не тільки накопичення великих обсягів даних отриманих з різних джерел (соціальних мереж, вебсайтів, мобільних додатків), але й їх аналіз. Зокрема геоорієнтовані данні агрегуються для аналізу поведінкових патернів туристів. Використання алгоритмів машинного навчання (на основі інструментів Python, бібліотеки pandas, scikit-learn, R, TensorFlow) допомагають зрозуміти, які фактори впливають на вибір дестинації, засобу розміщення та інші аспекти подорожі. Демографічні дані та інформація про уподобання клієнтів дозволяють таргетувати рекламу і персоналізувати туристичний продукт. Аналіз відгуків та оцінок туристів використовується для визначення рівня задоволеності послугами та оцінки репутації туристичних дестинацій.

Прогнозування попиту є ключовим аспектом управління туристичними напрямками з метою недопущення диспропорцій у розподілі потоків туристів. Використання ШІ дозволяє створювати точніші прогностичні моделі, які враховують широкий спектр факторів, включаючи сезонність, економічні умови, перебіг політичних процесів, зміни клімату. ШІ допомагає створювати сценарії різної вірогідності і в процесі їх реалізації аналізувати характер і вагомість впливу окремих факторів. Комбінування прогностичних моделей ШІ з аналізом великих даних дозволяє не лише передбачити майбутній попит, а й визначати оптимальні шляхи розподілу ресурсів, покращувати логістику та забезпечувати високий рівень обслуговування туристів.

Висновки. Мобільність стає основою соціального життя та культурної ідентичності у ХХІ ст. Тому актуальності набувають дослідження просторових закономірностей поведінки людини у модусі туриста. Зокрема поведінкова географія розглядає туризм з боку людини, через її життєві лінії, агреговані в туристичні потоки. Це дозволяє сконцентрувати увагу на географічній сутності туризму як форми міграції населення та розширює можливості виявлення факторів просторової диференціації туристичних потоків в умовах, коли докорінно трансформується спосіб життя людини, а відтак і її рекреаційні потреби і поведінка. Сучасні технології, включно з ГІС, методами Big

Дані і прогностичними моделями на основі технології ШІ, надають нові можливості для аналізу та управління туристичними потоками. Однак їхнє використання в контексті вивчення геопросторової диференціації залишається все ще недостатньо вивченим.

Список використаних джерел:

1. Горіна Г. О. Трансформація просторової поляризації світового туристичного ринку. Науковий вісник Ужгородського національного університету: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. № 7. С. 88–92.
2. Любіцева О. О., Мальська М. П., Зінько Ю. В. Концептуальні засади географії рекреації і туризму. *Географія та туризм*. 2011. № 11. С. 3–13.
3. Ткачук Л. М. Сутність туризму як багатоаспектного суспільного явища. *Вісник Київського національного університету. Географія*. 2017. № 66–67. С. 109–113.
4. Aschauer, W. and Egger, R. (2023). Transformations in tourism following COVID-19? A longitudinal study on the perceptions of tourists. *Journal of Tourism Futures*, vol. 9, p. 1–23.
5. Higgins-Desbiolles F. (2020). Socialising tourism for social and ecological justice after COVID-19. *Tourism Geographies*, 22 (3), 610–623.
6. Hassink Robert Ma Mulan (2017). Tourism Area Research and Economic Geography Theories: Investigating the Notions of Co-evolution and Regional Innovation Systems. In book: *Tourism Destination Evolution Chapter: 4*. London, New York: Routledge, 65–80.
7. Gössling S. and Schweiggart N. (2022). Two years of COVID-19 and tourism: What we learned, and what we should have learned. *Journal of Sustainable Tourism*, 30 (4), 915–931.
8. Korol, O. (2021). The concept of tourist flows and the geography of tourism. *Human Geography Journal*, 31, 19–36.
9. Talwar S., Kaur P., Nunkoo R., Dhir A. (2023). Digitalization and sustainability: Virtual reality tourism in a post pandemic world. *Journal of Sustainable Tourism*, 31 (11), 2564–2591.

References:

1. Horina H. O. (2016) Transformatsiia prostorovoï poliaryzatsii svitovoho turystychnoho rynku [Transformation of spatial polarization of the world tourist market]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, Vol 7, pp. 88–92.
2. Liubitseva O. O., Malska M. P. (2011) Kontseptualni zasady heohrafii rekreatsii i turyzmu [Conceptual principles of the geography of recreation and tourism]. *Heohrafiia ta turyzm*, Vol. 11, pp. 3–14.
3. Tkachuk L. (2017) Sutnist turyzmu yak bahatoaspektynoho suspilnoho yavlyshcha [Tourism as a multidimensional phenomenon]. *Visnyk Kyivskogo natsionalnoho universytetu, Geografiya*, Vol. 66–67, pp. 109–113.
4. Aschauer, W. and Egger, R. (2023). Transformations in tourism following COVID-19? A longitudinal study on the perceptions of tourists. *Journal of Tourism Futures*, vol. 9, 1–23.
5. Higgins-Desbiolles F. (2020). Socialising tourism for social and ecological justice after COVID-19. *Tourism Geographies*, 22 (3), 610–623.
6. Hassink Robert Ma Mulan (2017). Tourism Area Research and Economic Geography Theories: Investigating the Notions of Co-evolution and Regional Innovation Systems. In book: *Tourism Destination Evolution Chapter: 4*. London, New York: Routledge, 65–80.
7. Gössling S. and Schweiggart N. (2022). Two years of COVID-19 and tourism: What we learned, and what we should have learned. *Journal of Sustainable Tourism*, 30 (4), 915–931.
8. Korol, O. (2021). The concept of tourist flows and the geography of tourism. *Human Geography Journal*, 31, 19–36.
9. Talwar S., Kaur P., Nunkoo R., Dhir A. (2023). Digitalization and sustainability: Virtual reality tourism in a post pandemic world. *Journal of Sustainable Tourism*, 31 (11), 2564–2591.