

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ У СИСТЕМІ ГЕОМАРКЕТИНГУ ПОСТВОЄННОЇ УКРАЇНИ

Метою статті є розробка та обґрунтування геоінформаційної моделі просторової привабливості туристичних дестинацій, яка забезпечує наукову та практичну основу для стратегічного позиціонування регіонів, планування туристичних маршрутів та формування ефективних геомаркетингових стратегій сталого розвитку туризму в умовах повоєнної відбудови України.

Методика дослідження. У дослідженні для визначення рівня привабливості туристичних дестинацій використовувалися методи геоінформаційного аналізу, просторового моделювання та картографування. Вихідною базою були статистичні дані, просторові шари природних, культурних та соціально-економічних ресурсів, а також результати польових спостережень та експертних оцінок. Аналітичний метод використовувався для вивчення наукових підходів до оцінки туристичної привабливості та застосування ПС у туризмі. Для узагальнення даних було використано метод багатокритеріальної оцінки, який дозволив надати оцінку привабливості туристичних дестинацій Львівської області.

Результати дослідження. Розглянуто зміст та структуру туристичної дестинації як просторового об'єкта. Охарактеризовано фактори, що визначають туристичну привабливість та значення геомаркетингу у відбудові туристичного сектору України. Досліджено науково-методологічні підходи до геоінформаційного моделювання, зокрема, узагальнено існуючі просторові моделі оцінки (індексні, багатокритеріальні, факторні, кластерні) та визначено оптимальні для використання в умовах повоєнного відновлення територій. Представлено інформаційно-аналітичну базу дослідження та сформовано набір показників просторової привабливості. Запропоновано алгоритм керівництва геоінформаційною моделлю привабливості. Побудовано інтегровану карту просторової привабливості туристичних дестинацій на прикладі Львівської області. Проаналізовано можливості використання моделі для стратегічного позиціонування регіонів, планування туристичних маршрутів та розробки маркетингових стратегій відновлення. Сформульовано практичні рекомендації для органів влади, туристичних операторів та місцевих громад щодо інтеграції результатів моделювання в політику сталого розвитку туризму після війни.

Наукова новизна. Розроблено алгоритм побудови геоінформаційної моделі привабливості, яка стає ефективним інструментом геомаркетингового управління у відбудові та розвитку поствоєнної України. Побудовано алгоритм розробки картографічних шарів факторів привабливості, де визначення пріоритетних зон розбудови економіки та інфраструктури є критично важливим.

Практична значимість. Результати моделювання мають практичне значення для розробки стратегій сталого розвитку туризму, планування територіального брендингу та формування ефективних механізмів відродження туристичної галузі у післявоєнний період.

Ключові слова: туристична сфера, просторова привабливість, дестинація, геомаркетинг, геоінформаційне моделювання, просторовий аналіз, відновлення, інформаційно-аналітична база.

GEOINFORMATION MODELING OF SPATIAL ATTRACTIVENESS OF TOURIST DESTINATIONS IN THE GEOMARKETING SYSTEM OF POST-WAR UKRAINE

The purpose of the study is to develop and substantiate a geoinformation model of the spatial attractiveness of tourist destinations, which provides a scientific and practical basis for the strategic positioning of regions, planning tourist routes, and forming effective geomarketing strategies for sustainable tourism development in the conditions of post-war reconstruction of Ukraine.

Research methodology. The study used methods of geoinformation analysis, spatial modeling and mapping to determine the level of attractiveness of tourist destinations. The source base was statistical data, spatial layers of natural, cultural and socio-economic resources, as well as the results of field observations and expert assessments. The analytical and review method was used to study scientific approaches to assessing tourist attractiveness and the application of GIS in tourism. To summarize the data, the multi-criteria assessment method was used, which allowed building an integral map of the spatial attractiveness of the regions of Ukraine.

Research results. The content and structure of a tourist destination as a spatial object are considered. The factors that determine tourist attractiveness and the importance of geomarketing in the reconstruction of the tourism sector of Ukraine are characterized. Scientific and methodological approaches to

geoinformation modeling are studied, in particular, the existing spatial assessment models (index, multi-criteria, factor, cluster) are generalized and the optimal ones for use in the conditions of post-war restoration of territories are determined. The information and analytical base of the study is analyzed, namely, a set of spatial attractiveness indicators is formed. An algorithm for guiding a geoinformation model of attractiveness is proposed. An integrated map of the spatial attractiveness of tourist destinations is constructed using the example of the Lviv region. The capabilities of using the model for strategic positioning of regions, planning tourist routes and developing marketing strategies for recovery are analyzed. Practical recommendations are formulated for authorities, tourist operators and local communities on integrating the consequences of modeling into the policy of sustainable tourism development after the war.

Scientific novelty. An algorithm for building a geoinformation model of attractiveness has been developed, which becomes an effective tool for geomarketing management in the reconstruction and development of post-war Ukraine. An algorithm for developing cartographic layers of attractiveness factors has been developed, where the determination of priority zones for economic and infrastructure development is critically important.

Practical significance. The modeling results are of practical importance for developing strategies for sustainable tourism development, planning territorial branding, and forming effective mechanisms for the revival of the tourism industry in the post-war period.

Keywords: tourism sector, spatial attractiveness, destination, geomarketing, geoinformation modeling, spatial analysis, restoration, information and analytical base.

Актуальність теми. Повоєнна відбудова України вимагає не лише відновлення базових галузей економіки, а й стратегічного переосмислення ролі туризму як каталізатора регіонального поступу та соціально-економічної стабілізації. Туристична інфраструктура, зруйнована або пошкоджена внаслідок воєнних дій, потребує системного оновлення з урахуванням принципів стійкості, безпеки та цифрової інтеграції.

Диджиталізація туризму через застосування геоінформаційних систем (ГІС), аналітичних платформ та геомаркетингових технологій дає можливість створити інтегровану систему управління туристичними ресурсами. Це дозволить ідентифікувати найбільш перспективні дестинації, оптимізувати маршрути, прогнозувати потоки відвідувачів і формувати адресні стратегії просування територій.

Геоінформаційні технології є важливим інструментом конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Країни, що впроваджують ГІС-рішення у стратегічне управління туризмом, отримують перевагу у залученні інвесторів, підвищують прозорість просторових процесів і зміцнюють свій імідж як інноваційних туристичних напрямів.

Отже, потреба у відбудові та розбудові туристичної інфраструктури України після війни є не лише економічним завданням, а й елементом національного відродження, що охоплює економічні, культурні, просторові та соціальні виміри сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику геоінформаційного моделювання просторової привабливості туристичних дестинацій вивчали такі дослідники як, Т. Каменєва (Каменєва, 2020, с. 21), О. В. Лесик, О. Л. Тодорова (Лесик та ін, 2021, с. 243), Н.Шебек, Майер В. (Шебек та ін., 2025, с. 286), С. М. Шевчук, П. В. Шуканов, О. О. Єгоров (Шевчук, 2025), С. Грищенко (Грищенко, 2023), А. Моца, С. Шевчук, Н. Середа (Моца, 2022), Е.О. Сіра, І.М. Голубець, Ю.В. Безрученков (Сіра, 2022, с. 155), Ю.О. Головчук, С.Р. Мороз, Д.С. Цесьців (Головчук, 2022), О.Р. Роїк, О.В. Недзвецька (Роїк, 2022, с. 11). Дослідники у своїх працях вивчали різноманітні джерела просторової, статистичної та картографічної інформації, що відображають природні, культурно-історичні, соціально-економічні, транспортні та інфраструктурні характеристики територій України. Такий огляд матеріалів забезпечив можливість здійснити глибокий просторовий аналіз, побудувати модель туристичної привабливості дестинацій та сформувані науково обґрунтовані рекомендації для розвитку системи геомаркетингу в повоєнній Україні.

Виклад основного матеріалу. Туризм є однією з ключових галузей економіки, що сприяє соціально-економічному поступу регіонів, створенню робочих місць, залученню інвестицій та формуванню позитивного іміджу держави на міжнародній арені. Для України, яка пережила масштабні руйнування внаслідок військових дій, розвиток туристичної сфери набуває особливого значення як інструмент відновлення економіки, соціальної стабільності та культурного потенціалу.

У повоєнний період надзвичайно важливо забезпечити відбудову туристичної інфраструктури, визначити пріоритетні території для інвестицій і створити конкурентоспроможні туристичні дестинації (Римар, 2025).

Сутність туристичної дестинації полягає у поєднанні ресурсного, інфраструктурного та ринкового аспектів. Ресурсний аспект містить природні ландшафти, кліматичні умови, культурно-історичні пам'ятки та рекреаційні зони. Інфраструктурний аспект охоплює транспортну мережу, заклади розміщення, харчування, сервісні та інформаційні послуги.

Структурно туристична дестинація може розглядатися як **багаторівнева система**, що складається з наступних елементів (Головчук, 2022):

1. **Ядро дестинації** — основні туристичні об'єкти, які формують унікальність території.
2. **Зона обслуговування** — території, що забезпечують інфраструктурну підтримку: дороги, готелі, заклади харчування, інформаційні центри.
3. **Зовнішнє середовище** — регіони та комунікації, що впливають на доступність та привабливість дестинації, включаючи транспортні вузли, сусідні міста і природні ландшафти.

Застосування геоінформаційних технологій дозволяє відобразити цю структуру у вигляді картографічних моделей, проаналізувати просторові взаємозв'язки і визначити головні зони розвитку.

Туристична привабливість дестинацій визначається сукупністю природних, культурних, соціально-економічних та інфраструктурних чинників, які формують спроможність території задовольнити потреби туристів і забезпечити позитивний досвід від відвідування. Основні групи чинників включають (табл. 1):

Таблиця 1

Чинники туристичної привабливості з післявоєнними пріоритетами для регіонів України

Група чинників	Зміст	Приклади для України	Роль геомаркетингу
Природно-рекреаційні	Природні ресурси та умови, що визначають можливості активного та оздоровчого туризму	Карпати, Азовське море, національні парки, водоспади	Виявлення територій з високим рекреаційним потенціалом, прогнозування потоків туристів
Культурно-історичні	Пам'ятки, фестивалі, культурні події	Києво-Печерська лавра, Львівський історичний центр, традиційні фестивалі	Формування бренду дестинації, просування культурно-історичних маршрутів
Інфраструктурні та транспортні	Доступність, наявність готелів, транспортні сполучення	Міжнародні аеропорти, залізничні вузли, готелі, туристичні центри	Оптимізація розташування послуг, планування маршрутів, підвищення комфорту туристів
Соціально-економічні	Рівень розвитку економіки, безпека, ціни на послуги	Відновлення бізнесу у постраждалих регіонах, створення робочих місць	Визначення пріоритетних зон для інвестицій та розвитку туристичних кластерів
Ринкові та іміджеві	Маркетингове позиціонування, впізнаваність бренду	Брендування Львова як культурної столиці, промоція Чернігівщини для екотуризму	Розробка рекламних кампаній, цифрове просування, аналіз конкурентних переваг

Джерело: сформовано автором на основі (Лесик, 2021, с. 243; 5)

Геомаркетинг у сукупності з дослідженням факторів туристичної привабливості дає змогу не лише відновлювати пошкоджені туристичні об'єкти, а й створювати конкурентоспроможні та ефективно керовані дестинації.

Геоінформаційне моделювання просторової привабливості туристичних локацій є сучасним засобом для аналізу територій і прийняття стратегічних рішень у сфері туризму. У науковій літературі виділяють кілька основних підходів та моделей просторової оцінки, які можуть бути застосовані для планування та відбудови туристичної інфраструктури в умовах післявоєнної України.

Основними завданнями геоінформаційного моделювання у туризмі є:

1. **Оцінка просторової привабливості територій** — визначення зон високого туристичного потенціалу на основі факторів природного, культурного та інфраструктурного характеру.
2. **Ідентифікація туристичних кластерів та маршрутів** — виявлення концентрацій туристичних об'єктів, оптимізація логістики та маршрутизації відвідувачів.
3. **Планування та управління інфраструктурою** — аналіз транспортної доступності,

розташування закладів розміщення, інформаційних центрів та сервісів для забезпечення комфортного перебування туристів.

4. **Геомаркетинговий аналіз** — визначення пріоритетних територій для просування, формування бренду DESTINACIЙ та стратегій залучення туристів.

ГІС-моделювання включає різні методи просторового аналізу, зокрема: факторний, індексний, багатокритеріальний та кластерний. Їх поєднання дозволяє проводити багатовимірний аналіз територій, враховуючи як кількісні показники (кількість об'єктів, протяжність маршрутів, відстань до транспортних вузлів), так і якісні (унікальність природних та культурних ресурсів, комфорт і безпека перебування).

У повоєнному контексті ГІС-моделювання набуває особливої ваги: воно дозволяє оперативно оцінити стан пошкодженої інфраструктури, визначити пріоритетні зони відбудови, планувати туристичні кластери та інтегрувати цифрові сервіси для управління потоками туристів. Таким чином, геоінформаційне моделювання виступає не лише аналітичним, а й стратегічним інструментом розвитку туризму, що забезпечує ефективне використання територіального потенціалу, підвищує конкурентоспроможність DESTINACIЙ і сприяє сталому поступу туристичної сфери (Миронов, 2023, с. 64).

Табл. 2 узагальнює основні науково-методичні підходи до геоінформаційного моделювання туристичних DESTINACIЙ і дозволяє порівняти різні методи просторової оцінки з точки зору їх застосування у післявоєнному відновленні території України. У ній представлені факторні, індексні, багатокритеріальні, кластерні та інтеграційні моделі, які дозволяють оцінювати туристичний потенціал регіонів, виявляти пріоритетні зони для відновлення інфраструктури та планувати розвиток DESTINACIЙ. Таблиця слугує наочним інструментом для вибору оптимальної методики аналізу і стратегічного планування туристичної сфери.

Таблиця 2

Науково-методичні підходи до геоінформаційного моделювання туристичних DESTINACIЙ та їх доцільності для післявоєнного відновлення України

Модель / підхід	Зміст	Доцільність для післявоєнного відновлення
Факторна	Оцінка окремих складових туристичної привабливості	Підходить для первинної оцінки регіонів і визначення зон пріоритетного відновлення
Індексна	Побудова інтегрального показника привабливості	Використовується для ранжування DESTINACIЙ за туристичним потенціалом та пріоритетності інвестицій
Багатокритеріальна (MCE, АНР, TOPSIS)	Інтеграція численних критеріїв при оцінці туристичної привабливості з визначенням ваговості	Оптимальна для стратегічного планування розвитку туристичної сфери та післявоєнного відновлення
Кластерна / просторово-статистична	Виявлення концентрації туристичних ресурсів і потоків, аналіз просторових закономірностей	Ефективна для пріоритизації відновлення туристичних зон і визначення кластерів високої привабливості
Інтеграційна з ГІС	Поєднання факторних, індексних і багатокритеріальних моделей у геоінформаційному середовищі	Найбільш ефективна для післявоєнного планування, інтеграції аналітики та прийняття стратегічних рішень

Джерело: сформовано автором на основі (Макаруч, 2024, с. 50; Дорож, 2024, с. 93; Добрицький, 2025, с. 428; Корж, 2021, с. 45)

Аналіз табл. 2 показує, що для післявоєнного відновлення туристичної інфраструктури України найбільш доцільним є комбіноване застосування інтеграційних підходів, що поєднують факторні, індексні та багатокритеріальні оцінки у середовищі ГІС. Такий підхід дозволяє комплексно оцінювати туристичний потенціал територій, пріоритизувати інвестиції та планувати відновлення DESTINACIЙ із максимальним ефектом для економіки та соціальної стабільності регіонів.

Для післявоєнної України найкращим є комбінований підхід, що поєднує багатокритеріальні методи оцінки з індексними та факторними моделями у просторі ГІС. Така інтеграція дозволяє комплексно оцінювати туристичний потенціал регіонів, враховувати як кількісні, так і якісні чинники, пріоритизувати інвестиції та планувати відновлення туристичної інфраструктури з максимальним ефектом для економіки і соціальної стабільності територій (Моца, 2022).

Формування системи показників просторової привабливості є ключовим етапом у геоінформаційному моделюванні, адже саме набір індикаторів визначає об'єктивність оцінки потенціалу території. У післявоєнний період України важливо враховувати не лише традиційні аспекти привабливості (природно-рекреаційні чи культурно-історичні ресурси), а й нові чинники —

безпекові, транспортно-логістичні, соціально-економічні, що формують базу для сталого та безпечного розвитку туризму.

Нижче наведено структуру системи показників просторової привабливості туристичних дестинацій (табл. 3).

Таблиця 3

Система показників просторової привабливості туристичних дестинацій

Група показників	Основні індикатори	Зміст та особливості
Природно-рекреаційні	площа природоохоронних територій, кількість рекреаційних зон, ландшафтна різноманітність, якість довкілля	Відображають природний потенціал території, можливість екологічного та активного відпочинку
Культурно-історичні	кількість пам'яток історії, архітектури, музеїв, об'єктів нематеріальної спадщини	Показують культурну цінність дестинації, потенціал для пізнавального туризму
Інфраструктурні	наявність готелів, ресторанів, туристичних центрів, рівень цифровізації сервісів	Визначають рівень комфорту та доступності послуг для туристів
Транспортні	відстань до основних транспортних вузлів, якість доріг, наявність громадського транспорту, логістичні з'єднання	Характеризують просторову доступність дестинації
Безпекові	рівень безпеки (воєнної, санітарної, екологічної), наявність систем оповіщення та укриттів	Відображають стабільність території та психологічну готовність до прийому туристів
Соціально-економічні	рівень зайнятості в туризмі, дохід населення, підприємницька активність, участь громади у туризмі	Показують соціально-економічну стійкість дестинації та її готовність до розвитку

Джерело: сформовано автором на основі (Слуценко, 2022 с. 188; Матвійчук, 2025, с. 444)

Інформаційно-аналітична база є фундаментом для проведення геоінформаційного моделювання просторової привабливості туристичних дестинацій. Вона охоплює систему статистичних, картографічних, геопросторових, соціально-економічних та аналітичних даних, що забезпечують комплексний підхід до оцінювання туристичного потенціалу території України (Лесик, 2021 с. 243).

Таблиця 4

Інформаційно-аналітична база дослідження геоінформаційного моделювання просторової привабливості туристичних дестинацій України

Джерело	Приклади джерел	Тип інформації	Роль у дослідженні
Офіційна статистика	Державна служба статистики України, ДАРТ, Мінінфраструктури	Кількість туристів, закладів розміщення, транспортні показники, зайнятість у сфері туризму	Забезпечує кількісну базу для оцінювання соціально-економічного потенціалу
Геопросторові та картографічні дані	ArcGIS Online, QGIS Hub, OpenStreetMap, НІГД України, супутникові знімки Sentinel, Landsat	Просторові координати туристичних об'єктів, природні ландшафти, території природоохоронного фонду	Формує основу для ГІС-моделювання, просторового аналізу та картографічної візуалізації
Аналітичні та наукові матеріали	UNWTO, OECD, WTTC, наукові публікації, регіональні стратегії розвитку	Дані про тенденції туризму, моделі привабливості, методики оцінювання	Сприяють науковому обґрунтуванню методів моделювання та вагомості показників
Соціологічні та експертні джерела	Опитування місцевих громад, експертні інтерв'ю, регіональні консультації	Якісна оцінка рівня безпеки, привабливості, комфорту	Доповнює статистичні дані суб'єктивними індикаторами якості середовища
Інтернет-ресурси та краудсорсингові дані	Google Maps, TripAdvisor, Booking.com, Instagram, Facebook	Відгуки, рейтинги, геолокаційні дані, «популярні місця»	Дозволяють аналізувати актуальні туристичні потоки та попит
Нормативно-правова база та стратегічні документи	Державна стратегія розвитку туризму, «Rebuild Ukraine», регіональні програми	Цілі, пріоритети, вимоги до розвитку туристичної інфраструктури	Спрямовує дослідження відповідності до національних стратегічних пріоритетів

Джерело: сформовано автором на основі (Шевченко, 2019, с. 55; Лященко, 2021, с. 343)

У табл. 4 узагальнено ключові компоненти інформаційно-аналітичної основи дослідження. Представлені джерела охоплюють як кількісні, так і якісні дані, потрібні для комплексної оцінки та

прогнозування розвитку дестинацій.

Поєднання державних статистичних, геопросторових, соціологічних та аналітичних джерел у єдиній ГІС-платформі формує потужну основу для просторового аналізу й моделювання. Геоінформаційні технології набувають значної ваги як інструмент стратегічного аналізу, планування та ухвалення управлінських рішень. Геоінформаційна модель (ГІМ) є структурованим цифровим відображенням території, котре поєднує геометричні, топологічні та аналітичні характеристики просторових об'єктів. Вона дозволяє досліджувати взаємозв'язки між природними, інфраструктурними та соціально-економічними елементами простору.

Процес побудови ГІМ у такій системі є багатоступеневим і включає етапи збору, обробки, інтеграції та аналізу просторової інформації. Алгоритм цих дій визначає логіку створення моделі, забезпечує її точність, узгодженість і практичну цінність для аналітичних та управлінських завдань. Саме завдяки чітко вибудованому алгоритму геоінформаційна модель стає ефективним інструментом геомаркетингового управління у відбудові та розвитку поствоєнної України. Її побудова забезпечує інтеграцію різнорідних даних — картографічних, дистанційних, статистичних, польових — у єдиному цифровому середовищі (рис. 1).

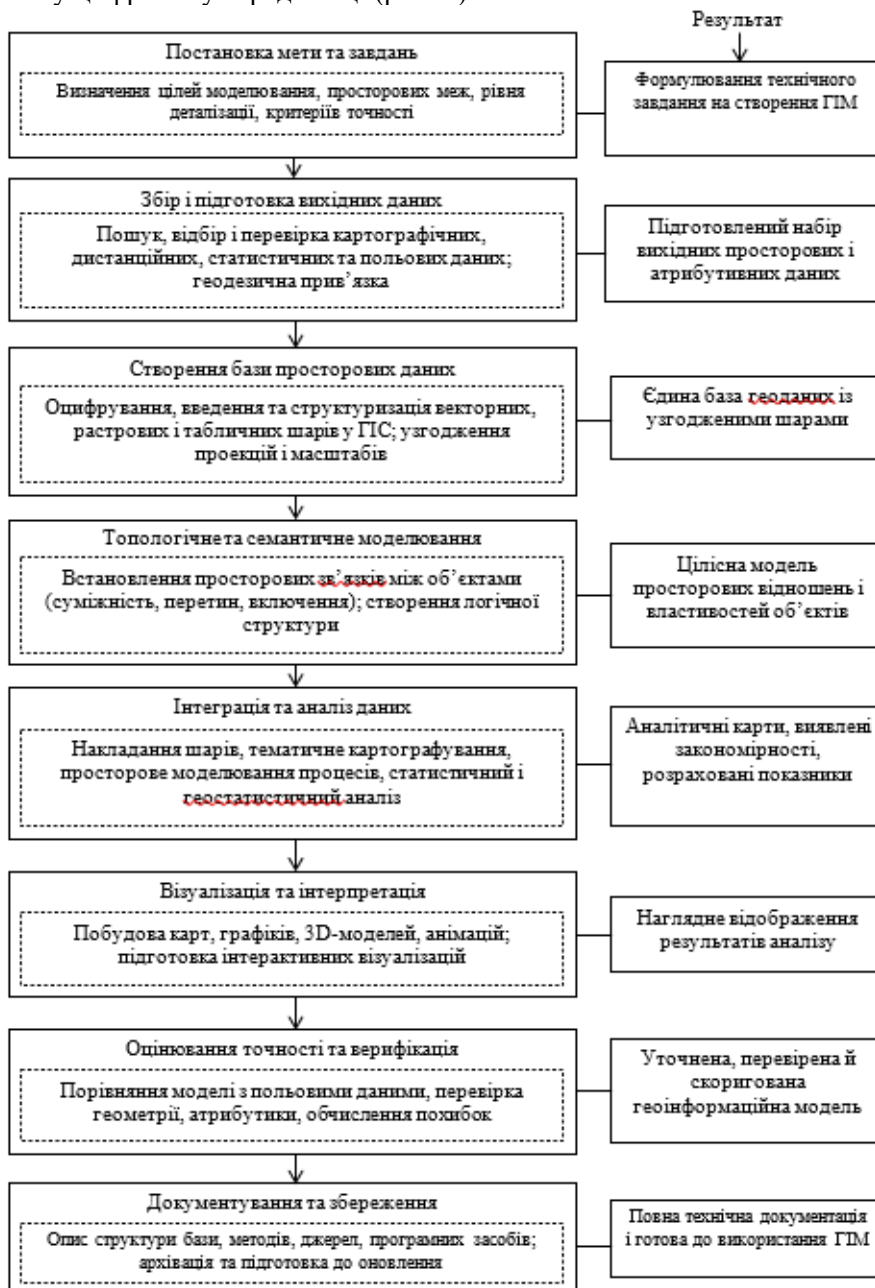


Рис. 1. Алгоритм побудови геоінформаційної моделі привабливості

Джерело: авторська розробка

Отримана модель може бути застосована для моніторингу стану довкілля, планування територій, управління ресурсами чи прогнозування надзвичайних ситуацій. Таким чином, геоінформаційне моделювання є ключовим засобом сучасної аналітики, що поєднує просторові дані з науковими методами вивчення реального світу.

У системі геомаркетингу та просторового аналізу територій особливе значення має оцінка **факторів привабливості** для бізнесу, інвестицій, логістики або соціальної інфраструктури. Для цього створюються **картографічні шари**, які відображають різні аспекти просторової привабливості (Рунчева, 2025). Щоб наочно показати процес створення картографічних шарів факторів привабливості, розглянемо рис. 2.

Отримані картографічні шари чинників привабливості стають підґрунтям для геомаркетингового аналізу, оцінки територій та планування продуктивних стратегій розвитку. Це особливо актуально для поствоєнної України, де визначення пріоритетних зон розбудови економіки та інфраструктури є критично важливим.

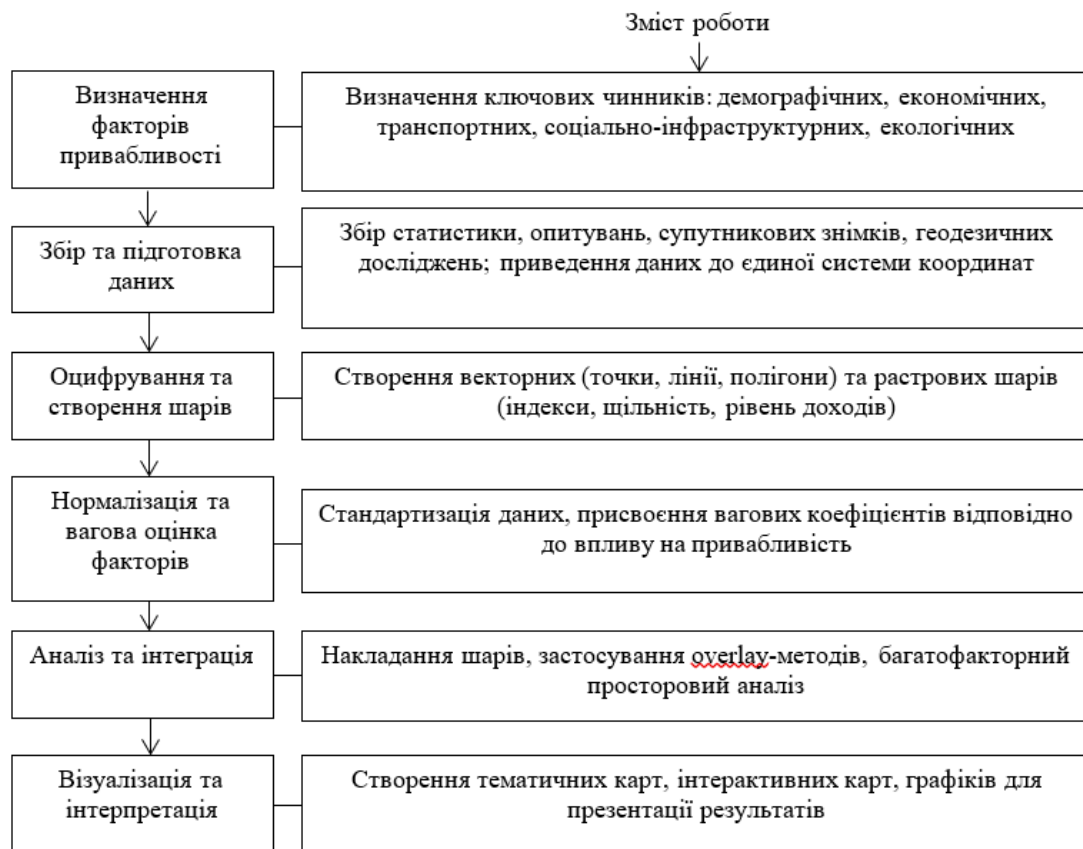


Рис.2. Алгоритм розробки картографічних шарів факторів привабливості

Джерело: авторська розробка

Для об'єктивного оцінювання та планування розвитку туризму використовують методи картографічного моделювання, зокрема інтегральні карти привабливості, що поєднують різнорівневі показники у спільну узагальнену оцінку.

Інтегральна карта привабливості дозволяє:

- планувати інвестиції у туристичну інфраструктуру;
- ідентифікувати перспективні та проблемні території;
- підтримувати стратегічне управління туризмом на місцевому та регіональному рівнях;
- сприяти екологічно сталому розвитку, уникаючи надмірного навантаження на природні та культурні ресурси.

Приклад інтегральної карти просторової привабливості туристичних дестинацій Львівського регіону подано на рис. 3.

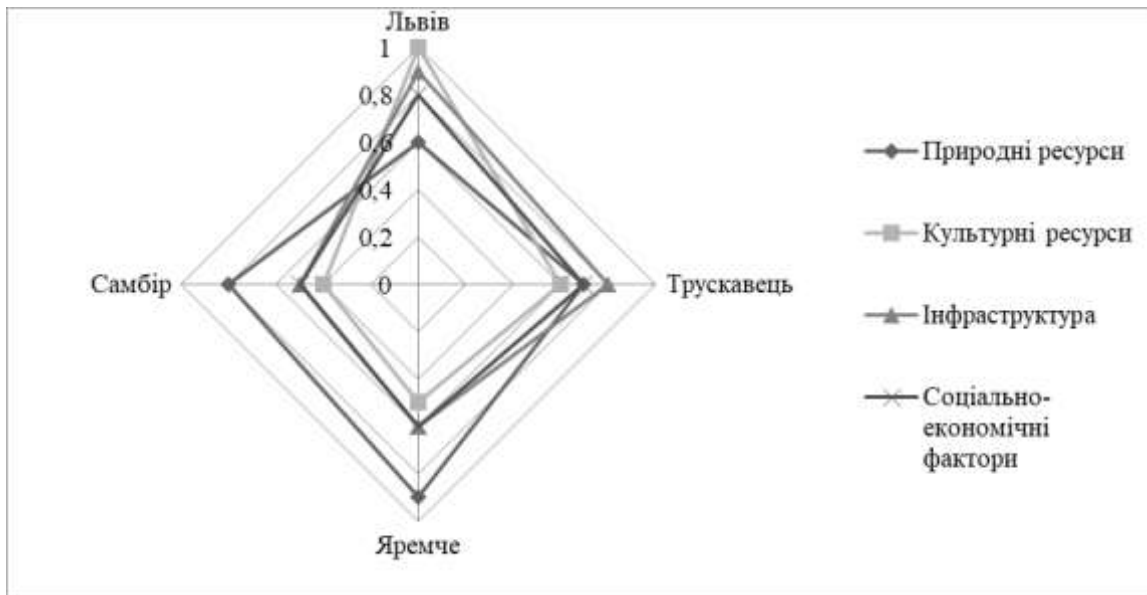


Рис. 3. Оцінка привабливості туристичних дестинацій Львівської області

Джерело: розраховано автором

Всі показники переводяться у шкалу 0–1, де 1 — максимальна привабливість, 0 — мінімальна.

Для інтегральної оцінки можна застосувати такі ваги (приклад):

- Природно-рекреаційні ресурси (П) — 0,3
- Культурно-історичні ресурси (К) — 0,4
- Інфраструктура (І) — 0,2
- Соціально-економічні фактори (С) — 0,1

Загальний підхід до розрахунку значень (0–1)

Кожен узагальнений показник (**Р, К, І, С**) формується як **середнє (або зважене середнє)** кількох часткових індикаторів, попередньо **нормованих** за формулою мін–макс:

$$X_{norm} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}},$$

(1)

де:

X_i — значення показника для конкретної дестинації;

X_{min}, X_{max} — мінімальне та максимальне значення показника серед усіх дестинацій регіону.

На основі інтегральних індексів формується карта:

- **Висока привабливість (0,75–1,0):** Львів, основні культурні центри.
- **Середня (0,6–0,75):** Трускавець, Яремче.
- **Низька (0,5–0,6):** Менш популярні села та природні території.

Розрахуємо інтегральний індекс туристичної привабливості Львівського регіону (*Ітур.прив.*):

$$\text{Львів} - I_{тур.прив.} = 0,6 \cdot 0,3 + 1 \cdot 0,4 + 0,9 \cdot 0,2 + 0,8 \cdot 0,1 = 0,84$$

$$\text{Трускавець} - I_{тур.прив.} = 0,7 \cdot 0,3 + 0,6 \cdot 0,4 + 0,8 \cdot 0,2 + 0,7 \cdot 0,1 = 0,68$$

$$\text{Яремче} - I_{тур.прив.} = 0,9 \cdot 0,3 + 0,5 \cdot 0,4 + 0,6 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,1 = 0,65$$

$$\text{Самбір} - I_{тур.прив.} = 0,8 \cdot 0,3 + 0,4 \cdot 0,4 + 0,5 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 0,1 = 0,55$$

Геоінформаційна модель є потужним засобом для розробки маркетингових стратегій відновлення туризму. Вона дозволяє ідентифікувати пріоритетні зони для відновлення та промоції,

формувати цільові рекламні кампанії, сегментувати туристичні продукти для внутрішнього та міжнародного ринку та оцінювати результативність інвестицій у розвиток інфраструктури. Особливо актуальною така модель є для поствоєнного періоду, коли необхідно стимулювати потоки туристів у регіонах, що постраждали від конфлікту, та відновлювати економічну активність через розвиток туризму (Слуценко, 2022, с. 188).

Результати геоінформаційного моделювання просторової привабливості туристичних дестинацій можливо ефективно використовувати для підтримки сталого розвитку туризму в поствоєнне десятиліття. Для державних структур це означає, що інтегральні мапи привабливості слугують інструментом стратегічного планування. Для туристичних операторів результати моделювання дають змогу оптимізувати маршрути та туристичні продукти, комбінуючи популярні і менш відомі дестинації з урахуванням їхньої привабливості та доступності. Співпраця з місцевими громадами дозволяє залучати підприємців до розвитку готельного, харчового та рекреаційного сервісу, формуючи спільні туристичні продукти. Для локальних спільнот використання інтегральних мап привабливості допомагає виявляти свої сильні сторони, створювати туристичні шляхи, що підкреслюють унікальні ресурси, та залучати мандрівників у менш відомі райони. Це стимулює розвиток малого підприємництва та культурних ініціатив, водночас забезпечуючи збереження природних і культурних ресурсів.

Загалом впровадження результатів геоінформаційного моделювання у політику розвитку туризму дозволяє поєднати стратегічне планування, розбудову локального туризму та маркетингові рішення, забезпечуючи сталий економічний розвиток регіонів, збереження природних і культурних ресурсів та ефективне залучення туристичних потоків у поствоєнний період.

Висновки. Геоінформаційне моделювання просторової привабливості туристичних дестинацій є результативним інструментом комплексної оцінки туристичного потенціалу регіонів України. Воно дає змогу інтегрувати природні, культурні, соціально-економічні та інфраструктурні чинники у єдину шкалу оцінювання, забезпечуючи об'єктивне та наочне відображення туристичних ресурсів.

Результати моделювання є надійною базою для розробки маркетингових стратегій відновлення туризму після війни, дозволяючи визначати пріоритетні зони просування, сегментувати туристичні товари та оцінювати ефективність інвестицій у розвиток інфраструктури.

ГІС-моделювання гарантує рівновагу між розвитком туризму та збереженням природних і культурних ресурсів, підтримує впровадження практик еко-туризму, контролю туристичних потоків та опіку локальних спільнот, що є надважливим для поствоєнного відновлення.

Таким чином, геоінформаційне моделювання просторової привабливості туристичних локацій у системі геомаркетингу поствоєнної України є важливим засобом для комплексного планування, розбудови та сталого управління туристичною сферою.

Список використаних джерел

- Головчук Ю.О., Мороз С.Р., Цесьців Д.С. Управління туристичними дестинаціями: інноваційні маркетингові підходи. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2022. № 5. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-12-0>.
- Грищенко С. Туристична індустрія України: аналіз тенденцій та чинників розвитку в координатах повоєнного відновлення. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск 52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-29>.
- Добрицький Д. О. Використання інтегрованої багатокритеріальної методики АНП–TOPSIS для відбору проектів аутсорсингових ІТ-компаній. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 4 (55). С. 428–433. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-58>.
- Дорож Р., Адамовський О. Модель інноваційного розвитку туристичних дестинацій в Україні. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 1 (48). С. 93–98. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-12>.
- Каменева Т. Формування Національної інфраструктури геопросторових даних в Україні та його правове врегулювання. *Громадська думка про правотворення*. 2020. № 9 (194). С. 21–25. URL: <http://nbuviap.gov.ua/images/dumka/2020/9.pdf> (дата звернення: 25.10.2025).
- Корж Н.В., Онищук Н.В. Фактори інноваційного розвитку туристичних дестинацій. *Економіка і організація управління*. 2021. № 4 (44). С. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2021.4.5>.
- Лесик О. В., Тодорова О. Л. Створення інфраструктури геопросторових даних як базис просторового розвитку та трансформації держгеокадастру в Україні. *Expert Paradigm of Law and Public Administration*. 2021. 14(2). С. 243–253. DOI: 10.32689/2617-9660-2021-2(14)-243-253.
- Лесик О. В. Створення інфраструктури геопросторових даних як базис просторового розвитку та трансформації держгеокадастру в Україні. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2021. № 2(14). С. 243–253. DOI: [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-2\(14\)-243-253](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-2(14)-243-253).
- Лященко А.А., Карпенко О.В., Чернін А.Г. Інфраструктура геопросторових даних та геоінформаційне забезпечення сталого розвитку територіальних громад. *Містобудування та територіальне планування*. 2021. Випуск 78. С. 343–355. DOI: 10.32347/2076-815x.2021.78.343-355.
- Макаруч І. М., Колодич Ю. М., Шевчук К. В., Яременко Л. М., Петренко Н. С. Туристична дестинація як об'єкт управління в туризмі. *Агросвіт*. 2024. № 7. С. 50–55. DOI: 10.32702/2306-6792.2024.7.50.
- Матвійчук Л.Ю., Корсак В.І., Сміль Б.А. Перспективи розвитку туристичних дестинацій в регіонах України. *Економічні науки*. 2025. № 21(83). С. 444–452. DOI: 10.36910/2707-6296-2024-21(83)-52.

- Миронов Ю. Б. Шляхи післявоєнного відновлення індустрії туризму в Україні. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2023. № 71. С. 64–68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2023-71-09>.
- Моца А., Шевчук С., Серєда Н. Перспективи післявоєнного відновлення сфери туризму в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-31>.
- Римар С. Т., Никига О. В. Комплексний підхід до формування позитивного іміджу туристичної дестинації. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-30>.
- Роїк О.Р., Недзвєцька О.В. Шляхи розвитку туристичної сфери України у воєнний період. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2022. Випуск 46. С. 11–15. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-46-2>.
- Рунчева Н., Горьча О. Чинники регіонального розвитку туризму: економічні, соціокультурні та інноваційні детермінанти. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-130>.
- Сіра Е.О., Голубець І.М., Безрученков Ю.В. Післявоєнне відновлення туризму в Україні. *Інфраструктура ринку*. 2022. № 68. С. 155–158. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/68_2022/29.pdf (дата звернення: 25.10.2025).
- Слуценко А. О., Шевчук С. М. Планування розвитку туристичних дестинацій засобами геоінформаційних систем. III всеукраїнська конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості». 2022. С. 188–194. URL: https://er.knuud.edu.ua/bitstream/123456789/22836/1/Innovatyka2022_V2_P188-194.pdf (дата звернення: 25.10.2025).
- Шебек Н., Майєр В. Технології геоінформаційного моделювання просторових об'єктів. *Містобудування та територіальне планування*. 2025. Випуск 89. С. 286–301. DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2025.89.286-301>.
- Шевчук С. М., Шуканов П. В., Єгоров О. О. Застосування геоінформаційних систем і технологій у географії туризму: моніторинг туристичних дестинацій та планування рекреаційного розвитку. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-57>.
- Шевченко Р.Ю. Мобільна геоінформаційна система екологічного моніторингу міста Києва як науково-методологічна модель запобігання ризикам антропогенного впливу. *Екологічні науки*. 2019. № 2(25). С. 55–63. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-2-25-9>.

References

- Dobrytskyi, D. O. (2025). Vykorystannia intehrovanoi bahatokryterialnoi metodyky AHP–TOPSIS dlia vidboru proektiv autsorsynhovykh IT-kompanii (Using the integrated multi-criteria AHP–TOPSIS methodology for selecting projects for outsourcing IT companies). *Sustainable Economic Development*, 4(55), 428–433. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-58>
- Dorozh, R., & Adamovskyi, O. (2024). Model innovatsiinoho rozvytku turystychnykh destynatsii v Ukraini (Model of innovative development of tourist destinations in Ukraine). *Sustainable Economic Development*, 1(48), 93–98. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-12>
- Holovchuk, Yu. O., Moroz, S. R., & Tsesiv, D. S. (2022). Upravlinnia turystychnymy destynatsiiami: innovatsiini marketynhov i pidkhody (Tourism Destination Management: Innovative Marketing Approaches). *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 5. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-12-0>
- Hryshchenko, S. (2023). Turystychna industriia Ukrainy: analiz tendentsii ta chynnykyv rozvytku v koordynatakh povoiennoho vidnovlennia (Ukraine's tourism industry: analysis of trends and development factors in the context of post-war recovery). *Economy and Society*, 52. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-29>
- Kamenieva, T. (2020). Formuvannia Natsionalnoi infrastruktury heoprosorovykh danykh v Ukraini ta yoho pravove vrehuliuvannia (Formation of the National Geospatial Data Infrastructure in Ukraine and its legal regulation). *Public Opinion on Lawmaking*, 9(194), 21–25. <http://nbuviiap.gov.ua/images/dumka/2020/9.pdf>
- Korzh, N. V., & Onyshchuk, N. V. (2021). Faktory innovatsiinoho rozvytku turystychnykh destynatsii (Factors of innovative development of tourist destinations). *Economics and Management Organization*, 4(44), 45–54. <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2021.4.5>
- Lesyk, O. V. (2021). Stvorennia infrastruktury heoprosorovykh danykh yak bazys prostорового rozvytku ta transformatsii derzhheokadastru v Ukraini (Creation of a geospatial data infrastructure as a basis for spatial development and transformation of the state geocadastre in Ukraine). *Expert: Paradigms of Legal Sciences and Public Administration*, 2(14), 243–253. [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-2\(14\)-243-253](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-2(14)-243-253)
- Lesyk, O. V., & Todorova, O. L. (2021). Stvorennia infrastruktury heoprosorovykh danykh yak bazys prostорового rozvytku ta transformatsii derzhheokadastru v Ukraini (Creation of a geospatial data infrastructure as a basis for spatial development and transformation of the state geocadastre in Ukraine). *Expert Paradigm of Law and Public Administration*, 14(2), 243–253. [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-2\(14\)-243-253](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-2(14)-243-253)
- Liashchenko, A. A., Karpenko, O. V., & Cherin, A. H. (2021). Infrastruktura heoprosorovykh danykh ta heoinformatsiine zabezpechennia staloho rozvytku terytorialnykh hromad (Geospatial data infrastructure and geoinformation support for sustainable development of territorial communities). *Urban Planning and Spatial Planning*, 78, 343–355. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.78.343-355>
- Makarchuk, I. M., Kolodych, Yu. M., Shevchuk, K. V., Yaremenko, L. M., & Petrenko, N. S. (2024). Turystychna destynatsiia yak ob'iekt upravlinnia v turyzmi (Tourist destination as an object of management in tourism). *Agrosvit*, 7, 50–55. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.7.50>
- Matviichuk, L. Yu., Korsak, V. I., & Smal, B. A. (2025). Perspektyvy rozvytku turystychnykh destynatsii v rehionakh Ukrainy (Prospects for the development of tourist destinations in the regions of Ukraine). *Economic Sciences*, 21(83), 444–452. [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21\(83\)-52](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21(83)-52)
- Motsa, A., Shevchuk, S., & Sereda, N. (2022). Perspektyvy pisliavoiennoho vidnovlennia sfery turyzmu v Ukraini (Prospects for the post-war revival of tourism in Ukraine). *Economy and Society*, 41. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-31>
- Myronov, Yu. B. (2023). Shliakhy pisliavoiennoho vidnovlennia industrii turyzmu v Ukraini (Ways of post-war restoration of the tourism industry in Ukraine). *Bulletin of the Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, 71, 64–68. <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2023-71-09>
- Roik, O. R., & Nedzvetska, O. V. (2022). Shliakhy rozvytku turystychnoi sfery Ukrainy u voiennyi period (Ways of developing the tourism sector of Ukraine during the war period). *Scientific Bulletin of Kherson State University*, 46, 11–15. <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-46-2>
- Runcheva, N., & Horiacha, O. (2025). Chynnyky rehionalnoho rozvytku turyzmu: ekonomichni, sotsiokulturni ta innovatsiini determinanty (Factors of regional tourism development). *Economy and Society*, 78. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-130>
- Shebek, N., & Maiєr, V. (2025). Tekhnolohii heoinformatsiinoho modeliuвання prostоровykh ob'iektiv (Technologies for geoinformation modeling of spatial objects). *Urban Planning and Spatial Planning*, 89, 286–301. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2025.89.286-301>
- Rymar, S. T., & Nykyha, O. V. (2025). Kompleksnyi pidkhid do formuvannia pozytyvnoho imidzhu turystychnoi destynatsii (A comprehensive approach to forming a positive image of a tourist destination). *Economy and Society*, 75. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-30>
- Shevchenko, R. Yu. (2019). Mobilna heoinformatsiina sistema ekolohichnoho monitorynhu mista Kyieva yak naukovo-metodolohichna model zapobihannia ryzykam antropohennoho vplyvu (Mobile GIS for environmental monitoring of Kyiv). *Ecological Sciences*, 2(25), 55–63. <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-2-25-9>

- Shevchuk, S. M., Shukanov, P. V., & Yehorov, O. O. (2025). Zastosuvannia heoinformatsiinykh system i tekhnolohii u heohrafiï turyzmu (Application of GIS in tourism geography). *Economy and Society*, 75. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-57>
- Sira, E. O., Holubets, I. M., & Bezruchenkov, Yu. V. (2022). Pislivoienne vidnovlennia turyzmu v Ukraini (Post-war revival of tourism in Ukraine). *Market Infrastructure*, 68, 155–158. http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/68_2022/29.pdf
- Slutsenko, A. O., & Shevchuk, S. M. (2022). Planuvannia rozvytku turystychnykh destynatsii za sobamy heoinformatsiinykh system (Planning the development of tourist destinations using GIS). In *Proceedings of the III All-Ukrainian Conference "Innovatyka v osviti, nauksi ta biznesi: vyklyky ta mozhyvosti"* (pp. 188–194). https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/22836/1/Innovatyka2022_V2_P188-194.pdf

Отримано редакцією журналу / Received: 26.09.25

Прорецензовано / Revised: 11.11.25

Схвалено до друку / Accepted: 18.11.25