

Матеріали раніше не публікувались

УДК 338.48-6:502/504:303.722.4

Зима Олександр

к.е.н., доцент кафедри туризму

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Голуб Марія

аспірант кафедри туризму

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Анотація. Визначені основні фактори, які мають вплив на потенціал екологічного туризму в областях України. Проведений кластерний аналіз регіонів України за допомогою методу Уорда та методу К-середніх. Складений дендрит шляхом «скріплення» зв'язків між областями. Проаналізовані шляхи розвитку екологічного туризму в різних регіонах України.

Ключові слова: екологічний туризм, кластерний аналіз, оцінка потенціалу, природні ресурси, забруднення навколишнього середовища.

Зима Александр

кандидат экономических наук, доцент кафедры туризма

Харьковский национальный экономический университет

имени Семена Кузнеця

Голуб Мария

аспирант кафедры туризма

Харьковский национальный экономический университет

имени Семена Кузнеця

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УКРАИНЕ

Аннотация. Определены основные факторы, которые влияют на потенциал развития экологического туризма в областях Украины. Проведен кластерный анализ регионов Украины с помощью метода Уорда и метода К-средних. Составлен дендриты путем «сцепливания» связей между областями. Проанализировано направление развития экологического туризма в различных регионах Украины.

Ключевые слова: экологический туризм, кластерный анализ, оценка потенциала, природные ресурсы, загрязнение окружающей среды.

Zyma Olexandr

Phd in economics, Associate Professor

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Holub Mariia

Postgraduate Student

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

THE ASSESSMENT OF ECOTOURISM POTENTIAL IN UKRAINE

Abstract. The main factors which affect the potential development of ecotourism in the regions of Ukraine are depicted. Cluster analysis of Ukrainian regions is performed using Ward method and the method of K-means. The article is compiled by dendrite of regions. The main ways of ecotourism improving in different regions of Ukraine are analyzed.

Key words: ecotourism, cluster analysis, potential assessment, nature resources, environmental pollution.

Передмова. Сьогодні існує тенденція відповідальнішого відношення до навколишнього середовища, усвідомлення туристами важливості бережливого ставлення до природи. Оскільки розуміння крихкості культурної та природної спадщини з кожним роком в Україні стає більш важливим, тому ринок екотуризму зростає, а питання відповідального відпочинку стає актуальнішим. Сучасний стан туристичної сфери України має чітко виражену орієнтацію на експорт туристичних послуг, і тому необхідно вирішувати проблему збільшення кількості в'їзних та внутрішніх туристів. Ситуація, яка склалася за останній рік, обумовлює економічну неможливість більшості громадян України виїжджати за кордон. Просування соціально та екологічно безпечного туризму в районах зі значними природними ресурсами може сприяти підвищенню конкурентоспроможності не тільки на вітчизняному, а і на світовому ринку туристичних послуг, тому вирішення питання кластеризації регіонів України за основним ознаками ефективного впровадження

екотуризму, може стати вирішенням проблеми, яка склалася на сучасному ринку туристичних послуг.

Питання потенціалу розвитку екологічного туризму є предметом постійних дискусій як вітчизняних, так і зарубіжних вчених. Значний внесок у вирішення окремих аспектів оцінки розвитку внесли О. Любіцева [1], О. Дмитрук [2], В. Храбовченко [3], Р. Шарплей [4], Р. Картер [5], М. Ханей [6] та ін. Однак, проблема оцінки потенціалу екологічного туризму в Україні не була розглянута раніше.

Тому метою дослідження є оцінка туристичного потенціалу України для розвитку екологічного туризму. Об'єкт дослідження це процес розвитку екологічного туризму в Україні. Предмет дослідження – фактори впливу на розвиток екотуризму.

Матеріали та методи. Теоретичною та методологічною основою дослідження були наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, дані Державної служби статистики та Міністерства культури України, звіти міжнародних організацій. Багатоаспектний характер дослідження призвело до використання комплексу наукових методів: кластерний аналіз, системний аналіз, графічний аналіз, індукція і дедукція, аналіз статистичних даних та ін.

Результати. На сучасному етапі, як зазначає О. Любіцева [1], екологічний туризм є одним із перспективних напрямів розвитку туризму. Він передбачає тісні взаємовідносини не тільки з природним середовищем, а також з еколого-просвітницьким і виховним процесом. Для оцінки потенціалу розвитку туризму О. Любіцева [1] приділяє увагу якісним параметрам.

За думкою О. Дмитрук [2], потенціал екологічного туризму в Україні можна розвивати шляхом створенням у природо-господарських смугах, спеціальних екотуристичних економічних зон, де діяльність місцевих жителів з реалізації відпочиваючим та туристам послуг з розміщення і харчування продуктами домашнього господарства мала б пільги і стимулювалася на всіх рівнях.

Зарубіжні вчені, наприклад М. Ханей [6], проводять оцінку екотуризму з точки зору економічних та культурних наслідків на місцевих жителів, а також на екологічну систему дестинації. Р. Шарплей [4] оцінив потенціал екологічного туризму шляхом проведення соціологічного опитування, в результаті якого була розроблена ієрархія потреб, яким віддають перевагу на екологічному відпочинку.

Питання оцінки потенціалу екологічного туризму в Україні є відкритим на сьогодні. Більшість розробок стосується якісного аналізу, не беручи до уваги негативні ознаки, які суттєво впливають на розвиток екотуризму. Авторами статті був обраний кластерний аналіз, щоб виділити регіони України з найбільшим та найменшим потенціалом екологічного туризму.

Перш за все для оцінки потенціалу екологічного туризму за допомогою кластерного аналізу необхідно відібрати ознаки, які мають як позитивний так і негативний вплив на території різних регіонів. Серед позитивних ознак автори вважають:

пам'ятки культурної спадщини (об'єкти археологічні, містобудування та архітектури, монументального мистецтва, історичні та сакральні пам'ятники);

природні ресурси (ліси, водоймища, річки, об'єкти природно-заповідного фонду). Обґрунтування визначення саме цих ознак обумовлено метою екологічних подорожей: освіта і освідченість, єдність з природою, відповідальний відпочинок.

Авторами визначені наступні негативні ознаки, які впливають на потенціал регіонів України:

викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення;

кількість активних промислових підприємств;

наявність «рукотворних» водоймищ для ГЕС;

кар'єри та інші промислові розриття;

несанкціоновані сміттєзвалища та ін.

Вищезазначені фактори, які мають найбільший вплив на сталий розвиток туризму були скомпільовані авторами за даними Статистичного збірника «Регіони України» [7], Державної служби статистики України [8], Міністерства культури України [9] та представлені у табл. 1., на рис. 1, рис. 2 та на рис. 3 наведено структурне розподілення цих ознак у різних категоріях: пам'ятки культурної спадщини, природні ресурси, негативні ознаки.

Результати виміру негативних та позитивних ознак впливу

| Область | Позитивні ознаки | | | | | | | | Негативні ознаки | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|------------|--|--|--|
| | Пам'ятки культурної спадщини | | | | Природні ресурси | | | | | |
| | Археологічні (шт) | Містобудування та архітектури (шт) | Монументального мистецтва (шт) | Історичні (шт) | Ліси (тис. га) | Водоймища (тис. га) | Річки (км) | Об'єкти природно-заповідного фонду (тис.га) | Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення (тис. т) | Кількість активних промислових підприємств (шт) |
| Вінницька | 20 | 7 | 3 | 10 | 379,9 | 34,90 | 11800 | 20,2 | 229 | 1368 |
| Волинська | 17 | 14 | 2 | 6 | 697,7 | 6,24 | 3378 | 91,3 | 48,5 | 734 |
| Дніпропетровська | 721 | 13 | 5 | 140 | 192,8 | 34,20 | 7560 | 3,8 | 1143,8 | 3093 |
| Донецька | 9 | 1 | 4 | 75 | 204 | 28,21 | 11653 | 64,5 | 1646,5 | 3566 |
| Житомирська | 48 | 1 | 1 | 7 | 1122,7 | 16,78 | 12877 | 51 | 88,4 | 1443 |
| Закарпатська | 13 | 1 | 2 | 1 | 723,9 | 1,57 | 19578 | 146,3 | 69,2 | 921 |
| Запорізька | 396 | 28 | 1 | 18 | 118,9 | 11,05 | 5953 | 94,9 | 353 | 1916 |
| Івано-Франківська | 28 | 19 | 3 | 14 | 625,5 | 4,04 | 15656 | 114,3 | 253,5 | 1435 |
| Київська | 42 | 116 | 7 | 62 | 648,8 | 25,86 | 8745 | 4,5 | 277,3 | 2750 |
| Кіровоградська | 4 | 24 | 3 | 11 | 186,8 | 25,63 | 9870 | 0 | 73,8 | 895 |
| Луганська | 35 | 31 | 30 | 410 | 356,2 | 9,28 | 3297 | 5,4 | 522,4 | 1861 |
| Львівська | 16 | 45 | 9 | 21 | 694,7 | 10,04 | 16343 | 60 | 238,4 | 2844 |
| Миколаївська | 28 | 1 | 1 | 4 | 124,2 | 15,29 | 3283 | 43 | 83 | 1155 |
| Одеська | 20 | 889 | 29 | 306 | 223,4 | 85,16 | 7962 | 99,4 | 164,8 | 2297 |
| Полтавська | 27 | 887 | 28 | 342 | 284,5 | 22,27 | 13002 | 30,7 | 176,6 | 1236 |
| Рівненська | 17 | 5 | 1 | 3 | 804,5 | 10,17 | 7643 | 47,7 | 56,1 | 906 |
| Сумська | 79 | 36 | 25 | 46 | 460,2 | 14,44 | 8490 | 39,6 | 77,5 | 870 |
| Тернопільська | 79 | 2 | 2 | 73 | 201,4 | 9,45 | 6064 | 17,5 | 57,7 | 919 |
| Харківська | 499 | 20 | 13 | 154 | 417,7 | 42,29 | 6405 | 22,7 | 328,5 | 3755 |
| Херсонська | 18 | 12 | 4 | 16 | 152 | 33,59 | 855 | 212,7 | 72,7 | 964 |
| Хмельницька | 29 | 15 | 8 | 126 | 287,6 | 22,40 | 9540 | 261,3 | 80,7 | 1107 |
| Черкаська | 36 | 15 | 7 | 30 | 338,6 | 22,86 | 5877 | 2 | 150,1 | 1165 |
| Чернівецька | 19 | 34 | 1 | 4 | 257,9 | 3,06 | 8966 | 27,8 | 39 | 598 |
| Чернігівська | 381 | 129 | 2 | 10 | 739,4 | 9,71 | 8480 | 40,7 | 31 | 881 |

* Таблиця складена за даними Статистичного збірника «Регіони України», Державної Служби Статистики, Міністерства культури України

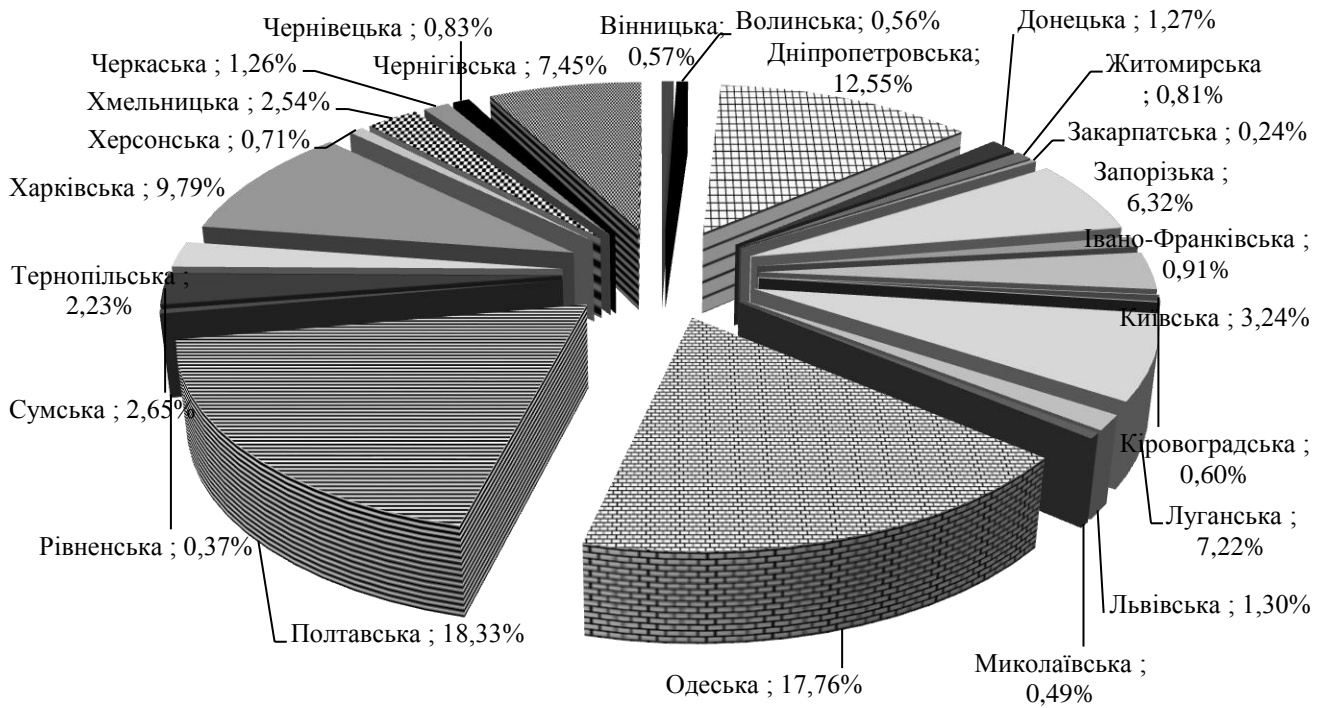


Рис 1. Структурний розподіл областей України за показником «Пам'ятки культурної спадщини»

Ознака «Пам'ятки культурної спадщини» містить в собі: археологічні об'єкти, об'єкти містобудування та архітектури, об'єкти монументального мистецтва та історичні об'єкти.

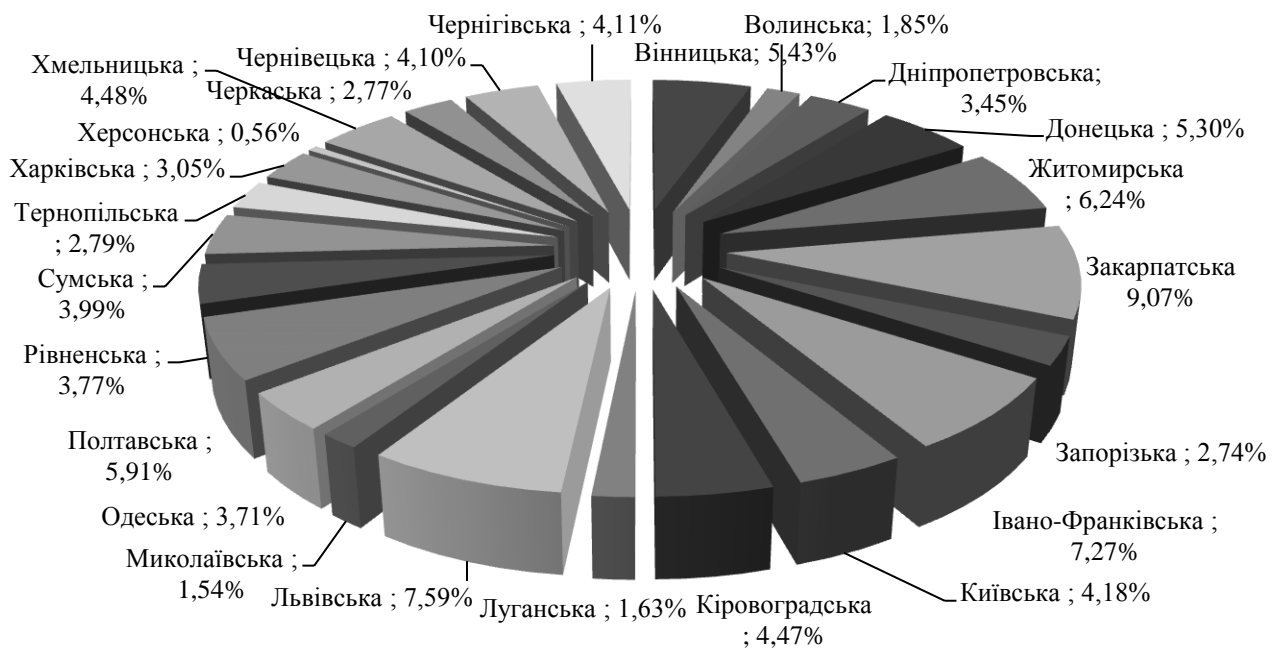


Рис 2. Структурний розподіл областей України за показником «Природні ресурси»

Ознака «Природні ресурси» містить в собі: ліси, водоймища, річки та об'єкти природно-заповідного фонду.

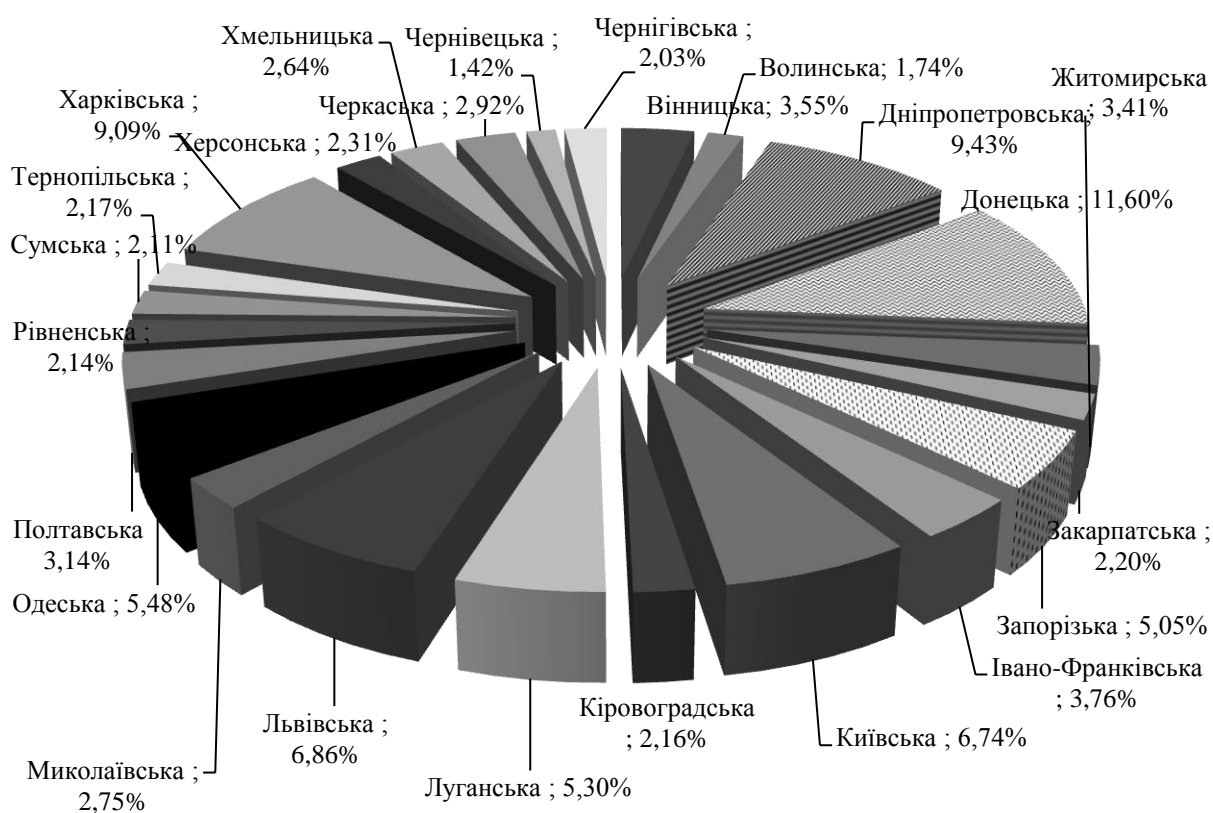


Рис 3. Структурний розподіл областей України за показником «Негативні ознаки»

Елемент «Негативні ознаки» містить у собі: викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення, кількість активних промислових підприємств.

Як зазначають Джей-Он Кім, В. Чарлез, В. Мюллер [10] існує декілька способів порівняння різних ієрархічних агрегативних методів, за допомогою кожного з них можна проаналізувати, як ці методи перебудовують співвідношення між факторами у багатовимірному просторі:

1. Методи, які стискають цей простір, змінюють ці співвідношення, зменшуючи простір між групами даних. Коли наступний фактор буде проаналізований вищезазначеним методом, він, скоріш за все, буде з'єднаний з вже існуючим кластером, замість того, щоб утворити інший новий кластер. Прикладом таких методів є одиночний зв'язок.

2. Методи, які розширюють простір, розмежують кластери. В просторі утворюються невеликі, більш виразні кластери (метод повного зв'язку).

3. Методи, які зберігають простір, такі як: метод середнього зв'язку.

Після проведення вивчення всіх вище зазначених методів кластерного аналізу, авторами було вирішено використовувати метод Уорда. При використанні методу Уорда аналіз видається дуже ефективним. Цей метод «прагне» створювати кластери приблизно рівних розмірів і які мають форму гіперсфер, що відповідає критерію якості кластеризації. Також, в якості міри подібностей авторами було обрано Евклідову відстань. Отримані результати були представлені у вигляді кластерів за допомогою програми STATISTICA 10.0 (рис. 4).

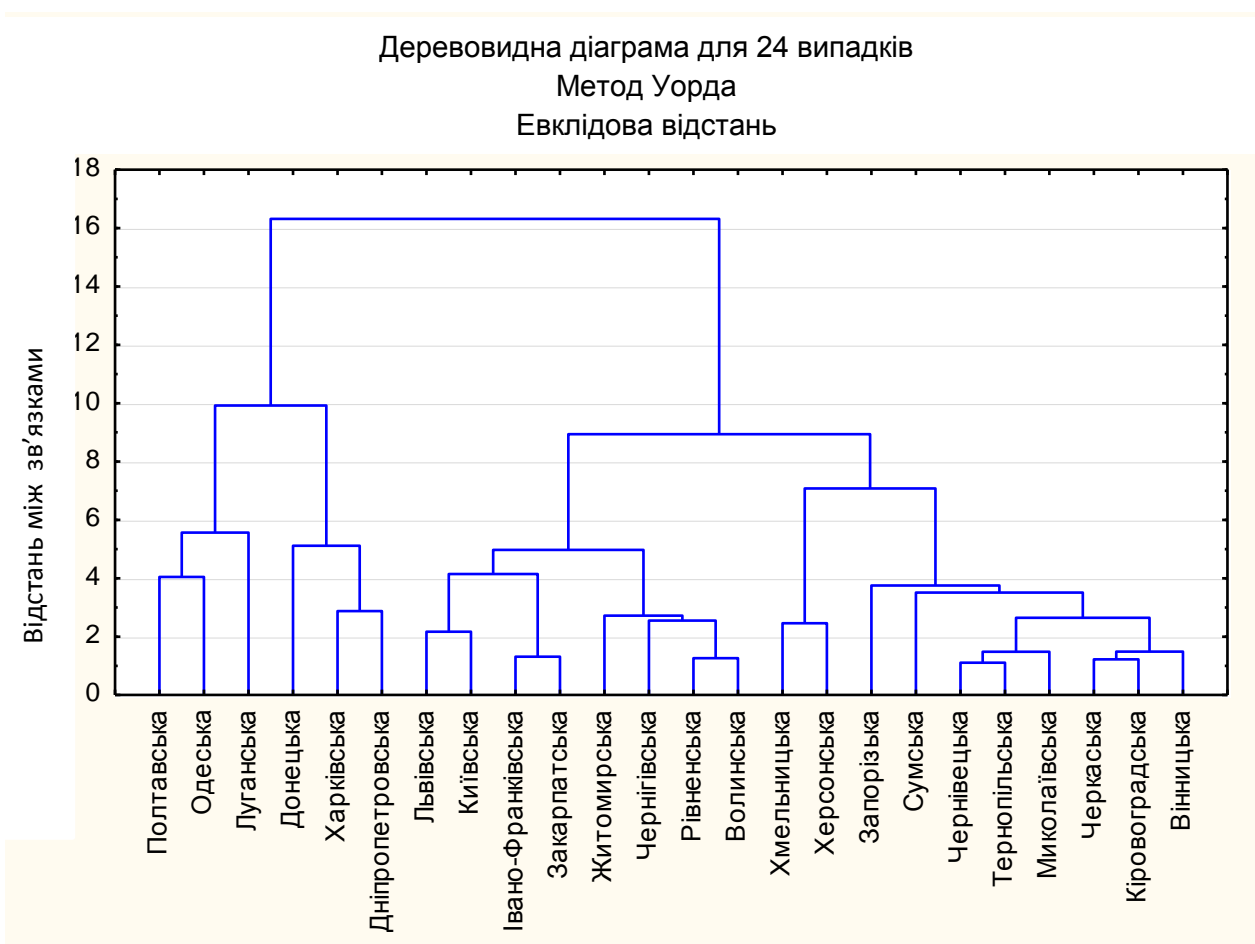


Рис. 4. Дендограма областей України, отриманні методом Уорда

Після проведеного дослідження можна сформулювати гіпотезу про існування 5 кластерів із наступним складом:

1. Полтавська, Одеська, Луганська;

2. Харківська, Донецька, Дніпропетровська;
3. Львівська, Київська, Івано-Франківська, Закарпатська, Житомирська, Чернігівська, Рівненська, Волинська;
4. Хмельницька, Херсонська;
5. Запорізька, Сумська, Чернівецька, Тернопільська, Миколаївська, Черкаська, Кіровоградська, Вінницька.

Виходячи з вищезазначеного дослідження можна стверджувати, що для перевірки гіпотези про існування 5 кластерів необхідно скористуватися іншим методом кластерного аналізу – методом К-середніх, де К (кількість кластерів) дорівнює 5.

Після проведення кластеризації методом К-середніх за допомогою програми STATISTICA 10.0 був виявлений наступний склад кластерів:

1. Полтавська, Одеська, Луганська;
2. Харківська, Донецька, Дніпропетровська;
3. Волинська, Запорізька, Вінницька, Миколаївська, Сумська, Кіровоградська, Чернівецька, Тернопільська, Черкаська;
4. Хмельницька, Херсонська;
5. Львівська, Київська, Івано-Франківська, Закарпатська, Житомирська, Чернігівська, Рівненська.

Після використання аналізу методом К-середніх була підтверджена гіпотеза про існування 5 кластерів, але необхідно зазначити, що склад цих кластерів відрізняється від тих, що ми отримали за допомогою метода Уорда. Порівняння результатів представлені на рис 5.



Рис 5. Порівняльний аналіз методу Уорда та методу К-середніх

Як видно із рис. 5, склад відрізняється: кластер 3 та кластер 5 згруповують різні області. Тому, для перевірки достовірності результату був використаний метод дендритів. По-перше, авторами була розрахована матриця відстаней між областями України за допомогою Евклідової відстані, яка представлена у табл. 2.

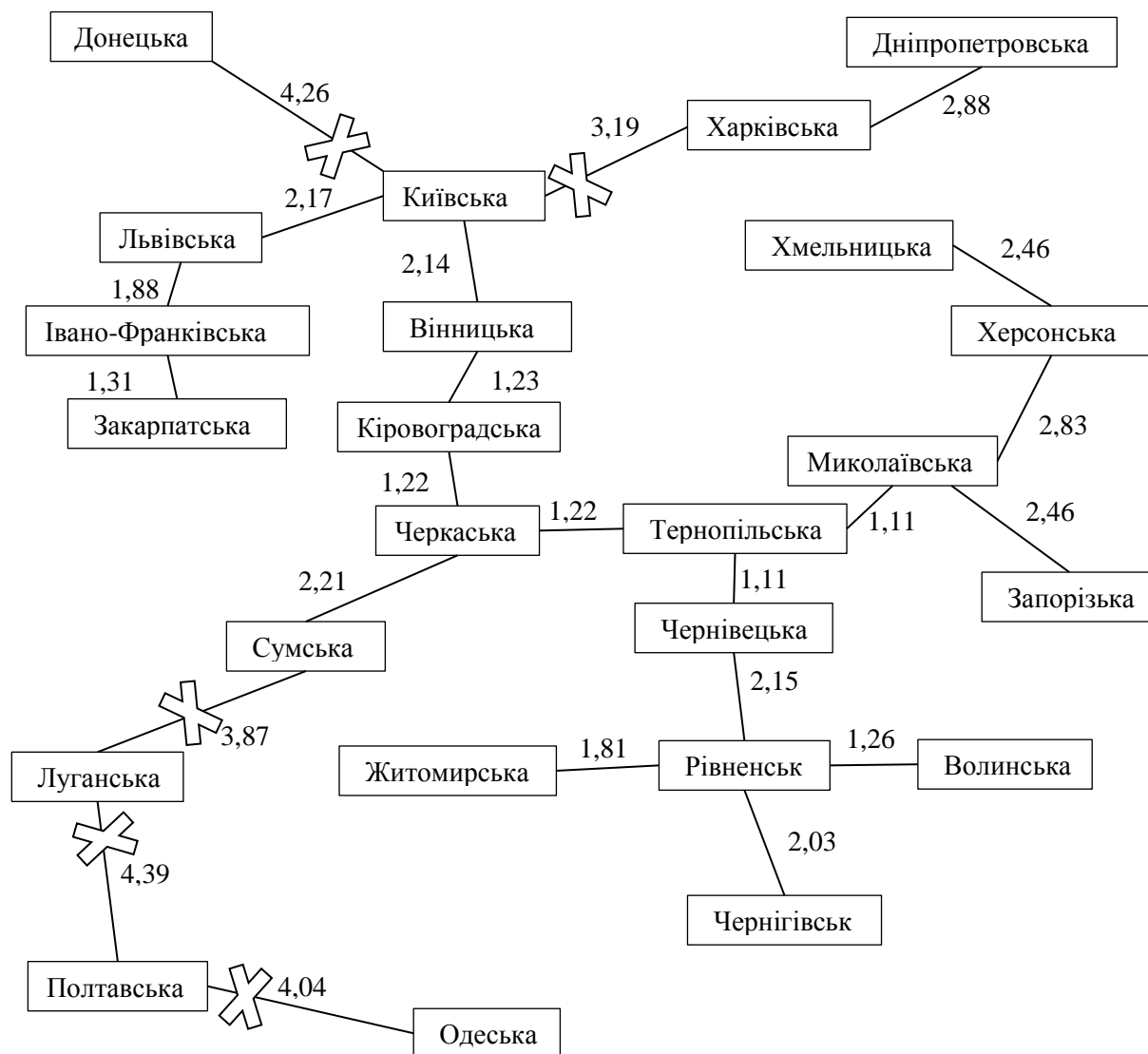
Таблиця 2*

Матриця Евклідових відстаней областей України

| | Вінницька | Волинська | Дніпропетровська | Донецька | Житомирська | Закарпатська | Запорізька | Івано-Франківська | Київська | Кіровоградська | Луганська | Львівська | Миколаївська | Одеська | Полтавська | Рівненська | Сумська | Тернопільська | Харківська | Херсонська | Хмельницька | Черкаська | Чернівецька | Чернігівська |
|-------------------|-----------|-----------|------------------|----------|-------------|--------------|------------|-------------------|----------|----------------|-----------|-----------|--------------|---------|------------|------------|---------|---------------|------------|------------|-------------|-----------|-------------|--------------|
| Вінницька | 0,00 | 3,07 | 5,08 | 4,56 | 3,04 | 3,50 | 3,19 | 2,57 | 2,14 | 1,23 | 5,14 | 2,76 | 2,48 | 6,18 | 5,34 | 2,45 | 2,84 | 2,23 | 4,16 | 3,93 | 3,93 | 1,62 | 2,20 | 2,99 |
| Волинська | 3,07 | 0,00 | 6,22 | 5,98 | 2,89 | 3,73 | 3,37 | 2,94 | 3,17 | 2,98 | 5,19 | 3,81 | 2,37 | 7,36 | 6,11 | 1,26 | 2,97 | 2,35 | 5,21 | 3,21 | 3,64 | 2,32 | 2,29 | 2,43 |
| Дніпропетровська | 5,08 | 6,22 | 0,00 | 4,29 | 6,33 | 6,94 | 3,74 | 5,91 | 4,71 | 5,45 | 5,75 | 5,56 | 5,44 | 7,25 | 6,90 | 6,06 | 5,81 | 5,26 | 2,88 | 6,35 | 6,45 | 5,11 | 5,86 | 5,04 |
| Донецька | 4,56 | 5,98 | 4,29 | 0,00 | 5,90 | 6,03 | 4,71 | 4,97 | 4,26 | 5,17 | 5,79 | 4,52 | 5,32 | 7,22 | 6,80 | 5,75 | 5,84 | 5,37 | 4,82 | 6,01 | 5,78 | 5,03 | 5,59 | 6,05 |
| Житомирська | 3,04 | 2,89 | 6,33 | 5,90 | 0,00 | 2,76 | 4,60 | 2,35 | 2,79 | 3,74 | 6,01 | 2,54 | 4,32 | 7,55 | 6,27 | 1,81 | 3,73 | 3,91 | 5,16 | 5,25 | 4,70 | 3,50 | 3,58 | 2,64 |
| Закарпатська | 3,50 | 3,73 | 6,94 | 6,03 | 2,76 | 0,00 | 4,60 | 1,31 | 4,15 | 3,93 | 6,57 | 2,73 | 4,62 | 7,94 | 6,19 | 3,11 | 4,03 | 4,17 | 6,16 | 5,14 | 3,70 | 4,25 | 3,46 | 3,60 |
| Запорізька | 3,19 | 3,37 | 3,74 | 4,71 | 4,60 | 4,60 | 0,00 | 3,57 | 3,44 | 3,10 | 5,22 | 4,02 | 2,45 | 7,01 | 6,05 | 3,61 | 3,72 | 2,50 | 3,55 | 3,43 | 3,76 | 2,83 | 2,93 | 2,91 |
| Івано-Франківська | 2,57 | 2,94 | 5,91 | 4,97 | 2,35 | 1,31 | 3,57 | 0,00 | 3,02 | 3,06 | 5,62 | 1,88 | 3,61 | 7,30 | 5,65 | 2,33 | 3,27 | 3,20 | 5,13 | 4,42 | 3,31 | 3,20 | 2,64 | 2,91 |
| Київська | 2,14 | 3,17 | 4,71 | 4,26 | 2,79 | 4,15 | 3,44 | 3,02 | 0,00 | 2,79 | 4,44 | 2,17 | 3,17 | 5,97 | 5,11 | 2,58 | 3,06 | 2,95 | 3,19 | 4,57 | 4,54 | 2,24 | 3,21 | 3,06 |
| Кіровоградська | 1,23 | 2,98 | 5,45 | 5,17 | 3,74 | 3,93 | 3,10 | 3,06 | 2,79 | 0,00 | 5,06 | 3,49 | 1,77 | 6,49 | 5,32 | 2,63 | 2,71 | 1,45 | 4,64 | 3,81 | 4,11 | 1,22 | 1,44 | 3,12 |
| Луганська | 5,14 | 5,19 | 5,75 | 5,79 | 6,01 | 6,57 | 5,22 | 5,62 | 4,44 | 5,06 | 0,00 | 5,33 | 4,94 | 5,98 | 4,39 | 5,30 | 3,87 | 4,49 | 4,74 | 5,80 | 5,53 | 4,34 | 5,17 | 5,50 |
| Львівська | 2,76 | 3,81 | 5,56 | 4,52 | 2,54 | 2,73 | 4,02 | 1,88 | 2,17 | 3,49 | 5,33 | 0,00 | 4,17 | 6,89 | 5,46 | 3,04 | 3,42 | 3,79 | 4,32 | 5,26 | 4,32 | 3,44 | 3,53 | 3,50 |
| Миколаївська | 2,48 | 2,37 | 5,44 | 5,32 | 4,32 | 4,62 | 2,45 | 3,61 | 3,17 | 1,77 | 4,94 | 4,17 | 0,00 | 6,88 | 5,89 | 2,75 | 3,08 | 1,11 | 4,65 | 2,83 | 3,86 | 1,42 | 1,67 | 3,26 |
| Одеська | 6,18 | 7,36 | 7,25 | 7,22 | 7,55 | 7,94 | 7,01 | 7,30 | 5,97 | 6,49 | 5,98 | 6,89 | 6,88 | 0,00 | 4,04 | 7,33 | 6,11 | 6,87 | 5,82 | 6,46 | 6,33 | 6,32 | 7,31 | 7,25 |
| Полтавська | 5,34 | 6,11 | 6,90 | 6,80 | 6,27 | 6,19 | 6,05 | 5,65 | 5,11 | 5,32 | 4,39 | 5,46 | 5,89 | 4,04 | 0,00 | 5,94 | 4,55 | 5,38 | 5,90 | 6,52 | 5,75 | 5,23 | 5,57 | 5,76 |
| Рівненська | 2,45 | 1,26 | 6,06 | 5,75 | 1,81 | 3,11 | 3,61 | 2,33 | 2,58 | 2,63 | 5,30 | 3,04 | 2,75 | 7,33 | 5,94 | 0,00 | 2,87 | 2,43 | 5,01 | 4,03 | 4,05 | 2,18 | 2,15 | 2,03 |
| Сумська | 2,84 | 2,97 | 5,81 | 5,84 | 3,73 | 4,03 | 3,72 | 3,27 | 3,06 | 2,71 | 3,87 | 3,42 | 3,08 | 6,11 | 4,55 | 2,87 | 0,00 | 2,68 | 4,51 | 4,14 | 3,94 | 2,21 | 2,74 | 3,10 |
| Тернопільська | 2,23 | 2,35 | 5,26 | 5,37 | 3,91 | 4,17 | 2,50 | 3,20 | 2,95 | 1,45 | 4,49 | 3,79 | 1,11 | 6,87 | 5,38 | 2,43 | 2,68 | 0,00 | 4,53 | 3,50 | 3,92 | 1,22 | 1,11 | 2,75 |
| Харківська | 4,16 | 5,21 | 2,88 | 4,82 | 5,16 | 6,16 | 3,55 | 5,13 | 3,19 | 4,64 | 4,74 | 4,32 | 4,65 | 5,82 | 5,90 | 5,01 | 4,51 | 4,53 | 0,00 | 5,39 | 5,45 | 4,10 | 5,21 | 4,31 |
| Херсонська | 3,93 | 3,21 | 6,35 | 6,01 | 5,25 | 5,14 | 3,43 | 4,42 | 4,57 | 3,81 | 5,80 | 5,26 | 2,83 | 6,46 | 6,52 | 4,03 | 4,14 | 3,50 | 5,39 | 0,00 | 2,46 | 3,51 | 3,79 | 4,50 |
| Хмельницька | 3,93 | 3,64 | 6,45 | 5,78 | 4,70 | 3,70 | 3,76 | 3,31 | 4,54 | 4,11 | 5,53 | 4,32 | 3,86 | 6,33 | 5,75 | 4,05 | 3,94 | 3,92 | 5,45 | 2,46 | 0,00 | 4,07 | 3,93 | 4,42 |
| Черкаська | 1,62 | 2,32 | 5,11 | 5,03 | 3,50 | 4,25 | 2,83 | 3,20 | 2,24 | 1,22 | 4,34 | 3,44 | 1,42 | 6,32 | 5,23 | 2,18 | 2,21 | 1,22 | 4,10 | 3,51 | 4,07 | 0,00 | 1,69 | 2,74 |
| Чернівецька | 2,20 | 2,29 | 5,86 | 5,59 | 3,58 | 3,46 | 2,93 | 2,64 | 3,21 | 1,44 | 5,17 | 3,53 | 1,67 | 7,31 | 5,57 | 2,15 | 2,74 | 1,11 | 5,21 | 3,79 | 3,93 | 1,69 | 0,00 | 2,71 |
| Чернігівська | 2,99 | 2,43 | 5,04 | 6,05 | 2,64 | 3,60 | 2,91 | 2,91 | 3,06 | 3,12 | 5,50 | 3,50 | 3,26 | 7,25 | 5,76 | 2,03 | 3,10 | 2,75 | 4,31 | 4,50 | 4,42 | 2,74 | 2,71 | 0,00 |

* Таблиця складена авторами за даними таблиці 1

По-друге, авторами був складений дендрит шляхом «скріплення» зв'язків між об'єктами, які мають найменшу відстань, та «розриву» зв'язків між об'єктами, які мають найбільшу відстань. Результати представлені на рис. 6.




*де  розрив зв'язку між об'єктами

Рис. 6. Дендрит об'єднання областей України шляхом кластеризації

Отже, проілюстрований вище дендрит характеризується відокремленням 6 областей України. Як результат ми маємо 6 кластерів, 4 з котрих утворили кластери з одних об'єктів. Склад кластеру має вигляд:

1. Донецька;
2. Луганська;

3. Полтавська;

4. Одеська;

5. Харківська, Дніпропетровська;

6. Волинська, Запорізька, Вінницька, Миколаївська, Сумська, Кіровоградська, Чернівецька, Тернопільська, Черкаська Хмельницька, Херсонська, Львівська, Київська, Івано-Франківська, Закарпатська, Житомирська, Чернігівська, Рівненська.

Таким чином, всі області України раціонально поділити на п'ять кластерів, так як більшість методів доводить саме цей результат. Характеристика кожного кластеру необхідна для розробки державної програми розвитку екологічного туризму в залежності від специфіки кожного регіону. Отже, вищезазначеним фактом обумовлена необхідність дослідження кожного кластеру як окремої одиниці.

Перший кластер складається з окремої одиниці: Донецька область. Відокремлення цього регіону обґрунтовано його показниками. З одного боку, можемо визначити, що Донецька область характеризується великою часткою природних ресурсів (5,3% від загальної частки областей України) та достатньої кількості пам'яток культурної спадщини (1,27%), в особливості історичних об'єктів. Однак, з іншого боку, у цьому регіону найвищий рівень кількості активних промислових підприємств та викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення (11,6%). Обтяжуючим фактором є політична та воєнна нестабільність деяких районів області.

Другий кластер складається з Полтавської, Одеської та Луганської областей. Цей кластер характеризується великою часткою кількості пам'яток культурної спадщини (43,3%) та природних ресурсів (11,25%). У той же час, цей кластер має високий рівень кількості активних промислових підприємств та викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (13,92%). Але, цей показник не відображає повністю картину, яка склалася на території трьох областей, тому рівень негативної ознаки треба аналізувати відокремлено у кожному з регіонів. Однак, Луганська область має обтяжуючий фактор: політична та воєнна нестабільність деяких районів регіону. Тому, раціонально відокремити цю область як окремий кластер, так як з одного боку, природні, історичні та ін. ресурси дозволяють розвивати екологічний туризм, хоча рівень забруднення не низький, але деякі райони мають добру екологічну ситуацію, а з іншого воєнна нестабільність, яка має дуже негативний вплив на потенціал Луганської області.

Третій кластер складається з Харківської та Дніпропетровської областей. З одного боку, можемо визначити, що ці області характеризуються достатньою кількістю природних ресурсів (6%) та великим рівнем пам'яток культурної спадщини (7%). Однак, існує велика кількість активних промислових підприємств та викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення (22%). Цей кластер має великий потенціал для розвитку екологічного туризму, тому що, незважаючи на той факт, що існує значний рівень забруднення, він скопи чується в чітко зазначених районах області, тому, інші райони мають великі перспективи.

Четвертий кластер складається з Волинської, Кіровоградської, Львівської, Київської, Івано-Франківської, Закарпатської, Житомирської, Чернігівської, Рівненської областей. П'ятий кластер складається зі Запорізької, Вінницької, Миколаївської, Сумської, Чернівецької, Тернопільської, Черкаської, Хмельницької, Херсонської областей. Четвертий та п'ятий кластери є найбільш оптимальними для розвитку екологічного туризму в Україні. Це обумовлено тим, що ці області мають найвищий рівень факторів, які позитивно впливають на розвиток екологічного туризму.

Висновки. Отже, проведений кластерний аналіз регіонів України дозволив оцінити туристичний потенціал розвитку екологічного туризму. Отримані результати дозволяють виділити п'ять кластерів, більш детальний аналіз кожних ознак яких допоможе розробити стратегію розвитку екологічного туризму в Україні.

Після проведення аналізу, можна зробити висновок, що найбільш перспективними регіонами для розвитку екологічного туризму є: Харківська, Дніпропетровська, Волинська, Кіровоградська, Львівська, Київська, Івано-Франківська, Закарпатська, Житомирська, Чернігівська, Рівненська, Запорізька, Вінницька, Миколаївська, Сумська, Чернівецька, Тернопільська, Черкаська, Хмельницька та Херсонська області. Вони характеризуються великою кількістю археологічних об'єктів, об'єктів містобудування та архітектури, монументального мистецтва, історичні та сакральні пам'ятники. Вищезазначені області мають великий природний потенціал, що є однією з головних ознак розвитку екологічного туризму: ліси, водоймища, річки, об'єкти природно-заповідного фонду та ін. Однак, кожен регіон має свій рівень негативних ознак, які впливають на розвиток регіонів України, тому можна вважати, що оцінка потенціалу екологічного туризму в регіонах України за допомогою кластерного

аналізу та методу дендритів має мати подальший розвиток, для уточнення специфіки розвитку кожного регіону як окремого або як елемент більш складного кластеру.

Бібліографічний список

1. Любіцева О.О. Розвиток екологічного туризму в Україні / О.О. Любіцева, К. Сташук // Економічна та соціальна географія: Наук. зб. /Ред. кол.: С. І. Іщук (відп. ред.) та ін. - К.: – Вип. 53. 2002.– С.189-196
2. Дмитрук О.Ю. Екологічний туризм: сучасні концепції менеджменту і маркетингу Навчальний посібник. - К.: Альтерпрес, 2004. – 192 с.
3. Храбовченко В.В. Экологический туризм Учебно-методическое пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 208 с.
4. Sharpley R. (2006). Ecotourism: a consumption perspective / R. Sharpley // Journal of Ecotourism, № 5, 2006. – P. 7-22.
5. Carter R. W. Improving environmental performance in the tourism accommodation sector / R.W. Carter, D. Whiley, C. Knight // Journal of Ecotourism, № 3 (1), 2004. – P. 46-68.
6. Honey M. Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise? (Second ed.). – Washington DC: Island Press, 2008. – 568 p.
7. Статистичний збірник «Регіони України» Частина 1. Державна Служба Статистики, Київ, 2014. – 299 с.
8. Офіційний сайт Державної Служби Статистики України. Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
9. Офіційний сайт Міністерства культури України. Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://mincult.kmu.gov.ua/>
10. Jae-On Kim, Charles W. Mueller. Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues (Eleventh Printing), Sage Publication Inc. 1986. – 215 p.

Зима О., Голуб М. Оцінка потенціалу України для розвитку екологічного туризму за допомогою кластерного аналізу

Постанова проблеми. Розглянуто актуальне питання потенціалу розвитку екологічного туризму в Україні. Дослідження було проведено за допомогою кластерного аналізу на основі вивчення широкого масиву статистичних даних.

Аналіз наукових досліджень та публікацій. Серед зарубіжних науковців вже давно постало питання екологічного туризму та основних аспектів стійкого розвитку. Вітчизняні вчені зараз все активніше почали звертатися до цієї проблеми, спираючись на досвід зарубіжних дослідників.

Матеріали та методи. Теоретичною та методологічною основою дослідження були наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, дані Державної служби статистики та Міністерства культури України, звіти міжнародних організацій. Багатоаспектний характер дослідження призвело до використання комплексу наукових методів: кластерний аналіз, системний аналіз, графічний аналіз, індукція і дедукція, аналіз статистичних даних та ін.

Результати. Дослідження факторів, які впливають на потенціал розвитку екологічного туризму в Україні дало змогу виявити певні кластери областей. Процес кластеризації був проведений методами Уорда, К-середніх та дендритів. Визначено не лише структурні елементи кожного з кластерів, а і охарактеризовано кожний з цих кластерів з точки зору перспектив розвитку екотуризму.

Висновки. Таким чином, всі області України раціонально поділити на п'ять кластерів, так як більшість методів доводить саме цей результат. Характеристика кожного кластеру необхідна для розробки державної програми розвитку екологічного туризму в залежності від специфіки кожного регіону. Отже, вищезазначеним фактом обумовлена необхідність дослідження кожного кластеру як окремої одиниці.

Проведений кластерний аналіз регіонів України дозволив оцінити туристичний потенціал розвитку екологічного туризму. Отримані результати дозволяють виділити п'ять кластерів, більш детальний аналіз кожних ознак яких допоможе розробити стратегію розвитку екологічного туризму в Україні.

Зима Олександр Григорович; Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця; кандидат економічних наук, доцент кафедри туризму; +38 (057) 702-11-90; zima@hneu.edu.ua

Голуб Марія Олексіївна; Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця; аспірант кафедри туризму; +38 (063) 343-70-03; mary.may@list.ru