

ПРОСТОРОВЕ ГРУПУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТОРГОВЕЛЬНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті здійснюється аналіз просторово-часових особливостей розвитку торговельного обслуговування населення у Харківській області. Розглядається загальна характеристика методу кластерного аналізу, подається пояснення методу Варда, заснованого на методах дисперсійного аналізу, та відстані Євкліда, який розраховується в межах фізичного простору, що характеризують ступінь подібності та різноманіття об'єктів (змінних). Проведено групування районів та міст обласного підпорядкування Харківської області за результатами кластерного аналізу, виділено чотири групи районів та дві групи міст обласного підпорядкування. Проаналізовано територіальні особливості торговельного обслуговування населення Харківської області відповідно до виділених груп районів та міст. Визначено динаміку переходу районів області у різні групи за період 2007–2013 рр. Ідентифіковано райони, які характеризуються найбільшою унікальністю та високим ступенем асоційованості.

Ключові слова: торговельне обслуговування, роздрібна торгівля, кластерний аналіз, метод Варда, відстань Євклідова, соціальна інфраструктура, асоційованість, унікальність.

П.А. Кобылин. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТОРГОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ. В статье проводится анализ пространственно-временных особенностей развития торгового обслуживания населения в Харьковской области. Рассматривается общая характеристика метода кластерного анализа, дается объяснения метода Варда, основанного на методах дисперсионного анализа, и расстояния Евклида, рассчитываемое в пределах физического пространства, которые характеризуют степень подобия и разнообразия объектов (переменных). Проведена группировка районов и городов областного подчинения Харьковской области по результатам кластерного анализа, выделено четыре группы районов и две группы городов областного подчинения. Проанализированы территориальные особенности торгового обслуживания населения Харьковской области в соответствии с выделенными группами районов и городов. Определена динамика перехода районов области в разные группы за период 2007–2013 гг. Идентифицированы районы, которые характеризуются наибольшей уникальностью и высокой степенью ассоциированности.

Ключевые слова: торговое обслуживание, розничная торговля, кластерный анализ, метод Варда, расстояние Евклидово, социальная инфраструктура, ассоциированность, уникальность.

Постановка проблеми. З отриманням незалежності в Україні почалися структурні зміни у господарстві, що проявлялися у зростанні питомої ваги сфери послуг – посилення соціальної складової господарства країни, чому у радянські часи не приділялося достатньої уваги. Однією з галузей сфери послуг виступає роздрібна торгівля, яка відіграє значну роль у життєдіяльності суспільства, бо вона забезпечує матеріальні потреби населення будь-якої території у продовольчих товарах, товарах народного споживання тощо. Крім того, роздрібна торгівля виконує посередницьку функцію між споживачем (населенням) та виробником товарів, і, таким чином, впливає на рівень виробництва товарів та послуг, що стимулює економічний розвиток території та створення нових робочих місць.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Забезпеченість населення торговельним обслуговуванням є важливою характеристикою якості життя населення. Особливо важлива в цьому аспекті територіальна доступність населення до закладів роздрібно-торгівлі. Цю проблему вивчає суспільна географія. Суспільно-географічні аспекти торговельного обслуговування населення досліджено у роботах Григор'євої М.А. [3], Уколової І.І. [17], Мамчур О.І. [9], Осіпчук І.О. [12], Дорошенко В.І. [4], а також у працях, де аналізується система торгівлі як складова соціальної інфраструктури: Жовнір С.М. [5], Запото-

цької І.В. [6], Корнус О.Г. [8], Цуциєвої З.Б. [19]. Зазначені дослідники вивчали регіони України (Вінницька, Сумська, Черкаська, Рівненська області тощо), Росії (Іркутська, Воронезька області). В роботі А.П. Голікова, Н.А. Казакової, М.В. Шуби [2] висвітлена система торгівлі Харківської області, але дана сфера розглянута у загальному вигляді без аналізу у розрізі адміністративно-територіальних одиниць регіону. Для детального аналізу територіальних особливостей торговельного обслуговування населення та його узагальнення необхідно застосовувати методи багатовимірної класифікації об'єктів, типовим представником яких є кластерний аналіз. Тому метою роботи є характеристика просторово-часових особливостей торговельного обслуговування населення Харківської області із застосуванням кластерного аналізу.

Виклад основного матеріалу. Для проведення просторово-часового аналізу торговельного обслуговування населення області було сформовано базу даних, яка включає 123 показника, що характеризують роздрібний товарооборот торговельної мережі та ресторанного господарства, чисельність магазинів, кіосків, ринків, закладів ресторанного господарства, а також демографічні показники, кількість суб'єктів підприємницької діяльності, вантажооборот пасажирського транспорту, чисельність найманих працівників тощо по містам обласного підпоряд-

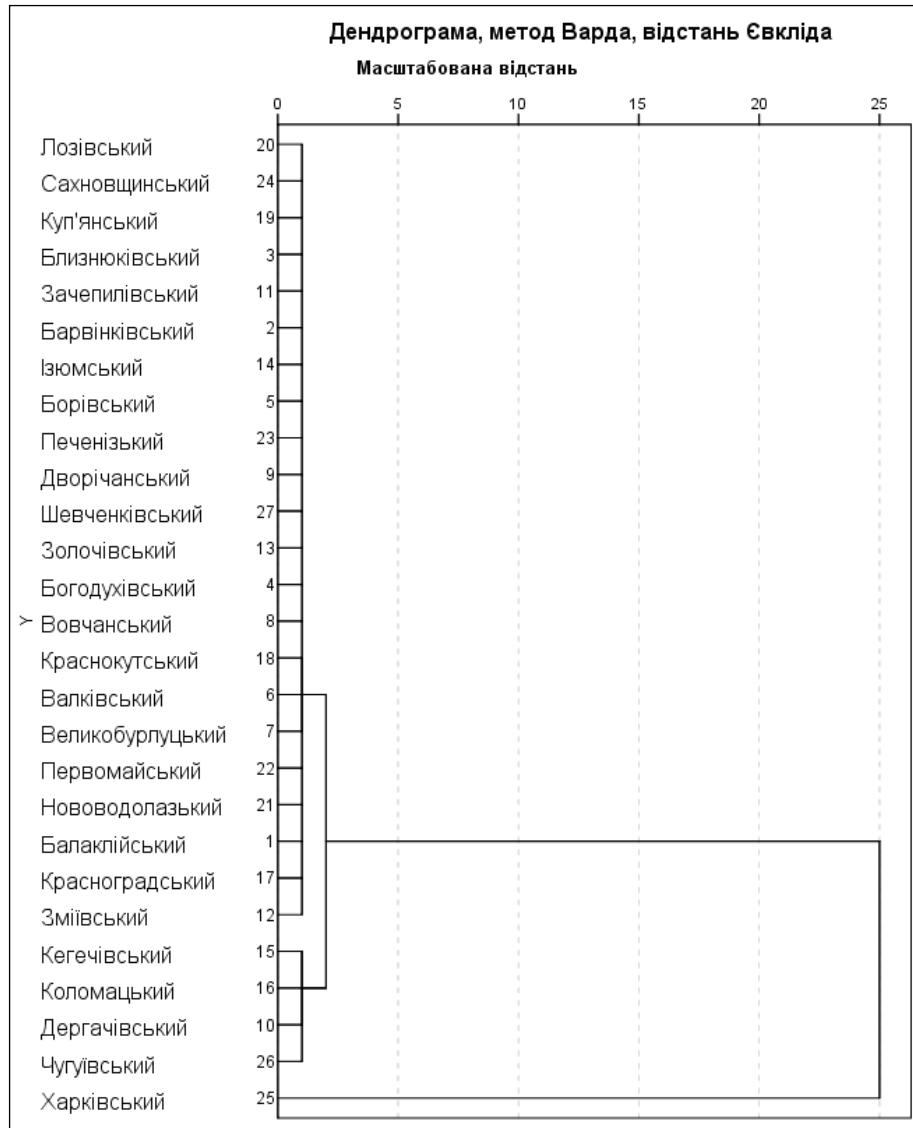


Рис. 1. Групування районів Харківської області за рівнем розвитку торговельного обслуговування населення станом на 2007 р. (побудовано автором за даними [15, 18]).

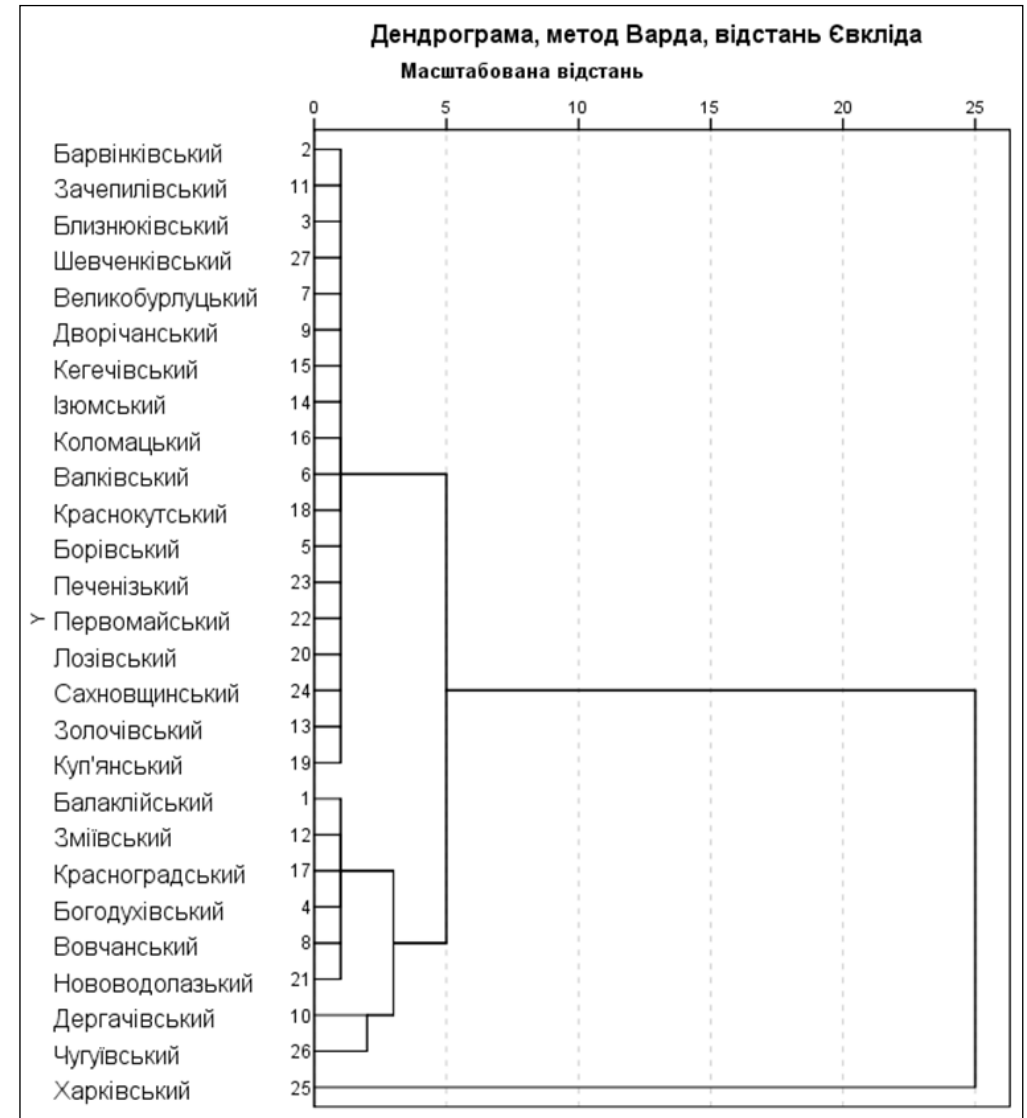


Рис. 2. Групування районів Харківської області за рівнем розвитку торговельного обслуговування населення станом на 2013 р. (побудовано автором за даними [15, 18]).

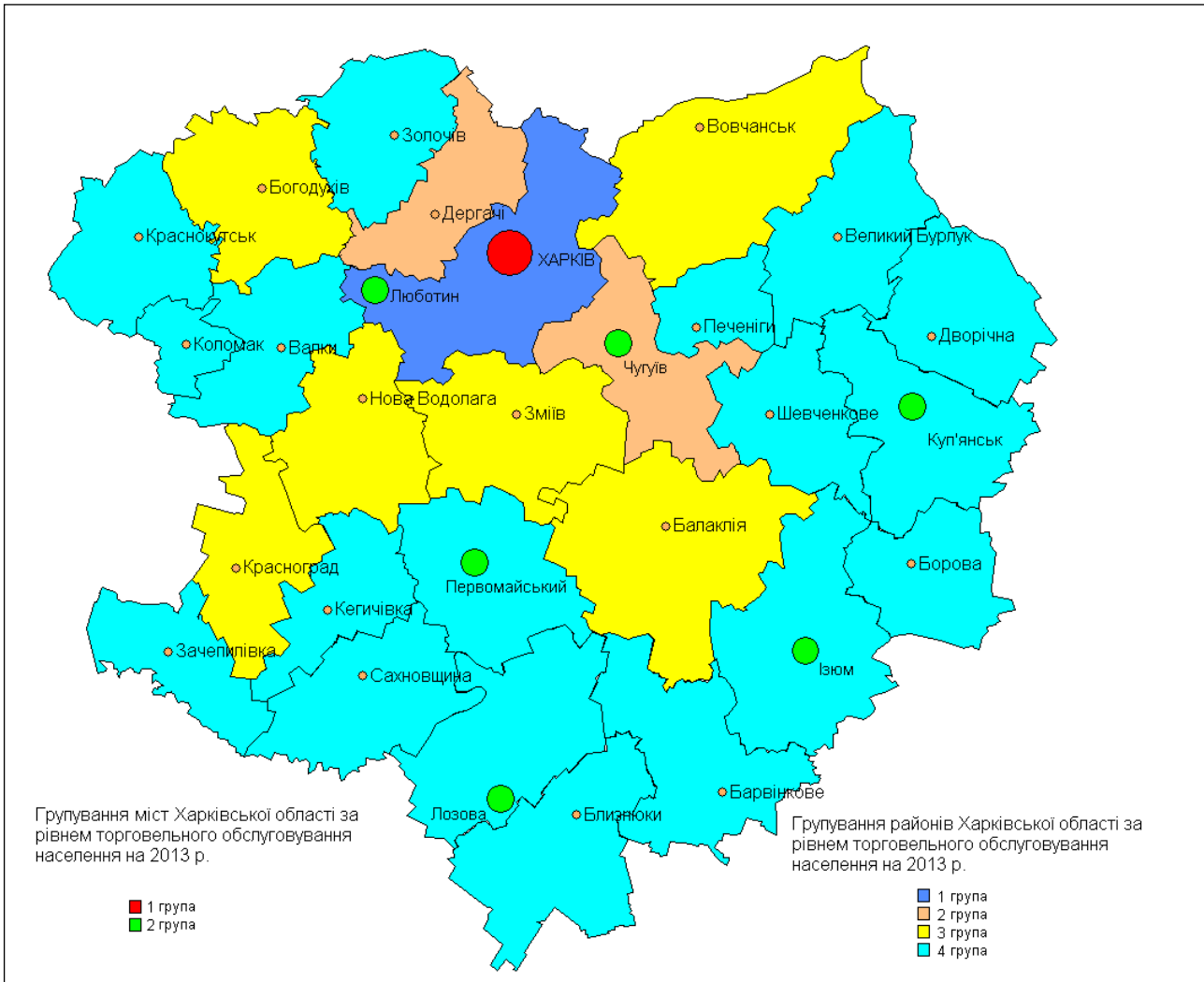


Рис. 3. Територіальний розподіл міст та районів Харківської області за подібністю торговельного обслуговування населення станом на 2013 р. (побудовано автором за даними [15, 18])

кування та районах області тощо. Кластерний аналіз є багатовимірною статистичною процедурою (кластеризацією), яка класифікує об'єкти або спостереження в однорідні групи, використовуючи міру подібності або відстань між об'єктами. Типовим результатом такої кластеризації є ієрархічне дерево (дендрограма). В якості методу об'єднання кластерів обрано *метод Варда (Ward-Method)*, заснований на ідеях дисперсійного аналізу, який реалізує критерій мінімуму дисперсії в кластерах, які можуть бути сформовані на кожному кроці. Для визначення міри подібності та відстані було застосовано *Євклідова відстань*, що є найменшою відстанню між двома точками у просторі [7]. За результатами кластерного аналізу було побудовано дендрограми (рис. 1,2), на основі яких створено картосхему (рис. 3).

За результатами кластерного аналізу у 2013 р. було виділено 4 групи. У першу групу увійшов Харківський район. Цей район розташований навколо обласного центру, м. Харкова, і є

найбільшим в області, в ньому проживає найбільша кількість населення у регіоні (182444 особи, станом 1.01.2015), тут велика частка міського населення (67%), високий рівень соціально-економічного розвитку. У містах та селищах міського типу є супермаркети, ринки, магазини, кіоски з поділом на продовольчі та непродовольчі, із спеціалізацією, з великим асортиментом товарів. У другу групу увійшли Дергачівський та Чугуївський райони. Ці райони також розміщені у відносній близькості до обласного центра, характеризуються також значною кількістю населення з середнім рівнем урбанізації по групі 65,05%. При цьому слід зазначити, що Чугуївський район розглядається без районного центру, м. Чугуїва. В даних районах значна кількість селищ міського типу, в яких розвинута відносно густа мережа торговельних закладів, але, порівняно із Харківським районом, вона значна менша. У третю групу увійшли Богодухівський, Вовчанський, Балаклійський, Зміївський, Красноградський, Нововодолазький райони. Дані райони

в певній мірі віддалені від обласного центру, для них характерний дещо нижчий рівень урбанізації (в середньому 50%). Центрами районів є міста (за виключенням Нововодолазького району), в яких концентруються супермаркети, ринки, магазини, кіоски, із значним асортиментом товарів, при цьому решта населених пунктів є селами, в яких розташовані переважно змішані магазини. У четверту групу увійшли решта районів області. Це, в основному, райони з найнижчим рівнем соціально-економічного розвитку, в яких переважає сільське населення. Відповідно, й чисельність торговельних об'єктів менша. В дану групу також відносяться райони, районними центрами яких є міста обласного підпорядкування (Лозівський, Первомайський, Ізюмський, Куп'янський райони). Відповідно, населення районів тяжіє до районних центрів, в яких сконцентровані різні види торговельних об'єктів.

Розподіл районів Харківської області за показниками торговельного обслуговування населення за 2013 р. показує лише просторові особливості розвитку даної сфери. Тому для розуміння більш повної ситуації було здійснено аналіз за декілька років. Так, протягом 2007–2013 рр. постійно до першої групи належав одноосібно Харківський район. Решта районів у різні роки змінювали своє місцезнаходження у кластерах. Дергачівський та Чугуївський райони відносилися до другої групи за виключенням 2009 та 2012 рр., до III групи – Зміївський, Красноград-

ський (крім 2008 р.). В четверту групу в усі роки включено було Барвінківський, Близнюківський, Борівський, Валківський, Великобурлуцький, Дворічанський, Зачепилівський, Золочівський, Ізюмський, Краснокутський, Куп'янський, Лозівський, Первомайський, Печенізький, Сахновщинський, Шевченківський райони. Ці райони є, переважно, депресивними, з високою часткою сільського населення. В них не існувало особливих передумов для переміщення районів в інші групи. У той же час, в районах, де частка міського населення та кількість торговельних закладів вища, соціально-економічні процеси в державі, регіоні в певні роки впливали на їх розвиток, що й стало причиною переходу в інші групи. Це стосується Богодухівського району (у 2012–2013 рр.), Вовчанського (у 2010–2013 рр.), Кегичівського (у 2007 р.), Коломацького (2007, 2010, 2012 рр.) районів.

Характеризуючи міста обласного підпорядкування, то їх розподіл по кластерам за досліджуваний період не змінювався (рис. 4). В окремий кластер виділено м. Харків, оскільки він є обласним центром, містом-мільонером, в ньому сконцентровані усі види торговельного обслуговування населення. У другу групу відносяться решта міст обласного підпорядкування, які мають приблизно однакову кількість населення, у декілька разів менша кількість об'єктів торговельного обслуговування та асортименту товарів порівняно із обласним центром.

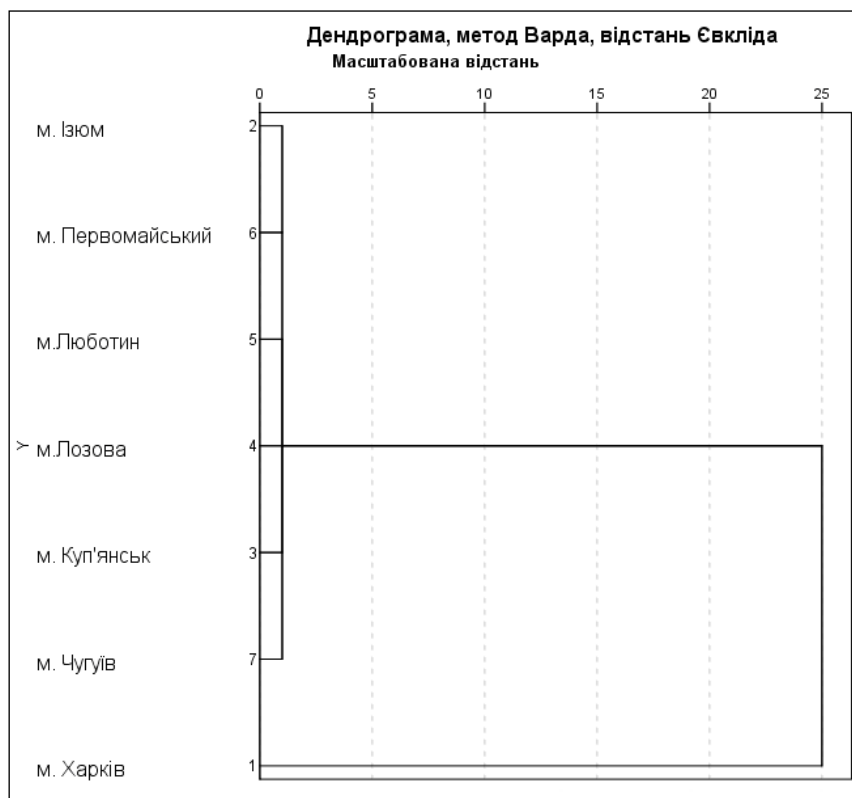


Рис. 4. Групування міст обласного підпорядкування Харківської області за рівнем розвитку торговельного обслуговування населення станом на 2013 р. (побудовано автором за даними [15, 18]).

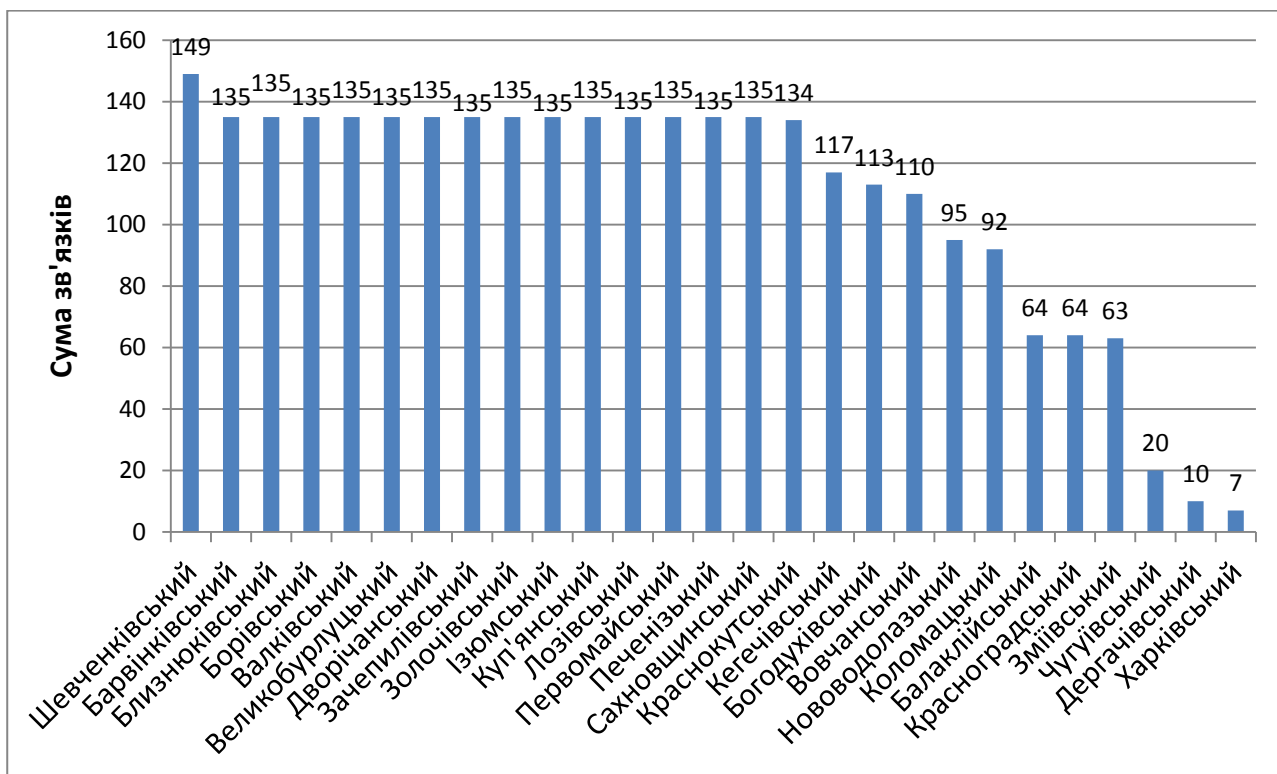


Рис. 5. Ранжування районів Харківської області за сумою частот при групуванні за показниками розвитку торговельного обслуговування населення (складено автором за даними [15,18])

Автором було підраховано суму зв'язків між районами в межах однієї групи та здійснено їх ранжування (рис. 5). Найменша сума зв'язків між районами свідчить про його унікальність, обумовлена особливими соціально–економічними умовами районів, а найбільша сума – про його асоційованість, подібність з іншими районами. Відповідно, найбільш асоційованими районами є Шевченківський, Барвінківський, Близнюківський, Борівський, Валківський, Великобурлуцький, Дворічанський, Зачепилівський, Золочівський, Ізюмський, Краснокутський, Куп'янський, Лозівський, Первомайський, Печенізький, Сахновщинський, Шевченківський райони, тобто ті, що відносяться до четвертої групи. Найбільш унікальними є Харківський, Чугувський, Дергачівський райони.

Висновки. За результатами кластерного аналізу було виділено 4 групи районів, які характеризуються подібністю у розвитку торговельного обслуговування населення. До першої гру-

пи входить тільки Харківський район, який характеризується значною чисельністю населення, великою кількістю закладів торговельного обслуговування населення та превалює над іншими районами області. За 2012 р. в межах другої групи було виділено 4 підгрупи. Визначено райони, що за досліджуваний період не змінювали своє місце у групі. Також було виділено 2 групи міст, до першої відносився Харків як обласний центр, із значною чисельністю населення та великою кількістю торговельних об'єктів. З'ясовано, що Харківський, Дергачівський, Чугувський райони є найбільш унікальними, а Шевченківський, Барвінківський, Близнюківський та інші – найбільш асоційовані. Дане дослідження потребує подальшої деталізації, оскільки дозволяє визначити адміністративно–територіальні одиниці, що характеризуються подібністю та відрізняються один від одного, і цим самим розробити рекомендації щодо удосконалення торговельної мережі регіону.

Література

1. Воронова Е.Н. География торговли [Текст] / Е.Н. Воронова // Экономическая география. – К. – 1990. – № 42. – с. 91–97.
2. Голиков А.П. Харьковская область. Региональное развитие : состояние и перспективы: монография [Текст] / А.П. Голиков, Н.А. Казакова, М.В. Шуба. – Х.: Изд-во ХНУ имени В.Н. Каразина, 2012. – 223 с.
3. Григорьева М.А. Территориальные особенности развития розничной торговли в условиях экономических реформ (на примере Иркутска) [Текст] : автореферат дис... на соискание ученой степени канд. геогр. наук: 25.00.24 / М.А. Григорьева. – Институт географии СО РАН. – Иркутск, 2004. – С. 22.

4. Дорошенко В.І. Територіальна організація споживчого комплексу в регіональних і локальних системах розселення [Текст] : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02 / В.І. Дорошенко. – Київський університет імені Тараса Шевченка. – К., 1994. – 25 с.
5. Жовнір С.М. Суспільна та територіальна організація сфери послуг регіону в умовах ринкової трансформації (на прикладі Вінницької області) [Текст] : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02 / С.М. Жовнір. – Інститут географії НАН України. – К., 2008. – 21 с.
6. Запотоцька І.В. Територіальна організація соціальної сфери Черкаської області та основні напрямки її вдосконалення [Текст] : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02 / І.В. Запотоцька. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2007. – 21 с.
7. Кластерний аналіз. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/modules/stcluan.html>
8. Корнус О.Г. Сфера обслуговування населення Сумської області: суспільно-географічні аспекти [Текст] / О.Г. Корнус, К.А. Немець, Л.М. Немець, А.О. Корнус. – Х.: Вид-во ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. – 225 с.
9. Мамчур О.І. Суспільно-географічні проблеми формування ринкової інфраструктури Львівської області [Текст] : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02 / О.І. Мамчур. – Львівський національний університет імені Івана Франка. – Л., 2010. – 21 с.
10. Немець К.А. Просторовий аналіз у суспільній географії: нові підходи, методи, моделі [Текст] / К.А., Немець, Л.М., Немець. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2013. – 228 с.
11. Немец, Л.Н. Устойчивое развитие: социально-географические аспекты (на примере Украины) [Текст] / Л.Н. Немец. – Харьков: «Факт», 2003. – 383 с.
12. Осіпчук І.О. Територіальна організація торговельного обслуговування населення Рівненської області [Текст] : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02 / І.О. Осіпчук. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2013. – 20 с.
13. Офіційний сайт Харківської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kharkivoda.gov.ua>
14. Пістун, М.Д. Основи теорії суспільної географії: Навч. посібник для ун-тів: [Текст] / М.Д. Пістун. – К. : Вища школа, 1996. – 231 с.
15. Роздрібна торгівля Харківської області у 2013 році: статистичний щорічник [Текст] / Під ред. О.В. Фінанишиної. – Харків: Головне управління статистики у Харківській області, 2014. – С. 98.
16. Топчієв, О.Г. Основи суспільної географії [Текст] / О.Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2009. – 544 с.
17. Уколова, И.И. Территориальная организация торговли Воронежской области в переходной экономике [Текст] : автореферат дис... на соискание ученой степени канд. геогр. наук: 25.00.24 / И.И. Уколова. – Воронежский государственный университет. – Воронеж, 2005. – с. 22
18. Харківська область у 2013 році: статистичний щорічник [Текст] / Під ред. О.Г. Мамонтової. – Х.: Б.в., 2007. – 561 с.
19. Цуциева, З.Б. География социальной инфраструктуры Северной Осетии [Текст] : автореферат дис... на соискание ученой степени канд. геогр. наук: 25.00.24 / З.Б. Цуциева. – Кубанский государственный университет. – Краснодар, 2012. – с. 22
20. Шаблій, О.І. Основи загальної суспільної географії [Текст] / О.І. Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ, 2003. – 444 с.