

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУСПІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ: ТРАДИЦІЇ ТА НОВАЦІЇ

Ключові слова: суспільна географія, метод дослідження, перцепційна географія, перцепційний портрет регіону, перцепційна привабливість території, нелінійне моделювання, нейромережа, карти самоорганізації, центрографічний метод

Постановка проблеми. Які методи доцільно використовувати в сучасних суспільно-географічних дослідженнях? Як повинні співвідноситися традиційні та новітні методи досліджень? Чи не втратили свою актуальність описові методи? Які методи є ефективнішими – кількісні чи якісні, фактографічного аналізу чи експертних оцінок? Такі та ряд інших методичних питань постають перед фахівцями із суспільної географії ХХІ століття. Методологія та методика суспільно-географічних досліджень не є незмінними, вони еволюціонують, збагачуючись новими підходами та методами та водночас зберігаючи надбання минулого. З одного боку, традиційних методів дослідження виявляється недостатньо, новітні методи

відкривають нові можливості отримання інформації. Але з іншого – використання лише новітніх методів обмежує дослідника. Інколи чіткий та змістовний опис території виявляється набагато інформативнішим за складні математичні моделі. Тому методичний потенціал суспільно-географії полягає у вмілому поєднанні традиційного і сучасного, кількісних і якісних методів, описових методів та методів моделювання.

Питанням застосування методів у суспільно-географічних дослідженнях присвячені численні праці А. Голікова, О. Топчієва, О. Шаблія, В. Грицевича, І. Пилипенка та багатьох інших вітчизняних вчених [1, 9, 11, 14, 15, 17, 19, 20]. Водночас у ювілейному збірнику «Економічної та соціальної географії» хотілося б акцентувати увагу на тих методах, що є новітніми для суспільної географії, або такими, що отримали «друге життя». Тому **мета даної статті** – показати еволюцію методів суспільно-географічних досліджень та розкрити потенціал методів нелінійного моделювання, перцепійно-географічних та центрографічних.

Виклад основного матеріалу.

Розширення методологічної бази суспільно-географічних досліджень. Фактично з початку 1960-х роках і донині найпоширенішим є системно-структурний підхід, що базується на загальній теорії систем і системному аналізі. В рамках системного підходу набули поширення різноманітні методи математичної статистики, математичного моделювання та прогнозування. З 1980-х років паралельно закріпився біхевіористичний підхід, що сприяв поширенню методів соціологічного опитування, експертних оцінок, аналізу сприйняття простору та просторової поведінки населення. Новим методологічним підходом є синергетичний, що спирається на надбання теорій самоорганізації, хаосу, нелінійної динаміки і передбачає застосування методів нелінійного моделювання.

З практичної точки зору, синергетика дає поки що окремі приклади, зразки прогнозування поведінки складних нелінійних систем. Вона пропонує базові моделі, нові поняття і методи, які можуть бути застосовані у кожній конкретній ситуації, а можуть і не бути застосовані; які можуть стати основою побудови нової нелінійної парадигми, а можуть і залишитися окремими знахідками [5, с. 66].

Еволюція методів чи «шлях революцій»? У 1930-х роках в економічній географії остаточно затвердився регіональний напрям досліджень з домінуючою орієнтацією на хорологічну концепцію. Домінували два основних погляди на предмет вивчення економічної географії: територіальна диференціація та розміщення явищ на поверхні Землі. Відповідно, основним залишався описовий метод дослідження. Головна мета дослідження – дати зображення кожного району в цілому. Але для дослідження району спочатку необхідне його виділення серед інших, тобто необхідний поділ території на складові за певними ознаками. Це зумовило необхідність широкого застосування методу районування.



Розкрити закономірності у поєднанні виробництв і дати конструктивні характеристики районів дозволив метод енерговиробничих циклів, введений у науковий обіг економічної географії у 1947 році Н. Колосовським.

У 1920-30 роках в Україні за ініціативи Є Святловського розгорнулися центрографічні дослідження, що беруть свій початок ще з другої половини XIX століття (зокрема, праць Дж. Гілгарда в США та Д. Менделєєва в Росії). На думку прибічників центрографії, головним методом економіко-географічних досліджень має бути знаходження «центрів» економічних явищ на території – центрів територіальних, демографічних, природних багатств, виробництва, споживання та збуту. Співставлення центрів явищ за різні роки, їх зміщення в часі було підставою для виявлення закономірностей розвитку цих явищ.

З 1960-х років географія поступово перетворюється з інтегратора знань на аналітичну дисципліну, переходячи від виконання переважно інформативних функцій до конструктивних – вирішення проблем раціонального розміщення, природокористування, регіонального прогнозування та планування. Відбулися зміни й у предметній області – від дослідження територіальної диференціації до вивчення закономірностей просторової організації. Відбулися так звані «кількісна революція» та «філософська революція» у географії. На перший план вийшли математизація, номотетизм, почалося поширення системного підходу, а 1970–80-ті роки характеризуються „експансією” системної термінології. Набули поширення нові для географії математичні методи дослідження – кореляційно-регресійного, факторного аналізу, гравітаційного моделювання, лінійного програмування, різноманітні методи екстраполяційного прогнозування, згодом – побудови статистичних поверхонь, кластерного аналізу, методи теорії графів тощо. Першість у застосуванні методів просторового аналізу належить англо-американським географам. В радянській географії

застосування подібних методів сприяло поширенню географо-математичного моделювання.

З 1970-х років спостерігалися як розчарування, так і критика «математикоемних» засад географічних досліджень. В рамках поведінкової, перцепційної географії почали застосовуватися методи аналізу сприйняття простору, побудови ментальних карт, просторово-часової призми поведінки населення тощо. Соціально-географічні дослідження були спрямовані передусім на картування добробуту та соціальних негараздів.

1980-90-і роки – час «комп'ютерної революції» в географії, що сприяла поширенню методів ГІС-аналізу та ГІС-моделювання. Суттєво скоротилися затрати часу на використання традиційних математичних методів. На 1990-2000-і роки припадає «синергетична революція» в географії, яка «відкрила дорогу» застосуванню методів нелінійного моделювання – нейромережових, фрактальної геометрії, теорії нечітких множин тощо.

Методи перцепційно-географічних досліджень. Дослідження та наукове передбачення регіонального розвитку у більшості випадків ґрунтується на аналізі однотипної загальнодоступної статистичної інформації, яка є офіційно опублікованою, але не завжди достовірною. Фактично поза увагою залишаються суб'єктивні, чуттєві характеристики регіонів, які інколи відіграють вирішальну роль у прийнятті рішень щодо місця проживання, місця прикладання праці чи відпочинку. Тобто через механізм людської поведінки вони певною мірою впливають на майбутній розвиток регіонів, притягуючи чи відштовхуючи населення, капітал, інновації. Таким чином, не менш важливим, ніж статистичний аналіз, є аналіз образів, перцепційних стереотипів регіонів, що дозволяє забезпечити повноту інформаційної бази суспільно-географічних досліджень регіонального розвитку країни.

Різні регіони сприймаються людьми по-різному. Один і той самий регіон залежно від естетичних смаків, практичних потреб чи інформованості людей може сприйматися як притягальний і як відштовхуючий одночасно. Індивідуальні оцінки людей на перший погляд є випадковими, але їх агрегація, узагальнення дозволяють виявити певні територіальні особливості, закономірності, пріоритети. Таким чином, у результаті індуктивного дослідження можна виявити узагальнені характеристики сприйняття регіонів, що лежать в основі формування *регіональних перцепційних стереотипів*. Є регіони, що мають стійкі позитивні, або стійкі негативні перцепційні стереотипи. Але є і такі, перцепційні стереотипи яких взагалі відсутні. За різними критеріями можна формувати різні аспекти стереотипного сприйняття регіонів – створювати *перцепційні портрети регіонів*.

Такі «портрети» дозволяють визначити рівень перцепційної соціально-економічної привабливості регіонів. При співставленні рівнів соціально-економічного розвитку регіонів та їх перцепційної соціально-економічної привабливості можуть відслідковуватися суттєві розбіжності, коли загально визнані як „відсталі” території можуть виявитися перцепційно привабливими і, навпаки, економічно розвинені території – перцепційно

відштовхуючими. Це дозволяє формувати певні заходи регіональної політики (від поширення позитивної інформації про регіони до фінансової підтримки).

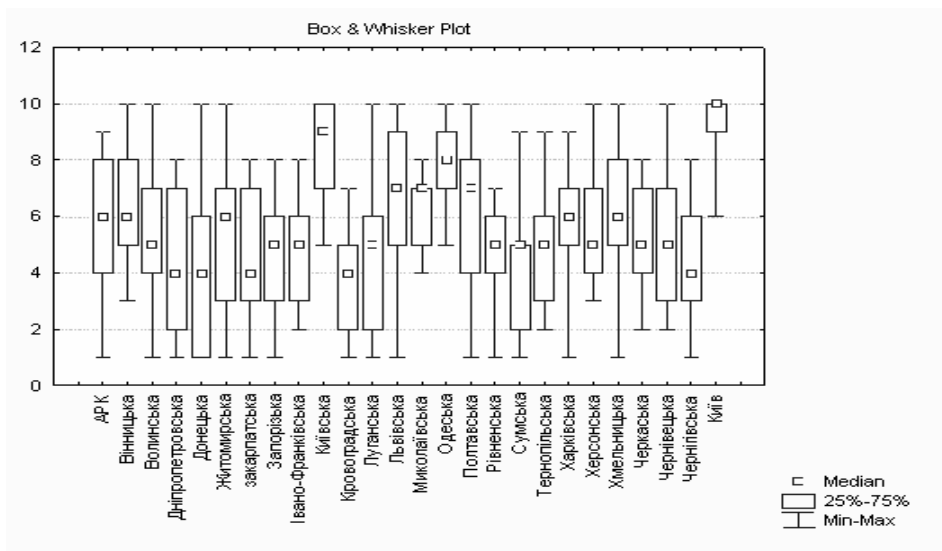
Перцепційні образи територій можуть використовуватися для цілей районування. Так, території з подібними перцепційними портретами, що формуються за обраними ознаками (т.зв. „регіональні бренди”), об’єднуються у вернакулярні регіони. Створення перцепційних портретів регіонів є підставою для визначення рівня їх сформованості з точки зору регіонального соціально-економічного розвитку. Так, наявність чіткого господарського профілю (що виражається через наявність у перцепційних портретах образів, які відображають продукцію галузей промисловості чи відомих торгових марок, об’єкти соціальної інфраструктури), вузлової проблеми (виражається через сучасні негативні явища) та чітко вираженого регіонального ядра (визначається за часткою об’єктів, що пов’язані в асоціативному портреті з тим чи іншим поселенням) свідчить про достатній рівень сформованості регіонів.

Кожна людина ідентифікує (лат. *identicus* – тотожний), тобто ототожнює, уподібнює себе з певними територіальними образами. Притягальну силу регіону, поселення, а, отже, і перспективи їх розвитку, можна визначити шляхом оцінки *самоідентичності* місцевих жителів з їх перцепційними образами. Виділяють кілька видів ідентифікації: біологічну (з місцем, регіоном народження), регіональну (з місцем, регіоном проживання), національну (з країною проживання) та глобальну (з планетою у цілому) [13].

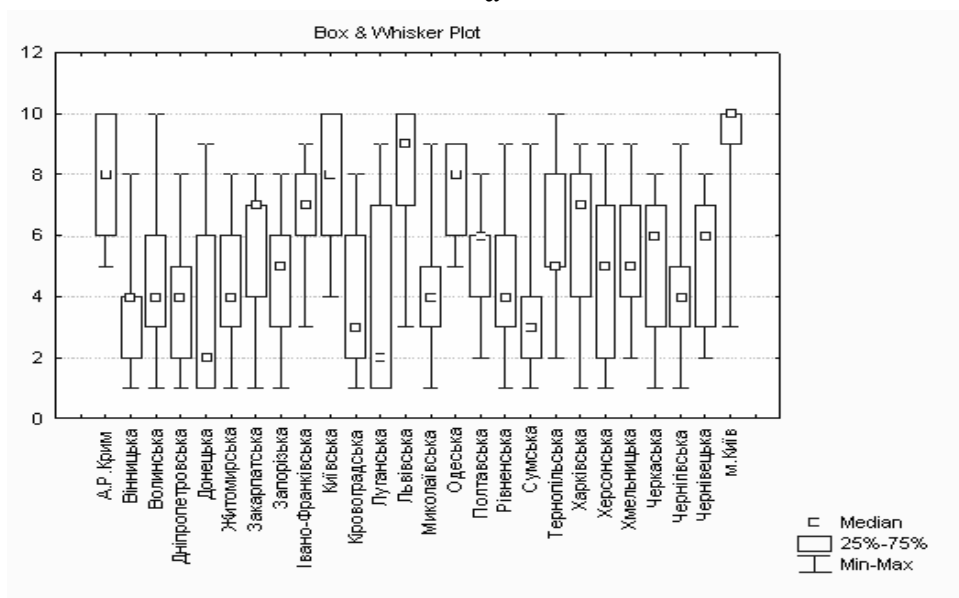
Грунтовні дослідження регіональної ідентичності проведені російськими вченими М. Криловим та А. Гриценком [4, 6].

Перцепційні портрети регіонів та оцінки регіональної ідентичності місцевих жителів можуть використовуватись для розробки перспектив розвитку регіонів, визначення їх притягальної сили і, як наслідок, виявлення ступеня необхідності державної підтримки (розробки відповідних заходів державної регіональної політики).

З метою апробації методів перцепційно-географічних досліджень визначення рівня перцепційної (чуттєвої) соціально-економічної привабливості регіонів України здійснено шляхом вибіркового опитування населення. Базовим обрано віковий сегмент 18–23 роки (студенти географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка) як такий, що у процесі формування життєвих орієнтирів найбільше цікавиться можливостями життєдіяльності у різних частинах країни. Оцінка перцепційної соціально-економічної привабливості регіонів України здійснювалася за 10-бальною шкалою (10 – “максимум”, 1 – “мінімум”) залежно від власного бачення рівня комфортності проживання у регіоні, можливості працевлаштування, відповідності очікуваних доходів стандартним запитам, загального „іміджу” регіону. Результати опитування наведено на рис. 1.



а



б

Рис. 1 – Результати перцепційної оцінки соціально-економічної привабливості регіонів України студентами географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка (а – 2007 рік; б – 2011 рік)

Результати побудови перцепційних портретів регіонів України наведені у [8].

Методи нелінійного моделювання. Розвиток багатьох суспільно-просторових процесів характеризується нелінійністю, коли незначні за силою впливу чинники можуть викликати істотні наслідки, і, навпаки, система може не реагувати на значні впливи зовнішнього середовища. Нелінійність розвитку досягається і за рахунок механізму позитивних зворотних зв'язків. Особливу роль відіграють автокаталітичні процеси, коли наявність певного складника у системі зумовлює нелінійне зростання його кількості у майбутньому. Щодо регіонального розвитку, то можна прослідкувати таку залежність, коли концентрація одних соціальних негараздів у регіоні (наприклад, бідності, безробіття) призводить до концентрації інших (злочинність, інфекційні захворювання тощо). Інший приклад – концентрація капіталу у Швейцарії

„притягує” до країни нові капітали. Таким чином, просторові переміщення зумовлюються градієнтом концентрації автокаталітичної речовини (у даному випадку – соціальних негараздів чи капіталу). Намагання звести складні процеси регіонального розвитку до лінійних траєкторій є лише „грубим” і у багатьох випадках помилковим наближенням.

Для дослідження нелінійних залежностей у інших галузях знань використовуються *нейромережеві методи*. Їх адаптація для потреб суспільно-географічного дослідження регіонального розвитку ще не набула значного поширення. Принцип дії нейромережевих методів ґрунтується на аналогії з дією нейронів в людському організмі. За цим же принципом діють і штучні нейромережі, які дозволяють обрахувати вихідний сигнал за сукупністю вхідних з урахуванням вагових коефіцієнтів: $y = f(S) = f(\sum_{i=1}^n x_i w_i)$ (рис. 2).

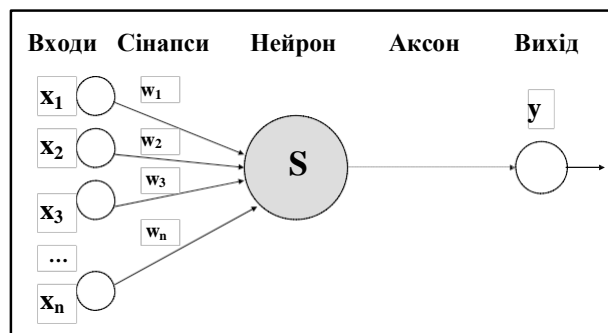


Рис. 2 – Схематична модель дії нейромережевих методів

Вхідні сигнали, проходячи через синапси змінюють свою силу пропорційно ваговим коефіцієнтам, сумуються і далі через нелінійний перетворювач (т. зв. функція активації) подаються на вихід. Вага – це фактично внесок кожного нейрона у кінцевий результат. Головна перевага нейромережевих методів – це відсутність потреби у строгій математичній специфікації моделі, що є особливо цінним при аналізі процесів, які піддаються формалізації лише частково (у тому числі й суспільно-просторові процеси). Базовою інформацією для побудови нейромереж служать приклади – певний набір показників у розрізі регіонів або часових відрізків (вхідні вектори).

У суспільно-географічних дослідженнях можна виділити два основних напрями використання нейромережевих методів:

¾ екстраполяційне прогнозування, тобто продовження на майбутнє виявлених нелінійних, циклічних закономірностей зміни у часі базових індикаторів регіонального розвитку (побудова одношарових перцептронів);

¾ класифікація, тобто об'єднання регіонів у кластери за подібністю базисних індикаторів розвитку (побудова карт самоорганізації Кохонена).

Карти самоорганізації (Self Organizing Maps – SOM) дозволяють здійснювати багатовимірну кластеризацію регіонів. Принципи кластеризації є подібними до методу *k*-середніх, з одного боку, та ґрунтуються на загальних засадах побудови нейромереж, з іншого. Карти самоорганізації мають такі особливості: дозволяють аналізувати нелінійні залежності; навчаються „без учителя” (на основі самоорганізації; аналізуються лише вхідні дані, немає

„правильних” прикладів); усі нейрони впорядковуються у двовимірну мережу, що складається із комірок. Щодо суспільно-географічної інтерпретації, то як входи може використовуватися певний набір індикаторів регіонального розвитку в розрізі територіальних одиниць, а як виходи – тип розвитку. Кількість прикладів відповідає кількості регіонів, що передбачається групувати.

Апробацію методики побудови карт самоорганізації було проведено у розрізі адміністративних районів п'яти макрорайонів України – північно-центральної (Столичний, Центральний, Подільський) та західних (Карпатський, Волинський). В основу покладено два основних показники – концентрації населення і господарської діяльності (густота населення та частка середньорічної кількості працюючих у межах досліджуваної території) та один додатковий – природного руху населення (сальдо природного руху населення). Побудовані у результаті дослідження карти самоорганізації представлені на рис. 3. На їх основі ідентифіковано шість типів адміністративних районів (мікрорайонів) у межах досліджуваної території: регіональні ядра, внутрішньорегіональні ядра першого та другого порядку, локальні ядра першого та другого порядку, периферійні території [10].

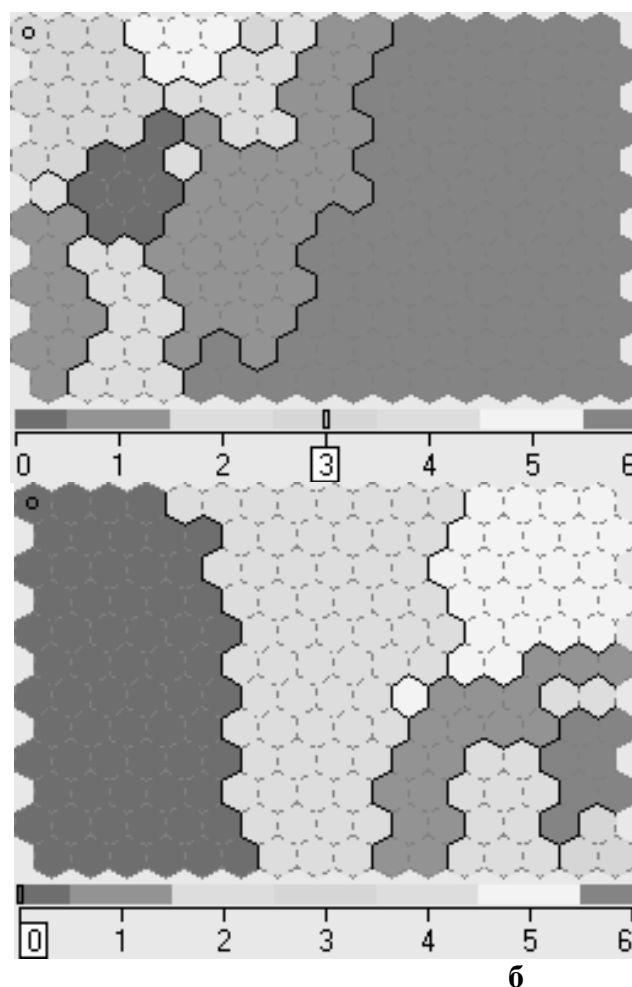


Рис. 3 – Нейронно-кластерна модель групування районів центрально-північних та західних регіонів України за показниками густоти населення та концентрації господарської діяльності з використанням карт самоорганізації Кохонена (а – центрально-північні регіони; б – західні регіони України)

«Нове – добре забуте старе»: центрографічний метод.

Центрографічний метод дає змогу визначати та картографувати широкий спектр змістовних центрів, починаючи від центру території і закінчуючи центрами окремих суспільних явищ [2]. В. Шевченко виділив пошуковий або концептуальний центризм, який пов'язаний із вивченням (або аналізом) окремих реально існуючих явищ (або об'єктів) з метою пояснення їх сутності на основі підсвідомого використання ідеї центризму. Це проявляється у пошуку, здавалось би об'єктивно неіснуючих центрів, необхідність яких визнається лише після їх ідентифікації [21].

Один із фундаторів центрографії Є. Святловський всі центри поділяв на явні (адміністративні, культурні, транспортні та ін.) та неявні (або штучні, тобто такі, які обчислюються на основі певних даних). Щодо останніх він зробив такі висновки: знайдені центри є лише покажчиком певного розподілу, нанесеного на карту, але не самими явищами; для більшості досліджених елементів економіки, і перш за все населення, здобуті центри специфічні і змінюються з року в рік дуже поволі; при умові рівномірного розподілу окремого явища по території його центр неодмінно співпадає з центром території [16].

Як зазначає В. Грицевич, даний метод пов'язаний із визначенням «центра ваги» явища та його картографічним відображенням. За своєю суттю центрографічний аналіз полягає у визначенні зважених за обсягами явища середніх координат [3]. Найзручніше визначати центри за методом центрів «ваги». Розрахунок центру «ваги» потребує знання координат базових точок (x_i та y_i) та їх ваги (f_i):

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad y = \frac{\sum_{i=1}^n f_i y_i}{\sum_{i=1}^n f_i} .$$

Для апробації методу як базові координати було взято географічні координати обласних центрів (столиці АР Крим), а вагові коефіцієнти відповідали кількості релігійних організацій за відповідний рік. Результати застосування центрографічного методу візуалізуються за допомогою центрограми – карти з позначеними «центрами ваги» різних релігійних течій, конфесій. При цьому слід зазначити, що такі центри мають властивість змінювати своє положення. Це дозволяє аналізувати процеси просторового поширення релігійної діяльності. Зокрема, В. Черв'яков відмічає, що відображення на одній карті декількох центрів одного й того ж показника на різні моменти чи періоди часу дає можливість виявити напрямок і швидкість просторово-часових зрушень, а за положенням центрів різних показників можна виявити взаємозв'язки і взаємозалежності між багатьма явищами [18].

Приклади центрограм релігійної діяльності наведено на рис. 4.

На основі вивчення просторового поширення в часі релігійних організацій можна зробити декілька висновків: центр «ваги» просторового поширення релігійних організацій в Україні має чітку тенденцію зрушення у східному

напрямі. Найподібнішу тенденцію має просторове поширення православних релігійних громад, що пояснюється їх домінуючою питомою вагою в країні; найвищі темпи руху на схід характерні для Української Православної Церкви Московського патріархату. Що стосується «нетрадиційних» для Східної України конфесій, то рух на схід Українського Греко-Католицької Церкви практично зупинився, а Української Автокефальної Православної Церкви – триває; центр «ваги» мусульманських громад чітко локалізований у межах АР Крим; в цілому у другій половині 2000-х років спостерігається стабілізація релігійної ситуації в Україні [7; 12].

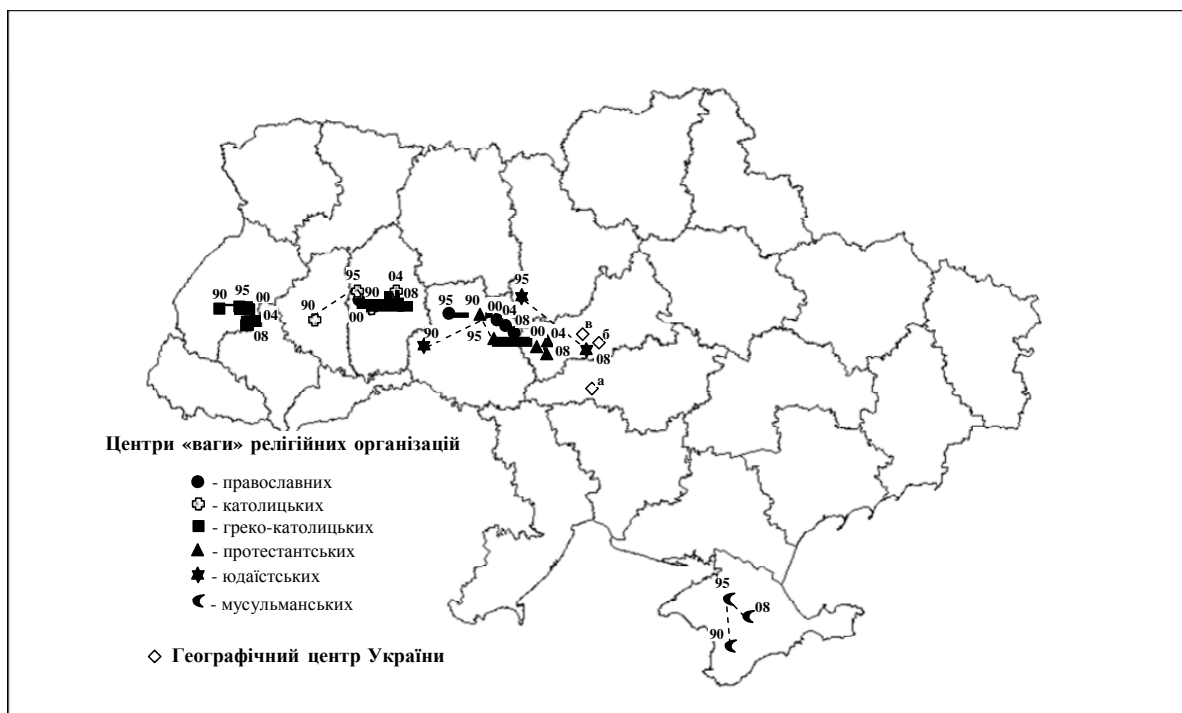


Рис. 4 – Центрограма просторового поширення релігійних організацій в Україні. Географічні центри України: а – Добровеличківка Кіровоградської області (В. Шевченко, 1990); б – Шпола Черкаської області (Ю. Карпінський, А. Лященко, А. Дьогтяр, 2002); в – Ватутіне Черкаської області (Я. Кудлик, В. Грицевич, 1994)

Важливим є співставлення центрів «ваги» релігійних організацій та географічних центрів України. При їх співпадинні можна говорити про рівномірність розподілу релігійних громад відповідної конфесії територією держави, у протилежному випадку – про просторову поляризацію. Так, у межах України найрівномірніший просторовий розподіл релігійних громад характерний для баптизму та юдаїзму. Найбільш поляризованим є розподіл греко-католицьких громад.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Розвиток методів суспільно-географічних досліджень йшов еволюційним, а не революційним шляхом. В результаті «кількісної», «комп'ютерної», «синергетичної» революцій старі методи не втрачали своєї актуальності, а методика суспільно-географічних досліджень лише доповнювалася методами, що відкривали нові можливості отримання інформації.

Необхідність застосування новітніх методів дослідження залежить не тільки від прогресу в технологіях, а й від розширення предметної області

суспільно-географічних досліджень. Водночас традиційні об'єкти досліджуються переважно традиційними методами. Але актуальність їх вивчення не зменшується, оскільки вони зазнають змін, викликаних впливом різноманітних трансформаційних процесів, нових чинників.

Отже, сучасна методика суспільно-географічних досліджень повинна поєднувати як новітні, так і традиційні, кількісні та якісні методи дослідження. З одного боку, повинні використовуватися традиційні методи просторового аналізу, географо-математичного моделювання, ГІС-аналізу, з іншого – методи якісні, спрямовані на визначення перцепційних характеристик регіонів, виявлення регіональних стереотипів, регіональної ідентичності населення. Перспективним є використання новітніх нейромережевих методів дослідження, але водночас й відродження методів центрографії.

Перспективи подальших досліджень в даному контексті пов'язані із розкриттям потенціалу методів теорії нечітких множин у суспільно-географічних дослідженнях та застосування методів теорії графів, які отримали «нове» життя в суспільній географії завдяки працям С. Тархова.

Список літератури

1. *Голіков А. П.* Економіко-математичне моделювання світо господарських процесів / А. П. Голіков. – К. : Знання, 2009. – 222 с.
2. *Грицевич В.* Центрографія України : історія і перспективи / В. Грицевич // Історія української географії. – 2003. – Вип. 2(8). – С. 115-119.
3. *Грицевич В. С.* Євген Святловський і центрографічний метод // Вісник Київського університету. Сер. Географія. – 1998. – Вип. 43. – С. 75-76.
4. *Гриценко А. А.* Изменчивость или устойчивое сохранение региональной идентичности в российско-украинско-белорусском порубежье / А. А. Гриценко, М. П. Крылов // Современные проблемы общественной географии. – М. : ИГ РАН, 2011. – С. 35-44.
5. *Капица С. П.* Синергетика и прогнозы будущего / Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. – М. : Наука, 1997. – 286 с.
6. *Крылов М. П.* Региональная идентичность в Европейской России / Отв. ред. Ю. О. Веденин, В. А. Колосов. – М. : Новый хронограф, 2010. – 240 с.
7. *Мезенцев К. В.* Методи дослідження географії релігії : доцільність використання, систематизація, потенціал картографічного та центрографічного методів / К. В. Мезенцев, Ю. Л. Когатько // Вісник Київського університету. Сер. Географія. – 2009. – Вип. 56. – С. 31-36.
8. *Мезенцев К. В.* Перцепційні портрети регіонів України / К. В. Мезенцев, Н. І. Мезенцева // Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. – Херсон, 2005. – С. 208-213.
9. *Мезенцев К. В.* Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку / К. В. Мезенцев. – К. : ВПЦ „Київський університет”, 2004. – 82 с.
10. *Мезенцев К. В.* Суспільно-географічне дослідження регіонального розвитку з використанням карт самоорганізації / К. В. Мезенцев // Картографія та вища школа. – 2006. – Вип. 11. – С. 107-115.
11. *Мезенцев К. В.* Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку / К. В. Мезенцев. – К. : ВПЦ „Київський університет”, 2005. – 253 с.
12. *Мезенцев К. В.* Сучасні концепції та методи географії релігії / К. В. Мезенцев, Ю. Л. Когатько // Регіональні проблеми України : географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. – Херсон: ПП Вишемирський, 2009. – С. 308-315.
13. *Мезенцев К. В.* Роль території у самоідентифікації населення / К. В. Мезенцев, Н. І. Мезенцева // Економічна та соціальна географія. – 2007. – Вип. 57. – С. 67-71.
14. *Олійник Я. Б.* Систематизація методів суспільно-географічного прогнозування: сучасний підхід / Я. Б. Олійник, К. В. Мезенцев // Економічна та соціальна географія. – 2006. – Вип. 56. – С. 3-11.
15. *Пилипенко І. О.* Методики суспільно-географічних досліджень (на матеріалах Херсонської області) / І. О. Пилипенко, Д. С. Мальчикова. – Херсон : ПП Вишемирський, 2007. – 112 с.
- 16.

Святловський Є. Географічні центри України (Центри сільського господарства УСРР в 1926 році) / Євген Святловський // Вісник статистики України. – 1929. – № 1. – С. 160-166.

17. *Топчієв О. Г.* Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика / О. Г. Топчієв. – Одеса : Астропринт, 2005. – 632 с. 18. *Червяков В. А.* Количественные методы в географии / В. А. Червяков. – Барнаул : Изд-во Алтайского ун-та, 1998. – 259 с. 19. *Шаблій О. І.* Математичні методи в соціально-економічній географії / О. І. Шаблій. – Львів : Світ, 1994. – 304 с. 20. *Шаблій О. І.* Основи загальної суспільної географії / О. І. Шаблій. – Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 444 с. 21. *Шевченко В. О.* Центризм та центричність в географії / В. О. Шевченко. – К. : Ніка-Центр, 2006. – 160 с.

Мезенцев К. В. Методи дослідження в суспільній географії: традиції і новачі. Висвітлено особливості розширення методології суспільно-географічних досліджень. Проаналізовано еволюцію методів дослідження в суспільній географії. Розкрито сутність та результати апробації використання в суспільно-географічних студіях методів нелінійного моделювання та перцепційно-географічних досліджень. Показано можливості використання центрографічного методу.

Ключові слова: суспільна географія, метод дослідження, перцепційна географія, перцепційний портрет регіону, перцепційна привабливість території, нелінійне моделювання, нейромережа, карти самоорганізації, центрографічний метод.

Мезенцев К. В. Методы исследования в общественной географии: традиции и новации. Освещены особенности расширения географии общественно-географических исследований. Проанализирована эволюция методов исследования в общественной географии. Раскрыта сущность и результаты апробации использования в общественно-географических исследованиях методов нелинейного моделирования и перцепционно-географических исследований. Показаны возможности использования центрографического метода.

Ключевые слова: общественная география, метод исследования, перцепционная география, перцепционный портрет региона, перцепционная привлекательность территории, нелинейное моделирование, нейросеть, карты самоорганизации, центрографический метод.

Mezentsev K. Research Methods in Human Geography: Traditions and Innovations. Peculiarities of the methodology of human-geographical researches enlargement are highlighted. Evolution of research methods in human geography is analyzed. The essence and the results of implementation of methods of nonlinear modeling and perceptual-geographical research in human-geographical studies are revealed. The possibilities of centrigraphical method using are shown.

Keywords: human geography, research method, perceptual geography, perceptual portrait of the region, perceptual attractiveness of the territory, nonlinear modeling, neural networks, self-organizing maps, centrigraphical method.

Надійшла до редколегії 17.01.2013