

РОЗДІЛ І. Економіка

УДК 332.1:911.375](100)

Лещух Ірина,
кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу просторового розвитку,
ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М.І. Долишнього НАН України»,
м. Львів, Україна;
ORCID ID 0000-0002-3860-0728
e-mail: ira_leschukh@ukr.net

<https://doi.org/10.29038/2786-4618-2025-01-7-18>

КРИТЕРІЇ ДЕЛІМІТАЦІЇ АГЛОМЕРАЦІЙ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА

Вступ. У нинішніх умовах глобалізації, «тяжіння» населення до великих міст та поширення міського способу життя, питання делімітації агломерацій набуває особливої актуальності. Науково обґрунтоване визначення зовнішніх меж агломерацій є основою ефективного управління розвитком територій, розподілу ресурсів та формування стратегій соціально-економічного зростання, а в Україні – драйвером повоєнного відновлення.

Водночас у світовій практиці спостерігається значна варіативність критеріїв делімітації агломерацій, зумовлена особливостями адміністративно-територіального устрою, економічних взаємозв'язків та демографічної динаміки.

Дослідження зарубіжного досвіду дає змогу ідентифікувати методологічні підходи, що пропонуються іноземними науковцями, а також використовуються у різних країнах для визначення меж агломерацій. А вітчизняна практика агломерування, яка перебуває на етапі інституційного становлення, демонструє прагнення до запозичення міжнародних стандартів з урахуванням національної специфіки.

Відтак, у статті здійснено аналіз основних підходів та критеріїв делімітації агломерацій, виокремлено особливості їхнього застосування, а також визначено виклики, пов'язані з формуванням науково обґрунтованих підходів до окреслення зовнішніх меж агломерацій.

Метою статті є узагальнення та аналіз підходів до делімітації агломерацій у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі, виявлення особливостей їхнього застосування у країнах Європи та в Україні.

Методи дослідження: метод структурно-логічного узагальнення, порівняльний аналіз, контент-аналіз наукових публікацій, систематизація та узагальнення наукових джерел, діалектичний підхід.

Дослідження спирається на ґрунтовний огляд вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, що охоплює комплексний аналіз публікацій та фундаментальних праць, присвячених проблематиці делімітації агломерацій. З метою поглибленого дослідження підходів до виділення меж агломерацій, розроблених провідними науковцями, дослідниками, застосовано контент-аналіз, що дозволило виявити ключові концептуальні орієнтири, методологічні особливості та аналітичні інструменти, які формують сучасний дискурс у цій сфері.

Виділено основні принципи делімітації агломерацій: адміністративно-правова відповідність, географічна неперервність, функціональна взаємодія, транспортна доступність. Доведено доцільність здійснення делімітації агломерацій на основі просторово-функціонального підходу.

Ключові слова: делімітація, агломерація, адміністративно-територіальна одиниця, територіальні громади, повоєнне відновлення, регіональна економіка

Leshchukh Iryna,
PhD in Economics,
senior researcher of the department of Spatial Development,

CRITERIA FOR DELIMITATION OF AGGLOMERATIONS: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND NATIONAL PRACTICE

Introduction. In the current context of globalization, the increasing concentration of population in large cities, and the widespread adoption of urban lifestyles, the issue of agglomeration delimitation has become particularly relevant. Scientifically grounded identification of agglomeration boundaries serves as a foundation for effective territorial development management, resource allocation, and the formulation of socio-economic growth strategies. In Ukraine, it also plays a crucial role as a driver of post-war recovery.

At the same time, global practice demonstrates significant variability in the criteria used for agglomeration delimitation, influenced by the peculiarities of administrative-territorial structures, economic interconnections, and demographic dynamics.

The study of international experience allows for the identification of methodological approaches proposed by foreign scholars and applied in various countries to define agglomeration boundaries. Meanwhile, Ukraine's approach to agglomeration formation, which remains in the stage of institutional development, reflects a strong inclination toward adopting international standards while considering national specificities.

This article analyzes the key approaches and criteria for agglomeration delimitation, highlights the specificities of their application, and identifies the challenges associated with developing scientifically grounded methodologies for delineating agglomeration boundaries.

The purpose of the article is to summarize and analyze approaches to the delimitation of agglomerations in domestic and international academic literature, as well as to identify the specific features of their application in European countries and Ukraine.

Research Methods: structural and logical generalization method, comparative analysis, content analysis of scientific publications, systematization and generalization of scientific sources, dialectical approach.

The research is based on a comprehensive review of both domestic and international scientific literature, encompassing an in-depth analysis of publications and foundational works addressing the issue of agglomeration delimitation. To further explore the methodological approaches developed by leading scholars and researchers for delineating agglomeration boundaries, content analysis was employed. This facilitated the identification of key conceptual orientations, methodological particularities, and analytical tools shaping the contemporary discourse in this domain.

The study highlights the fundamental principles of agglomeration delimitation, including administrative-legal compliance, geographical continuity, functional interaction, and transport accessibility. The findings substantiate the feasibility of conducting agglomeration delimitation based on a spatial-functional approach.

Keywords: delimitation, agglomeration, administrative-territorial unit, territorial communities, post-war recovery, regional economy.

Jel Classification: R22

Постановка проблеми. Процеси глобалізації, урбанізації та економічного розвитку зумовлюють необхідність чіткого визначення меж агломерацій, що дозволить сформувати ефективну просторову політику, оптимізувати транспортні зв'язки та розподіляти ресурси відповідно до реальних соціально-економічних зв'язків між населеними пунктами. Крім того, до основних цілей делімітації агломерацій належать:

1) уніфікація та забезпечення порівнянності даних щодо розвитку агломерацій на різних рівнях – наднаціональному, національному, регіональному тощо;

2) забезпечення раціонального територіального планування. Делімітація агломерацій сприяє ефективнішому розподілу ресурсів, координації розвитку економічної, соціальної, інженерної, транспортно-логістичного тощо інфраструктури;

3) вироблення ефективної національної та регіональної політик збалансованого розвитку полюсів зростання та периферії, зокрема, в контексті розвитку якісної транспортної системи, забезпечення ефективного економічного прогнозування та інвестиційної політики, сприяння соціальному та демографічному розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та прикладні дослідження щодо делімітації агломерацій представлені працями низки вітчизняних (наприклад, Завальний О., Панкєєва А. [1] М. Мельник [2], К. Немець, К. Серіда та ін. [3], та ін.) та зарубіжних (зокрема, С. Cottineau [4], Т. Czyz [5], С. L. Fang та D. L. Yu [6], Т. Skadins etc. [7] та ін.) науковців.

Метою статті є узагальнення та аналіз підходів до делімітації агломерацій у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі, виявлення особливостей їхнього застосування у країнах Європи та в Україні.

Методи дослідження: метод структурно-логічного узагальнення, порівняльний аналіз, контент-аналіз наукових публікацій, систематизація та узагальнення наукових джерел, діалектичний підхід.

Дослідження спирається на ґрунтовний огляд вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, що охоплює комплексний аналіз публікацій та фундаментальних праць, присвячених проблематиці делімітації агломерацій. З метою поглибленого дослідження підходів до виділення меж агломерацій, розроблених провідними науковцями, дослідниками, застосовано контент-аналіз, що дозволило виявити ключові концептуальні орієнтири, методологічні особливості та аналітичні інструменти, які формують сучасний дискурс у цій сфері.

Виклад основного матеріалу. У науковій полеміці підходи до делімітації агломерацій можна згрупувати за методологічною основою, яка визначає принципи виділення агломераційних меж. Поширеним є морфологічний підхід, за якого при делімітації агломерацій орієнтуються на фізичні властивості території, зокрема, безперервність (суцільність) забудови, щільність населення та просторову структуру населених пунктів. При цьому цікаво, що низка дослідників, наприклад, польська науковиця Т. Чиж [5], базуючись у своїх працях на морфологічному підході загалом ігнорують перевірку просторової безперервності забудованих територій.

Морфологічний підхід як правило у поєднанні із *адміністративним* (полягає у врахуванні існуючих меж адміністративних одиниць) *підходом*, часто використовується державними та статистичними установами країн Європи, де агломераційні процеси є інституціоналізованими, для уніфікованої класифікації міських територій. У цьому випадку межі агломерацій визначаються з урахуванням існуючого територіального поділу, тобто «прив'язуються» до офіційних (адміністративних) меж найменших адміністративно-територіальних одиниць. Відтак, делімітація агломерацій зазвичай є багатоетапним процесом, утім дозволяє здійснювати якісні просторові порівняння між інституційно неоднорідними територіями для ефективного планування їх розвитку.

Комбінація адміністративного та морфологічного підходів до делімітації агломерацій застосовується, зокрема, у Швейцарії. На першому етапі Федеральне статистичне управління ідентифікує потенційне ядро агломерації на основі аналізу щільності населення та обсягу ринку праці. Далі встановлюються агломераційні пояси з різною силою впливу ядра, базовим критерієм при визначенні яких є інтенсивність транспортних потоків між ядром на навколишніми муніципалітетами. Також враховуються просторова суцільність забудови, обсяги маятникової міграції [8]. Беручи до уваги мінливість просторової структури країни, законодавством Швейцарії регламентовано здійснення перегляду меж агломерацій кожні 10 років. При цьому, методи розрахунку залишаються незмінними, актуалізуються лише статистичні дані. Перегляд методів розрахунку критеріїв делімітації агломерацій та їх порогових значень відбувається з більшою періодичністю – приблизно кожні 20-30 років для забезпечення порівнянності даних у довгостроковій перспективі [9].

На адміністративному та морфологічному підходах базується й делімітація агломерацій у Франції. Зокрема, критеріями для визначення меж агломерацій в країні є [10]:

1) кількість населення, яка для кожного муніципалітету-потенційного члена агломерації не повинна бути нижчою, ніж 2000 осіб. При цьому, половина населення повинна проживати в межах суцільної забудованої зони. Важливо, що невиконання хоча б однієї цих умов є підставою до не включення муніципалітету до агломерації (таке поселення де-факто матиме статус ізольованої міської одиниці). Отже, критерій щодо кількості населення у муніципалітетах-потенційних членах агломерації фактично виключає можливість входження до агломерацій адміністративних одиниць, у яких більша частина населення мешкає в сільській місцевості або щільність населення яких є низькою;

2) щільність забудови. У муніципалітетах-потенційних членах агломерації будівлі повинні розташовуватися на відстані не більше 200 метрів одна від одної (так званий принцип суцільної забудованої зони);

3) безпосереднє сусідство між муніципалітетами-потенційними членами агломерації, формування ними єдиного (суцільного) простору.

Усі муніципалітети-члени агломерацій у Франції вважаються міськими, а їхнє населення, відповідно, класифікується як міське.

Натомість в Україні досі відсутні інституціоналізовані критерії делімітації агломерацій. Водночас у 2017 р. та 2019 р. здійснювалися спроби нормативного врегулювання цього процесу. І власне запропоновані підходи до делімітації агломерацій ґрунтувалися на комбінації морфологічного та адміністративного підходів. Зокрема, Проектом Закону про міські агломерації від 2017 р. [11] передбачалося формування агломерацій із дотриманням наступних умов:

1) мінімальна кількість суб'єктів формування агломерації, крім ядра, – не менше трьох територіальних громад;

2) загальна кількість населення територіальних громад, що беруть участь у формуванні агломерації, не може бути меншою, ніж 100 тис. осіб;

3) агломерація повинна розташовуватися в межах однієї області;

4) територія агломерації має бути нерозривною, межі агломерації визначаються по зовнішніх межах юрисдикції рад територіальних громад, що сформували агломерацію.

У Проекті Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення правових підстав для утворення агломерації як однієї з форм співробітництва територіальних громад [12], поданому до Верховної Ради України у 2019 р., йшлося про те, що агломерація може бути утворена навколо міста з чисельністю постійного населення понад 200 тис. осіб або меншого міста, за умови якщо спільна чисельність постійного населення потенційних учасників агломерації складає не менше 200 тис. осіб. Потенційний центр агломерації мав відповідати вимогам до такого центру, а саме за своїм розміром, чисельністю та економічним потенціалом здійснювати значний вплив на суміжні територіальні громади. Утім механізм оцінки цього впливу і, відповідно, аналізу дотримання зазначених вимог не був регламентований.

В описаних вище Проектах Законів у переліку критеріїв делімітації агломерацій відсутні такі індикатори, як, наприклад, відстань між адміністративними одиницями і транспортна доступність між ними, ступінь кооперації та інтеграції за виробничими процесами, обслуговуванням, комунікаціями тощо. Крім того, відсутність оцінки та врахування реальних функціональних взаємозв'язків між ядром та навколишніми адміністративними одиницями не дозволяє чітко ідентифікувати зону впливу потенційного центру, що у майбутньому може загрожувати зниженням ефективності врядування в агломерації.

Відсутність в Україні законодавчого регламентування самого поняття «агломерація» (хоча вона і згадується в Державній стратегії регіонального розвитку), а також усталеної науково обґрунтованої та нормативно регламентованої рамки для делімітації агломерацій зумовила застосування різних підходів до визначення меж Львівської [13], Київської [14] та Одеської [15] (станом на поч. 2025 р. перебуває на етапі формування) агломерацій. Зокрема, якщо у випадку делімітації меж Львівської агломерації використано поєднання морфологічного, адміністративного та функціонального підходів, то визначення меж двох інших агломерацій відбувалося з урахуванням чисельності та щільності населення, а також відстані та часової доступності між ядром та навколишніми адміністративними одиницями (морфологічний підхід) – у Київській агломерації, а також економічної спроможності (за показником доходів загального фонду бюджету на 1 мешканця) приміських громад – при делімітації потенційної Одеської агломерації (функціональний підхід, утім в надто вузькому його трактуванні. У Звіті [15] зазначено, що «...пояс найбільш економічно спроможних громад розташований навколо центрального міста агломерації, що підтверджує позитивний економічний ефект такого сусідства»).

Відсутність єдиної нормативно-правової бази та варіативність підходів до формування і делімітації агломерацій в Україні становлять загрозу їхній правовій стабільності, ускладнюють інституційні механізми управління та регулювання їх функціонального розвитку, а також

зумовлюють ризики диспропорційного розподілу державної підтримки, що може мати довгострокові наслідки для збалансованого територіального розвитку.

Загалом, недоліками застосування суто морфологічного та/або адміністративного підходів є визначення меж агломерацій переважно за формальними критеріями (наприклад, на основі територіального поділу, безперервності забудови тощо) та не врахування у них реальних функціональних взаємозв'язків між ядром агломерації та навколишніми адміністративними одиницями (наприклад, трудова міграція, економічні взаємозв'язки, доступність послуг тощо). У цьому контексті слушною є думка Р. Лозинського та І. Костюка [16], які зазначають, що здебільшого виділення меж агломерацій має відбуватися на основі оцінки функціональної взаємодії потенційних членів агломерації, а не лише із врахуванням їх територіальної наближеності між собою. При цьому, дослідники наголошують, що при делімітації агломерацій важливою є також оцінка еластичності демографічного розвитку потенційних учасників агломерації, а також способу життя населення.

Більш популярним є *реляційний* або *функціональний підхід*, відповідно до якого делімітація агломерацій здійснюється на основі аналізу соціально-економічних взаємодій між ядром та прилеглими територіями. Серед статистичних показників, які при цьому найчастіше використовуються, є ВВП (ВРП), кількість робочих місць у ядрі на навколишніх адміністративних одиницях, рівень доходу населення, обсяг та динаміка податкових надходжень до місцевих бюджетів. При цьому, основними критеріями є [6, 17-19]:

1) активна маятникова міграція. При цьому, в окремих дослідженнях [4, 18, 20] пріоритизуються трудові потоки із периферії до ядра агломерації, встановлюються заздалегідь визначені або обчислені за допомогою математичних моделей порогові значення [21];

2) висока транспортна доступність. При цьому, аналізуються різні типи транспортних потоків: у напрямі «ядро – периферія», «периферія – ядро», двосторонній пасажиропотік. В окремих дослідженнях пропонується встановлення порогових значень часу в дорозі. Враховуються й інтенсивність поїздок між населеними пунктами, а також мотивація до переміщення (робота, відпочинок, дозвілля тощо [18]);

3) якість логістичного забезпечення. Основний фокус робиться на наявності чи відсутності магістралей, що з'єднують адміністративні одиниці периферії з ядром [22];

4) рівень економічної взаємодії у системі «центр – периферія» (оцінюються різні економічні процеси, продуктивність праці, концентрація підприємств, мультиплікативні ефекти тощо).

Крім зазначених вище основних критеріїв делімітації агломерацій низка дослідників пропонує враховувати й інші функціональні взаємозв'язки ядра та навколишніх адміністративних одиниць, зокрема, інфраструктурні, рекреаційні, підприємницькі [19].

Попри загалом значне поширення реляційного підходу до делімітації агломерацій у вітчизняних та зарубіжних фундаментальних і прикладних дослідженнях, дискусійним залишається питання пріоритетності зазначених вище критеріїв. Наприклад, низка дослідників одним із найважливіших функціональних взаємозв'язків між адміністративними одиницями називає транспортні. Відповідно, для делімітації агломерацій пропонують найперше використовувати метод ізохрон, що базується на технології побудови транспортних ізохронограм – графіків доступності ядра потенційної агломерації для навколишніх забудованих територій. Цінним, при цьому, є врахування не відстаневої (інколи її враховують в межах морфологічного підходу), а часової доступності. В умовах регіонів України такий підхід, на наш погляд, є особливо доречним, зважаючи на різну щільність доріг з твердим покриттям, якість дорожнього покриття тощо, що суттєво впливають на швидкість і комфорт пересування. Так, дослідники програми ESPON – Європейської мережі спостереження за територіальним розвитком та згуртованістю [23], для визначення меж агломерацій пропонують використовувати мультимодальну модель, яка враховує часову доступність ядра на:

– громадському транспорті з урахуванням часу на підхід до найближчої зупинки, очікування транспорту та:

а) без урахування дорожньої ситуації у «час пік»;

б) з урахуванням змін дорожньої ситуації у «час пік»;

– особистому автомобілі з урахуванням часу на паркування та змін дорожньої ситуації у «час пік»;

- особистому автомобілі без урахування дорожньої ситуації.

Також мультимодальна модель дослідників ESPON передбачає врахування економічної складової поїздок мешканців навколишніх територій до ядра, що оцінюється шляхом визначення зон розрахункової загальної вартості поїздки. Верхнє порогове значення цієї вартості – 10 євро. Таким чином виділяються так звані радіальні зони навколо ядра агломерації.

Достатньо репрезентативним для делімітації агломерації вважають метод ізохронної доступності до ядра й Р. Лозинський та І. Костюк [16]. Дослідники зазначають, що агломерація повинна включати населені пункти в межах 1,5-2-годинної доступності до ядра, з урахуванням часу на проміжних і кінцевих зупинках. Відповідно пропонують будувати ізохрони доступності у 0,5, 1, 1,5 години. При цьому, у розрахунках використовують наступну швидкість транспорту:

- 35 км/год – на міждержавних дорогах;
- 30 км/год – на національних дорогах;
- 25 км/год – на регіональних дорогах;
- 20 км/год – на місцевих дорогах.

За цих умов 1,5-годинна доступність населеного пункту до ядра дорогою загальнодержавного значення означає розміщення таких адміністративних одиниць на віддалі до 55 км одна від одної. Утім, такий підхід викликає дискусію із щонайменше двох аспектів. По-перше, взяті до розрахунків швидкості транспорту здаються занадто низькими та радше відповідають швидкості руху в сільській чи гірській місцевості, або в умовах надзвичайних ситуацій. Натомість відповідно до п. 12 Правил дорожнього руху [24] в Україні швидкість, з якою можуть рухатися транспортні засоби, становить у населених пунктах – до 50 км/год, а за їх межами – до 90 км/год. По-друге, додаткового з'ясування потребує питання, чи існують насправді достатньо тісні функціональні взаємозв'язки між ядром та адміністративними одиницями, розташованими на відстані 1,5-годинної доступності для того, щоб їх віднести до складу агломерації. Особливо якщо йдеться про маятникову міграцію чи доступність послуг. Вважаємо, для більш точного розрахунку ізохронної доступності доцільніше використати реальні середні швидкості руху, які можна отримати з GPS-даних, транспортних моделей або статистики дорожнього руху.

Використовувати метод ізоліній за ізохронами при делімітації агломерацій пропонує й колектив харківських науковців К. Немець, К. Сегіда та ін. [3]. Утім, дослідники розглядають його не як єдиний критерій визначення меж агломерацій, а в комплексі з дослідженням демографічних процесів у ядрі та навколишніх адміністративних одиницях. Однак, попри те, що транспортна доступність є важливим критерієм для делімітації агломерації, ми все ж поділяємо думку А. Панкієвої [19], що ізохрони доступності радше відображають потенційні зв'язки між адміністративними одиницями. Вважаємо, цей метод більш доцільно застосувати для визначення потенційних зон агломерації у регіоні чи країні. Далі процес делімітації варто поєднати з аналізом реальних соціально-економічних та інших функціональних взаємозв'язків в ареалі ядра.

Цікавим є підхід до делімітації агломерацій, описаний у працях колективу авторів [25]. Зокрема, у межах реляційного підходу дослідники виокремлюють *мережевий підхід* до визначення меж агломерацій, наголошуючи на актуальності його застосування, зокрема, при делімітації поліцентричних агломерацій. Для розмежування агломерацій за цим підходом по-перше, оцінюються функціональні зв'язки між потенційними ядрами поліцентричної агломерації, по-друге, враховуються взаємозв'язки периферії з кожним із цих ядер. Подібний аналіз здійснено також колективом науковців І. Тянь, Ч. Кан та ін. [26] у межах комплексного дослідження для делімітації поліцентричної агломерації Цзін-Дзінь-Цзі (міста Пекін, Тяньцзінь та Хебей, Китайська Народна Республіка).

Дослідники із Латвійського університету Т. Скадінс, Я. Крумінс та М. Берзінс [7] емпірично доводять доцільність застосування при делімітації агломерацій функціонального підходу у поєднанні із морфологічним. Зокрема, межі агломерацій науковці пропонують визначати на основі наступних показників:

- за морфологічним підходом:
 - 1) загальна чисельність населення, щільність населення;
 - 2) інтенсивність внутрішньої міграції;

- 3) відстань між урбанізованими вузлами територіальних одиниць та ядром агломерації;
– за функціональним підходом:

- 1) частка маятникових мігрантів;
- 2) частка податкових надходжень із прибуткового податку у структурі доходів місцевих бюджетів досліджуваних адміністративних одиниць;
- 3) загальна сума податкових платежів маятникових мігрантів до бюджету ядра.

Беручи за основу статистичні дані Ризької агломерації Т. Скадінс, Я. Крумінс та М. Берзінс встановлюють, що так звана «морфологічна» агломерація Риги охоплює територію площею 4923,6 км², тоді як «функціональна» – лише 2668,6 км². Таким чином, використовуючи комбінований підхід автори роблять висновок, що найтісніше інтегровані територіальні одиниці знаходяться у безпосередній близькості до Риги, тоді як віддаленіші райони мають слабші функціональні та морфологічні зв'язки. Відтак, використання одночасного морфологічних та функціональних показників для делімітації агломерацій дозволяє отримати більш точні та комплексні результати.

Поширенням у наукових дослідженнях є також *мультикритеріальний підхід* до делімітації агломерацій. Враховуючи сучасні процеси глобалізації, активної міграції, а також так званого «розповзання» міст, на наш погляд, використання такого підходу дозволяє гнучко адаптувати модель агломерації до реальних умов просторового розвитку, врахувати як формальні, так і неформальні чинники реалізації потенціалу урбанізації. Найчастіше зазначений підхід передбачає аналіз:

- 1) демографічних критеріїв. Найперше це чисельність та щільність населення. При цьому, у науковій полеміці показник щільності населення вважається одним із основних у мультикритеріальному підході до делімітації агломерацій. В. Большаков [27], О. Завальний та ін. [1] зазначають, що щільність населення агломерацій має бути значно вищою (утім не конкретизують наскільки), порівняно із середньою щільністю населення країни, регіону чи району. При цьому, критичною називають щільність населення у 1000 осіб/км²;

- 2) економічні показники – рівень та структура зайнятості, структура економіки, локалізація бізнесу;

- 3) транспортні взаємозв'язки – маятникова міграція, рівень мобільності населення;

- 4) функціональні взаємодії – рівень економічної та соціальної інтеграції територій у різних сферах (рекреація, послуги, економіка, соціально-побутова сфера тощо);

- 5) адміністративних меж – формальних кордонів громад, регіонів. При цьому, низка дослідників вважає, що агломераційні процеси не обов'язково мають відбуватися у межах фактичних кордонів адміністративних одиниць. Інакше кажучи, до агломерації може увійти не вся територіальна громада (муніципалітет), а лише її частина. На наш погляд, така позиція є досить дискусійною, адже окреслений процес може спричинити дисбаланс просторового розвитку такої адміністративної одиниці, поглибити розбіжності в її управлінні.

Прибічником мультикритеріального підходу, зокрема, є В. Большаков [27]. Для виділення меж агломерацій автор пропонує комплекс досліджень, який включає:

- 1) визначення міських кластерів із високою щільністю населення у досліджуваному регіоні, встановлення одного чи кількох основних муніципалітетів (фактично ядра чи ядер) на основі аналізу статистичних даних щодо чисельності населення. При цьому, автор нівелює адміністративно-територіальний поділ. А ядром агломерації, на його думку, може бути сукупність суміжних муніципалітетів;

- 2) дослідження потенціалу соціально-економічного розвитку прилеглих до ядра територій, з'ясування щільності впливу ядра на динаміку цього розвитку;

- 3) визначення так званих «глибоких зон», які межують із густонаселеними територіями, прилеглими до ядра.

Мультикритеріального підходу до делімітації агломерацій дотримується й Є. Перцик [28]. Крім таких поширених критеріїв, які використовуються для виділення меж агломерацій, як щільність міського населення і суцільність забудови, наявність великого міста-центру (за автором – з населенням не менше 100 тис. осіб), інтенсивність і дальність трудових та культурно-побутових поїздок, дослідник пропонує враховувати:

- частку працівників у приміській зоні, які задіяні у видах економічної діяльності, відмінних від сільського господарства;
- частку осіб, що працюють поза місцем проживання;
- кількість міських поселень-супутників ядра та інтенсивність їх взаємозв'язків з містом-центром;
- інтенсивність виробничих взаємозв'язків;
- наявність взаємозв'язків за соціально-побутовою і технічною інфраструктурою.

Нам імпонує думка колективу авторів К. Немець, К. Сегіда та ін. [3], які при делімітації агломерацій пропонують враховувати не лише чисельність та щільність населення ядра та навколишніх територій, але й схожість характеру (еластичність) демографічних процесів в аналізованих адміністративних одиницях. Крім того, науковці зазначають, що одним із критеріїв виділення агломерацій є наявність субурбій та приміських зон у потенційного ядра. Утім, на наш погляд, параметр «наявність» (чи «відсутність») є бінарною ознакою, позбавленою конкретних характеристик щільності функціональних взаємодій між досліджуваними адміністративними одиницями.

У контексті делімітації агломерацій цікавим є *інтегральний підхід*, прибічниками якого часто використовується моделювання інтегральної функції впливу або ІФВ-моделювання. Подібно до мультикритеріального підходу, воно передбачає аналіз низки статистичних даних, які характеризують демографічний, соціально-економічний та ін. розвиток, транспортно-логістичний потенціал ймовірного ядра та зони агломераційного впливу. Утім, на відміну від мультикритеріального підходу, при якому кожен критерій розглядається окремо, і на основі комплексного аналізу приймається рішення про делімітацію, ІФВ-моделювання передбачає агрегування усіх вихідних параметрів в один інтегральний індекс за допомогою вагових коефіцієнтів або багатовимірний аналіз. Далі досліджувані адміністративні одиниці ранжуються за величиною обчисленого індексу, а завчасно встановлене порогове значення визначає включення чи не включення їх в агломерацію.

Під час застосування ІФВ-моделювання А. Панкієва [19] пропонує аналізувати різні рівні узагальнення (локальний, регіональний, національний) ІФВ-поверхні для різних соціогеографічних та демографічних параметрів. Натомість К. Немець, К. Сегіда та ін. [3, 29] при дослідженні міських агломерацій Харківської області в аспекті реалізації адміністративно-територіальної реформи на основі ІФВ-моделювання як вихідні параметри використовують лише показники чисельності наявного населення та його щільність в адміністративних одиницях регіону. На наш погляд, такий підхід є досить обмеженим та не репрезентативним.

С. Розенталь та В. Стрейндж [30] пропонують делімітувати агломерації на основі індексу Еллісона-Глейзера, який дозволяє обчислювати рівень концентрації галузей промисловості та загалом економічної діяльності в географічному просторі. Науковці такі розрахунки здійснюють за показниками географічного та внутрішньогалузевого розподілу зайнятості. За результатами обчислень визначають ядро агломерації – адміністративну одиницю із найвищим рівнем концентрації економічної діяльності, далі будують радіальні зони – територіальні пояси навколо ядра агломерації, які включають адміністративні одиниці із різним рівнем концентрації економічної активності.

Висновки та пропозиції. Проведене дослідження дозволило виділити основні принципи делімітації агломерацій: адміністративно-правова відповідність, географічна неперервність, функціональна взаємодія, транспортна доступність.

За результатами аналізу та систематизації підходів до делімітації агломерацій, порівняльної оцінки переваг та обмежень кожного з них, враховуючи ідентифіковані основні принципи виділення меж агломерації, констатуємо доцільність здійснення делімітації агломерацій на основі просторово-функціонального підходу у два етапи.

Враховуючи те, що базовою необхідною умовою початку процесу агломерування певного простору є наявність високорозвиненого міста-ядра, яке власне й «формує» («агломерує») відповідний агломераційний простір, на першому етапі має бути окреслене ядро агломерації. Крім того, доцільно здійснити перевірку ймовірного існування поліцентризму (кількох ядер) або міст-

супутників ядра. Далі варто: (1) здійснити перевірку просторової безперервності забудованих територій в ареалі ядра для встановлення компактності агломерації; (2) з'ясувати чисельність та щільність населення ядра та навколишніх адміністративних одиниць.

Наступною важливою умовою делімітації агломерацій є наявність взаємозв'язків між ядром та навколишніми адміністративними одиницями. Відтак, на другому етапі важливо уточнити тісноту функціональних взаємозв'язків, що дозволить виявити зони домінування впливу ядра, а також окреслити території із середнім та низьким рівнем розвитку урбанізаційних процесів.

Функціональний зріз при делімітації агломерацій базується на аналізі економічних, соціально-побутових, рекреаційних тощо взаємозв'язків, а також транспортної доступності між центром і навколишніми територіями. Крім того, важливою є оцінка трудової міграції та маятникових переміщень у системі «ядро-периферія».

Делімітація агломерацій на основі науково обґрунтованих підходів є важливою умовою ефективного управління урбанізованими територіями, стратегування розвитку громад та територій, інструментом забезпечення збалансованого зростання та покращення якості життя населення. Визначення меж агломерації допомагає оцінити масштаби маяткової міграції та забезпечити зручні транспортні рішення, оптимізує ринок праці, дозволяючи мешканцям периферії отримувати роботу в місті без необхідності змінювати місце проживання. В умовах повоєнного відновлення України розвиток агломерацій може стати драйвером посилення конкурентоспроможності територій.

Джерела та література

1. Завальний О., Панкеева А. Методи делімітації міських агломерацій. *Містобудування та територіальне планування*. 2017. Вип. 64. С. 84-92. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2017_64_13
2. Інституційні проблеми та виклики функціонування агломерацій в Україні: електрон. наукова доповідь / ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України»; наук. редактор М. І. Мельник. Львів, 2025. 75 с. URL: <http://ird.gov.ua/irdp/p20250031.pdf>.
3. Немець К., Сегіда К та ін. Дослідження міських агломерацій в аспекті реалізації адміністративно-територіальної реформи в Україні (на прикладі Харківської області). *Часопис соціально-економічної географії*. 2019. Вип. 27. С. 28-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chseg_2019_27_6.
4. Cottineau, Clémentine & Finance, Olivier & Hatna, Erez & Arcaute, Elsa & Batty, Michael. (2018). Defining urban clusters to detect agglomeration economies. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. 46. 239980831875514. 10.1177/2399808318755146.
5. Czyz, T. (2009). Conceptions of the urban agglomeration and metropolitan area in Poland. 81. 445-459. URL: https://rcin.org.pl/igipz/Content/4589/WA51_18032_r2011-vol84-no2_Geogr-Polonica-Czyz.pdf.
6. Fang, C.L. and Yu, D.L. (2017) Urban Agglomeration: An Evolving Concept of an Emerging Phenomenon. *Landscape and Urban Planning*, 162, 126-136. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.02.014>.
7. Skadins, Toms & Krumins, Janis & Berzins, Maris. (2019). Delineation of the boundary of an urban agglomeration: evidence from Riga, Latvia. *Urban Development*. Issues. 62. 39-46. 10.2478/udi-2019-0007.
8. Bundesamt für Statistik. Analyseregionen: Zusammenhängende Einheiten für die Realisierung räumlicher Analysen. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/raeumliche-analysen/raeumliche-gliederungen/analyseregionen.html>.
9. Bundesamt für Statistik. Raum mit städtischem Charakter 2012 (inklusive Agglomerationen). URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/raum-umwelt/nomenklaturen/rmstch.assetdetail.30685004.html>
10. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Base des unités urbaines 2020. URL: <https://www.insee.fr/fr/information/4802589>
11. Проект Закону про міські агломерації. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62318.
12. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення правових підстав для утворення агломерації як однієї з форм співробітництва територіальних громад. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67710
13. Стратегія розвитку Львівської агломерації на період до 2027 року. URL: https://media.loda.gov.ua/docs/womnzs0r/lviv-agglomeration-dstrategy_f-1.pdf
14. Сепрієнко О. Київська агломерація. Загальний погляд. Проблеми та шляхи їх подолання. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/ss-75503378/75503378>
15. Звіт про дослідження перспектив формування Одеської агломерації. URL: <https://rm.coe.int/zvit-pro-doslidzhennia-formuvannia-odeskoi-aglomeratsii/1680b314a2>

16. Лозинський Р., Костюк І. Сучасні межі Львівської міської агломерації. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Географія*. 2011. № 2. С. 55-60.
17. Liang, Jian & Li, Feixue & Mao, Liang. (2010). Review of the methods of delimitation for the spatial scope of urban agglomeration. 2010 18th International Conference on Geoinformatics, Geoinformatics 2010. 1-10. 10.1109/GEOINFORMATICS.2010.5567776.
18. Cörvers, Frank & Hensen, Maud & Bongaerts, Dion. (2009). Delimitation and Coherence of Functional and Administrative Regions. *Regional Studies*. 43. 19-31. 10.1080/00343400701654103.
19. Pankeieva, A. (2018). Delimitation of the territories being under the influence of agglomeration. *International Scientific Journal on Urban planning & Sustainable Development URBANIZM*. Baku, Azerbaijan, 23, 95-104
20. Sýkora, Luděk & Muliček, Ondřej. (2009). The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): Lessons from the analysis of the Czech urban and regional system. *Urban Research & Practice*. 2. 287-307. 10.1080/17535060903319228.
21. Thomas, I., Cotteels, C., Jones, J., & Peeters, D. (2012). Revisiting the extension of the Brussels urban agglomeration: new methods, new data... new results? *Belgeo*, 1(2), 1-12. Retrieved from <https://journals.openedition.org/belgeo/6074?lang>.
22. Kauder, Björn and Potrafke, Niklas, (2015), Globalization and Social Justice in OECD Countries, No 5210, CESifo Working Paper Series, CESifo, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ces:ceswps:5210>.
23. ESPON Atlas: Mapping the structure of the European territory / Federal Office for Building and Regional Planning. Bonn, Germany, 2006.
24. Правила дорожнього руху 2025. URL: <https://vodiy.ua/pdr/>.
25. Boix R. et al. (2012). Polycentric metropolitan areas in Europe: towards a unified proposal of delimitation. 51st Congress of the European Regional Science Association: "New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World", 30 August - 3 September 2011, Barcelona, Spain, European Regional Science Association (ERSA). URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/120053/1/ERSA2011_0515.pdf
26. Tian, Y., Kan, C., Li, X. et al. An analysis of agglomeration structure for Beijing, Tianjin, and Hebei based on spatial-temporal big data. *Comput. Urban Sci.* 4, 11 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43762-024-00122-4>.
27. Богачов С. та ін. Економіко-правові проблеми розвитку великих міст та агломерацій в Україні: [монографія] / С.В. Богачов, М.В. Мельникова, В.А. Устименко та ін. Харків: Видавництво «НТМТ», 2015. 247 с.
28. Перцик Є. М. Міста світу: Географія світової урбанізації. М.: Міжнародні відносини, 1999. 382 с.
29. Немець К. Багатовимірний аналіз у суспільній географії (нетрадиційні методи): [монографія] / Немець К., Сегіда К., Немець Л. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 120 с.
30. Rosenthal, Stuart S., & Strange, William C. (2001). The Determinants of Agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 50, Issue 2, 191-229. <https://doi.org/10.1006/juec.2001.2230>.

References

1. Zavaljnyj, O., Pankejeva, A. (2017). Metody delimitacii misjkykh aghlomeracij [Methods of delimitation of urban agglomerations]. *Mistobuduvannja ta terytorijne planuvannja – Urban planning and territorial planning*, 64, 84-92. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2017_64_13 [in Ukrainian].
2. Instytutysni problemy ta vyklyky funktsionuvannja ahlomeratsiy v Ukrayini [Institutional problems and challenges of functioning of agglomerations in Ukraine], naukovyy redaktor M. Melnyk – scientific editor M. Melnyk. Lviv, 2025, 75 p. Retrieved from <http://ird.gov.ua/irdp/p20250031.pdf>. [in Ukrainian].
3. Nyemets' K., Sehida K ta in. Doslidzhennya mis'kykh ahlomeratsiy v aspekti realizatsiyi administratyvno-terytorial'noyi reformy v Ukrayini (na prykladi Kharkivs'koyi oblasti) [Study of urban agglomerations in the aspect of implementation of administrative and territorial reform in Ukraine (on the example of Kharkiv region)]. *Chasopys sotsial'no-ekonomichnoyi heohrafiyi – Journal of socio-economic geography*, 2019, 27, 28-39. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chseg_2019_27_6. [in Ukrainian].
4. Cottineau, Clémentine & Finance, Olivier & Hatna, Erez & Arcaute, Elsa & Batty, Michael. (2018). Defining urban clusters to detect agglomeration economies. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. 46. 239980831875514. 10.1177/2399808318755146.
5. Czyz, T. (2009). Conceptions of the urban agglomeration and metropolitan area in Poland. 81. 445-459. Retrieved from https://rcin.org.pl/igipz/Content/4589/WA51_18032_r2011-vol84-no2_Geogr-Polonica-Czyz.pdf.
6. Fang, C.L. and Yu, D.L. (2017) Urban Agglomeration: An Evolving Concept of an Emerging Phenomenon. *Landscape and Urban Planning*, 162, 126-136. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.02.014>.
7. Skadins, Toms & Krumins, Janis & Berzins, Maris. (2019). Delineation of the boundary of an urban agglomeration: evidence from Riga, Latvia. *Urban Development. Issues*. 62. 39-46. 10.2478/udi-2019-0007.

8. Bundesamt für Statistik. Analyseregionen: Zusammenhängende Einheiten für die Realisierung räumlicher Analysen. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/raeumliche-analysen/raeumliche-gliederungen/analyseregionen.html>.
9. Bundesamt für Statistik. Raum mit städtischem Charakter 2012 (inklusive Agglomerationen). Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/raum-umwelt/nomenklaturen/rmstch.assetdetail.30685004.html>
10. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Base des unités urbaines 2020. Retrieved from <https://www.insee.fr/fr/information/4802589>
11. Proekt Zakonu pro mis'ki ahlomeratsiyi [Draft Law on Urban Agglomerations]. Retrieved from http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62318. [in Ukrainian].
12. Proekt Zakonu pro vnesennya zmin do deyakykh zakonodavchykh aktiv Ukrayiny shchodo stvorenniya pravovykh pidstav dlya utvorenniya ahlomeratsiyi yak odniyei z form spivrobitnytsstva terytorial'nykh hromad [Draft Law on Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on the Creation of Legal Basis for Formation of Agglomeration as One of the Forms of Cooperation of Territorial Communities]. Retrieved from http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67710 [in Ukrainian].
13. Stratchiya rozvytku L'vivs'koyi ahlomeratsiyi na period do 2027 roku [Development strategy of the Lviv agglomeration for the period until 2027]. Retrieved from https://media.loda.gov.ua/docs/womnzs0r/lviv-agglomeration-dstrategy_f-1.pdf [in Ukrainian].
14. Serhiyenko O. Kyiv's'ka ahlomeratsiya. Zahal'nyy pohlyad. Problemy ta shlyakhy yikh podolannya [Sergienko O. Kyiv agglomeration. General view. Problems and ways to overcome them]. Retrieved from <https://www.slideshare.net/slideshow/ss-75503378/75503378> [in Ukrainian].
15. Zvit pro doslidzhennya perspektyv formuvannya Odes'koyi ahlomeratsiyi [Report on the study of prospects for the formation of the Odesa agglomeration]. Retrieved from <https://rm.coe.int/zvit-pro-doslidzhennia-formuvannia-odeskoi-aglomeratsii/1680b314a2> [in Ukrainian].
16. Lozynskyi R., Kostyuk I. (2011). Suchasni mezhi L'vivs'koyi mis'koyi ahlomeratsiyi [Modern borders of the Lviv city agglomeration]. *Naukovi zapysky Ternopil's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya : Heohrafiya – Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk. Series: Geography*, 2, 55-60. [in Ukrainian].
17. Liang, Jian & Li, Feixue & Mao, Liang. (2010). Review of the methods of delimitation for the spatial scope of urban agglomeration. 2010 18th International Conference on Geoinformatics, Geoinformatics 2010. 1-10. 10.1109/GEOINFORMATICS.2010.5567776.
18. Cörvers, Frank & Hensen, Maud & Bongaerts, Dion. (2009). Delimitation and Coherence of Functional and Administrative Regions. *Regional Studies*. 43. 19-31. 10.1080/00343400701654103.
19. Pankeieva, A. (2018). Delimitation of the territories being under the influence of agglomeration. *International Scientific Journal on Urban planning & Sustainable Development URBANIZM*. Baku, Azerbaijan, 23, 95-104
20. Sýkora, Luděk & Muliček, Ondřej. (2009). The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): Lessons from the analysis of the Czech urban and regional system. *Urban Research & Practice*. 2. 287-307. 10.1080/17535060903319228.
21. Thomas, I., Cotteels, C., Jones, J., & Peeters, D. (2012). Revisiting the extension of the Brussels urban agglomeration: new methods, new data... new results? *Belgeo*, 1(2), 1-12. Retrieved from <https://journals.openedition.org/belgeo/6074?lang>.
22. Kauder, Björn and Potrafke, Niklas, (2015), Globalization and Social Justice in OECD Countries, No 5210, CESifo Working Paper Series, CESifo, Retrieved from <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ces:ceswps:5210>.
23. ESPON Atlas: Mapping the structure of the European territory / Federal Office for Building and Regional Planning. Bonn, Germany, 2006.
24. Pravyly dorozhn'oho rukhu 2025 [Traffic rules 2025]. Retrieved from <https://vodiy.ua/pdr/>. [in Ukrainian].
25. Boix R. et al. (2012). Polycentric metropolitan areas in Europe: towards a unified proposal of delimitation. 51st Congress of the European Regional Science Association: "New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World", 30 August - 3 September 2011, Barcelona, Spain, European Regional Science Association (ERSA). Retrieved from https://www.econstor.eu/bitstream/10419/120053/1/ERSA2011_0515.pdf
26. Tian, Y., Kan, C., Li, X. et al. An analysis of agglomeration structure for Beijing, Tianjin, and Hebei based on spatial-temporal big data. *Comput.Urban Sci.* 4, 11 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43762-024-00122-4>.
27. Bogachov S. etc. Ekonomiko-pravovi problemy rozvytku velykykh mist ta ahlomeratsiy v Ukrayini: [monohrafiya] – Economic and legal problems of the development of large cities and agglomerations in Ukraine: [monograph], 2015, 247 p. [in Ukrainian].
28. Pertsyk E. Mista svitu: Heohrafiya svitovoyi urbanizatsiyi. M.: Mizhnarodni vidnosyny [Cities of the world: Geography of world urbanization. M.: International relations], 1999, 382 p. [in Ukrainian].
29. Nyemets' K. etc. Bahatovymirnyy analiz u suspil'niy heohrafiyi (netradytsiyni metody): [monohrafiya]/ Multivariate analysis in social geography (non-traditional methods): [monograph], 2016, 120 p. [in Ukrainian].

30. Rosenthal, Stuart S., & Strange, William C. (2001). The Determinants of Agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 50, Issue 2, 191-229. <https://doi.org/10.1006/juec.2001.2230>.

Одержано статтю 27.01.2025 р.
Прийнято до друку 14.02.2025 р.