

МІСТОБУДУВАННЯ

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.169-194>

УДК 711.432

д-р техн. наук, проф. Габрель М. М.,
gabreilmikola@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-2514-9165,
НУ «Львівська політехніка»,
к.т.н, Габрель М. М., gabryk@ukr.net, orcid.org / 0000-0002-9822-6424,
Університет Короля Данила, м. Івано-Франківськ;
Фенчук О. Т., fenchuk1@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-8981-9973,
НУ «Львівська політехніка»

ПРИНЦИПИ Й МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ АГЛОМЕРАЦІЙ. ПРИКЛАД «ВЕЛИКОГО ЛЬВОВА»

Анотація: обґрунтовано теоретичні основи й методи визначення меж агломерацій, апробовано їх на прикладі агломерації «Великий Львів» (АВЛ). Актуальність визначення меж та розробки цілісної концепції агломерації «Великого Львова» підтверджується гостротою проблем, поступовою втратою містом ролі регіонального наукового, культурного й промислового центру. У діючих проектних документах не визначено ефективних підходів і засобів визначення меж міських агломерацій, практикою недостатньо використовується світовий досвід. Недостатньо розглядаються процеси на територіях, основна увага концентрується на функціях. На основі аналізу теорій, що мають стосунок до проблем агломеризації, обґрунтовано теоретичні передумови визначення їх меж; удосконалено методіку делімітації на основі нових методологічних підходів; обґрунтовано показники й індекси визначення меж, оцінки агломераційних ефектів. За основу слід брати межі нових територіальних громад на адміністративних засадах. Не потрібно прагнути охопити в межі більші території, краще менші, але з ефективними зв'язками. Схема меж визначає порогові умови і вимоги, яких слід дотримуватись, а подальші рішення приймаються на регіональному й локальному рівнях.

Ключові слова: агломерація, метрополія, визначення меж, конурбація, критерії віднесення і визначення меж, синергетичні (агломераційні) ефекти; методи просторової організації, показники й індикатори оцінки розвитку, агломерація «Великий Львів».

Вступ. Актуальність. Зміни адміністративно-територіального устрою України охопили всі його рівні. На особливу увагу заслуговують великі міста (як правило, обласні центри), зміни їх територіальних меж та утворення нових адміністративно-територіальних утворень на їх основі. Щоб прийняти закон про агломерації (законопроект № 6743, поданий до ВР України ще 2017 р.), а територія була віднесена до агломерації, має бути визначено її межі (делімітація) [15]. Детальні вимоги й методи діяльності в цій ситуації не прописано.

Будь-яке об'єднання має на меті підвищення ефективності системи та її зв'язку з оточенням. Реаліями міської агломерації є ситуація, коли велике густозаселене місто об'єднується з навколишніми територіями (селами, містечками або й іншими великими містами), мають спільний ринок праці, трудові, соціальні, культурно-побутові та інші зв'язки. У літературі питання агломерацій — делімітації; синергетичних (агломераційних) ефектів; методів просторової організації; показників й індикаторів оцінки розвитку, у т.ч. стосовно Львова, порушувалися ще на початку ХХ ст. (І. Дрекслер, В.Кубійович) [21; 11]. Практика містобудування визнає наявність агломерацій, але про їх визначення згадується тільки в ДБН 360-92**, а саме у п. 1.4 йдеться про розвиток систем розселення, що повинен спиратися на ту мережу міських і сільських поселень, яка склалася, включаючи агломерації існуючі й ті, що формуються [3].

Актуальність визначення меж та розробки цілісної концепції агломерації «Великого Львова» підтверджується гостротою проблем, поступово втратою містом ролі регіонального наукового, культурного й промислового центру. Місто не має достатніх внутрішніх ресурсів для розвитку (навіть туристичної індустрії): не може зберегти історичну спадщину, створити необхідну рекреаційну інфраструктуру та необхідний комфорт для мешканців і туристів, розвантажити центральну частину від транспорту й розширити пішохідні зони. Наявні певні внутрісистемні функціональні ресурси для розвитку функції міжнародних зв'язків — в місті є палаци для представницьких функцій. Крім того, Львів — одне з найкомпактніших міст в Україні. Щільно забудована і його центральна частина. Таким чином, територіальних ресурсів як у межах міста, так і в його центральній частині, які можливо використати для розв'язання проблем і розвитку міста, Львів не має. У цьому зв'язку постає завдання територіального й функціонального його розвитку, відповідно, зміни відносин міста з оточенням та визначення меж агломерації «Великий Львів».

Мета статті — обґрунтувати теоретичні основи й методи визначення меж впливу великого міста, апробувати їх на прикладі агломерації «Великий Львів» (АВЛ).

Завдання:

- 1) уточнити поняття, дослідити стан, досвід і методи делімітації агломерацій та визначення зон їх впливу;
- 2) на основі аналізу теорій, що мають стосунок до проблем агломеризації, обґрунтувати теоретичні передумови визначення меж;
- 3) удосконалити методіку делімітації на основі нових методологічних підходів;
- 4) обґрунтувати показники й індекси визначення меж, оцінки агломераційних ефектів;
- 5) апробувати обґрунтовану методіку та використати її для визначення меж агломерації «Великий Львів».

Виклад матеріалу. I. Категорійно-понятійний апарат, стан дослідження, практика й нормативно-правові вимоги. Класичним для європейської урбаністики є визначення П. Мерлена і Ф. Шое: агломерація — це «система, що включає місто і його приміські території» [25]. На думку французького географа М. Руже [26], агломерація виникає тоді, коли концентрація міських видів діяльності виходить за межі адміністративних кордонів і поширюється на сусідні населені пункти. Резюмуємо, *агломерація* — морфологічна одиниця, що творить об'єднання взаємно пов'язаних поселенських елементів, які виникли в результаті концентрації забудови та господарювання (творюються елементами розселення окремих адміністративних утворень), їх зв'язки.

Метрополія — спільний просторовий уклад поселень і територій з високим рівнем урбанізації, в яких проявляються метрополійні функції. Трактуються також як материнське місто з поселеннями за його межами, що від нього залежні. Тобто в метрополії підкреслюється особлива роль міста-центру та функцій.

Таким чином, агломерація — поєднання поселень, а головним у дослідженні організації є система розселення й функціональні зв'язки. Метрополія — головні метрополійні функції та метрополійний центр і простір. Метрополійні функції — це послуги четвертого рівня, IT-сфера, нові технології, політичні та інші.

Конурбація — тип поліцентричної агломерації, що включає декілька близько розташованих між собою міст, з яких жодне не домінує. Вони виконують різні функції й взаємно доповнюються.

Містобудівні й правові документи (Проект закону України від 17.07.2017 р., № 6743 «Про міські агломерації»; закон про метрополійні зв'язки, 2015 р., Польща) [4; 15]. Для розкриття порушеної у статті теми автори використовували: Генеральну схему планування території України; матеріали адміністративно-територіальної реформи, у т.ч. і Львівської області; Схему планування території

Львівської області; офіційні документи — генплан Львова, проект приміської зони міста; існуючі світові агломерації, що змістовно близькі до «Великого Львова» [7; 10; 13], зокрема Лодзька метрополійна територія — 2,5 тис. км² (нерівномірна в усі сторони: від 20-ти до 60 км), головними при делімітації якої стали адміністративні критерії.

Дослідженість метрополійних територій. Серед сучасних українських дослідників агломерацій слід виділити напрацювання докторів архітектури М. М. Дьоміна [5–6], Ю. М. Білоконя [1], Т. Ф. Панченко [14], І. А. Фоміна [18]. Є. Є Ключніченко сприймає агломерацію, як «територіально-економічну інтеграцію групи щільно розташованих і функціонально пов'язаних населених пунктів, різних за величиною й народногосподарським профілем» [9]. На думку професора-географа Львівського університету ім. І. Франка О. Шаблія [19], міська агломерація — це «сукупність просторово близьких, часом і просторово зрощених міських поселень, між якими налагоджуються тісні демографічні, економічні, соціальні та часто адміністративно-управлінські зв'язки». Визначення міських агломерацій на законодавчому рівні досліджують О. В. Завальний та А. М. Панкєєва [8]. У Польщі аналогічні дослідження проводять В. Jalowicki (2004) [22]; Т. Markowski (2007) [23] і Т. Marszal T. (2006) [24]; В. Bartosiewicz і І. Pielesiak (2014) [20].

Вимоги та критерії, яким має відповідати ця територія, — це розширені можливості кооперації поселень; структурна і функціональна відповідність.

II. Огляд теорій і формування теоретичних положень агломерації. Потрібно розглянути теорії, що безпосередньо чи опосередковано розглядають порушену тему — еволюцію й розвиток ідей і положень взаємодії міст з оточенням, систем розселення, агломерування. Окрема з них — *теорія Крісталлера* (1933) [17]: теорія центральних місць та абстрактна економічна модель їх розташування (на віддалі 21 км одне від одного) не враховує відмінності рельєфу, ґрунтів, історію формування; вивчаються закономірності розміщення міст для вдосконалення адміністративно-територіального устрою країни. Як висновок, система ієрархії від щабля до щабля відповідає правильній геометричній прогресії (село – селище – місто); здійснюються обґрунтування на розміщення промислових об'єктів, шкіл тощо. Автор теорії орієнтується на три критерії: збут; транспорт; адміністративний поділ. Виявлено просторові закономірності: група тотожних центральних місць має шестикутні райони, які вони обслуговують; ідеальне розміщення може існувати тільки на абстрактній території.

Модель Августа Льюша [17]: гнучкіша порівняно з попередньою й враховує більшу кількість чинників впливу. А. Льюш вважав за необхідне брати до уваги податкову систему, державні кордони, технічний прогрес; Д. Сміт — проблеми

навколишнього середовища; Б. М. Зімін — фактор інерції розміщення (вплив старих потужностей на розміщення нових). Ціна на товари і послуги зростає, а попит знижується від центру до периферії (конус попиту); намагається узгодити ринкову, транспортну й адміністративну структури; імітує «економічні» ландшафти, виділяючи сектори бідних і багатих населених пунктів.

Ю. Саушкін вважав, що головна заслуга попередніх авторів у спробі відкрити закон взаємного просторового розміщення населених пунктів; застосувати його для новоосвоюваних територій, а загалом до дослідження територіальних систем поселень (систем розселення) [16].

Модель І. Тюнена [17] — модель розподілу в просторі спеціалізації й способів ведення сільського господарства залежно від відстані до міста, що є одночасно ринком збуту сільськогосподарської продукції і постачальником промислових товарів. Його сім кілець: 1 — фермерство (ягоди, овочі, молоко); 2 — лісове господарство (дрова і деревина); 3 — високого рівня інтенсивності використання (картопля, зернові); 4 — менш інтенсивне використання (ячмінь, пасовища тощо); 5 — спеціалізація на зернових; 6 — спеціалізація на тваринництві; 7 — полювання, збирання (дикий ліс, степ). Встановлено закономірності: з віддаленістю від центру відбувається заміна інтенсивності використання землі, а відповідно, і спеціалізація сільського господарства; з віддаленістю знижується вартість виробництва продукції у зв'язку зі зменшенням рентної плати за землю; транспортні витрати зростають при віддаленні від центру. Таким чином ринкова вартість продукції у всіх системах приблизно однакова.

В. Лаунхардт [17], також вважаючи транспортний чинник вирішальним, обґрунтував мінімізацією транспортних витрат на сировину, допоміжні матеріали і готові вироби.

Макс Вебер [17], досліджуючи культурно-духовні аспекти новоєвропейських капіталістичних відносин (в умовах популярності ідей лібералізму після революції 1848 р.), розкрив риси ментальності в бізнесі, оперує поняттями час і гроші, кредит, чесність, пунктуальність, діловитість, ощадність, наживи і покликання, традиції. Аналізує проблематику раціоналізму: ціле — раціональну дію в досягненні мети. Ввів поняття «соціальна дія», вважав, що для дослідження соціальних дій більше придатний не емпіричний метод, а пояснювальний (інтерпретувальний). Досліджував перехід від традиційного (архаїчного) до раціонального суспільства; визнає різні типи суспільної влади (державне управління придатне для раціонально-правового типу).

Альфред Вебер — практично перший розробник цілісної теорії розміщення промисловості, основним критерієм оптимальності розміщення вважає мінімізацію сумарних витрат виробництва і збуту. При цьому повинні враховуватися транспортні й трудові витрати, витрати на сировину і енергію, а

також фактор агломерації (вигода від неї визначається технічною і просторовою концентрацією виробництва, можливістю використання спеціалізованої ремонтної бази, інфраструктури) [17].

III. Показники й методи визначення меж агломерацій, вимоги й принципи агломерування. Вироблена система показників для дослідження й проектування агломерацій, які опираються на аналіз геометричної мережі територій та на основний елемент територій (територіальну громаду). Розглядаємо агломерацію як систему-об'єкт і систему-процес. Відповідно, всі характеристики слід звести до функціонально-структурних (описують систему-об'єкт), та процесуально-поведінкових (як систему-процес). На практиці детальніше аналізуються функціонально-структурні характеристики (кількість мешканців, густота, зайнятість, об'єкти послуг різного рівня, кількість і величина підприємств, розвинутість інфраструктури, житлове будівництво, доходи мешканців тощо). Процеси досліджуються менше і включають характеристики — напрями й величини, зв'язки між підприємствами та між територіальними громадами тощо. Вироблену систему показників як для визначення меж агломерації, так і обґрунтування її просторової організації й розвитку можна звести до трьох груп.

1. *Характеристики міста-центру, що включають:* кількість мешканців міста-центру; економічний потенціал (перспективи працевлаштування й кількість місць праці); розвинутість соціальної інфраструктури центрального міста; ринок нерухомості.

2. *Характеристики приміських територій:* система розселення (наявність міських поселень і їх густота як потенційних центрів росту); характеристика населення (поселення приміської зони, частка міського населення на територіях, співвідношення населення приміської зони до міста-центру, зайнятість, структура зайнятості, соціально-демографічні процеси); економічна розвинутість приміської зони (доходи бюджетів громад); розвинутість транспортної інфраструктури на прилеглих до міста-центру територіях; якість середовища (різниця екологічного стану між містом-центром та оточенням).

3. *Розвинутість зв'язків:* міграційні процеси (прямі й зворотні, внутрішня і зовнішня міграція); транспортна доступність центру (розвинутість мережі й систем транспорту); віддаль від центру до периферійної громади; економічні відносини між містом-центром і прилеглими територіями (інтеграція ринку праці, у т.ч. сільськогосподарських підприємств та угідь для забезпечення міста-центру продуктами); частка працюючих у центрі та на приміських територіях; функціональна пов'язаність та інтенсивність ділових, побутових і рекреаційних поїздок; неперервність забудови; поширеність міського способу життя; сусідство територіальних громад.

Встановлені певні вимоги й показники, що окреслюють умови включення території до агломерування. Наприклад, кількість працюючих у центрі має бути понад 40% від усіх працюючих в агломерації; мінімальна кількість мешканців міста-центру може бути різною (від 10 до 250 тис. осіб) залежно від країн і умов. *Критеріями визначення меж* виступають: доступність (протягом дня); функціональна пов'язаність (соціально-економічна); ефективна мережа транспорту; спільне управління. Доцільне застосування таких *методів дослідження агломерацій*: статистичного — аналіз змін структури населення, аналіз маятникової міграції; графоаналітичного (картографічного) — для аналізу зв'язків; функціонального — аналіз функцій і процесів (економічних, соціальних, просторових); соціологічного — опитування та анкетування для оцінки стану й пропозицій); історичного — аналіз генези реформування і розвитку систем розселення і відносин в умовах зміни політичних і соціально-економічних умов.

Для *визначення меж агломерацій* використовують:

- метод ізохром за доступністю міста-центру;
- метод графів, що опирається на геометричну мережу територій (аналіз зв'язків, взаємопов'язаності поселень для виділення потенційних ядер росту);
- аналіз скупчень (за показниками подібності в межах груп і відмінності в стосунку до інших груп, використання кореляцій та ієрархічного аналізу скупчень — від найбільших до найменш подібних);
- аналіз гравітацій — дослідження сили впливу між осередками, враховує потенціал елементів, віддаль між ними та «опір» простору. Маса елемента — соціальна складова (кількість людей), економічна (кількість підприємств та їх потужність);
- аналіз просторових кореляцій — аналіз явищ і процесів, що спостерігаємо в одиниці в стосунку до інших одиниць).

Визначення меж агломерації спрямоване на зниження невизначенності і непорядкованності в системі. Підвищення рівня організації забезпечує раціональне використання просторового потенціалу, зниження втрат ресурсів у системі, а відповідно, і росту її просторової ефективності.

Структуризація містобудівних систем (на різних ієрархічних рівнях) є першим необхідним етапом в їх організації. Структура є найбільш стабільною властивістю системи і стосується елементів, зв'язків, відношень, властивостей. Структурні зміни в системі можуть сприяти підвищенню ефективності системи, і навпаки. Отож важливе значення мають методи структурного аналізу і синтезу систем. Для побудови структурної моделі агломераційної системи доцільно використати морфологічний аналіз, матрицю зв'язків та інші методи. Структурний аналіз потрібно здійснювати як для системи в цілому, так і окремих

її складових, а також середовища. На ефективність системи суттєво впливатиме соціальна й функціональна структура; структура розселення за масштабом (параметрами); відмінності процесів у часі (розвиток, стагнація, деградація).

Проведене осмислення теорій і підходів до розмежування дає можливість обґрунтувати вимоги й принципи визначення меж агломерацій. *Перша вимога* — узгодженість відносин суб'єктів процесу та реалізація принципу узгодженості через компроміс. Аналіз проблемних ситуацій, що виникають між суб'єктами взаємодій, вказує на резерви їх вдосконалення. Цей взаємозв'язок складний і активний, його містобудівними елементами є отримання земельної ділянки, дозволу на будівництво, виконання проекту, погодження проектної документації, авторський нагляд, введення об'єкта в експлуатацію, нагляд за дотриманням вимог експлуатації та функціонуванням. Компроміси мають бути методично забезпечені.

Друга вимога — розмежування обов'язків і повноважень між суб'єктами діяльності, чітке окреслення об'єкта і завдань діяльності та розширення професійних повноважень для сьогоденних змін і реформ у суспільстві. Співпраця фахівців, наприклад, необхідна і корисна при складанні земельного й містобудівного кадастрів, моніторингу земель, при розробці зонінгу поселень, однак згодом мають чітко розділитись повноваження і пріоритети містобудівників і землевпорядників: за першими закріплюється пріоритет на діяльність у межах містобудівної системи регіону - населених пунктів (міст, селищ міського типу, сіл), а також за об'єктами несільськогосподарського призначення за їх межами (промислові території, рекреаційні зони, об'єкти інженерної та транспортної інфраструктури тощо); до пріоритету діяльності землевпорядників, лісгосподарників та ін. спеціалістів належить решта території, головню сільської місцевості.

Третя вимога — варіантність і можливість вибору рішень як реалізація принципу варіантності. Практика містобудування підтверджує, що у багатьох випадках можливі різні вирішення. Слід уникати надмір прямолінійного пояснення подій і явищ, тобто містобудівна діяльність має носити в багатьох випадках пояснюючий і рекомендаційний, а не директивний характер. Професіонал повинен пропонувати громадам певну свободу вибору і можливість самостійно приймати рішення з найбільшою вигодою.

Четверта вимога полягає у підвищенні ефективності використання регуляторів. Існуюча в минулому модель базувалась на максимальному контролі з боку держави за поведінкою користувача простору та домінуванні системи заборон (нормативного й іншого регламентування). Сучасна діяльність має ширше використовувати систему стимулів. Слід визначитися, як стимули взаємодіятимуть з іншими засобами вдосконалення відносин між громадами,

тривалість їх дії тощо. Такий підхід до діяльності дозволяє поєднати соціальний, економічний і психологічний аспекти, повніше використати наявні засоби.

П'ята вимога — соціологізація всіх форм діяльності (ширше залучення до прийняття рішень громадськості і окремих соціальних груп населення). Громадянське суспільство передбачає наявність громадських інституцій, що вирішують перш за все внутрішні проблеми життєдіяльності. У визначенні меж та просторовій організації агломерації громадські інституції виступають засобами впливу і організації простору, механізмами самоорганізації. Йдеться про територіальні громади за місцем проживання, їх вплив на прийняття рішень і ухвалення проектів тощо.

Окрім того, обґрунтування меж у сьогоднішніх умовах вимагає впровадження ринкових механізмів (оцінку землі, складання кадастру і юридично-правового оформлення різних форм власності на землю і операцій з нерухомістю), а також зруйнування монополії в цій сфері й формування приватних служб професійного обслуговування території.

Принципи визначення меж агломерацій і їх розвитку. Моделювання систем має відображати реальні властивості простору. Визначення меж повинно пов'язуватись з ефективністю агломерації та можливостями її підвищення, а також просторового ладу. Ефективною є така межа агломерації, коли в ній формується потенціал *цілеспрямованості*. У нашому випадку це розробка автономних моделей розвитку аграрного сектора регіону, інших галузей господарства, екологічної й соціальної політики в межах агломерації. Постає вимога узгодження вертикальних (субординаційних) і горизонтальних (координаційних) зв'язків у її просторовій організації.

Принцип цілеспрямованості передбачає забезпечення необхідності й достатньої різноманітності системи; повинен забезпечити певні пропорції різних сфер і керувати ними. Саме в такий спосіб можемо найефективніше використати просторовий потенціал і забезпечити гармонійний розвиток агломерації як системи. У динамічній ситуації цей принцип можна проілюструвати ідеєю імпульсивно-циклічного розвитку.

Залежно від умов (стану) агломерація може виступати як скупчення окремих незалежних систем зі своїми цілями функціонування, або єдиною багатокомпонентною системою. Коли середовище сприятливе і багате умовами, системи існують і розвиваються в цілісності — так найраціональніше використовуються ресурси і досягаються цілі. При виснаженні ресурсів окремі системи (як правило, малоефективні) розщеплюються і творять системи, які ведуть себе динамічніше в пошуках ресурсів. Така схема відображає розвиток агломерації в часі; знаходить свій прояв і на визначенні меж, реабілітує поняття автономності існування окремих підсистем у певні періоди їх функціонування.

Окремі простори системи в силу своєї індивідуальності ефективніше функціонують відносно автономно. Як показує світова практика, великі системи можуть бути ефективними в умовах стабільності. В динамічних умовах малі системи більш ефективні, оскільки оперативніше реагують на зміну ситуацій. Тож об'єктивно виникає ситуація розділення на окремі складові, які розвиваються як відносно автономні.

Принцип варіантності — можливість вибору кращого з варіантів із множини можливих альтернатив. Це означає, що потрібно забезпечити варіантність можливих напрямів розвитку агломерації (забезпечити необхідну множину альтернатив). Вибір якоїсь із них або їх поєднання і є суттю принципу варіантності. Відсутність альтернатив означає еволюційний тупик.

Розвиток системи пов'язується характеристикою часу. Основою для цього принципу служать: 1) значна в часі протяжність дії стратегічних і містобудівних документів, відсутність можливості їх коректування; 2) насичення простору потенційної агломерації елементами і процесами, які виявляють неоднозначний вплив на систему, знижуючи або підвищуючи її ефективність. Ці впливи недостатньо враховуються практикою з визначення меж агломерації, що разом із відсутністю можливості коректування проектних матеріалів негативно впливає на стан системи. Можливі два шляхи вирішення цієї задачі — зменшення протяжності часу прогнозування, а також підвищення гнучкості рішень. Діяльність у межах агломерації повинна гнучко реагувати на зміни зовнішнього оточення. Запропонований принцип варіантності ґрунтується на програмно-цільовому підході до визначення меж, який передбачає можливість здійснити варіантний відбір, об'єднати зусилля всіх структур, що беруть участь у його формуванні й розвитку.

Принцип спадковості. Одним із факторів визначення меж є приріст ефективності системи. На цій траєкторії діють чинники гальмування й прискорення, і вони є факторами управління розвитком. У будь-який період розвитку територій до усунення гальмівних чинників (опору) призводить відродження традицій, які стають продуктивною силою й сприяють підвищенню ефективності використання просторового потенціалу. Відповідно до законів розвитку приріст ефективності досягається за рахунок нарощування потенціалу росту та зниження опору рухові через вилучення (зменшення) впливу чинників гальмування. Спираючись на закономірності існування і розвитку урбанізованих систем, слід підкреслити, що їх окремі елементи розвиваються еволюційно через пошук найменшого опору та найефективнішого результату. Опір системи визначає темпи розвитку межі і форми організації. Найбільшого прискорення отримують ті елементи системи, які зустрічають менше опору на шляху розвитку, а система отримує просторову організацію відповідно до ситуації найменшого

опору.

Агломераційний простір функціонує як природно-соціально-економічний і володіє певним опором до змін. Підвищення (зниження) цього опору може відбуватись соціальним середовищем — реакцією соціуму; компетентністю управлінських кадрів; природно-ландшафтними умовами тощо. Найбільший приріст ефективності можливий на шляху відродження і реалізації традиційних цінностей.

Обґрунтовані принципи мають чітке пов'язання з визначенням меж і придатні для окреслення наукових засад розвитку агломерації. Вони кореспондують між собою. Повноцінне їх застосування передбачає якісні зміни в методології і методах визначення меж агломерації; їх дотримання дозволить краще врахувати складні й неоднозначні процеси, що відбуваються на території і місті, зробити обґрунтованим і ефективним визначення меж.

IV. Характеристика просторової ситуації м. Львова та прилеглих територій. Питання створення міських агломерацій — це перспектива гармонійного комплексного розвитку відповідних територій, аби міста могли запропонувати можливості для прилеглих сільських громад, а ті території, відповідно, повинні запропонувати користь, яку нададуть місту. Привабливість Львова як великого міста полягає передусім у: наявності високого духовного й інтелектуального потенціалу; архітектурно-просторовій естетиці; розвинутості соціальної інфраструктури; геополітичному положенні міста. Таким чином, для Львова з особливою гостротою постає завдання гармонізації й вибору стратегії розвитку з урахуванням просторової ситуації, привабливості міста та наявних проблем (рис. 1).

1. Характеристика міста-центру. Згідно з результатами дослідження, проведеного німецьким товариством міжнародного співробітництва GIZ разом із українським центром вивчення громадської думки «Соціоінформ», 91% мешканців центру Львова задоволені життям у старій частині міста. Серед переваг — націлений на туристів бізнес: кав'ярні, ресторани, сувенірні крамниці; серед викликів — збереження балансу, аби, задовольняючи потреби туристів, не втратити мешканців центру й не перетворити його на «дівейленд» для приїжджих; аварійний стан будівель, загазованість повітря, галас тощо.

Житлове будівництво. За даними прес-служби Головного управління статистики у Львівській області, 55% всього будівництва області припадає на місто Львів. Значні обсяги робіт виконані також будівельниками Пустомитівського (11,7%) й Стрийського (10,9%) районів. За характером будівництва обсяги робіт розподілились таким чином: роботи з нового будівництва, реконструкції та технічного переозброєння склали 84,9% від загального обсягу, роботи з поточного ремонту — 9,8%, з капітального ремонту

— 5,3%. За видами об'єктів 36,2% обсягу будівельної продукції припало на нежитлові будівлі, на будівництві житлових будівель виконано 33,5% від загального обсягу робіт, інженерних споруд — 30,3% [12].

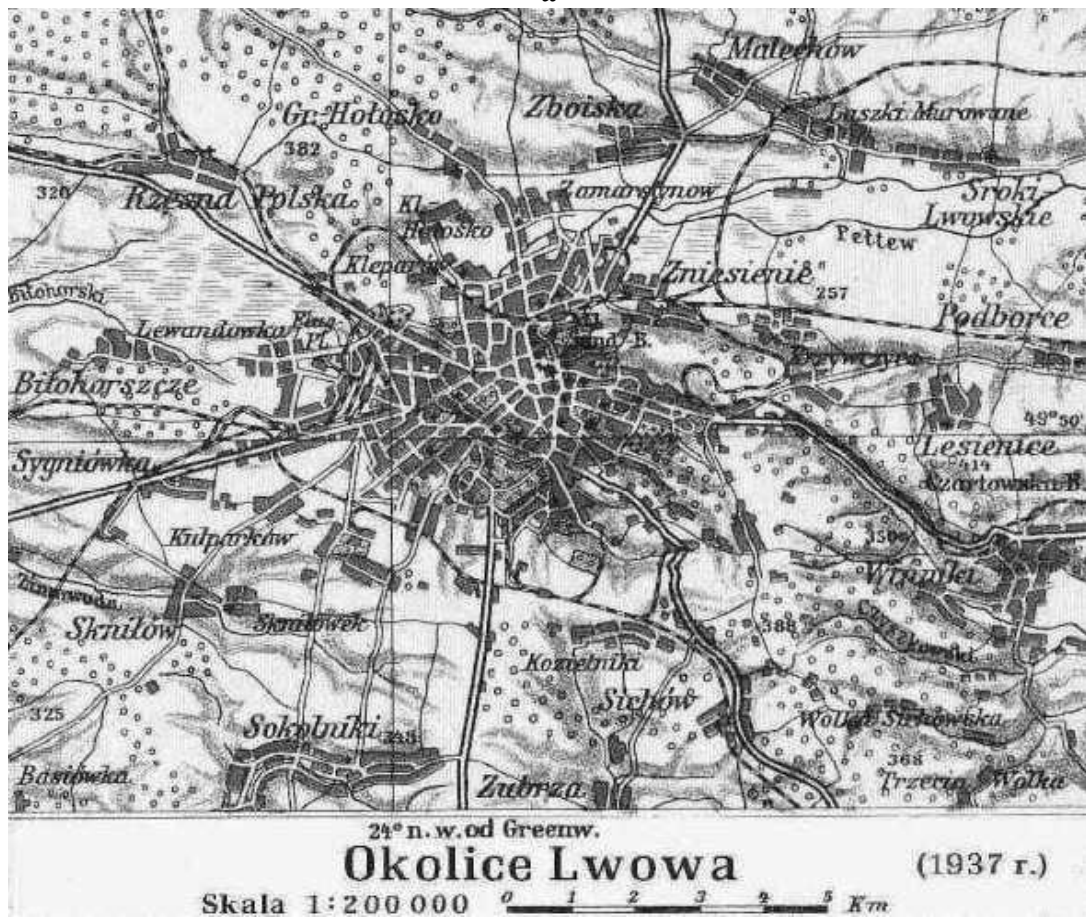
У сфері транспортної системи міста відбувається перерозподіл вантажних і пасажирських перевезень на користь автомобільного транспорту; збільшується попит на електротранспорт; зростає рівень автомобілізації населення міста. Упродовж останніх десяти років темпи приросту парку машин зросли зі 100 на 1000 мешканців до понад 300 авто на таку ж кількість мешканців.

Система обслуговування населення зберігається чотирирівневою: перший рівень – загальноміський центр (має розвиватися в чотирьох напрямках із формуваннями підцентрів); другий — багатофункціональні обслуговуючі комплекси, переважно в зонах перетину радіальних вулиць і маршрутів громадського транспорту з основною кільцевою магістраллю та на в'їздах у місто (мали б виступати центрами, які б розвантажували перший рівень); третій рівень — багатофункціональні обслуговуючі комплекси сельбищних утворень, в яких пропонується розміщення об'єктів епізодичного обслуговування з номенклатурою послуг і товарів масового попиту; четвертий — обслуговуючі центри і комплекси мікрорайонів і груп кварталів для повсякденного обслуговування. Система життєзабезпечення міста включає в себе підприємства та організації, діяльність яких спрямована на задоволення побутових потреб населення та підтримання міського середовища в належному стані. Додаткового інвестування потребують системи водозабезпечення, громадського транспорту, очистки й утилізації відходів. У зв'язку зі зношенням старої житлової та історично цінної забудови необхідні підприємства поточного ремонту та реставрації об'єктів міста. Виробничий комплекс і комунально-складські об'єкти доцільно розташовувати в межах уже сформованих зон промислових забудов за рахунок наявних територіальних резервів.

Архітектурно-просторова композиція забудови міста та збереження середовища передбачає: обмеження поверховості і стильових характеристик забудови в межах територій з охоронним режимом (зокрема в зоні регулювання забудови); виявлення (розкриття) основних природних доміант, що відіграють провідну роль у формуванні візуального образу міста (гора Високий Замок, Цитадель, Святоюрська гора, пасмо горбів районів Збоїща – Голоско і парку Знесіння); формування основних доміант у забудові на головних композиційних осях - в'їздах у місто; поверховість забудови периферійних районів визначається з врахуванням її ролі в формуванні панорами міста з основних видових точок тощо.



а



б

Рис. 1. Схема Львова і прилеглої території: а — 1871 р.; б — 1937 р.

До організації Львова як системи можна зробити певні зауваження: структура Львова, його окремі просторові виміри незбалансовані, спостерігається конфлікт між ними, для його стану характерна глибока криза, втрата пріоритетів, руйнування історичного центру. До найгостріших проблем міста слід віднести: невідрегульованість відносин міста з приміськими територіями; транспортну проблему; великий відсоток амортизованого житлового фонду; проблеми водопостачання й застарілість інженерної системи міста; невирішеність питань знешкодження та переробки побутових відходів, охорони історичного середовища.

2. *Приміська зона Львова.* Відповідно до адміністративно-територіального поділу межі агломерації Львова можна узгодити з п'ятьма районами, серед яких Пустомитівський, Городоцький і Жовківський мають безпосередній контакт зі Львовом, Кам'янсько-Бузький та Яворівський — райони другої зони, що межують з районами першої зони. У цілому досліджується вплив 16 чинників, що характеризують трансформації в селі й охоплюють: *систему господарювання* (чотири чинники), *соціально-духовну сферу* життя мешканців (чотири чинники), *матеріальні умови* (чотири чинники) та *геополітичні зміни* (чотири чинники). Трансформація відображає зміни елементів і їх вплив на оточення, тобто вона пов'язана зі змінами системи в цілому. Аналізувались картографічні й проектні (містобудівні й землеупорядні) документи, а також статистичні джерела, проводились порівняння просторових показників сільської місцевості, визначався їх взаємовплив. Основна увага зосереджена на обґрунтуванні критеріїв оцінки приміської місцевості та системного представлення трансформацій у державі (табл.).

3. *Периферійні райони Львова та приміських територій* — складне переплетіння сельбищних, промислових, транспортних, комунальних і сільськогосподарських зон. Вони володіють певними перевагами порівняно з іншими районами міста, зокрема на периферії значно кращі можливості контакту з природою, ніж в історичному центрі. Проте мають і недоліки, серед яких, зокрема, відставання благоустрою й об'єктів культурно-побутового обслуговування; погіршені можливості зв'язку з містом-центром. Зв'язок між містом і оточенням найбільш інтенсивний безпосередньо в зоні їх контакту і вирішується по-різному, залежно від сформованого сусідства. Ситуація у близькому оточенні Львова показує, що якщо місто межує з лісопарковим комплексом, його активно освоюють під рекреаційне використання, створюючи прогулянкові маршрути, місця відпочинку. Є спроби включення частини лісопарку в міську мережу й переведення його в категорію міського парку, а відповідно, відбуваються зміни у сформованій природній структурі лісу.

При виході міста до сільськогосподарських угідь характерне стихійне використання цих площ для рекреаційних потреб та під городні ділянки міських мешканців. У сусідстві за схемою «житлова забудова – сільськогосподарські угіддя» переважає організація такого переходу через індивідуальну житлову забудову з присадибними ділянками.

Таблиця

Показники та характеристики порівняльного аналізу структури простору та процесів на території потенційної агломерації

Показники структури простору	Характеристика процесів на території
Функціональні - темпи нового будівництва - розвиток інженерної інфраструктури - стан громадських центрів	Геополітичні - утворення незалежної держави - відкриття кордонів та переорієнтація - зростання та неконтрольованість міграції - зміна ідеології
Планувальні - якість комунікацій - стан системи громадського транспорту - розміщення центрів	Соціально-демографічні - зменшення населення сіл - соціальна диференціація - зміна кількості членів сім'ї - зміна вікової структури - зростання освіти
Композиційно-ландшафтні - структура відкритих просторів - масштаб просторів - атракційність просторів	Економічно-господарські - реформування форм власності - зміна структурами зайнятості населення - перехід на ринкові механізми управління сільським господарством - матеріальний дохід сім'ї
Естетичні - якість краєвиду - стан забудови - стан загосподарювання - стан природних ділянок	Морально-етичні - формування нових цінностей - втрата одних та формування нових традицій - зростання агресивності - наявність територіальних резервів

Індивідуальне будівництво виступає формою проникнення міст у приміське оточення. У випадку сусідства промислових територій з приміськими сільськогосподарськими угіддями створюються перешкоди, найчастіше якими є смуги гаражів. Загалом аналізом охоплено основні соціально-економічні чинники й визначено їх вплив на просторову структуру агломерації (система розселення, розбудова комунікацій, функціональне переосвоєння і структура території), а також зміни краєвиду і його естетичних властивостей. Визначено напрями і темпи змін у просторовій структурі оточення Львова.

Слід відзначити, що область і зона потенційної агломерації міста-центру володіють значними резервами території з пересіченим рельєфом. Це, зокрема, балки, яри, ділянки пошкодженого рельєфу, використання яких для будівництва відіграє позитивну роль в охороні ландшафтів, оскільки дозволить

зберегти їх від розорювання й ерозії. Згідно з діючими нормативами більшість з таких ділянок трактується як непридатна або обмежено придатна для будівництва. Світова практика вказує на зворотнє: під забудову вилучаються ділянки складного рельєфу, менш придатні для сільськогосподарського вжитку. Підтверджує це й історія розвитку поселень в Україні, коли вони виникали і розвивались в долинах і вибалках, а рівнинні ділянки використовувалися для сільськогосподарських потреб. Позитивний підхід виділення ділянок садово-городнім кооперативам на пошкоджених територіях.

Сьогодні актуальне питання переосвоєння територій колективного садівництва для нових містобудівних потреб. Таку ситуацію можна оцінювати по-різному, критики, зокрема, оперують тим, що дане явище не викликане об'єктивними потребами (наприклад, зростанням чисельності населення). За даними обласного управління архітектури і містобудування, це не вплинуло на вирішення житлової проблеми в містах, проте в результаті такої практики вилучено значні масиви цінних угідь, витрачена величезна кількість ресурсів, а чимало будинків перейшло в категорію незавершеного будівництва.

Розширення обсягів індивідуального будівництва має об'єктивну природу, його слід розглядати на фоні процесів, що відбуваються в Україні, з архітектурно-містобудівельної, соціально-економічної та юридично-правової позицій. У соціально-економічному відношенні слід визнати факт майнової поляризації нашого суспільства, який викликав міграцію заможних мешканців з міста в приміські зони. Зростає частка міських мешканців, що мігрують у передмістя. Це, як правило, не тільки багаті мешканці міст, а й населення, вихідці в недалекому минулому з сіл, для яких повноцінне житло — це обов'язково будинок з присадибною ділянкою; населення, що пов'язує своє майбутнє з землею.

У пострадянський період у приміській зоні відбулися значні перетворення в земельному фонді, що супроводжувались приватизацією земельних ділянок. Унаслідок таких перетворень за станом ще на 1.01.2009 р. 42% земельного фонду приміської зони перебуває у приватній власності, 20% — в оренді, 38% — у державній власності. Постає потреба в новому методичному інструментарію врахування в обґрунтуванні меж агломерації процесів і змін, що відбуваються в сільській місцевості агломерацій. Аналізом було охоплено теорію містобудування, управління містобудівними та землевпорядними процесами, а також в містобудівне проектування, зокрема матеріалах проектів районного розпланування сільських адміністративних районів та схеми області, генеральних планів сіл та схем земельного устрою, Концепції приміських зон Львова й матеріалів розробки схем розпланування територій нових об'єднань громад.

Отже, рівень розвитку місцевості потенційної агломерації є функцією її урбанізації, зокрема розвитку промислових підприємств, транспортних комунікацій, системи розселення, природно-ресурсних умов, системи господарювання, процесів і явищ, започаткованих у період до трансформації устрою держави. У процесі агломерування ці території отримують вищу динаміку розвитку. Активними чинниками в окресленні меж агломерації є геополітичні впливи та зміни в системі господарювання і способі життя мешканців. Вони залежать від величини населеного пункту, його розташування стосовно міста і системи розселення, особливостей землекористування та власності.

На окреслення меж агломерації впливають також демографічні зміни та міграція населення. Збільшується кількість людей у зоні, що наближена до центру агломерації, відбувається депопуляція сіл у зовнішній зоні. Це обумовлює деградацію значної частини сільської місцевості. Еміграція людей (насамперед молоді) з віддалених сіл створює загрозу для їх існування та господарювання, ставить питання доцільності розвитку там соціальної й інженерної інфраструктур. Відбувається динамічний процес урбанізації приміських зон великих міст та зменшення кількості людей, зайнятих у сільському господарстві, зміна способу життя мешканців. Темп тих змін неоднаковий у різних територіях приміської зони Львова.

V. Обґрунтування меж агломерації «Великий Львів» (АВЛ). Траєкторія розвитку повинна забезпечити інтенсивний приріст індексу гармонійності (соціально-еколого-економічної ефективності) — рис. 2.

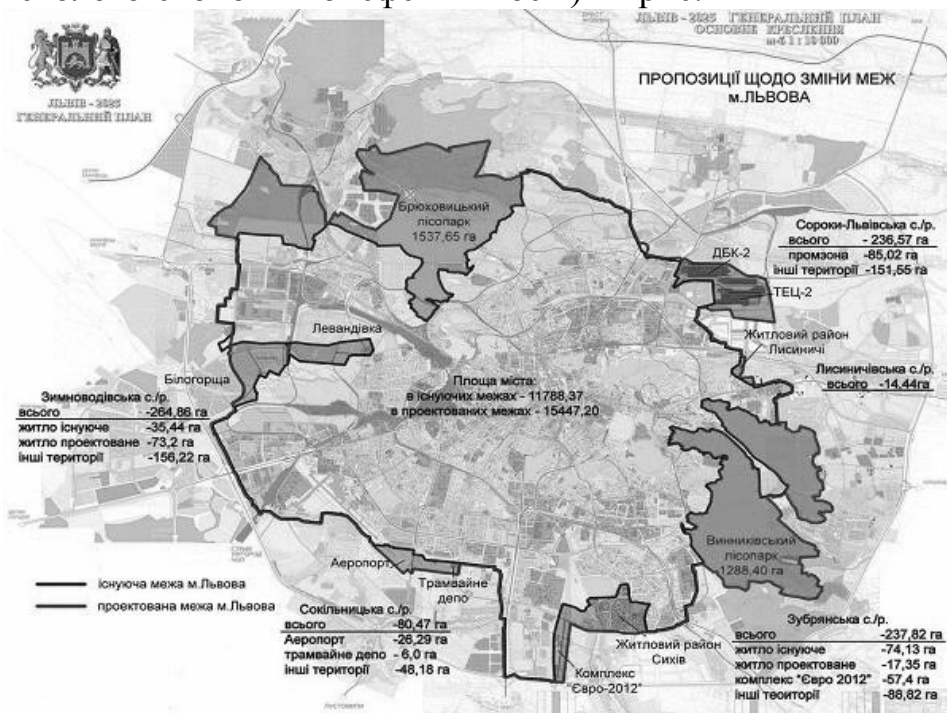


Рис. 2. Пропозиції щодо зміни меж м. Львова (2010 р)

Виділимо основні концептуальні засади розвитку Львова та окреслення меж агломерації:

- підвищення коефіцієнта універсализації міста й впорядкування функціонального змісту основних систем;
 - комплексне розв'язання проблеми підвищення ефективності функціонування систем;
 - гармонізація відносин міста з навколишнім середовищем;
 - повніше розкриття індивідуальних особливостей системи — геополітичних, регіональних і локальних переваг Львова;
 - завершеність життєвого циклу для кожного елемента системи.
- Неврахування або недооцінка окремих етапів приводить до загострення проблем, оскільки кожен цикл значною мірою зумовлює структуру системи. Практикою містобудування традиційно недостатньо враховується фаза ліквідації, головна мета якої полягає у вивільненні простору, що є важливим завданням стратегії розвитку міста в цілому. Для Львова задачі вивільнення простору й переробки відходів є пріоритетними.

Обґрунтування меж агломерації «Великий Львів» повинно включати (рис 3): детальну оцінку просторової ситуації, виявлення й аналіз суперечностей і диспропорцій в окремих вимірах містобудівного простору; оцінку реального індексу гармонійності просторової організації міста на основі емпіричних даних; встановлення пріоритетів розвитку та ідеалізованого образу міста; обґрунтування стратегії розвитку з забезпеченням високого приросту індексу гармонійності у встановлених часових інтервалах.



Рис. 3. Інтерактивна карта створення ОТГ навколо Львова

З урахуванням нової соціально-політичної ситуації в Україні та особливостей регіону агломерація «Великий Львів» повинна забезпечити його ринкову переорієнтацію, екологізацію, випереджаючий розвиток інформаційної складової технологій на принципах достатньої корисності й ресурсоощадності, а також естетизації міського середовища.

Перший рівень — держави (ГСПТУ), в який виділено поняття місто-регіон, виділення його як:

- багатofункціональний характер і розвиток над регіональних функцій;
- потенціал демографічний (понад 700 тис.) і перспективи зростання;
- складена структура працездатності й можливість зайнятості у сфері високих технологій;
- вузлове комунікаційне становище (залізниці, аеропорт, автостради);
- складений центр науки, вищої освіти, культури;
- висока якість умов проживання (екологічних, антропогенних);
- великий інвестиційний ринок.

Гальмівні чинники і загрози при формуванні агломерацій: конкуренція за гроші, у т.ч. від ЄС та податки; проекти, які стимулюють об'єднання; існуюча система управління територіями (можна відмовитись від районів на користь спільного органу управління метрополією).

Другий рівень (регіону) — схеми планування територій областей. Опіраючись на визначені критерії і методи, генеральні схеми, при виділенні меж агломерації слід враховувати: спосіб загосподарювання території, господарську політику громад щодо території, суспільно-економічні умови, транспортні пов'язання, інфраструктуру технічну, інвестиції в суспільство та економію.

Третій (локальний) рівень — оновлення генплану міста-центру та організації приміської території. У генплані Львова приміська зона не розглядалась. Важливими є: готовність громад до інтеграції, існуючі форми співпраці громад, процеси, що відбуваються на прилеглих територіях, реалізація інтегруючих інвестицій територіальних, пошук інвесторів для локальних громад.

На сьогодні недоцільно розширювати агломерацію шляхом «захоплення» нових територій під міські функції. Необхідно вдосконалювати внутріміську систему життєдіяльності міста — пріоритет громадському транспорту, зокрема залізничному, електротранспорту; створення «кільцевих центрів», які вивільнять вузькі вулиці міста; регулювання податкового тиску, зокрема на нерухомість, «професійний податок» (сплачують представники низки професій), податок на землю з урахуванням її якості та розташування, тощо.

Проведена децентралізація громад в Україні дає можливість шукати «точки єднання» з навколишніми територіями на автономних умовах, а не за

принципом: ми вам одне, а ви нам інше. Скажімо, прокладаючи трамвай на Сихів, доцільно було його продовжити до с. Зубри, а тролейбус — до с. Давидова, надаючи цим селам альтернативний до автомобільного транспорт. Не варто «замикатися» на прилеглий території, а наприклад, передбачити альтернативний варіант швидкісного сполучення не лише з Пустомитами, Жовквою, а й з Моршином, Трускавцем — курортними центрами Західного регіону, що притягують тисячі відпочивальників. Закордонний досвід зазвичай підтверджує інтенсивність життя в метрополіях (система транспортного сполучення в мегаполісі та прилеглих населених пунктах налагоджена «на відмінно»: щільний і регулярний графік рейсів, якісне розгалуження транспортної мережі, зручне розташування міжнародних аеропортів і т.д., тож місцеві намагаються не витратитись на придбання власних авто головно через його невідповідність) і однаковість комфортних умов проживання. Приміські зони, маючи розвинену транспортну інфраструктуру, отримують шанс автоматичного розвитку.

Окремого опрацювання потребує управлінський аспект — до керівництва агломерації повинні бути залучені представники територій, які входять до агломерації, мають бути прописані права і обов'язки кожного, межі їх відповідальності без урахування ситуації, що на даний момент людина вже не займає відповідної посади.

Висновки

1. У проектних документах не визначено ефективних підходів і засобів визначення меж міських агломерацій. Практикою недостатньо використовується світовий досвід. Засоби й критерії є неоднорідними і суб'єктивними, а дані випадковими. Недостатньо розглядаються процеси на територіях, основна увага концентрується на функціях. Повинен проводитися єдиний електронний реєстр процесів, які відбуваються на територіях.

2. За основу слід брати межі нових територіальних громад та адміністративними засадами. Не потрібно намагатись охопити в межі більші території, краще менші, але з ефективними зв'язками. Схема меж визначає порогові умови і вимоги, яких слід дотримуватись, а подальші рішення приймаються на регіональному й локальному рівнях.

Використана література:

1. Білоконь Ю.М. Регіональне планування. Теорія і практика: моногр. / Ю. М. Білоконь. — К.: Логос, 2003. — 246 с.
2. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем: моногр. / М.М. Габрель. — К.: А.С.С., 2004. — 400 с.

3. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень [Електронний ресурс]: чинний зі змінами, ред. від 20.09.2013. — Режим доступу: <http://profidom.com.ua/b-2/b-2-2/1194-dbn-360-92-mistobuduvanna-planuvanna-i-zabudova-miskih-i-silskih-poselen>
4. Декларація про міста та інші населені пункти у новому тисячолітті [Електронний ресурс]: док. 995_849. Прийнята резолюцією S-25/2 спеціальної сесії Генеральної Асамблеї від 9 червня 2001 року. — Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_849
5. Демин Н.М. Городские агломерации в контексте исследования феномена форм и систем расселения [Електронний ресурс] / Н. М. Демин // Містобудування та територіальне планування. — 2012. — Вип. 45(1). — С. 3 –15. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45(1)_3)
6. Демин Н.М. Городские агломерации. Актуальные вопросы теории и методологии [Електронний ресурс] / Н.М. Демин, А.И. Сынгаевская // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. — 2012. — Вип. 31. — С. 235–250. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2012_31_33
7. Інтегрована концепція розвитку центральної частини міста Львова [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, Німецьке товариство міжнародного співробітництва, 2011. — Режим доступу: http://www.urban-project.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf
8. Завальний О.В. Міські агломерації у вітчизняному законодавстві / О. В. Завальний, А. М. Панкєєва // Сталий розвиток міст (містобудівний аспект): матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Харків, листопад 2017 р. // [редкол.: В. Т. Семенов (відпов. ред.) та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. — Харків: ХНУМГХ ім. О. М. Бекетові, 2017. — С. 43 – 45.
9. Ключниченко Є. Є. Реконструкція житлової забудови. Техніко-економічне обґрунтування: навч. посіб. / Є.Є. Ключниченко; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. — К. КНУБА, 2000. — 248 с.
10. Комплексна стратегія розвитку Львова 2012-2025 [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, 2011. — Режим доступу: <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>
11. Кубійович В. З антропогеографії Нового Санча / В. Кубійович // наукові праці. — Париж – Львів, 1996. — Т. 1., с. 286–506.
12. Львів потребує стратегічного бачення розвитку і створення міської агломерації [Електронний ресурс] // Zik, 2019. — Режим доступу: https://zik.ua/news/2019/02/19/lviv_potrebuie_strategichnogo_bachennya_rozvytku_i_stvorennya_miskoi_1513401
13. Матеріали Генерального плану Львова [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, 2008. — Режим доступу: <https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/>

123/01_genplan.pdf; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions>;
<https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia>

14. Панченко Т.Ф. Особливості та місце індустріальних регіонів у регіональній типології [Електронний ресурс] / Панченко Т.Ф., Звягінцева А.В., Сторожук С.С. // Проблемы теории и истории архитектуры. — 2019. — № 19. — Режим доступу: [http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Особливості та місце індустріальних....pdf](http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Особливості_та_місце_індустріальних....pdf)

15. Про міські агломерації [Електронний ресурс] : проект закону України від 17.07.2017, № 6743. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH57B00A.html

16. Саушкин Ю. Г. Новое экономическое районирование / Ю. Г. Саушкин. — М.: Знание, 1963. — 32 с.

17. Теорії формування регіональної економіки та розвиток сучасних регіонально-економічних знань [Електронний ресурс]. — Режим доступу : https://studme.org/1791021126382/geografiya/teoriya_tsentralnyh_mest_kristallera_lyosha; https://pidruchniki.com/76312/rps/teoriyi_formuvannya_regionalnoyi_ekonomiki_rozvitok_suchas_nih_regionalno-ekonomichnih_znan ; <https://textbooks.studio/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/teoriya-tsentralnyih-mest.html> ; <https://works.doklad.ru/view/fRICU0od5OE.html>

18. Фомин И.А. Количественные признаки городских агломераций / И.А. Фомин // Градостроительство. Районная планировка. Городские агломерации. — К.: Будівельник, 1967. — С. 20–28.

19. Шаблій О. Основи загальної суспільної географії: підручник / О. Шаблій. — Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. — 444 с.

20. Bartosiewicz V. METROPOLISATION PROCESSES IN CONTEMPORARY SPACE OF POLAND [Електронний ресурс] / V. Bartosiewicz i I. Pielesiak. Łódź: Łódź University Press, 2014. — Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/274068591_METROPOLISATION_PROCESSES_IN_CONTEMPORARY_SPACE_OF_POLAND

21. Drexler I. Techniczny substrat Techniczny substrat do konkursu na plan rozszerzenia i regulacji m. Lwowa / Ignacy Drexler // Czasopismo Techniczne. — 1914, s. 192.

22. Jałowiecki B. Metropolizacja / B. Jałowiecki // Wokół socjologii przestrzeni [A. Majer, P. Starosta (red.)]. — Łódź: UŁ, 2004. — S. 53–62.

23. Markowski T. Funkcje metropolitalne pięciu stolic województw wschodnich / T. Markowski // Ekspertyzy przygotowane na potrzeby Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. — Warszawa: MRR, 2007. — S. 322–353.

24. Markowski T. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe / T. Markowski, T. Marszał. — Warszawa: KPZK PAN, 2006. — 26 s.

25. Merlin P. L'aménagement de la région parisienne et les villes nouvelles [Електронний ресурс] / P. Merlin, F. Choay // La documentation française, Notes et études documentaires. — Paris, 1988. — Режим доступу : <https://journals.openedition.org/eps/4728?lang=en>

26. Rouge M.-F. La Ceonomie ou l'organisation de l'espace [Електронний ресурс] / M.-F. Rouge. — Paris, 1947. — Режим доступу: <https://www.aleou.fr/salle-seminaire/1464-les-espaces-du-moulin-rouge.html>

References

1. Bilokon Yu.M. Rehionalne planuvannia. Teoriia i praktyka: monohr. / Yu.M. Bilokon. — K.: Lohos, 2003. — 246 с.
2. Habrel M.M. Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system: monohr. / M.M. Habrel. — K.: A.S.S, 2004. — 400 s.
3. DBN 360-92** Mistobuduvannia. Planuvannia i zabudova miskykh i silskykh poselen [Elektronnyi resurs]: chynnyi zi zminamy, red. vid 20.09.2013. — Rezhym dostupu: <http://profidom.com.ua/b-2/b-2-2/1194-dbn-360-92-mistobuduvanna-planuvanna-i-zabudova-miskih-i-silskih-poselen>
4. Deklaratsiia pro mista ta inshi naseleni punkty u novomu tysiacholitti [Elektronnyi resurs] : dok. 995_849. Pryiniata rezoliutsiieiu S-25/2 spetsialnoi sesii Heneralnoi Asamblei vid 9 chervnia 2001 roku. — Rezhym dostupu : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_849
5. Demyn N.M. Horodskye ahlomeratsyy v kontekste yssledovannia fenomena form y system rasseleniia [Elektronnyi resurs] / N.M. Demyn // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. — 2012. — Vyp. 45(1). — S. 3–15. — Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45(1)_3)
6. Demyn N.M. Horodskye ahlomeratsyy. Aktualnye voprosy teoryy y metodolohyy [Elektronnyi resurs] / N.M. Demyn, A.Y. Synhaevskaia // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia. — 2012. — Vyp. 31. — S. 235–250. — Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2012_31_33
7. Intehrovana kontseptsiiia rozvytku tsentralnoi chastyny mista Lvova [Elektronnyi resurs]. — Lvivska miska rada, Nimetske tovarystvo mizhnarodnoho spivrobitnytstva, 2011. — Rezhym dostupu: http://www.urban-project.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf
8. Zavalnyi O.V. Miski ahlomeratsii u vitchyznianomu zakonodavstvi / O. V. Zavalnyi, A. M. Pankeieva // Stalyi rozvytok mist (mistobudivnyi aspekt): materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf., Kharkiv, lystopad 2017 r. // [redkol.: V.T.Semenov (vidpov. red.) ta in.] ; Kharkiv. nats. un-t misk. hosp-va im. O.M. Beketova. — Kharkiv: KhNUMHKh im. O.M. Beketovi, 2017. — S. 43–45.
9. Kliushnychenko Ye.Ie. Rekonstruktsiia zhytlovoi zabudovy. Tekhniko-ekonomichne obhruntuvannia : navch. posib. / Ye.Ie. Kliushnychenko; Kyiv. nats. un-t bud-va i arkh. — K. KNUBA, 2000. — 248 с.
10. Kompleksna stratehiia rozvytku Lvova 2012-2025 [Elektronnyi resurs]. — Lvivska miska rada, 2011. — Rezhym dostupu : <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>

11. Kubiiovych V. Z antropoheohrafii Novoho Sancha / V. Kubiiovych // naukovi pratsi. — Paryzh – Lviv, 1996. — Т. 1., s. 286–506.
12. Lviv potrebuie stratehichnoho bachennia rozvytku i stvorennia miskoi ahlomeratsii [Elektronnyi resurs] // Zik, 2019. — Rezhym dostupu: https://zik.ua/news/2019/02/19/lviv_potrebuie_strategichnogo_bachennya_rozvytku_i_stvorennya_miskoi_1513401
13. Materialy Heneralnoho planu Lvova [Elektronnyi resurs]. — Lvivska miska rada, 2008. — Rezhym dostupu: https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/123/01_genplan.pdf; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions>; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia>
14. Panchenko T.F. Osoblyvosti ta mistse industrialnykh rehioniv u rehionalnii typolohii [Elektronnyi resurs] / Panchenko T.F., Zviahintseva A. V., Storozhuk S.S. // Проблемы теорыи у ысторыи аркытектуры. — 2019. — № 19. — Rezhym dostupu: [http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Osoblyvosti ta mistse industrialnykh....pdf](http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Osoblyvosti%20ta%20mistse%20industrialnykh....pdf)
15. Pro miski ahlomeratsii [Elektronnyi resurs] : proekt zakonu Ukrainy vid 17.07.2017, № 6743. — Rezhym dostupu : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH57B00A.html
16. Saushkyn Yu. H. Novoe ekonomycheskoe raionirovanye / Yu. H. Saushkyn. — M.: Znanye, 1963. — 32 s.
17. Teorii formuvannia rehionalnoi ekonomiky ta rozvytok suchasnykh rehionalno-ekonomichnykh znan [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu : https://studme.org/1791021126382/geografiya/teoriya_tsentralnyh_mest_kristallera_1_yosha; https://pidruchniki.com/76312/rps/teoriyi_formuvannya_regionalnoyi_ekonomiki_rozvitok_suchasnih_regionalno-ekonomichnih_znan ; <https://textbooks.studio/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/teoriya-tsentralnyih-mest.html> ; <https://works.doklad.ru/view/fR1CU0od5OE.html>
18. Fomyn Y.A. Kolychestvennye pryznaky horodskykh ahlomeratsyi / Y.A. Fomyn // Hradostroytelstvo. Raionnaia planyrovka. Horodskye ahlomeratsyy. — K.: Budivelnyk, 1967. — S. 20–28.
19. Shablii O. Osnovy zahalnoi suspilnoi heohrafii: pidruchnyk / O. Shablii. — Lviv: VTs LNU im. Ivana Franka, 2003. — 444 s.
20. Bartosiewicz V. METROPOLISATION PROCESSES IN CONTEMPORARY SPACE OF POLAND [Elektronnyi resurs] / V. Bartosiewicz i I. Pielesiak. Łódź : Łódź University Press, 2014. — Rezhym dostupu : <https://www.researchgate.net/publication>

/274068591_METROPOLISATION_PROCESSES_IN_CONTEMPORARY_SPACE_OF_POLAND

21. Drexler I. Techniczny substrat Techniczny substrat do konkursu na plan rozszerzenia i regulacji m. Lwowa / Ignacy Drexler // Czasopismo Techniczne. — 1914, s. 192.

22. Jałowiecki B. Metropolizacja / B. Jałowiecki // Wokół socjologii przestrzeni [A. Majer, P. Starosta (red.)]. — Łódź: UŁ, 2004. — S. 53–62.

23. Markowski T. Funkcje metropolitalne pięciu stolic województw wschodnich / T. Markowski // Ekspertyzy przygotowane na potrzeby Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. — Warszawa: MRR, 2007. — S. 322–353.

24. Markowski T. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe / T. Markowski, T. Marszał. — Warszawa: KPZK PAN, 2006. — 26 s.

25. Merlin P. Laménagement de la région parisienne et les villes nouvelles [Elektronnyi resurs] / P. Merlin, F. Choay // La documentation française, Notes et études documentaires. — Paris, 1988. — Rezhym dostupu : <https://journals.openedition.org/eps/4728?lang=en>

26. Rouge M.-F. La Ceonomie ou lorganisation de lespace [Elektronnyi resurs] / M.-F. Rouge. — Paris, 1947. — Rezhym dostupu : <https://www.aleou.fr/salle-seminaire/1464-les-espaces-du-moulin-rouge.html>

Аннотация

Д-р техн. наук, професор Габрель Н. М., НУ «Львовская политехника»; к.т.н, Габрель М. Н., Университет Короля Даниила, г. Ивано-Франковск; Фенчук А. Т., НУ «Львовская политехника».

Принципы и методы определения границ агломерации. Пример «Большого Львова».

В статье обоснованы теоретические основы и методы определения границ агломераций, апробированы они на примере агломерации «Большой Львов» (АБЛ). Актуальность определения границ и разработки целостной концепции агломерации «Большой Львов» подтверждается остротой проблем, постепенной потерей городом роли регионального научного, культурного и промышленного центра. В действующих проектных документах не определены эффективные подходы и средства определения границ городских агломераций, практикой недостаточно используется мировой опыт. Недостаточно рассматриваются процессы на территориях, основное внимание концентрируется на функциях. На основе анализа теорий, имеющих отношение к проблемам агломерации, обоснованы теоретические предпосылки определения их границ; усовершенствована методика делимитации на основе новых методологических подходов; обоснованно

показатели и индексы определения границ, оценки агломерационных эффектов. Подтверждена потребность за основу брать границы новых территориальных общин на административных началах. Не нужно стремиться охватить в пределы большие территории, лучше меньше, но эффективными связями. Схема границ определяет пороговые условия и требования, которые следует соблюдать, а дальнейшие решения принимаются на региональном и локальном уровнях.

Ключевые слова: агломерация, метрополия, определения границ, конурбация, критерии отнесения и определения границ, синергетические (агломерационные) эффекты, методы пространственной организации, показатели и индикаторы оценки развития, агломерация «Большой Львов».

Annotation

Prof. Gabrel M., Lviv Polytechnic National University; Ph.D Gabrel M., University of King Danylo, Ivano-Frankivsk; Master Fenchuk O., Lviv Polytechnic National University.

Principles and methods of determining agglomeration borders. Example of «Great Lviv».

In the article the theoretical bases and methods of definition of borders are substantiated agglomerations, tested on the example of the agglomeration «Great Lviv» (AGL). The urgency of defining the boundaries and developing a holistic concept of agglomeration «Great Lviv» is confirmed by the severity of the problems, the gradual loss of the role of the city regional scientific, cultural and industrial center. In current design the documents do not identify effective approaches and means of urban boundaries agglomerations, the practice does not use enough world experience. The processes in the territories are insufficiently addressed, and the focus is concentrated on the features. Based on the analysis of theories related to agglomeration problems, theoretical prerequisites for defining their boundaries are substantiated; the technique was improved delimitation based on new methodological approaches; indicators and boundary indices, estimation of agglomeration effects. Need confirmed as a basis to take the boundaries of new territorial communities on an administrative basis. No need to strive to cover larger areas, preferably smaller ones, but with effective communication. The boundary scheme defines the threshold conditions and requirements to be followed stick to it. Further decisions are made at regional and local level levels. A key role in the development of agglomerations should be given transport system, autonomous settlement development system and management system aspects.

Keywords: agglomeration, metropolis, boundaries, conurbation, criteria for attribution and boundary determination, synergistic (agglomeration) effects; spatial organization methods, indicators and indicators of development assessment, agglomeration «Great Lviv».