

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

Факультет геології, географії, рекреації і туризму

***Кафедра соціально-економічної географії і регіоналістики
імені Костянтина Немця***

До захисту допустити

Завідувач кафедри _____ Людмила НЕМЕЦЬ

« ____ » _____ 2024 р.

ХАРАКТЕРИСТИКА МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ КИТАЮ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

Виконав: студент 4 курсу, групи ГЕ-41
спеціальності 106. Географія, ОПП « Економічна,
соціальна географія та регіональний розвиток»
Лисенко Андрій Анатолійович

Науковий керівник:

к. геогр. н., доцент Кравченко Катерина Олександрівна

Кваліфікаційна робота захищена з оцінкою

Голова ЕК Тарас ПОГРЕБСЬКИЙ

Секретар ЕК Олена ПЕДЬ

« ____ » _____ 2024 р.

Харків 2024

ЗМІСТ

ВСТУП		3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ		
МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ.....		5
1.1. Теоретичні основи дослідження міських агломерацій.....		5
1.2. Міська агломерація як стратегічний пріоритет		
національного розвитку.....		18
1.3. Методи та підходи дослідження міських агломерацій.....		30
РОЗДІЛ 2. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ		
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ МІСЬКИХ		
АГЛОМЕРАЦІЙ КИТАЮ.....		33
2.1. Історико-географічні особливості формування міських		
агломерацій Китаю.....		39
2.2. Міські агломерації Китаю у регіональному та глобальному		
вимірі		42
2.3. Основні характеристики динамічної еволюції та		
просторової диференціації міських агломерацій Китаю.....		52
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІСЬКИХ		
АГЛОМЕРАЦІЙ КИТАЮ.....		52
3.1. Оцінка сучасного розвитку міських агломерацій Китаю		52
3.2. Китай на шляху до «зелених міст»		58
ВИСНОВОК.....		63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....		65

ВСТУП

Міські агломерації стають життєво важливою географічною одиницею країн світу для підтримки економічного зростання та розвитку. В той же час, агломерації створюють значні проблеми для планування розвитку. Це складні, динамічні системи, взаємозв'язок яких розмиває кордони між містами та периферійними регіонами та робить традиційні межі міст, встановлені адміністративно, фактично застарілими та не актуальними. Дослідження міських агломерацій Китаю є важливою та актуальною темою, адже економіка Китаю - одна з найбільших економік у світі, і міські агломерації цієї країни грають ключову роль у світових економічних процесах. Також вивчення особливостей становлення та розвитку міських агломерацій у Китаї дасть можливість проаналізувати вплив урбанізації на суспільно-географічний розвиток країни. Надшвидке зростання міських агломерацій в Китаї створює низку викликів і можливостей, фактично сформовано нову модель просторової трансформації. Вивчення міських агломерацій Китаю, що перебувають на лідируючих позиціях в світових урбаністичних процесах, дозволяє сформулювати бачення для підготовки стратегій та планів ефективного управління та розвитку міських регіонів в інших регіонах світу, в тому числі – в Україні, отже *тема роботи є актуальною.*

Об'єктом дослідження є міські агломерації, а предметом дослідження особливості становлення та розвитку міських агломерацій Китаю.

Метою дослідження є аналіз історико-географічних передумов формування та особливостей сучасного розвитку міських агломерацій Китаю як амбасадорів розвитку міст-регіонів світу.

Завдання дослідження:

- проаналізувати теоретичні та методичні основи дослідження міських агломерацій;

- охарактеризувати міські агломерації як стратегічний пріоритет розвитку Китаю;
- визначити історико-географічні особливості формування міських агломерацій Китаю та сучасні тенденції розвитку;
- охарактеризувати проблеми та перспективи розвитку міських агломерацій Китаю та виконати SWOT-аналіз.

Структура роботи: складається з трьох розділів, вступу, висновків, списку використаних джерел, додатків. У першому розділі розкрито особливості дослідження міських агломерацій у світовій науковій думці та безпосередньо у сучасному Китаї. У другому розділі розкрито історико-географічні особливості формування та міських агломерацій Китаю, запропоновано відповідну періодизацію, встановлено сучасні особливості розвитку. У третьому розділі охарактеризовано проблеми та перспективи розвитку міських агломерацій Китаю та особливості міських агломерацій на шляху до стійкого розвитку.

Робота викладена на 70 сторінках, ілюстрована рисунками, схемами, таблицями, знімками дистанційного зондування та додатками.

Інформаційну базу дослідження складають друковані наукові джерела, інтернет джерела, офіційні документи, такі як матеріали Конвенцій ООН, «Стратегія урбанізації Китаю», «Нова Урбанізаційна Ініціатива, 13-й п'ятилітній план (2016-2020), 14-й п'ятилітній план, плани розвитку провінцій та міських агломерацій Китаю («Стратегія розвитку міської агломерації в Гуандунсько-Гонконг-Макаоському регіоні», «Стратегічний план розвитку Ченгду-Чунцінської міської агломерації») та інші нормативні документи.

При написанні роботи використано традиційні наукові підходи та методи суспільно-географічного дослідження, методи ГІС-моделювання, тощо.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ

1.1. Теоретичні основи дослідження міських агломерацій

Хоча на сьогодні консенсусу щодо того, як визначити міську агломерацію, не досягнуто, науковці схильні погоджуватися з тим, що міська агломерація складається з кількох міст, які є високоінтегрованими [1]. В епоху глобалізації важливість міських агломерацій не обов'язково залежить від чисельності їхнього населення, а більше від їх здатності брати участь у глобальній соціально-економічній діяльності та володіти, обробляти та розподіляти капітал та інформацію. Хоча визначення різняться, загально визнано, що агломерації створюють значні проблеми для планування розвитку. Це складні, динамічні та величезні системи [3].

Посилення взаємозв'язку розмиває кордони між містами та периферійними регіонами та робить традиційні межі міст, часто нав'язані адміністративними потребами, фактично застарілими [4]. Тіфорд попереджає, що в таких регіонах традиційні засоби опису відмінностей між містами та сільською місцевістю або концентрації міст у регіоні не дають повної оцінки новоствореній міській просторовій формі [4]. Незважаючи на адміністративні труднощі, важливість інтегрованого підходу до планування розвитку є особливо гострою для прибережних міських агломерацій, яким загрожує низка геологічних небезпек, гідрометеорологічних небезпек і наслідків зміни клімату. Наприклад, прибережні громади зазвичай відносять до нижчих географічних висот і часто асоціюються з більшою щільністю населення, ніж у внутрішніх громадах [5]. Уразливість повеней у прибережних містах зростає через зростання населення та активів, зміну клімату та осідання [6].

Згідно з прогнозом Організації Об'єднаних Націй [1], до 2050 року 75% населення світу житимуть у містах. Тим часом у 40 найбільших міських

агломераціях проживатиме 18% загального населення, 66% світової економічної діяльності, і приблизно 85% технологічних інновацій. Це незважаючи на те, що вони займають дуже невеликі території. Такі тенденції вказують на те, що міські агломерації стають життєво важливою географічною одиницею для підтримки економічного зростання та розвитку. Дослідження міських агломерацій зосереджується на вивченні просторової концентрації економічної діяльності, населення та інфраструктури в межах міста та прилеглих до нього передмість, приміських населених пунктів.

Ще в 1898 році британський вчений-урбаніст, початківець напрямку сучасного міського планування та громадський активіст Ебенезер Говард запропонував концепцію «міського кластера» у своїй книзі «Міста-сади майбутнього». Ця концепція відхилялася від популярного тоді просторового фокусування на самих містах. Говард спробував вивчити просторову організацію та внутрішню динаміку між містами та навколишньою сільською місцевістю як єдине ціле. У його баченні урбанізованого ландшафту міська форма – це не лише території, зайняті містами, але й територія, що складається з кількох периферійних міст-садів, інтегрованих із центральним містом. Згодом ця концепція перетворилася на ранні форми моделі міської агломерації «Місто-сад» [10]. У 1915 році британський соціолог і гуманіст-урбаніст Патрік Геддес опублікував свою книгу «Міста в еволюції», засновану на його дослідженні міст у Сполученому Королівстві. Геддес був одним із перших вчених, які застосували комплексний підхід регіоналізації до вивчення внутрішньої динаміки міст і процесу урбанізації. Він спостерігав співіснування розростання міст і надмірної концентрації як міст, так і промислової та економічної діяльності. Геддес також стверджував, що розповсюдження міст є результатом надмірного поділу між містами та їхніми приміськими районами, тоді як надмірна концентрація є результатом того, що концентровані місця мають

очевидні переваги ресурсів (таких як вугілля) та транспортних зручностей (таких як перетини залізниць), шосе та водні шляхи).

Геддес розглядав таку концентрацію урбанізації та колективної людської діяльності як нову форму розвитку населення. Він передбачив, що ця агломерація (або міський кластер) буде майбутньою тенденцією розвитку урбанізації. У своєму аналізі він також виділив сім концентрованих міських районів і один лондонський міський кластер у Сполученому Королівстві. Протягом цього ж періоду можна було виявити нові міські кластери у Великому Паризькому регіоні Франції, Берлін-Рурському регіоні Німеччини, Пітсбурзько-Чикагоському регіоні Сполучених Штатів і Великому Нью-Йоркському регіоні Сполучених Штатів [4].


У 1918 році фінський урбаніст Е. Саарінен запропонував теорію органічної децентралізації, яка розглядала міста як «органічні утворення», у своїй праці «Місто – його зростання, його занепад, його майбутнє». Е. Саарінен припустив, що розвиток міст має відбуватися в порядку від хаотичної концентрації до впорядкованої децентралізації. Генеральний план Великого Гельсінкі базувався на цій теорії. Подібні генеральні плани почали з'являтися в різних країнах, що свідчить про те, що дослідження міських кластерів привертають все більшу увагу [32]. У 1920 році вчені у східній Європі також запропонували різні концепції для опису кластеризації міст, подібної до міської агломерації. Ці поняття включали міську господарську зону, економічне місто, планову територію. Також досліджували процес урбанізації та кластеризації в Україні. Ці дослідники запропонували набір показників, включаючи мінімальну кількість населення в центральному місті, мінімальну кількість периферійних житлових локацій і відстань від центрального міста до краю кластера, щоб визначити просторове розширення та форми міських агломерацій [10].

У 1931 році Фосетт стверджував, що поняття агломерація, яке запропоновано Геддесом, є місцем безперервних міських територій, які не розділені сільськими землями. Британське Бюро перепису населення ввело

вираз «Сукупні території місцевих органів влади», що визначило міську агломерацію або ж конурбацію. Ця концепція була дуже схожа на «метрополісні регіони», як у переписі населення США, «міську територію», як у Новій Зеландії, та «агломерію населення», як у Франції. Усі ці терміни стосувалися концентрації урбанізованих територій, які мали більшу концентрацію населення, міських функцій і міського ландшафту [17].

У 1933 році німецький географ В. Крісталлер запропонував теорію центрального місця, яка вперше систематично визначила просторова організація та структура агломерації/міської агломерації. Ця теорія не тільки заклала основу для досліджень міст, але й стала фундаментальною теорією для регіонального розвитку та аналізу [43]. У 1939 р. М. Джефферсон і Г. К. Зіпф досліджували масштаб і просторовий розподіл міських агломерацій. Зіпф також був першим, хто представив гравітаційну модель для просторового аналізу взаємодій між різними міськими агломераціями [3]. У 1942 р. Р. Віннінг далі обговорював обґрунтування міських кластерів або агломерацій. У 1957 р. географ Готтманн опублікував своє дослідження «Мегалополіс: урбанізація північно-східного узбережжя Сполучених Штатів», засноване на його роботі про міські території та їх просторове розширення в Сполучені Штати. Термін «мегаполіс» був запропонований та доволі чітко сформульований. Далі Готтман стверджував, що майбутнім напрямком урбанізації є розвиток і формування мегаполісів, які поступово зливаються з сусідніми міськими регіонами. Готтмана вважали основним автором дослідження міських агломерацій. Зокрема, у своїй книзі Готтманн чітко сформулював, що міста на північному сході США були зручно розвинені вздовж головних магістралей, залізниць та інших основних транспортних ліній. Ці міста часто були дуже пов'язані між собою, з набагато вищою концентрацією повних промислових ланцюгів. Готтманн використовував грецький термін «мегаполіс», що означає велику міську націю, для опису коридору Ботсваш, який охоплював найбільші міста Бостон, Нью-Йорк, Провіденс, Гартфорд, Нью-Хейвен,

Філадельфію, Балтімор і Вашингтон. Готтманн також запропонував, щоб мегаполіс повинен відповідати наступним умовам (рис. 1.1.): [38, 41].



ВИМОГИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ МЕГАПОЛІСУ:	
- мегаполіс повинен мати густо розташовані міста, які підтримують тісні соціально-економічні зв'язки з периферійними регіонами;	
- у мегаполісі має бути не менше 25 млн осіб при щільності населення 250 осіб/км ² і більше;	
- мегаполіс повинен мати високорозвинену та ефективну міську інфраструктуру (особливо транспортні та комунікаційні системи), щоб центральні міста були пов'язані між собою;	
- мегаполіс має бути одним із центральних регіонів країни і слугувати міжнародним вузлом. Іншими словами, мегаполіс - це величезна агломерована міська територія з чіткою ієрархією, зосередженою на кількох ядрах (великих містах), географічно близьких одне до одного та соціально-економічно взаємопов'язаних.	

Рис. 1.1. Вимоги до визначення мегаполісу (побудовано автором за даними [22])

Починаючи з цього дослідження, дослідження міських агломерацій привернули підвищену увагу науковців [6–12]. У 1964 році, ґрунтуючись на теорії стадій економічного розвитку, Фрідман розробив модель, яка описувала економічний розвиток та його відповідний просторовий прояв. Модель добре підходила для дослідження різних етапів і процесів розвитку міських агломерацій [13]. У 1968 році шведський вчений Хагерstrand запропонував сучасну теорію просторового розширення, яка допомогла зрозуміти процес просторового розширення міських агломерацій [13, 14]. Урецький вчений Доксіадіс передбачив, що всі міські райони з часом перетворяться на величезний «екуменополіс» [15]. У Китаї в 1980 році Сун також запропонував концепцію «міста-регіону» у своєму дослідницькому методі регіональної економіки, так звану географічну основу розвитку міста [16]. Концептуально місто-регіон – це економічний район із кількома

економічними центрами. Згодом Чжоу запропонував концепцію столичного взаємоблокуючого регіону, яка була схожа на концепцію мегаполісу. Чжоу зазначив, що місто-регіон був великим, інтегрованим місько-сільським регіоном з декількома центральними містами, мав міцний соціально-економічний зв'язок між центрами та периферією та часто був розташований уздовж одного або кількох основних транспортних коридорів [17]. МакГі запропонував іншу подібну концепцію, «desakota» («desa» - означає сільський регіон, а «kotame» - означає міста), після свого дослідження урбанізації країн, що розвиваються, у Південно-Східній Азії [18]. Лінч побудував концепцію дисперсного метрополісу [19].

У 1983 році Чжан представив роботу Готтмана з терміном «метрополія» в китайському контексті та офіційно встановив тему та контекст для досліджень міської агломерації в Китаї [20]. Усі ці концепції з теоретичної точки зору чітко дотримувалися проекту мегаполісу Готтмана, хоча вони були похідними від різних географічних та регіональних умов.

Зростання різноманітних версій концепції мегаполісів чітко виявляє тенденцію в просторовій організації та структурах урбанізації до більш концентрованих, пов'язаних та більш масштабних міських форм. Рондінееллі узагальнив 7 типів зв'язків у межах міст-регіонів [21] (рис. 1.2). Розглядаючи концепцію семи типів зв'язків за Рондінееллі у межах міст-регіонів, важливо зрозуміти, як ці зв'язки впливають на урбаністичні та соціально-економічні процеси. Розуміння та аналіз цих семи типів зв'язків допомагають урбаністам, фахівцям з регіонального розвитку та міського планування та представникам міського самоврядування краще планувати розвиток міст-регіонів. Центр кластерів розселення у термінології Організації Об'єднаних Націй представлено терміном «міська агломерація», щоб узагальнити всі концепції, які походять від подібні до концепції мегалополісу. Готтманн зазначив, що розвиток глобалізації економіки та інформаційних технологій значною мірою сприяв формуванню різноманітних міських агломерацій. В нашій роботі ми спираємось на

матеріали конвенції ООН і використовує міську агломерацію для представлення цієї нової просторової організації кластерів міст [22].

1. Економічні зв'язки	• Вони стосуються обміну товарами, послугами та інформацією між містами. Економічні зв'язки стимулюють розвиток підприємництва і створюють робочі місця.
2. Транспортні зв'язки	• Включають різні форми переміщення людей і вантажів, такі як автомобільний, залізничний, повітряний та водний транспорт. Ці зв'язки сприяють розвитку інфраструктури і збільшують доступність між містами.
3. Соціальні зв'язки	• Вони об'єднують спільноти через родинні, дружні та професійні контакти. Соціальні зв'язки важливі для культурного обміну та взаємодії між різними групами населення.
4. Політичні зв'язки	• Зв'язки, пов'язані з адміністративними та урядовими структурами, які регулюють відносини між містами. Вони сприяють координації та співпраці в межах регіону.
5. Екологічні зв'язки	• Стосуються спільного використання природних ресурсів та управління ними. Взаємодія між містами у цій сфері допомагає вирішувати екологічні проблеми і сприяє сталому розвитку.
6. Культурні зв'язки	• Охоплюють обміни в галузі мистецтва, освіти, науки та інших культурних аспектів. Вони збагачують культурне середовище і сприяють розвитку творчих індустрій.
7. Технологічні зв'язки	• Включають передачу та впровадження технологій між містами. Ці зв'язки сприяють інноваціям та економічному зростанню через поширення нових технологій і знань

Рис. 1.2. Типи зв'язків в межах міст-регіонів (побудовано автором за даними [36])

Фрідман детально дослідив ієрархію та мережу в будь-якій міській системі. Багатонаціональні корпорації часто проектують свій поздовжній поділ виробничих зон на основі ієрархічної структури міських систем [23]. У 1989 році Макгі і Гінзбург продовжили досліджували концепцію «desakota» на основі своїх досліджень країн Південно-Східної Азії. Хоча як десакота, так і мегаполіс відносяться до форми міських кластерів, проте

десакота, згідно з дослідженням Макгі та його колег, конкретно стосується інтегрованого міського та сільського регіону, який містить два або більше центральних міст, пов'язаних із високорозвиненою транспортною системою та всіма периферійними регіонами, які переміщуються протягом одного дня [24, 25]. Донг застосував подібні концепції в «Початковому дослідженні урбанізації Китаю» та визначив термін «міська агломерація» таким чином: «міська агломерація або регіон міського кластера – це кластерна міська система з різними ієрархіями та типами міст, які часто з'являються у високорозвинутих, комерціалізованих та урбанізованих регіонах» [26].

У 1991 році Піргіотіс, Кунцманн і Вегенер досліджували мережеву міську систему в умовах економічної глобалізації та регіональної інтеграції. Вони стверджували, що мегаполіс є продуктом просторової індустріальної інтеграції та розвиватиметься, щоб стати ядром глобальної економіки [27, 28]. У 1992 році Цуї у своїх дослідженнях міського розвитку Китаю запропонував, що «міська агломерація по суті не відрізняється від регулярних кластерів густонаселених міських регіонів. Міські агломерації – це впорядкована міська система, яка розвинулась у процесі індустріалізації та регіонального розвитку, зосередженого на містах. Міста в межах міської агломерації впорядковані та мають чітку ієрархію та розподіл функцій. Кластери густонаселених міських регіонів часто не пов'язані з індустріалізацією. Взаємодія між різними містами часто є спонтанною, не впорядкованою та не має внутрішнього зв'язку». Далі Цуї запропонував три стадії розвитку міської агломерації, а саме стадію міста-регіону, стадію мегаполісу [29] (рис. 1.3).

Фанг та ін. у своїй книзі «Міська агломерація Китаю» визначили міську агломерацію як «сукупність» міст у певних географічних районах. Ці міста часто відрізняються за розміром, функціями та характеристиками. Є одне або два великих міста, які діють як ядро та з'єднуються з іншими периферійними містами через високорозвинені транспортні та інформаційні

мережі, щоб сформувати інтегрований «конгломерат», або міську агломерацію [13, 30].

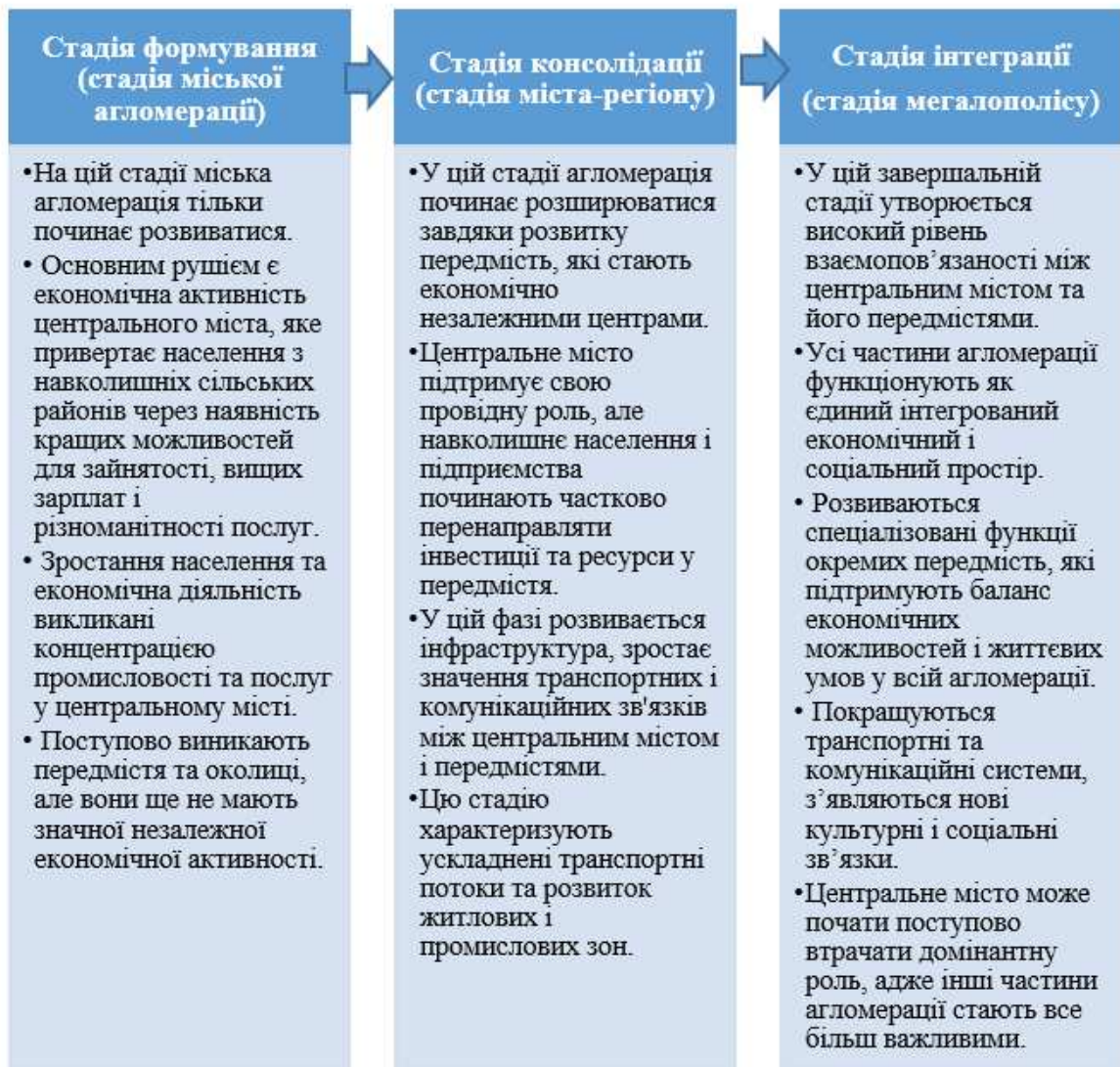


Рис.1.3. Стадії розвитку міської агломерації
(побудовано автором за даними [13])

У 1995 р. Томіта розширив розуміння мегалополісу за Готтманом, і запропонував теорію, відповідно до якої радіуси обслуговування міст визначали межі мегалополісу після масштабного планування та польових робіт. Згідно з цим визначенням, не лише міста, а й сільські території були частиною мегалополісу [31]. У 1997 році Кіпніс розвинув концепцію мегалополісу, заявивши, що міські агломерації повинні бути основними ядрами для постіндустріалізації, пост- модернізація розвитку та стилю

життя. Міські агломерації також забезпечують найбільш сприятливе регіональне середовище для інновацій та підприємництва [32]. Ци і Дуань відзначили, що в останні десятиліття урбанізація продемонструвала чітку тенденцію до просторової кластеризації.

Таким чином, адекватне розуміння урбанізації та міського розвитку вимагає більшої уваги до цієї нової міської просторової форми, а не до окремих міст. Ця просторова форма урбанізації міста-регіону більше зосереджується на фінансових, матеріальних та інформаційних потоках у більшій просторовій зоні та впливі, який такі потоки мають на просторову організацію та ієрархічні структури міських систем. У 1999 році Гу та ін. надали альтернативне визначення міської агломерації. Вони, зокрема, виступали за термін «агломерація», оскільки кластер міст у межах певної території часто зосереджений на одному чи двох великих супер-містах (з населенням понад 5 мільйонів), але ієрархічно пов'язаний між собою високорозвиненим і комплексним сучасним транспортом та інформаційна мережа. Міська агломерація часто характеризується динамічним процесом розвитку, ієрархічною мережевою просторовою структурою, безперервністю та відкритістю, а також сильним тяжінням, кластеризацією, розширенням та випромінюванням між містами в межах регіону [34].

Ву також надав подібне визначення та чітко заявив, що міська агломерація є «повною (з точки зору функції, просторової структури, взаємозв'язку тощо) міською регіональною організацією» [35]. У 2000 році Ху та ін. виділили міський кластер і міську агломерацію у своєму дослідженні просторової кластеризації та розширення прибережних зосереджених міських районів Китаю. Вони стверджували, що міський кластер наголошує на взаємодії та інтеграції між міськими та сільськими регіонами, тоді як міська агломерація є більше об'єднанням та інтеграцією міст [36]. Портнов та Ерелл також припустили, що міська агломерація стосується взаємопов'язаних міст, які знаходяться в межах відстань від

одного або двох великих/центральної міст. Ці великі, або центральні, міста густонаселені та високоурбанізовані [37].

Скотт запропонував концепцію «глобального міста-регіону». Він обговорював тенденції розвитку, теорії та політику глобальних міст-регіонів, і застосував цю концепцію до вивчення динаміки економічного розвитку міст Америки та Азії. Він виявив, що такі глобальні міста-регіони схожі на міські агломерації, хоча вони спрямовані на економічну динаміку та динаміку розвитку на глобальному рівні [38]. Ван досліджував траєкторію розвитку різних міських форм і припустив, що міські просторові форми часто слідує шляху від окремих міст до мегаполісів, міських кластерів, міських агломерацій, великих мегаполісів, і, зрештою, до мегаполісу. Для опису цього процесу він ввів термін «метрополізація» [39].

Згодом Фанг та ін. дали альтернативне визначення міської агломерації з позиції кількісного підходу. Їх дослідження показали, що міська агломерація зосереджена на одному великому місті з трьома або більше столичними районами або великими містами як основою. Міста та проміжні території тісно пов'язані між собою високорозвиненою транспортною та телекомунікаційною інфраструктурою, яка утворює просторово компактне, економічно пов'язане та регіонально інтегроване міське утворення. У серії робіт Фанг і його колеги стверджували, що міські агломерації дуже відрізняються від простого кластеризування подібних адміністративних одиниць. Натомість, міська агломерація є новою міською просторовою формою, яка розвивається концентрованими галузями промисловості та населенням, добре зв'язаною транспортною мережею, розвиненим центральним містом і сприятливою регіональною політикою стимулювання [40–47].

Міські агломерації, очевидно, є продуктом пізніх етапів розвитку мегаполісу. У 2015 році Фанг розвинув своє розуміння міської агломерації та стверджував, що міська агломерація забезпечує інтеграцію промислового розподілу, будівництва інфраструктури, створення регіонального ринку,

міського та сільського планування та забудови, захисту навколишнього середовища та екологічного будівництва, а також соціального розвитку та соціальних системи безпеки. Тому міська агломерація є як економічною спільнотою, так і спільнотою інтересів [48]. Він також синхронізує генеральне планування, промислові ланцюги, міське та сільське планування, транспортні мережі, обмін інформацією, фінансову концентрацію, ринок, науковий і технологічний розвиток, охорону навколишнього середовища та відновлення, а також екологічне будівництво між усіма суб'єктами в межах просторового масштабу агломерації. . Подібним чином Хі також визначив міську агломерацію як територію зосередженого населення та економічної діяльності, які тісно пов'язані між собою зручною транспортною мережею та іншою інфраструктурою [49].

Тіффорд припустив, що взаємозв'язок між різними містами різко зростає через високорозвинену соціальну продуктивність і ринкова економіка. Такий посилений взаємозв'язок розмиває межі між містами та периферійними регіонами. Цей взаємозв'язок також зробив традиційні межі міста, часто нав'язані адміністративними потребами, по суті застаріла. У таких регіонах традиційні засоби опису відмінностей між містами та сільською місцевістю або концентрації міст у регіоні не дають повної оцінки новоствореної міської просторової форми. Нові теорії для вивчення та кращого розуміння цієї нової міської просторової форми, беззаперечно потребують подальшого розвитку [50]. Вищенаведений огляд розглядає понад 100 років наукових досліджень та еволюцію концепції міської агломерації. Оглянуті раніше дослідження показують, що вчені на різних етапах соціально-економічного та людського розвитку використовували різні терміни для позначення «міської агломерації». Ці терміни включають міські регіони, міські кластери, міські та селищні кластери, селищні агломерації, кластерні міста, концентровані міські райони, столичні райони, міські економічні зони, розширені столичні райони, інтегровані міжміські та сільські регіони, столичні регіони, мегаметрольні регіони, мегаполіс,

МІР, новий пояс міських кластерів, міська асамблея, міськрайонна організація, міська громада та ін.

Хоча між цими визначеннями є певна схожість, узгоджене визначення міської агломерації навряд чи є досяжним. Підсумовуючи розглянуті раніше визначення та описи, це дослідження пропонує, що міські агломерації загалом можна визначити та описати з шести конкретних точок зору. По-перше, з екологічної точки зору, міська агломерація є результатом еволюції міських просторових форм. Розвиток міських агломерацій є процесом самоорганізації, а зовнішня морфологія міської агломерації є продуктом симбіотичного зростання всіх елементів.

З позиції кількісного підходу, спочатку визначається конкретний просторовий розмір і аналізуються його властивості. Ідентифікаційні критерії включають щільність населення, функції міста/селища та безперервність просторового ландшафту. Якщо ці кількості відповідають критеріям, визначається міська агломерація. По-третє, міська агломерація визначається на основі функціонального взаємозв'язку та доступності. Функціональний взаємозв'язок в основному визначається на основі концепцій «міського поля» та «міських функціональних економічних зон», таких як швидкість поїздок і рівень урбанізації периферійних регіонів у межах агломерації. Доступність – це в основному просторовий термін, який визначає максимально доступні території в межах агломерації. Зазвичай максимальна доступність має бути в межах щоденних поїздок. По-четверте, міська агломерація визначається, якщо досягнуто певної мінімальної чисельності населення основного міста/міст. По-п'яте, міська агломерація визначається, якщо досягнуто певного мінімуму населення та житлових територій у периферійних районах. По-шосте, міська агломерація вважається ідентифікованою, якщо відстань від центрального міста/міст до найбільш периферійних територій (ще одна форма «міського поля») відповідає певним критеріям, таким як чотири години проїзду. Безсумнівно, наведені вище визначення та описи міської агломерації вказують на суть

поняття і, швидше за все, будуть корисними для виведення наукового визначення. З іншого боку, усі ці визначення та описи стосуються міської агломерації, що базується на столичній зоні з одним або двома ядрами та кількома периферійними містами та селищами, тісно пов'язаними економічно, соціально або обома.

Різні терміни для позначення міської агломерації відображають або початкову просторову форму міських агломерацій (таких як міські кластери), або формування справді розвиненої та інтегрованої нової міської просторової організації. Як зазначає Фрідман, в епоху глобалізації важливість (отже, ідентифікація) міських агломерацій не обов'язково залежить від чисельності їхнього населення, а більше від їх здатності брати участь у глобальній соціально-економічній діяльності та володіти, обробляти та розподіляти капітал та інформацію [23]. Враховуючи всі обставини, організаційна структура майбутніх міських агломерацій базуватиметься на ієрархічних транспортних та екологічних мережах. Їхні цілі зосереджені на скоординованому розвитку населення, ресурсів, навколишнього середовища, суспільства та економіки окремих міст. Міські агломерації можна розглядати як напіворганічні системи, які одночасно залучають і поширюють капітал та інформацію, таким чином маючи потенціал для розвитку та розширення [21].

1.2. Міська агломерація як стратегічний пріоритет національного розвитку

Серія документів Центрального комітету визнає міську агломерацію головним органом сприяння новій Стратегія урбанізації Китаю. Матеріали 18-го національного конгресу (2012) в рамках Центральної робочої конференції з питань урбанізації, Центральної міської робочої конференції, Центральної економічної робочої конференція та Нового національного плану урбанізації, видані Центральним комітетом (2014–2020 рр.), свідчать

про те, що міські агломерації в Китаї слугуватимуть основним органом сприяння новій урбанізації країни. У звіті 18-го національного конгресу міські агломерації офіційно розглядаються як нові полюси зростання [24].

У звіті 17-го національного конгресу зазначено, що Китай піде характерним для Китаю шляхом урбанізації, зосередиться на збільшенні комплексної пропускної здатності, використовуватиме великі міста як основу для формування великої міської агломерації з потужними радіаційними функціями та культивуватиме нові полюси економічного зростання. Через п'ять років, у вересні 2012 року, у звіті 18-го національного конгресу було зазначено, що Китай продовжуватиме впроваджувати загальну стратегію регіонального розвитку, науково планувати масштаб і планування міських агломерацій, посилювати промисловий розвиток, комунальне обслуговування населення, зайнятість населення та агломераційні функції малих і середніх міст [38]. Крім того, Китай буде прагнути прискорити реформу системи реєстрації домогосподарств, планомірно сприяти переходу сільського населення до міського типу життя, та прагнути досягти повного рівня охоплення території основними типами міських послуг для наявного населення.

У грудні 2013 року Центральна конференція з урбанізації вперше запропонувала шість завдань розвитку нової урбанізації (рис. 1.4). Спочатку було запропоновано, щоб міська агломерація слугувала основним засобом просування нової урбанізації, і запропоновано продовжити оптимізацію будівництва трьох основних національних міських агломерацій (регіон Пекін-Тяньцзінь-Хебей, дельта річки Янцзи та міська дельта річки Чжуцзян). Для того, щоб побудувати міську агломерацію світового класу з сильною міжнародною конкурентоспроможністю. У центральних, західних і північно-східних регіонах перебіг урбанізації в Китаї залежатиме від ринкових сил і національних планових вказівок щодо поступового розвитку низки міських агломерацій, які будуть рушійною силою розвитку центральних, західних і північно-східних регіонів [41].



Рис. 1.4. Завдання «Нової урбанізації» Китаю»
(побудовано автором за даними [41])

Конференція Central City Work Conference, що відбулася 20 грудня 2015 року, стала знаковою віхою в умовах швидкої урбанізації в Китаї. Зустріч вимагала, щоб розвиток урбанізації Китаю всебічно реалізовував керівні принципи 18-го звіту Національного конгресу, а також його Третього, Четвертого та П'ятого центральних пленарних засідань. Розвиток урбанізації слідуватиме теорії Ден Сяопіна, важливим думкам «Трьох представників» і науковому погляду на розвиток як важливому керівництву,

щоб інтенсивно впроваджувати ідеології розвитку інновацій, координації, зеленості, відкритості та спільного використання, а також дотримуватися принципів розвитку, орієнтований на людей, науковий розвиток, реформи та інновації та законослухняність [41].

Таким чином, новий розвиток урбанізації зможе трансформувати способи міського розвитку, покращити систему міського управління, покращити потенціал міського управління, зосередитися на вирішенні міських хвороб та інших невирішених проблем, постійно покращувати якість міського середовища, якість життя людей, міську конкурентоспроможність, і побудувати гармонійне, придатне для життя, яскраве та диверсифіковане сучасне місто. Мета полягає в тому, щоб підвищити рівень нової урбанізації та прийняти шлях розвитку міста з китайською специфікою.

На основі Національного плану зони пріоритетного розвитку, Національного плану нової урбанізації (2014–2020) у поєднанні з ініціативою «Один пояс, один шлях», узгодженим розвитком Пекіна, Тяньцзіня і Хебея, стратегією будівництва економічного поясу вздовж річки Янцзи, розвиток міст Китаю має чіткий просторовий план і функціональне розташування. Крім того, на конференції було зазначено, що як основну форму просторового розвитку має бути обрано саме міську агломерацію, необхідно науково обгрунтовано спланувати її міський простір для досягнення компактного, інтенсивного та ефективного та стійкого (зеленого) розвитку [41].

Вкрай важливо також вдосконалювати та трансформувати міські агломерації Східного Китаю, вирощувати та розвивати групу міських агломерацій та регіональних центральних міст у центральних та західних регіонах, а також сприяти розвитку зв'язків між прикордонними та портовими містами, щоб центральні та західні регіони могли поширити на ці території урбанізаційний вплив.

Міська агломерація стала основною формою урбанізації після десяти років поспіль, як це було запропоновано в 11-му п'ятирічному плані та 12-му п'ятирічному плані. За результатами Центральної економічної робочої конференції, що відбулася в 2012 році, було обрано сприяти розвитку міської агломерації. відповідно до національного планування зон пріоритетного розвитку та науково керувати розвитком міської агломерації. Центральна економічна робоча конференція, що відбулася в грудні 2013 року, завершилась резолюцією щодо необхідності побудувати наукову та ефективну модель міста з раціонально розподіленими великими та середніми містами та малими містами для формування інтегрованої міської агломерації. Кожна міська агломерація має включати в себе інтенсивний регіональний економічний розвиток і промислові потужності, та мати модель і темпи розвитку, які відповідають її ресурсам і екологічній здатності [32, 41].

Новий національний план урбанізації (2014–2020), виданий Центральним комітетом розглядає міську агломерацію як головний засіб просування нової урбанізації Китаю та згадує термін «міська агломерація» 50 разів. 12 березня 2014 року Центральний комітет і Державна рада опублікували Повідомлення про видачу Центрального комітету та Державної ради нового національного плану урбанізації (2014–2020). У Повідомленні особливо підкреслюється, що нова урбанізація Китаю зосереджена на переході населення на міський спосіб життя, тобто якісному, а не кількісному зростанні. Це сприятиме планомірному переходу сільськогосподарського населення в міське, побудові міських агломерацій на основі узгодженого розвитку великих і середніх міст і малих міст. Крім того, нова урбанізація Китаю має бути спрямована на посилення сталого розвитку міст за допомогою всебічного розуміння місцевих особливостей та демографічній місткості міст [41].

Нова урбанізація покликана вивільнити потенціал розвитку міських агломерацій через реформу інституційного механізму. Шлях нової

урбанізації Китаю розроблений таким чином, щоб він був орієнтований на населення, синхронізований із чотирма модернізаціями, оптимізованим просторовим розташуванням, цивілізованим екологічним прогресом і традиційною китайською культурою. Відповідно до принципів узгодженого планування, раціонального розподілу праці та кооперації, а також залучення великих міст до допомоги меншим, ми маємо намір побудувати міську агломерацію з високою ефективністю, великим радіаційним ефектом, чудовою міською системою та взаємодоповнюючими функціями. Тоді міські агломерації стануть важливими платформами для підтримки національного економічного зростання, сприяння координованому регіональному розвитку та участі в міжнародній конкуренції та співпраці.

Міські агломерації у Східному Китаї, такі як регіон Пекін-Тяньцзінь-Хебей, дельта річки Янцзи та дельта річки Чжуцзян, повинні оптимізувати та покращити свої поточні способи розвитку, ставлячи за мету стати міськими агломераціями світового класу. У Центральному та Західному Китаї завданням є формувати та розвивати міські агломерації, такі як Чунцин-Ченду, міста Центральних рівнин, середньої течії річки Янцзи, Харбін-Чанчунь, щоб сприяти збалансованому національному розвитку земель та формуванню провідних полюсів зростання регіонального економічного розвитку. Що ще важливіше, необхідно створити механізм координації розвитку міських агломерацій, сформулювати та реалізувати планування міської агломерації. Центральний уряд відповідає за планування та організацію міських агломерацій у провінційних адміністративних округах, а органи влади провінцій відповідають за планування та організацію міських агломерацій у своїх округах [41].

На п'ятому пленарному засіданні, що відбулося 29 жовтня 2015 р., було одноголосно прийнято пропозицію щодо розробки тринадцятого п'ятирічного плану економічного і соціального розвитку. Частина III Пропозиції (прихильність до інноваційного розвитку, зусилля щодо підвищення якості та ефективності розвитку) рекомендувала розширення

регіонального простору розвитку, формування горизонтального та вертикального економічних поясів. Крім того, пропонується дозволити міським агломераціям відігравати роль, зумовлену радіусами впливу [34].

Багато документів, виданих Державною радою, також пропонують, щоб міська агломерація слугувала основним органом просування нової національної стратегії урбанізації. За останні шість років Державна рада окремо оприлюднила серію документів, у тому числі національний дванадцятий п'ятирічний план плану, національний тринадцятий п'ятирічний план плану, керівництво Державної ради щодо розвитку економічної зони річки Янцзи як Золотого водного шляху, просування економічної зони Шовкового шляху та бачення та Дію Морського шовкового шляху в 21 столітті та погляди Державної ради щодо енергійної реалізації стратегії сприяння піднесенню Центрального регіону.

Розвиток і будівництво міської агломерації згадується і деталізується більше 300 разів. За таких передумов центральний уряд видав і впровадив серію керівних документів на національному рівні, включаючи План координованого розвитку Пекін-Тяньцзін-Хебей, План розвитку міської агломерації середньої течії річки Янцзи, План розвитку міської агломерації Харбін-Чанчунь та інші національні документи, пов'язані з планом розвитку міських агломерацій [41].

Національний 11-й п'ятирічний план пропонує прийняти міську агломерацію як основну форму сприяння урбанізації, поступово сформувати високоефективну, скоординовану та стійку просторову структуру урбанізації з прибережними районами та прилеглими районами залізниці Харбін-Пекін-Гуанчжоу як поздовжніми. осей, річки Янцзи та прилеглих територій залізниці Лунхай як горизонтальних осей, кількох великих міських агломерацій як основної частини, інших міст і невеликих міст разом із постійною орною землею та екологічними функціональними зонами, розташованими між ними. Після цього в 12-му п'ятирічному плані було чітко зазначено, що необхідно сприяти скоординованому

регіональному розвитку, активно й постійно сприяти урбанізації, дотримуватися шляху урбанізації з китайською специфікою, науково розробляти план урбанізації та сприяти здоровому розвитку урбанізації. Першочерговими завданнями є доопрацювання та вдосконалення планів і форм міст для сприяння узгодженому розвитку великих, середніх і малих міст і селищ. Розбудова міських агломерацій має відбуватися за загальними принципами загального плану, раціонального планування, покращеного функціонального призначення, при цьому великі міста допомагають меншим; і слідуючи об'єктивним законам міського розвитку з великими містами як основою, малими та середніми містами як центрами, щоб поступово формувати міські агломерації з більш сильним радіаційним впливом. Необхідно також науково спланувати різноманітні міські функції та планування промисловості, щоб зменшити навантаження на центральну міську територію, зміцнити промислову функцію малих міст, зміцнити комунальні служби та житлові функції малих міст, а також сприяти розвитку інтеграція та розвиток мережі транспорту, зв'язку, електропостачання, водопостачання та водовідведення у всіх містах [3]. Держрада пропонує сформувати 19 міських агломерацій.

17 березня 2016 року 12-та сесія Всекитайських зборів народних представників проголосувала за схвалення «Очерків 13-го п'ятирічного плану економічного і соціального розвитку КНР». У восьмому розділі плану «Сприяння новій урбанізації» чітко висувається, що нова урбанізація Китаю — це урбанізація, орієнтована на населення, з міською агломерацією як основною формою, всеохоплюючою пропускну здатністю міст як опорою та інституційними інноваціями як опорою. Цілями нової урбанізації Китаю є прискорення розвитку урбанізації, сприяння якості будівництва нової інноваційної сільської місцевості Китаю, намагання скоротити розрив між розвитком міст і села та сприяти інтеграції міських і сільських районів. У 8-й статті, главі 33, розділі 1 Концепції далі висувається прискорення розвитку

міських агломерацій, оптимізація та сприяння розвитку міських агломерацій у східному регіоні.

Зокрема, пропонується побудувати регіони Пекін-Тяньцзінь-Хебей, дельту річки Янцзи та дельту річки Чжуцзян у міські агломерації світового рівня. Міські агломерації півострова Шаньдун і західного узбережжя Тайванської протоки зосередяться на сприянні їх відкритості та конкурентоспроможності. Він також пропонує розвивати міські агломерації в Центральному та Західному Китаї, енергійно розвивати міські агломерації у Великому Північно-Східному Китаї, Центральних рівнинах, Середній течії району річки Янцзи, Ченду-Чонцін, Центральному рівнинному районі Шеньсі, а також науково планувати та керувати розвитком міських агломерацій у затоці Бейбу (Гуансі), Центральній провінції Шаньсі, Хух-Хото-Баотоу-Ордос-Юлінь (Внутрішня Монголія та провінція Шеньсі), Центральній провінції Гуйчжоу, Центральній провінції Юньнань, Ланьчжоу-Сіньін (провінції Ганьсу та Цінхай), райони Нінся вздовж Хуанхе та північного схилу гір Тянь-Шань (Сіньцзян).

Найближчими цілями розвитку цих міських агломерацій у Центральному та Західному Китаї є створення регіональних полюсів економічного зростання для підтримки регіонального економічного розвитку. Крім того, маючи на увазі подібні цілі, План також пропонує сприяти напівміським агломераціям у Сізанг (Тибет), центром якого є Лхаса, та в Південному Сіньцзяні, центром якого є Каші. Концепція передбачає створення та вдосконалення механізму координації розвитку міських агломерацій, сприяння узгодженому зв'язку та взаємодії промислового поділу праці, інфраструктури, захисту навколишнього середовища та управління навколишнім середовищем, для реалізації комплексного та ефективного розвитку міських агломерацій. Термін міська агломерація згадувався 14 разів у плані. 3. Керівництво Державної ради щодо використання Золотого водного шляху для сприяння розвитку

економічного поясу річки Янцзи чітко пропонує будівництво шести великих міських агломерацій уздовж річки Янцзи [41].

У вересні 2014 року Державна рада випустила Державний документ (2014 №39) під назвою «Керівні думки Державної ради щодо розвитку економічної зони річки Янцзи за підтримки Золотого водного шляху» (коротко «Керівні думки»), який чітко пропонує сприяти новій урбанізації, орієнтованій на людей, відповідно до ідей агломерації вздовж річки, групового розвитку, інтерактивної співпраці та розвитку в межах місцевих умов. Вкрай необхідно оптимізувати план і форму урбанізації, зміцнити здатність міст до сталого розвитку та інновувати системний механізм розвитку урбанізації для всебічного покращення якості урбанізації в економічному поясі річки Янцзи. Термін міська агломерація згадувався 40 разів у Керівних думках [9]. У 24-й статті Керівних думок чітко пропонується оптимізувати схему урбанізації вздовж річки. Така оптимізована модель бере інтегровані транспортні канали річки Янцзи як вісь, дельту річки Янцзи, середню течію річки Янцзи та Ченду-Чунцін як три головні міжрегіональні міські агломерації з регіонами Центральний Гуйчжоу та Центральна Юньнань як дві регіональні міські агломерації, що об'єднують усі міста в регіоні для створення великої групи міських агломерацій, які сприяють співпраці та ефективному розподілу праці між міськими агломераціями та всередині них, посилюють будівництво інфраструктури та взаємодію, оптимізують просторове розташування та сприяють урбанізації та індустріалізації. Мета полягає в тому, щоб створити зосереджену та зручну для населення, дуже компактну та ефективну, зелену та низьковуглецеву міську агломерацію світового класу або групу міських агломерацій [9]. У 25-й статті Керівних думок пропонується підвищити міжнародну конкурентоспроможність міської агломерації в дельті річки Янцзи яка спрямована на сприяння інтеграції дельти річки Янцзи для створення міської агломерації світового класу. У 26-й статті Керівних думок пропонується розвиток міської агломерації в

середній течії річки Янцзи. Зокрема, необхідно зміцнити центральні міські функції Уханя, Чанші та Наньчану, сприяти взаємодоповнюванню ресурсів між трьома групами міст, промислового розподілу праці та кооперації, а також взаємодії та співпраці між містами, щоб зробити Середню течію річки Янцзи - це основний полюс зростання, ресурсозберігаюча та екологічно чиста модель Центрального Китаю [38, 41].

Зокрема, задекларовано необхідність оптимізувати та сприяти посиленню функцій впливу міської агломерації Уханя, реалізувати національні інноваційні пілотні проекти в місті Ухань, побудувати сучасний індустріальний центр сфери послуг у Центральному Китаї, прискорити будівництво міської станції Чанша-Чжучжоу-Сянтань. Реалізація цих заходів має сприяти підвищенню рівня урбанізації центральних міст Нового району Сянцзян і Північної та Південної провінції Хунань. Крім того, ми також будемо прагнути культивувати та зміцнювати розвиток міської агломерації озера Поян, сприяти поясу урбанізації, що об'єднує Наньчан, Цзюцзян і західну провінцію Цзянсі, а також будувати екологічні економічні зони озера Поян і озера Дунтін. У 27-й статті, Керівні думки пропонують сприяти інтегрованому розвитку міської агломерації Ченду-Чунцін. Головна ідея полягає в тому, щоб популяризувати Чунцін, посилити центральні міські функції Ченду та рівень їх інтернаціоналізації, дозволити цьому «двомоторному» рухати й підтримувати інтеграцію та розвиток ресурсів, зробити міську агломерацію Ченду-Чунцін сучасною промисловою базою, важливим економічним центром Західного Китаю, перший відкритий регіон верхів'я річки Янцзи, внутрішня відкрита експериментальна зона та демонстраційна зона інтегрованого планування міського та сільського розвитку [9, 41]. У 28-й статті Керівні думки сприяють розвитку регіональних міських агломерацій у Центральній Гуйчжоу і Центральній Юньнань. Пропонується зміцнити функції підтримки промисловості та концентрації факторів Гуйяна, зосередитися на будівництві економічного поясу Цзунь-Гуйян-Аньшунь, сприяти тому, щоб

Новий район Гуйян став демонстраційною зоною внутрішньої відкритої економіки, важливим центром глибокої переробки енергії та ресурсів та спеціальною легкою промисловістю та національної бази культурного туризму, сприяння побудові бази послуг прикладних програм «Big Data», а також створення полюса економічного зростання Західного Китаю як амбасадора екологічного прогресу, сформувати спеціальну базу легкої промисловості та національного культурного туризму, забезпечити сприяння побудові бази послуг прикладних програм великих даних, а також створення полюса економічного зростання Західного Китаю та піонера екологічного прогресу спеціальну базу легкої промисловості та національного культурного туризму, сприяння побудові бази послуг прикладних програм великих даних, а також створення полюса економічного зростання Західного Китаю [9].

Резюмуючи, можна зазначити наступні вагомні чинники, які доводять, що міські агломерації в Китаї є ключовим стратегічним пріоритетом національного розвитку. Це підхід, що спрямований на оптимізацію просторового розташування населення, економічної активності та інфраструктури з метою забезпечення сталого, гармонійного та інноваційного розвитку країни. Основні аспекти цього пріоритету включають наступні аспекти [9, 38, 41]:

- впровадження Стратегія «Нової Урбанізаційної Ініціативи», запущена у 2014 році з метою спрямувати розвиток міських агломерацій у напрямку більш ефективного управління ресурсами, зменшення соціально-економічних розривів і підвищення якості життя громадян. Ініціатива передбачає розвиток міжміських транспортних мереж, охорони навколишнього середовища, а також інтелектуалізації міст.

- кластеризація економічного розвитку, адже Китай стимулює формування великих економічних зон та індустріальних кластерів навколо міських агломерацій, що підвищує конкурентоспроможність регіонів і сприяє спеціалізації міст за певними секторами економіки (наприклад,

Шанхайська агломерація відома фінансовими та комерційними послугами, а Гуандунсько-Гонконг-Макаоський великий бейський регіон є центром високотехнологічної промисловості, тощо).

- управління населенням і міграцією, адже розвиток міських агломерацій допомагає контролювати внутрішню міграцію та розподіл населення, сприяючи більш рівномірному розвитку територій. Правильно плануючи міське розселення, Китай намагається уникнути перенаселення великих мегаполісів і підтримувати збалансоване зростання регіонів.

- потужні інфраструктурні проекти, Китай інвестує значні кошти в інфраструктурні проекти, такі як швидкісні залізниці, автомагістралі, аеропорти і системи громадського транспорту, щоб забезпечити з'єднаність між міськими агломераціями і підвищити ефективність економічної взаємодії.

- стійкий розвиток міст, адже Стратегія розвитку міських агломерацій також включає заходи для захисту та відновлення природного середовища, таких як розвиток зелених просторів, зменшення забруднення повітря і води, та посилення енергоефективності.

Цей стратегічний підхід до міських агломерацій в Китаї визначається не лише як важливий фактор економічного зростання, але й якісного розвитку суспільства, соціальної інтеграції та створення більш комфортних умов для життя.

1.3. Підходи та методи у дослідженні міських агломерацій

Дослідження міських агломерацій використовує різноманітні методи та підходи, які дозволяють аналізувати та оцінювати їх структуру, функціонування, економічні, соціальні та екологічні характеристики. Аналізуючи дослідницькі підходи до вивчення міських агломерацій, можна зазначити, що у дослідженні міських агломерацій є кілька домінуючих категорій:

- Економічний підхід – відображає міську агломерацію як систему економічного простору, що є результатом взаємодії між різноманітними компаніями через їх ресурсно-фінансові зв'язки з певною територією.

- Географічний підхід - відображає міську агломерацію як об'єднання міст з різною внутрішньою структурою та зв'язками. Цей підхід наголошує на важливості фізичного простору та розкриває його вплив на формування міських агломерацій.

- Соціальний підхід - відображає міську агломерацію як соціальну мережу, де населення та спільноти взаємодіють через різні економічні та побутові зв'язки.

- Управлінський підхід - відображає міську агломерацію як систему координації та управління містами на основі спільних інтересів та завдань.

- Екологічний підхід - відображає міську агломерацію як систему, що вимагає оптимізації свого функціонування з урахуванням природних та екологічних факторів.

- Містобудівний підхід – визначає міську агломерацію як динамічну архітектурно-просторову структуру, формування якої вимагає балансу між економічними, географічними, соціальними, управлінськими та екологічними вимогами.

- Мультидисциплінарний підхід, адже дослідження міських агломерацій часто потребують інтеграції знань з різних наукових областей, зокрема - економіки, соціології, географії, екології, транспорту та інженерії, що забезпечує комплексне розуміння проблем та можливостей розвитку.

- Перцепційний підхід, який включає активну участь громадян і місцевих організацій у дослідженні та розробці стратегій для розвитку агломерацій. Він дозволяє врахувати погляди та потреби мешканців при прийнятті рішень.

В таблиці 1.1 представлено набір методів, які були застосовані в ході проведення дослідницької роботи

Таблиця 1.1.

**Методи суспільно-географічного дослідження
міських агломерацій
(побудовано автором)**

Група	Метод та його застосування
Філософські методи.	<i>Методи індукції</i> (перехід від загального до часткового) <i>та дедукції</i> (перехід від часткового до загального) застосовувались нами з метою виявлення особливостей розвитку міських агломерацій Китаю, провінцій, префектур, тощо. За допомогою даного методу було визначено місце міських агломерацій Китаю у світовому вимірі.
Загальнонаукові методи	<p><i>Метод аналізу та синтезу</i> – умовне виділення складових частин економічного потенціалу, а саме інноваційного, ресурсного, організаційного, тощо., визначення окремих аспектів їх впливу на сукупний результат та встановлення зв'язків між ними.</p> <p><i>Метод узагальнення</i> було застосовано для опрацювання показників, які характеризують рівень розвитку міської агломерації, рівень забезпечення її зеленими зонами, тощо.</p> <p><i>Метод опису</i> використовувався у ідентифікації та характеристиці понять, які характеризують міські агломерації.</p> <p><i>Метод систематизації</i> було застосовано з метою організації наявних даних.</p> <p><i>Математико-статистичний метод</i> було використано для обрахунку рівня забезпечення населення зеленими зонами, забезпечення водними ресурсами, щільності населення Китаю, росту населення, тощо.</p> <p><i>Метод рейтингування та ранжирування.</i> В роботі досліджено широке коло різноманітних рейтингів які ідентифікують міські агломерації Китаю відповідно до різноманітних показників, індексів та категорій, які свідчать про рівень впровадження, конкурентоспроможність міських агломерацій.</p> <p><i>Метод моделювання</i> було використано при побудові картографічних моделей, логічних схем та укладанні таблиць.</p> <p><i>Графічний метод</i> було використано для наочного представлення отриманих результатів дослідження та демонстрації картографічних моделей, логічних схем та табличних матеріалів.</p> <p><i>Картографічний метод</i> застосовано для створення тематичних картосхем.</p>
Конкретно наукові методи	<p><i>Порівняльно-географічний метод</i> застосовувався для співставлення рівня урбанізації, щільності населення та інших кількісних показників, що характеризують розвиток міських агломерацій, а <i>порівняльно-історичний метод</i> – для співставлення особливостей розвитку міських агломерацій в різні історичні періодит їх становлення.</p> <p><i>Метод SWOT-аналізу.</i> Використано для виявлення проблем та перспектив розвитку міських агломерацій Китаю.</p>

РОЗДІЛ 2

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ КИТАЮ

2.1. Історико-географічні особливості формування та розвитку міських агломерацій Китаю

У процесі економічної та соціальної урбанізації місто-регіональна система формується кількома щільно розташованими містами різного рівня та внутрішньою зоною шляхом просторової взаємодії в конкретному регіональному просторі з вищим рівнем урбанізації, з регіональною мережевою організацією як ланкою.

Виникнення міських агломерацій є історичним процесом економічного і соціального розвитку. Місто є центром регіональної системи розселення. Завдяки ефекту поляризації відбувається концентрація великої кількості галузей промисловості та значної чисельності населення, як наслідок – швидко досягається вищий рівень розвитку. Із розширенням масштабів центральної частини міста та посиленням її потужності вона справляє радіаційний вплив на прилеглі території та формує градієнтне коло структури економічного та соціального розвитку. Із розширенням масштабів міст та покращенням умов міжміського руху, особливо появою швидкісних доріг, радіаційні зони прилеглих міст стають ближчими та частково перекриваються, економічні зв'язки між містами посилюються [9].

Історико-географічні особливості формування та розвитку міських агломерацій в Китаї мають глибокі корені і тісно пов'язані з природним середовищем, культурними традиціями, економічними факторами та політичною історією країни. Китай, як одна з найстаріших цивілізацій світу, має багату історію міської культури, що сягає тисячоліть у минуле. За результатами проведеного ретроспективного аналізу, пропонуємо наступну періодизацію розвитку міських агломерацій в Китаї:

1. *Античний період (до III ст. до н.е.)*, ознаменований формуванням основних культурних і політичних центрів, правлінням давніх династій

Шан (бл. 1600–1046 рр. до н.е.), Чжоу (1046–256 рр. до н.е.) та раннього періоду імперії Хань (202 до н.е.–220 н.е.). У цей час формувалися перші великі міські центри та агломерації, які стали основою для подальшого розвитку китайської урбаністики [17].

Під час династії Шан, столицею було місто Янь (сучасний Аньйоу, провінція Хенань), що слугувало політичним, культурним та економічним центром. Міста Шанського періоду були оточені стінами для захисту від ворогів і мали певну планувальну структуру, хоча і не таку розвинуту, як у пізніших періодах. Вони містили палацові комплекси, житлові квартали, святилища та ринкові площі. Розвивалися ремесла, торгівля та сільське господарство, що сприяло зростанню населення і формуванню перших агломерацій.

Чжоуська система «федерації» з її системою удільних князівств сприяла поширенню міських поселень по всьому регіону. Кожне князівство мало свою столицю, яка слугувала адміністративним, культурним та економічним центром. Загальним планувальним принципом була організація міст за принципом «місто-держава», де центральна частина була забудована палацами й адміністративними будівлями, а навколо них розташовувалися житлові квартали. Чжоуський період також характеризувався розвитком землеробства, ремесел і торгівлі, що сприяло зростанню міських агломерацій [15, 43].

Рання імперія Хань відзначилася подальшим розвитком міської культури та урбанізацією. Столицею стала Чанань (сучасний Сіань), яка стала однією з найбільших міських агломерацій свого часу. Вона була ретельно планувалася з широкими вулицями, палацовими комплексами, храмами, ринками та житловими кварталами. Під час Ханьської імперії відбулося розширення мережі шляхів, що сприяло розвитку внутрішньої торгівлі та зміцненню зв'язків між містами.

У цілому, античний період в історії Китаю був часом активного формування міських центрів і агломерацій, які були не лише

адміністративними, але й економічними та культурними гніздами. Цей процес включав розвиток інфраструктури, торгівлі, ремесел, а також релігійних і культурних установ, які сприяли консолідації суспільства і розквіту міського способу життя. У цей період, такі міста як Чжоу, Лоян, і пізніше Цзінь (сучасний Сіань), стали важливими політичними, культурними і торговельними центрами. Вони слугували столицями для різних династій і відображали консолідацію територій навколо них [14, 34].

2. *Імперський період (III ст. до н.е. - початок XX ст.)*. Імперський період Китаю, що охоплює періоди після династії Хань і до кінця династії Цін (приблизно 220 н.е. - 1912 н.е.), відзначився значним розвитком міських агломерацій, що стали складнішими та більшими за територією та чисельністю населення. Після занепаду династії Хань настав період політичної роздробленості, відомий як період Трицарства (220-280 н.е.), коли три держави змагалися за гегемонію над Китаєм. Міста, такі як Лоян, Чанша, Цзяньлін (сучасний Нанкін) і Ченду, стали важливими політичними та культурними центрами, що зазнали розширення та реконструкції. У цей час розвивалися системи каналів, що сприяло покращенню комунікацій та торгівлі між містами. Династія Тан (618-907 н.е.) була періодом великих досягнень у міському розвитку. Столиця Чан'ань (сучасний Сіань) стала одним з найбільших і найбільш розвинених міст свого часу, з чисельністю населення, що оцінюється в понад мільйон осіб. Чан'ань мав складну систему міського планування з чітко розмежованими адміністративними, комерційними та житловими районами. Були побудовані великі ринки, палаци, храми, академії, а також розвинена система водопостачання та каналізації [4, 9].

Династія Сун (960-1279 н.е.) відзначилася подальшим зростанням міських центрів та економічного процвітання. Столиця Біньцзін (сучасний Кайфен) стала великим культурним та торговим центром, де розквітла ринкова економіка та виникли перші банківські установи. Також важливим містом був Лоян, де знаходилися великі ринки та промислові райони. У цей

період міські агломерації стали ще більш складними, з розвиненою мережею комунікацій та інфраструктурою.

Під час династії Юань (засновником якої була монгольська династія), Китай зазнав впливу степових культур, що відбилося на міському плануванні та архітектурі. Наприклад, столиця Даду (сучасний Пекін) була перебудована з урахуванням нових архітектурних традицій.

У династіях Мін та Цін, особливо під час епохи Мін, розвиток міст продовжився. Нанкін та Пекін знову стали столицями, що призвело до їхнього розширення та розквіту. Міста стали більш спеціалізованими, зі своїми власними економічними та культурними особливостями. Під Цінською імперією відбулося значне розширення території Китаю та інтеграція нових регіонів, що призвело до формування нових міських центрів та зміцненню існуючих. Отже, даний період ознаменований розквітом імперських столиць. Під час правління династій Хань, Тан, Сун, Юань, Мін та Цин, великі міста, такі як Чанань (тепер Сіань), Лоян, Ханчжоу, Нанкін, Пекін, стали могутніми агломераціями, що включали не лише адміністративні центри, але й важливі осередки торгівлі, ремесла, культури та наук. Також у цей час розпочався активний розвиток каналів і системи комунікацій, будівництво Великого Китайського каналу та інших важливих шляхів, що сприяло економічному зростанню і зміцненню зв'язків між регіонами, в наслідок чого було розширено роль міст як центрів торгівлі та транспорту. Розвиток інфраструктури, торгівлі, технологій та управлінських систем сприяв формуванню все більш складних міських агломерацій, які стали основою для сучасного урбанізованого Китаю [4, 8].

3. Ранній сучасний період (початок XX ст. - 1949).

Ранній сучасний період Китаю зазвичай включає період з кінця династії Цін до початку реформ і утворення Республіки Китай (1911-1949), був часом фундаментальних змін у міському розвитку країни [41].

Після падіння династії Цін у 1911 році та заснування Республіки Китай, країна почала зазнавати політичних та соціально-економічних

потрясінь. В цей період розвиток міських агломерацій був пов'язаний з індустріалізацією та модернізацією, особливо в східних і південних регіонах, таких як Шанхай, Гуанчжоу і Нанкін. Шанхай став головним економічним і культурним центром, приваблюючи іноземну торгівлю та інвестиції. Міста зазнали змін у плануванні та забудові, з'явилися нові індустріальні зони, порти та транспортні інфраструктурні проекти.

Громадянська війна між Гоміньданом та Комуністичною партією Китаю призвела до серйозних зруйнувань та міграцій населення. У цей час розвиток міських агломерацій значно сповільнився, хоча деякі міста, особливо ті, що контролювалися Гоміньданом, продовжували рости. Після перемоги комуністичних сил під керівництвом Мао Цзедуну в 1949 році, розпочався новий етап в історії Китаю [22].

Після заснування Китайської Народної Республіки (КНР) у 1949 році, розвиток міських агломерацій був спрямований на індустріалізацію та планове господарство. У рамках перших п'ятирічних планів (1953-1957, 1958-1962 і т.д.) уряд зосереджував ресурси на розвитку важкої промисловості, що призвело до зростання промислових міст, таких як Шеньян, Чанша, Тяньцзін та інших [52]. Однак, під час Культурної революції (1966-1976) економічний розвиток загальмувався, і міська інфраструктура та планування постраждали від політичних заворушень. Цей період характеризувався зміцненням ролі держави в плануванні міст та розвитку соціальних служб, але також обмеженнями на приватну ініціативу та іноземні інвестиції, що вплинуло на темпи розвитку міських агломерацій у порівнянні з подальшими періодами. Загалом, ранній сучасний період формування міських агломерацій у Китаї був складним, включаючи періоди швидкого зростання та інновацій, а також періоди стагнації та криз через політичну нестабільність та економічні перетворення. Під впливом європейських держав Китай почав модернізувати свої міста, особливо портові, такі як Шанхай, Гуанчжоу, і Ціндао. Це призвело до змішання традиційних китайських структур з європейськими архітектурними стилями

та технологіями. Економічна трансформація того часу теж була досить активною, відбулось зростання промисловості та комерції, що сприяло подальшому збільшенню міських поселень та подальшого поширення урбанізації [32].

4. *Після заснування Китайської Народної Республіки (з 1949 р. – і дотепер)*. Період Китайської Народної Республіки (КНР), що почався у 1949 році, був визначальним у формуванні та розвитку міських агломерацій в Китаї. Цей період можна поділити на кілька ключових етапів, кожен з яких мав свої особливості та вплив на урбанізацію країни. Характерними особливостями розвитку цього періоду є планова економіка і централізований розвиток. Після заснування КНР уряд провів серію п'ятирічних планів, що сприяли швидкій індустріалізації та урбанізації. У першій половині цього періоду розвиток був зосереджений на важкій промисловості, що призвело до створення та зростання промислових міст, таких як Шеньян, Чанша, Вухань, Аньян та інших. Однак, планова економіка обмежувала приватну ініціативу та ринкові механізми, що вплинуло на ефективність та баланс економічного розвитку [38].

У 1978 році під керівництвом Дена Сяопіна почались великі економічні реформи та політика відкритості до зовнішнього світу. Це відкрило двері для прямих іноземних інвестицій, приватизації та ринкової економіки. Після цього Китай почав досліджувати модель експортно-орієнтованого зростання, що сприяло бурхливому розвитку міських агломерацій вздовж узбережя, таких міст, як Шанхай, Гуанчжоу, Шеньчжень та Далянь. Ці міста стали центрами виробництва, торгівлі та фінансових операцій, що привело до масових міграцій населення з сільської місцевості до міст [44].

Після заяви Дена Сяопіна про розвиток Південного Китаю у 1992 році, стратегія розвитку стала більш рівномірною, включаючи внутрішні регіони та західні провінції. Було запроваджено програми, такі як «Велика західна розробка» та «Велика стратегія розвитку Центрального Китаю», що сприяли

розвитку інфраструктури та економічному підйому в цих провінціях. Це призвело до появи та зростання нових міських центрів, таких як Ченду, Чунцин, Ухань та Куньмін.

У цей же період Китай активно розвиває «міські агломерації», розміщені у районах дельти Перлинної річки, дельта Янцзи, Беййаньського мегаполісу та інших, що об'єднують великі міста та їхні передмістя в єдині економічні та соціальні простори. Це допомагає оптимізувати ресурси, підвищити ефективність та забезпечити стале економічне та соціальне зростання. У цілому, історико-географічні особливості формування та розвитку міських аглоерацій Китаю включають глибинну взаємодію природного середовища, культурних традицій, економічних потоків і політичних рішень. Цей процес протікав протягом тисячоліть, формуючи сучасний ландшафт китайських мегаполісів, що є однією з найвидатніших особливостей сучасного світу [22].

Сучасний розвиток міських аглоерацій у Китаї також супроводжується викликами, такими як затори, забруднення навколишнього середовища, соціальна нерівність та проблеми житлової доступності. Уряд Китаю впроваджує стратегії зеленого розвитку, розвитку розумних міст, підвищення якості життя та управління міграцією для вирішення цих проблем і забезпечення сталого розвитку міських аглоерацій у майбутньому.

2.2. Міські аглоерації Китаю у регіональному та глобальному вимірі

Після більш ніж 100-річного розвитку міські аглоерації, які були в основному поширені в Європі та США та інших розвинених країнах, мають вступити у зрілу стадію розвитку. Тому що більшість таких міських аглоерацій стикаються з меншим тиском на своє населення з боку навколишнього середовища та екосистем було відносно мало питань

розвитку та розширення. Їхня головна турбота на сьогодні – це розвиток та вирішення соціально-гуманітарних проблем. У Китаї ж міські агломерації навпаки, розвивається набагато менший період розвитку, більшість із них знаходяться на стадії зародження та швидкого зростання. Їх розвиток часто має колосальний характер та відчуває тиск з боку їхнього постійно зростаючого населення, внаслідок зменшення ресурсів і більшої обмеженості екологічні середовища. Проблем розвитку порівняно більше, ніж мають їхні розвинені аналоги. Їх першочерговою турботою є координація та стійкість між соціально-економічним розвитком та їхнім екологічним середовищем [39].

У цьому сенсі, оскільки світовий центр економічної діяльності змістився до Азіатсько-Тихоокеанського регіону, і його міських агломерацій, що роблять значний внесок у світову економіку, центр розвитку яких також зміщується до Азіатсько-Тихоокеанського регіону, особливо до Китаю, що різко стимулює розвиток міських агломерацій. Через цей перехід, можна зробити висновок, що розвиток глобальної мережі міських агломерацій вступив у епоху Китаю. Міські агломерації Китаю є основним полем для формування та росту глобальних міст, а їх розвиток гіпертрофовано концентрує більшість питань, що інші глобальні міські агломерації роками прагнуть вирішити [44].

Аналізуючи хід світового економічного розвитку та процес глобальний розвиток урбанізації, основний намір розвинутих країн побудувати міські агломерації, щоб задовольнити потреби змін у світовій економіці центр тяжіння і багаторазові зміни науково-технічних центрів. Кожна зміна економічного центру тяжіння спричинила широкомасштабну індустріалізацію та урбанізації в приймаючому регіоні, а також сприяв формуванню та розвитку міських агломерацій світового рівня (табл. 2.1). Зокрема, після промислової революції 18 століття Британія стала центром світу та економічного зростання, що сприяло формуванню Лондонської міської агломерації заснованої на вісі від Лондона до Ліверпуля. Піднесення

Європейського континенту у 19 столітті фактично зробило Західну Європу центром світового економічного зростання, що потім сприяло формуванню Великої Паризької міської агломерації. У 20 столітті центр світового економічного зростання перемістився із Західної Європи до Північної Америки, що сприяло утворенню потужних агломерацій Північноамериканської Атлантики (Бостон-Нью-Йорк-Вашингтон) [40].

Таблиця 2.1.

Міські агломерації світу сформувалися внаслідок зміщення світового економічного центру тяжіння
(побудовано автором за даними [9, 34, 50])

<i>Динаміка світового економічного центру тяжіння</i>	<i>Період</i>	<i>Територія</i>	<i>Міські агломерації</i>
Походження	18 століття	Об'єднане Королівство	Лондонська міська агломерація
Перша зміна	19 століття	З Великобританії до Західної Європи	Великий Париж міська агломерація Північно-західноєвропейська міська агломерація
Друга зміна	20 століття	Від Західної Європи до Північної Америки	Атлантичний край міських агломерацій, Великі Озера
Третя зміна	21 століття	З Північної Америки до Азіатсько-Тихоокеанського регіону	Тихоокеанський регіон: Японська міська агломерація, дельта річки Янцзи Пекін-Тяньцзін-Хебей, Шаньдунський півострів Центральний і Південний Міський Ляонін Ченду-Чунцін, тощо

З початком 21 століття світове економічне зростання перемістилось знову в Азіатсько-Тихоокеанський регіон. Вісь Токіо-Осака базується на японському Тихоокеанському регіоні, багато міських агломерацій

сформувалось у Китаї, зокрема – в районі дельти річки Янцзи, Перлової затоки, тощо. Це вкотре доводить, що формування та розвиток міських агломерацій світового рівня – це не тільки продукт індустріалізованого та урбанізованого розвитку в розвинених країнах, але також результат зрушень центрів світового економічного розвитку і науки і технологічного прогресу. Кожен такий зсув сприяє формуванню нових міських агломерацій, які відіграють історичну роль у проведенні такого зсуву, а також диниміці глобального центру економічного розвитку, наукового прогресу, технологій та інновацій. На основі наявних даних загальний імпорт та експорт міських агломерацій Китаю у 1980 році становив 7,111 мільярда доларів США. Він збільшився до 442,586 млрд доларів США 2000 р., до 2838,3 млрд. дол. США в 2010 р. і до 3885,453 млрд. дол. 2014. Частка загального імпорту та експорту міських агломерацій Китаю становила 18,64% у 1980 році, досягла 93,32% у 2000 році, 95,44% у 2010 році та 94,30% у 2014 році.

Очевидно, що в сьогоденнішніх умовах відкритості Китаю зовнішньому світу, міські агломерації Китаю стали ключовими локаціями для розміщення експортоорієнтованих підприємств країни.

2.3. Основні характеристики динамічної еволюції та просторової диференціації міських агломерацій Китаю

У середині 20-го століття Китай був переважно сільським. Перший перепис населення Китайської Народної Республіки відбувся в 1953 році. Перепис показав, що лише 13,3% людей проживають у містах. Міське населення зростало швидкими темпами до 1965 року. З 1965 по 1975 рік, під час Культурної революції, відсоток людей, які проживають у містах, знизився з 18% до 17,3% від загальної кількості населення. У 1978 році Китай почав швидкий шлях до модернізації та зростання. Лише за 40 років завдяки безпрецедентним змінам і еволюції Китай став світовим лідером міського розвитку, міграція з сільської місцевості в місто прискорилося.

Прибережний Східний регіон збільшив своє домінування в країні, маючи як найбільшу частку населення Китаю, так і найбільше зростання населення в двох останніх періодах перепису (рис. 2.1) [9, 32].



Рис. 2.1. Темпи зростання населення провінційного перепису 2000-2010 рр. (побудовано автором за даними [32])

Більша частина цього приросту населення була зосереджена в провінціях Гуандун, Чжецзян, Цзянсу, Шаньдун і Фуцзянь. Разом на них припадає п'ять із шести найбільших приростів населення провінцій країни в період 2010-2020 рр. (рис. 2.2). Швидкість демографічного зростання в провінції Гуандун не має собі рівних у сучасному Китаї. З річним темпом зростання на 1,91% з 2010 по 2020 рік кількість людей у ній збільшилася на 21,7 мільйона, що більш ніж удвічі більше, ніж у будь-якій іншій провінції, що зміцнило її позицію найбільш густонаселеної провінції Китаю з населенням 126 мільйонів людей. Гуандун лідирує в країні за з точки зору найбільшого ВВП, вартості експорту та роздрібних продажів у Китаї, що робить його поточною динамом китайської економіки. Це пояснюється сильним приватним сектором, де багато місцевих підприємств стають

лідерами ринку в Китаї, його інноваційним ІТ-кластером з виробництва легких/прототипів у Шеньчжені, його функцією сучасної логістики та торгового центру (базований на довгій історії торгівлі), фінансові функції, наприклад, Шеньчженьська фондова біржа, і підвищення цінності зручностей освіченими шукачами роботи (зокрема сприятливий клімат).



Рис. 2.2. Темпи зростання населення провінційного перепису 2010-2020 рр. [32]

У рамках 13-го п'ятирічного плану уряд Китаю визначив 19 міських кластерів для прискореного розвитку, 21 мегаполіс (рис. 2.3). Ці кластери, які слугують головним чином як одиниці планування, більші за мегаполіси. Кожна міська агломерація має зв'язок всередині кластеру, та з іншими кластерами, за рахунок високорозвиненої транспортної мережі, та швидкісної залізничної системи, що поєднує населені пункти всього Китаю (рис. 2.3). Китай з ентузіазмом прийняв високошвидкісну залізницю і наразі має найрозгалуженішу мережу у світі, більша частина дуже розгалуженої

поточної мережі HSR була запущена в експлуатацію протягом періоду 2010-2020 років, з відносно обмеженим відстеженням до 2010 року (рис. 2.4).

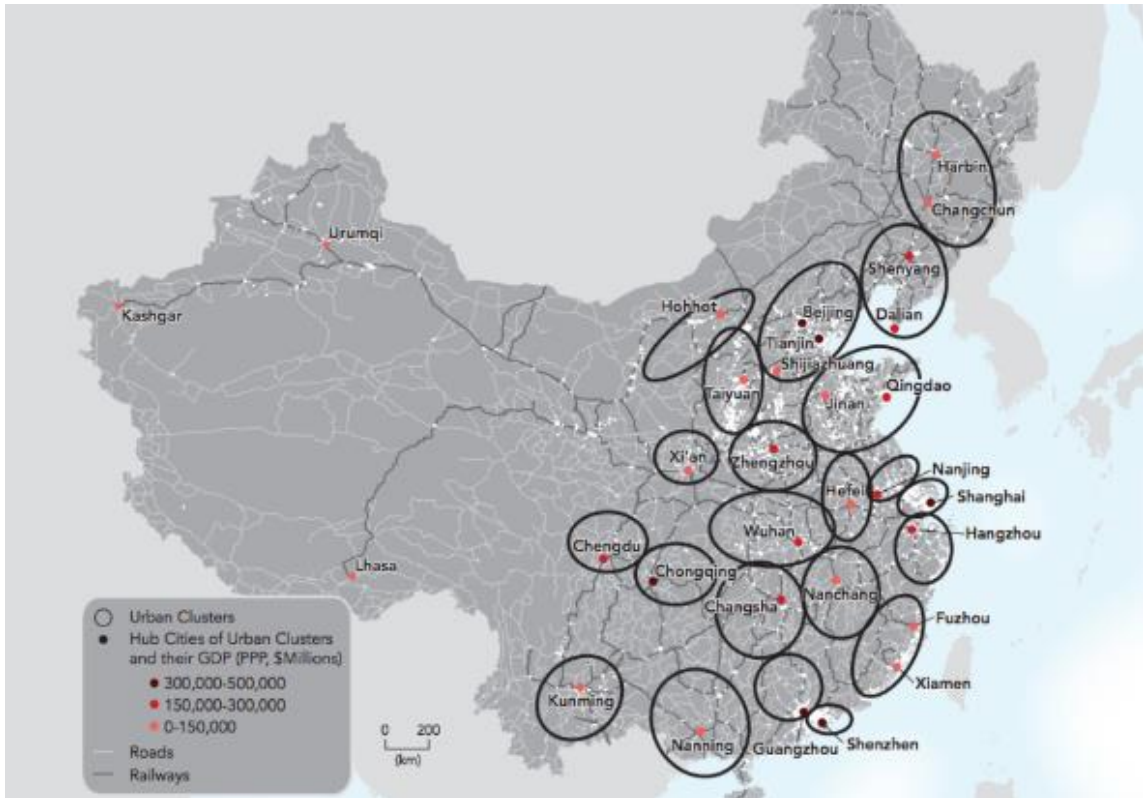


Рис. 2.3. Міські агломерації Китаю [30]



Рис. 2.4. Система високошвидкісної залізниці 2003-2020 рр. [32]

Просторовий вплив китайської системи HSR, ймовірно, буде більш очевидним під час перепису 2030 року. 6.8 видно, що сітка HSR добре розвинена у східній «половині» Китаю (на схід від осі Куньмін – Іньчуань). Таким чином, практично всі значні міста обслуговуються у східній «половині» країни, тому диференціальний просторовий вплив HSR буде приглушеним, навіть для важливих транспортних вузлів HSR, таких як Ухань. Швидше, як показує досвід Японії, Південної Кореї та Європи, система зміцнить і прискорить перевагу найбільших міст, розширюючи пул робочої сили та споживачів навколо найпродуктивніших міст Китаю, а на іншому кінці шкали, покарати сільські райони та малі міста, які не мають доступу до станції HSR, що регулярно обслуговується. Підсумовуючи, HSR, ймовірно, посилить зростання міської концентрації китайського населення в обмеженій кількості високоефективних міст.

Тільки три з 19 кластерів відповідають загальноприйнятому визначенню мегаполісу – групи столичних територій, які сприймаються як безперервна міська територія зі значними туристичними, діловими та комунікаційними зв'язками, а також спільними системами транспорту та ресурсів – і навіть тоді, нещодавно розширені межі для цих три кластери простягаються далеко за межі забудованої міської території. До 2016 року лише чотири кластери завершили планування, а до середини 2018 року сім ще перебували в стадії підготовки. Таким чином, здебільшого зміни чисельності населення, виявлені під час перепису 2020 року в юрисдикціях у межах міських кластерів, слід передусім розглядати як вхідні дані та основу для, а не результат поточних зусиль з планування міських кластерів (рис. 2.5).

Не дивно, що міські кластери значною мірою віддзеркалюють тенденції чисельності населення, хоча міські кластери демонструють дещо швидше (або менш від'ємне) зростання. Там, де міський кластер охоплює більше ніж одну провінцію, населення є міським, і кластер зазвичай зростає близько середньої швидкості складових провінцій.

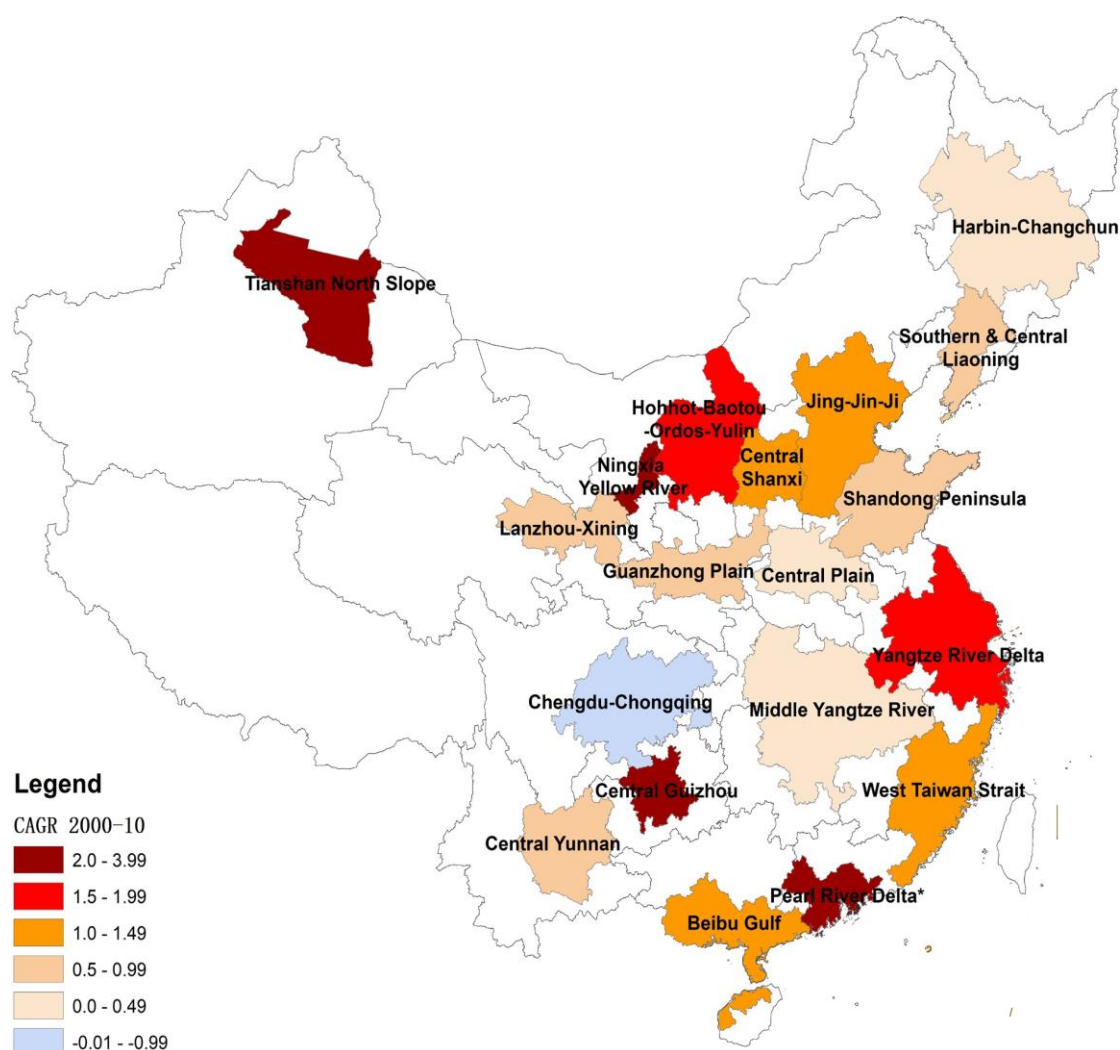


Рис. 2.5. Темпи зростання населення кластерів міст Китаю за переписом 2000-2010 рр. [32]

Цей статистичний результат частково пояснюється надмірним обмеженням міських кластерів: хоча кластер зазвичай включає принаймні одну швидкозростаючу префектуру – як правило, столицю провінції або місто підпровінції однієї чи кількох провінцій – це зростання приглушено здебільшого повільнішим зростанням або зменшення навколишніх і інтерстиціальних територій, які в деяких випадках такі ж великі, як провінція. У період 2010-2020 рр. ця динаміка стала більш відчутною (рис. 2.6). Там, де міський кластер охоплює більше ніж одну провінцію, населення є міським, і кластер зазвичай зростає близько середньої швидкості складових провінцій. До 2020 року більше половини всіх префектур у країні є частиною міського кластера, а кількість міських

префектур кластера, що зменшуються, перевищила кількість префектур міського кластера, що швидко зростає, майже на 3:1.

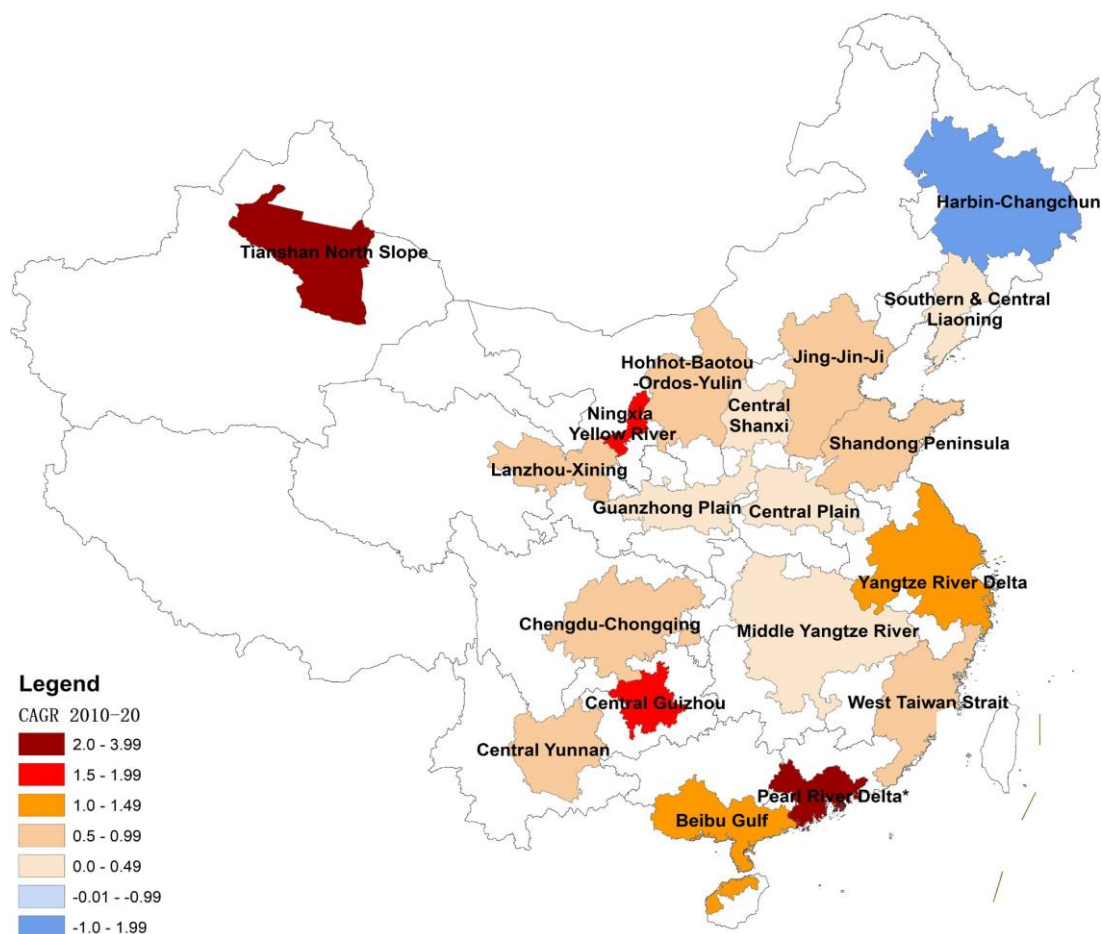


Рис. 2.6: Темпи зростання населення кластерів міст Китаю за переписом 2010-2020 рр. [32]

Чим більше розширюються межі міських кластерів, тим більший ефект приглушення населення. Винятками щодо гальмування зростання чисельності населення є: дельта річки Чжуцзян (PRD)/район Великої затоки (GBA) і, меншою мірою, дельта річки Янцзи (YRD), які демонструють деякі швидкісні зростаючий коридор і побічне зростання, яке очікується від справді інтегрованих систем мегаполісів (навіть у цьому випадку YRD все ще має 7 депопуляційних префектур), і кластер Хоххут-Баотоу-Ердос-Юлінь у Внутрішній Монголії (і Північний Шеньсі), що включає лише чотири суміжні міські префектури (кожна з яких включає велику неміську територію). Сьогодні урбанізація в Китаї досягла свого піку, і 60,8% загального населення проживає в містах [9]. Що стосується майбутнього,

більшість оцінок вважають, що урбанізація Китаю продовжить зростати в наступні десятиліття. За прогнозами на 2050 рік відсоток людей, що живуть у містах, складе 78%. Згідно з останніми даними ООН, щільність населення Китаю становить 153 людини на квадратний кілометр або 397 осіб на квадратний кілометр. Однак ці дані слід сприймати з обережністю, оскільки розподіл населення в Китаї є нерівномірним (рис. 2.7).

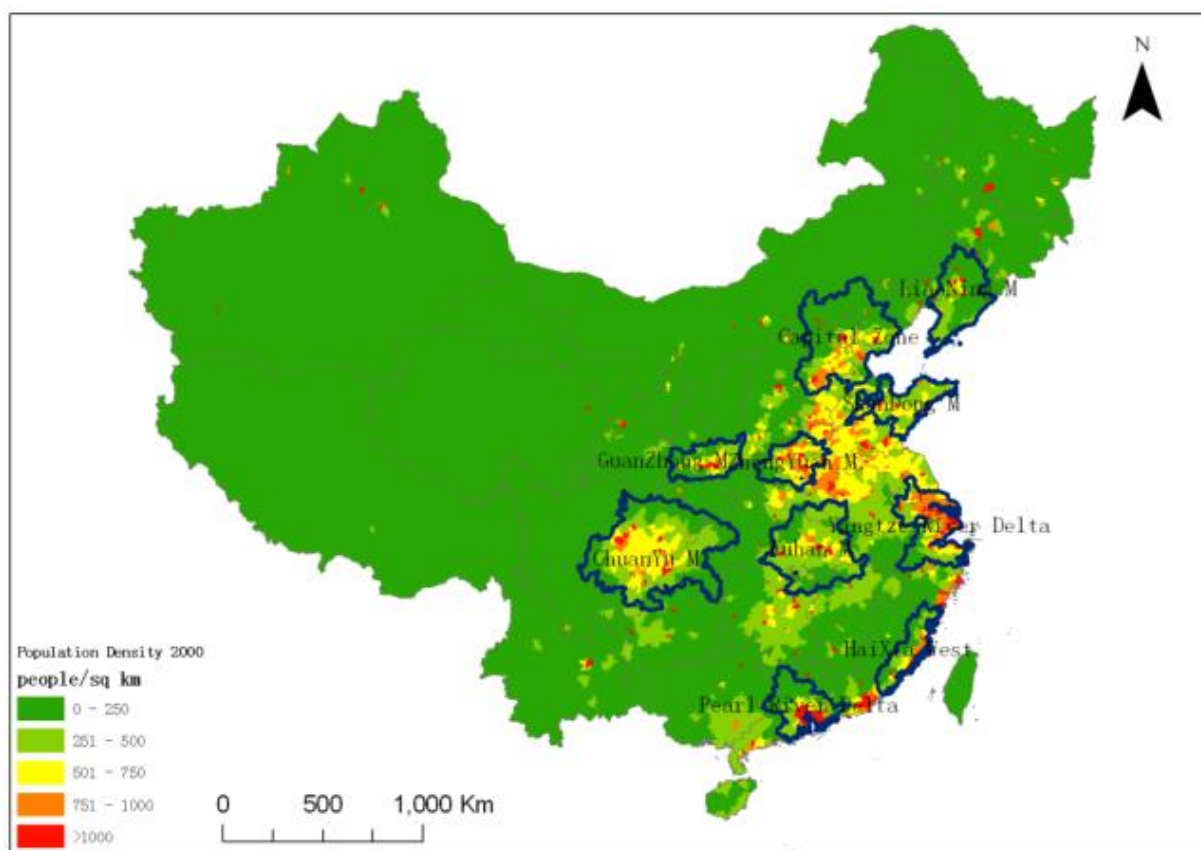


Рис. 2.7. Щільність населення Китаю, 2000 р. [30]

Справді, у 1935 році китайський географ Ху Хуаньйонг придумав так звану лінію Хейхе-Тенчун, яка розділяє густонаселений південний схід від малонаселеного північного заходу. В даний час приблизно 94% населення Китаю проживає на південний схід від зазначеної лінії на 43% території країни. Це означає, що на решті 57% території проживає лише 6%. Таким чином, щільність населення на південному сході Китаю становить 280 осіб на км². Зважаючи на останнє, не дивно, що всі великі міста країни знаходяться на південному сході. Швидке зростання міського населення

Китаю незаперечно. Залишається незрозумілим, скільки міст у Китаї. Перш ніж відповісти на це питання, ми повинні визначити, що таке місто. П'ятий національний перепис населення Китаю 2000 року визначив міське поселення як поселення з щільністю населення понад 1500 осіб на км². За такими критеріями загальну кількість міст визначити практично неможливо. З іншого боку, за останніми оцінками, 65 китайських міст мають понад 1 мільйон жителів, 360 - від 100 000 до 1 мільйона, а 388 — від 10 000 до 100 000. Загалом це 813 міст із населенням понад 10 000 осіб [32].

Китай не єдиний у розвитку мега-регіонів - ширший Токіо та коридор Вашингтон, округ Колумбія - Бостон також мають подібне величезне населення та географію, — але триваюча урбанізація та швидке зростання Китаю перетворюють його на щось на зразок лабораторії міського планування на масовий масштаб. Теоретична привабливість дедалі більших муніципальних територій полягає в тому, що вони створюють ефективність у наданні таких послуг, як транспорт і санітарія, водночас створюючи процвітаючу міську екосистему. Проблема в тому, що китайські мега-міста та мегарегіони будуються не з метою максимізації переваг і мінімізації недоліків створення цих величезних метрополій. Найважливіше те, що мега-регіони будуються навколо невеликої кількості центрів міст, багато з яких оточені концентричними колами пасажирських переміщень і місцевих громад, що робить трафік пекельним, а забруднення оточуючого середовища ще гіршим. Серед 10 розвинутих і нових мега-регіонів Китаю лише обмежена кількість демонструє значний рівень поліцентричності. Близько половини з 10 мега-регіонів або домінує один великий центр, або обмежена кількість великих центрів, які розташовані близько один до одного [28]. До прикладу, оберемо Пекін, місто з приблизно 20 мільйонами жителів із лише одним головним центром торгівлі та продуктивності. Він оточений концентричними кільцевими дорогами, які створюють інтенсивний трафік, і навіть його дуже хороша система метро надзвичайно переповнена. Тим не менш, китайський уряд, здається, має намір подвоїти

зусилля щодо Пекіна, об'єднавши його з містом Тяньцзінь і частинами провінції Хебей [43].

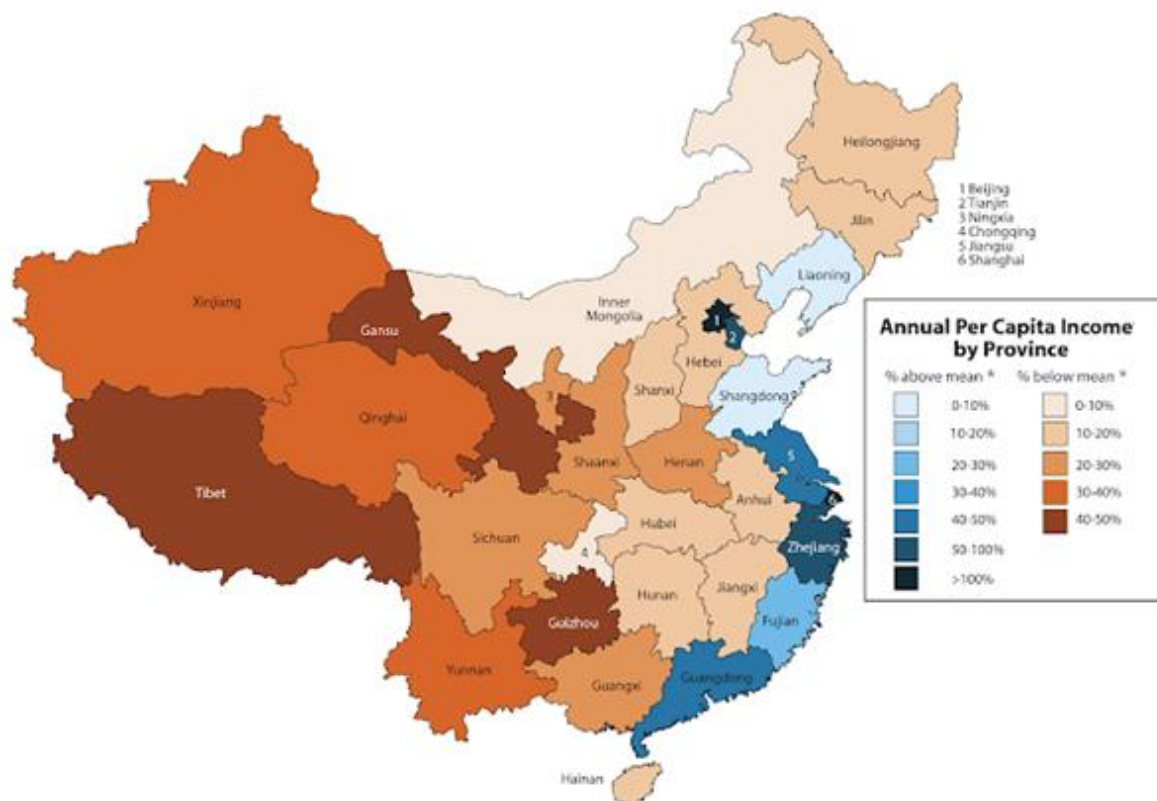


Рис. 2.1. Річний дохід на душу населення у розрізі провінцій Китаю, 2022 р.
(побудовано автором за даними [36])

Як ми бачимо на наведеній вище карті, дохід на душу населення розподіляється країною дуже нерівномірно. Синім кольором позначено ті провінції, де середній дохід вищий за середній по країні (14 581 юань, або 2012,98 доларів США), а помаранчевим кольором – ті, де він нижчий. Різниця між прибережним Чиндом з високим рівнем доходу та низьким рівнем доходу у внутрішньому Китаї є різкою. Але не весь прибережний Китай є рівним за обсягами доходів. У Пекіні та Шанхаї середні доходи більш ніж удвічі перевищують середній по країні, тоді як Ляонін і Шаньдун менш ніж на 10% вищі. Повертаючись углиб країни, ми також бачимо дуже нерівномірну географію. Найнижчі доходи на глибокому заході, а ті, хто ближче до узбережжя, трохи вищі [34].

РОЗДІЛ 3 ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ КИТАЮ

3.1. Особливості розвитку міських агломерацій Китаю

Щоб підтримувати безперервне, потужне економічне зростання – китайський уряд нещодавно застосував новий план стимулювання «групування міст» («*chengshiqun*»), створення кількох мегаполісів шляхом інтеграції груп міст і сусідніх міст, сільських районів. Наразі Пекін ухвалив указ про створення чотирьох мегаполісів «світового класу»: інтеграція Цзіньцзінь на півночі, що включає Пекін, Тяньцзінь і провінцію Хебей (населення: 110 мільйонів); група міст Ченду-Чунцін на заході з 18 містами (населення: 91 мільйон); група міст у дельті Янцзи на сході, яка включає Шанхай і два десятки інших міст у трьох провінціях (населення: 150 мільйонів); і останнє, Greater Bay Area на півдні, з дев'ятьма містами, включаючи Гонконг, Макао, Шеньчжень і Гуанчжоу (населення: 70 мільйонів) [38, 47]. Крім того, до цього було затверджено сім міжпровінційних «національних» мегаполісів із загальним населенням близько 410 мільйонів: Середній Янцзи, Центральні рівнини, Харбін-Чанчунь, Рівнини Гуаньчжун, Хубаоерю та Ланьчжоу-Сінін (рис. 3.1).

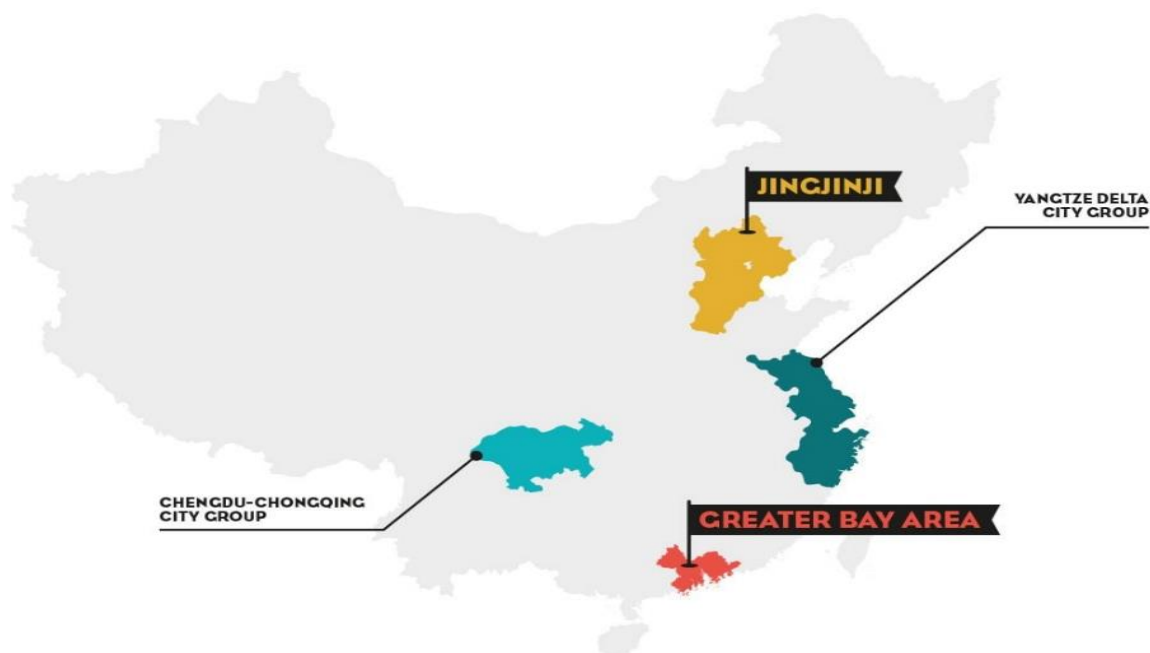


Рис. 3.1. Мегалополиси Китаю, 2023 р. [33]

Групування міст є прикладом центрального планування з ключовими китайськими особливостями. Воно зосереджено на економічно процвітаючих і політично важливих регіонах, і в ньому можна побачити деякі пережитки структури управління та планування «Головного регіону» епохи Мао. Це також дозволяє досягти ефекту масштабу. Ефективні ланцюги виробництва та логістичні мережі вже були широко розвинені між містами в цих областях, і ще більше синергії та оптимізації, ймовірно, буде отримано завдяки подальшій інтеграції. Варто також зазначити, що проект Великої зони затоки може мати додатковий політичний мотив: жорсткіший контроль над двома заможними, але іноді політично складними спеціальними адміністративними районами Гонконгу та Макао. За умови успішної реалізації проекту, якщо мегаполіси, кожен з яких за розміром можна порівняти з великою країною-членом ЄС, зможуть піднятися на наступний рівень економічного розвитку, вони отримають імпульс розвитку, що забезпечить більш швидке подальше економічне зростання Китаю. Проте, план здебільшого є «адміністративною урбанізацією», яка може призвести лише до мінімальних економічних переваг, адже урбанізація шляхом штучної перекатегорії або перейменування населених пунктів із сільських у міські чи з міст нижчого рівня на міста вищого рівня скоріше є явищем псевдоурбанізації [34].

Адже кожна столиця провінції, наприклад, масово розширювалася, щоб «поглинути» сусідні міста та округи, перейменувавши їх у міські округи. Національні мегаполіси та багато інших «регіональних» міні-мегаполісів, як міжпровінційних, так і внутрішньопровінційних, можуть зробити звіти місцевих органів влади гарними з точки зору показників ВВП, темпів зростання та коефіцієнта урбанізації. Однією з найбільших проблем, яку варто зазначити як чинник негативного впливу, є дефіцит води у певних частинах країни. Протягом майже півстоліття пропускну спроможність і кількість річок у Китаї значно зменшилися, причому на 50% через відведення води для сільського господарства та промислових потреб. У

результаті річки Китаю не можуть доставляти чисту прісну воду із західних льодовикових витоків до урбанізованих регіонів на своєму шляху. У поєднанні з цим регіони вздовж північного узбережжя залежать від Хуанхе та її джерела води, які знаходяться на межі висихання (рис. 3.2).

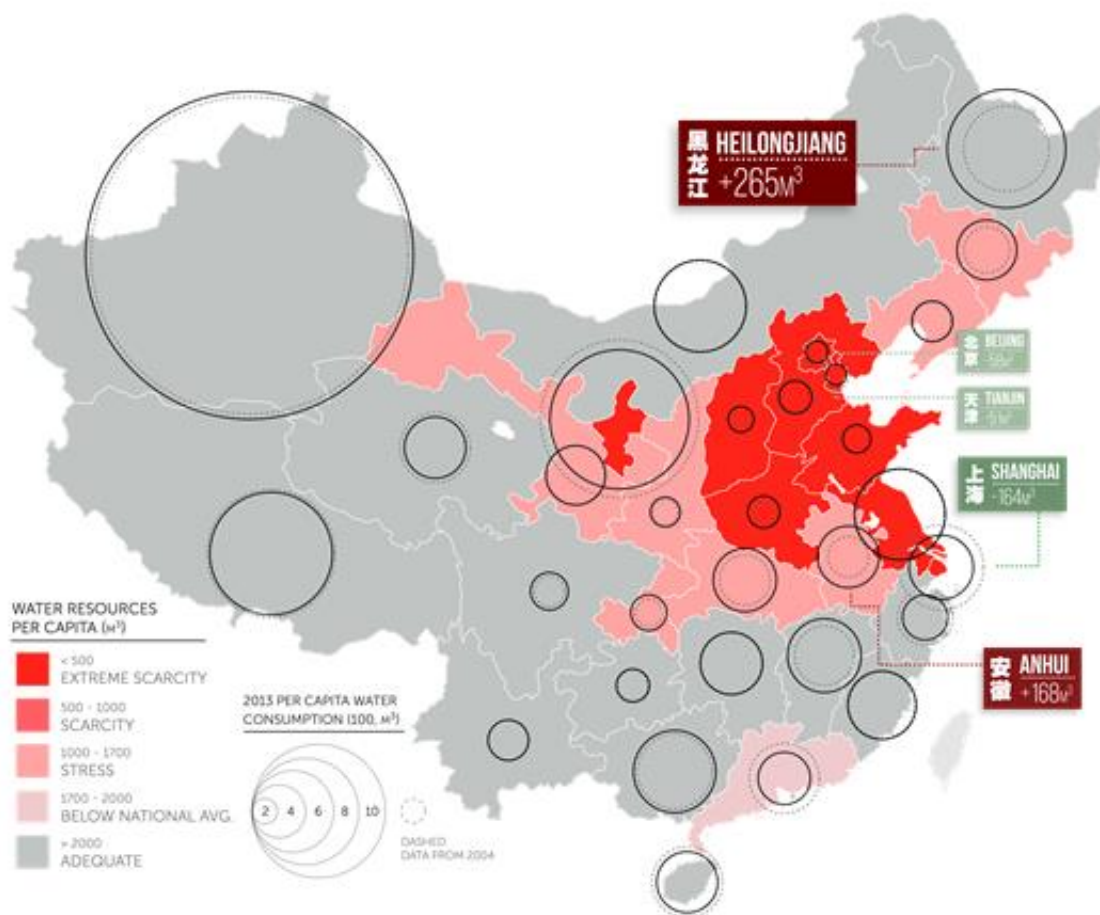


Рис. 3.2. Рівень забезпеченості водними ресурсами міст та провінцій Китаю у 2023 р. [21]

Мегаполіс визначається як місто з населенням понад десять мільйонів. Маючи п'ять мегаполісів, що швидко розвиваються, Китай стикається з масштабною водною кризою в трьох з них. Шанхай, Пекін і Тяньцзінь із загальним населенням понад 57 мільйонів осіб відчувають нестачу води. Чиста вода на душу населення (водні ресурси мінус використання на душу населення) у цих трьох містах є від'ємною, тобто вони використовують більше води, ніж доступно. Основною причиною нераціонального використання води є те, що населення цих міст зростає безпрецедентними темпами, і, як наслідок, споживання води прискорюється. Крім того, Пекін

і Тяньцзінь розташовані на історично дефіцитній воді на півночі, а промисловий сектор Шанхаю видобуває величезну кількість води. З експоненційним зростанням населення, обмеженими водними ресурсами та її нестабільним споживанням виснаження води є серйозною проблемою для міського населення Китаю. Рішенням цієї проблеми є перерозподіл водних ресурсів всередині країни. Виконаємо SWOT-аналіз проблем та перспектив розвитку міських агломерацій Китаю (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

**SWOT-аналіз трансформації глобальних міст
у аспекті Концепції стійкого розвитку
(побудовано автором)**

Виходячи із зазначених особливостей розвитку міських агломерацій Китаю, розглянемо характеристики та можливості розвитку 5 найбільших міських агломерацій Китаю (табл. 3.2).

<i>Сильні сторони</i>	<i>Слабкі сторони</i>
<p>1. Швидке економічне зростання: Китайські мегаполіси, такі як Шанхай і Пекін, є ключовими економічними центрами не тільки країни, а й регіону та світу, приваблюючи великі інвестиції та стимулюючи подальший розвиток.</p> <p>2. Інфраструктурні інвестиції: великі інвестиції у транспортну інфраструктуру, включаючи високошвидкісні залізниці, метро та дороги, сприяють ефективній комунікації між міськими агломераціями.</p> <p>3. Технологічні інновації: Китай активно розвиває інноваційні концепції міст (зокрема - Smart Cities), що покращує процес управління та ефективність надання міських послуг.</p>	<p>1. Екологічні проблеми: швидка урбанізація призвела до серйозних екологічних проблем, таких як забруднення повітря, води та земель, смог.</p> <p>2. Нерівномірний розвиток: розрив у рівні розвитку між великими містами та меншими міськими та, особливо, сільськими регіонами, поглиблення соціальної нерівності.</p> <p>3. Проблеми з житлом: висока вартість житла та незадовільна доступність житла для низькодохідних та малозабезпечених верств населення.</p>
<i>Можливості</i>	<i>Загрози</i>
<p>1. «Зелений» розвиток: можливість забезпечити стале та екологічно чисте міське планування та ефективний розвиток.</p> <p>2. Цифрові технології: розвиток IoT, AI та інших цифрових технологій для оптимізації функціонування міських процесів.</p> <p>3. Регіональні інтеграційні проекти: співробітництво з іншими країнами та регіонами в рамках ініціативи «Один пояс, один шлях».</p>	<p>1. Демографічний тиск: постійне зростання населення створює виклики для забезпечення інфраструктурою та ресурсами.</p> <p>2. Економічні виклики: глобальні економічні коливання та торгова напруженість можуть вплинути на економіку міських агломерацій.</p> <p>3. Соціальна нерівність: розширення розриву між багатими та бідними може призвести до соціальної напруженості.</p>

Таблиця 3.2

Перспективи розвитку найбільших міських агломерацій Китаю
(побудовано автором за даними [1-51])

<i>Ключові міські агломерації</i>	<i>Характеристика та просторове розміщення</i>	<i>Майбутній напрям розвитку</i>
1. Міський район дельти річки Янцзи	Розвиток міського простору в дельті річки Янцзи в напрямку розділення розділений на два регіони: північне крило (Південний Цзянсу і береги річки Янцзи) і південне крило (прибережний район затоки Ханчжоу та Східний Чжецзян). Північне крило, район дельти річки Янцзи сформував просторову картину безперервного розвитку від Шанхаю до Нанкіна. Південне крило дельти річки Янцзи в основному утворює безперервний розвиток з районів навколо затоки Ханчжоу і Вентаї, а також просторова схема щільної забудови вздовж внутрішньої частини району Чжецзян-Цзянсі.	Із завершенням кількох транспортних роз'їздів, що перетинають річку Янцзи та естуарій Цзяньтан (затока Ханчжоу). Тенденція розвитку мережі в районі дельти річки Янцзи є більш очевидною. Майбутня Шанхаю, Ханчжоу, Нанкіна, Нінбо, Сучжоу, Веньчжоу, Хефей, Наньтун та інших міст, доповниться статусом інтегрованого транспортного вузла. У майбутньому регіони центральної Цзянсу, Чжецзян і Цзянсі, центральний і південний регіон Аньхой будуть поступово інтегруватися в метрополію дельти річки Янцзи.
2. Міська агломерація дельти Перлової річки	У дельті Перлової річки утворилося «Три великих і три малих» райони» моделі столичного розвитку. Три великі території включають Гуанчжоу, Шеньчжень, Гонконг і три невеликі області включають Фошань, Дунгуань, Чжухай. Мегаліс має високоінтегрований міський і сільський розвиток. Щільність міста цієї площі досить висока, близько 100 на 10 000 км ² , і середня відстань між містами менше 10 км.	Майбутній розвиток буде зосереджений на Сході та Заході від прилеглих до затоки територій, утворюючи затоку Перлової річки, Мегаліс. Гуанчжоу-Гонконг-Шеньчжень буде центром, в Чжухай і Макао підтримуватиме мережевий транспорт системи хабів. Ділянки в двох крилах лиману річки Чжуцзян і Чжаоцзян, Хуейчжоу та інші області будуть поступово інтегруватися до мегалісу.
3. Пекін-Тяньцзинь-Хебей	Області від Пекіна до Тяньцзиня до Нового району Бінхай є помітна безперервна тенденція розвитку. Більшість міст і міста щільно розташовані вздовж Пекін-Гуанчжоу, Пекін-Шеньян і Пекін-Коулун та інші транспортні	У майбутньому цей мегаліс посилить свою прибережну спрямованість розвитку. Багато прибережних міст поступово виростуть у центральні міста. Комплексний транспортний вузол, зосереджений на Центральний і

	<p>лінії. Середня відстань між містами 40 км. Міський розвиток в межах метрополії має очевидні регіональні відмінності. Пекін і Тяньцзінь є двома абсолютними ядрами, сусідніми містами.</p>	<p>північні частини провінції Хебей будуть поступово інтегруватися в мегаполіс.</p>
<p>4. Міський район Ченду-Чунцін</p>	<p>Район Ченду-Чунцін має найбільше населення в Китаї за рівнем щільності, а також високою є щільність міст. Міста щільно розташовані уздовж Баоцзи-Ченду, Ченду-Куньмін і Західній Ченду-Чунцін. Більшість із них розташована в районі рівнини Ченду. Крім двох мегаполісів, Ченду і Чунцін, більшість інших міст є невеликими містами селища. Мегаполіс має високий тиск з внутрішньої сторони затоплення</p>	<p>Район Ченду-Чунцін є експериментальною зоною для Китаю де скоординована національна комплексна реформа міст і сіл. В майбутньому, всі міста навколо транспортних ліній розвиватимуться досить швидко, поширюючись від району Ченду-Наньчун-Чунцін. З центром на Ченду і Чунцін, інші міста-транспортні вузли, такі як Цзигун, Наньчун і Мян्यान також стануть більше видатний. Час у дорозі всередині країни скоротиться до 2 годин.</p>
<p>5. Центральний і Південний Міський Лаонін Агломерація</p>	<p>Ця міська агломерація складається з двох сполучених щільних міських кластерів. Центром одного є Шеньян на півночі, а іншого з центром у Даляні на півдні. Міста навколо Шеньян-Далянь і Пекін-Харбін дуже щільні поширюється. Середня відстань між містами 40–50 км.</p>	<p>У перспективі сполучення півночі та півдня міста кластери будуть посилені. Шеньян, Далянь, Інкоу і Цзіньчжоу стане важливим регіональним транспортним вузлом. Міста в прибережному районі Лаонін розвиватимуться швидко й поступово інтегруватися з Далянem, Інкоу та Цзіньчжоу.</p>

Китайські міські агломерації мають значні перспективи розвитку, розширення транспортних мереж, включаючи високошвидкісні залізниці, метро та швидкісні дороги, підвищує зв'язаність між містами і сприяє подальшому регіональному розвитку та інтеграції міських агломерацій.

3.2. Китай на шляху до «зелених міст»

Розвиток міських агломерацій у Китаї відзначається рядом особливостей і стратегічних напрямків. Зелене будівництво та стале міське планування стали ключовими принципами модернізації китайських мегаполісів, що відображає зусилля держави щодо балансування економічного зростання з екологічним захистом. Основні особливості цього процесу включають формування Стратегії «Зелений Китай», яка має на меті зменшити викиди парникових газів, покращити енергоефективність та підвищити використання поновлюваних джерел енергії. Це включає інтеграцію «зелених» технологій в урбаністичне планування агломерацій. Також важливим є розвиток екологічної інфраструктури, такої як парки, зелені коридори, бібліотеки дерев та водно-болотні угіддя, щоб збільшити природні зелені насадження в міських просторах і покращити екосистемні умови. Широким є використання передових технологій, таких як штучний інтелект, що допомагає оптимізувати управління енергією, транспортом та інфраструктурою в міських агломераціях, що сприяє більш ефективному та екологічно чистому функціонуванню міст. В тому числі Китай стимулює розбудову енергоефективних будівель та використання екологічних матеріалів.

Міністерство житлово-комунального господарства та будівництва КНР встановило стандарти для «зелених» будівель, які обов'язково враховують енергозбереження, використання сонячної енергії та регулювання внутрішнього клімату. Також важливим є розвиток безпечного громадського транспорту, зокрема метро, електричних автобусів та велосипедних систем, спрямований на зменшення залежності від автомобілів з двигунами внутрішнього згорання та зменшення транспортних викидів. Китай проводить активну політику з контролю та зниження забруднення повітря, води та земель в міських агломераціях,

включаючи установку фільтрів на промислових підприємствах та впровадження систем контролю якості повітря [32, 37].

Розвиток «зелених міст» також передбачає соціальну справедливість та доступність зелених просторів для всіх верств населення. Це включає забезпечення зелених зон в житлових районах і створення зелених коридорів, що з'єднують міські центри з передмістями. Отже, міські зелені зони, починаючи від міських лісів і закінчуючи парками, садами та вуличними ландшафтами, є цінним надбанням міста, важливим кроком переходу до «зеленого міста» та стійкого розвитку. Якщо їх добре спланувати та керувати, вони приносять користь для здоров'я міських жителів. Зелені зони пропонують міським жителям величезні фізичні, психологічні та духовні переваги, надаючи можливості для відпочинку, доступу до природи, соціальних взаємодій та освіти. Ці переваги для здоров'я привернули більше уваги під час пандемії COVID-19, оскільки відвідування медичних центрів стало ефективним способом для багатьох міських жителів подолати стрес, пов'язаний із карантинном та ізоляцією []. Проаналізуємо забезпеченість зеленими зонам 87 найбільших міських агломерацій Китаю (рис. 3.3) [44]. Для визначення особливостей зелених зон найбільших міст Китаю використано характеристики ґрунтового покриття, які зазвичай спостерігаються в міських парках і рослинності Китаю та дані з багатьох інших джерел, щоб допомогти перевірити та підвищити точність наших вимірювань і аналізів, включають щорічну статистику міського розвитку Міністерства житлового будівництва та міського та сільського розвитку, статистичні щорічники міста Китаю, створені дані показники.

Усі терміни, що вказують на низькі або високі рівні значень конструкції міських зелених зон, використовуються у відносному значенні. Чотири типи систем міських зелених зон не відрізняються у всіх трьох конструкціях патчів міських зелених зон. Але кожен тип, здається, має певні характеристики, які відрізняють його від інших. Наприклад, системи

міських зелених зон типу 1 містять набагато більше патчів міських зелених зон, ніж інші типи.



Рис. 3.3. Функціональні міські зони 87 міських агломерацій, включених до дослідження (супутниковий знімок, [5])

Системи міських зелених зон типу 2 виділяються просторовою концентрацією плям міських зелених зон. Тип 3 демонструє найвищий коефіцієнт покриття міських зелених зон. Системи міських зелених зон типу 4 мають плями міських зелених зон, які дуже просторово розсіяні. На рисунку 3.4 показано розподіл типів систем міських зелених зон серед 87 міських агломерацій Китаю. Серед 87 міських агломерацій усі муніципалітети центрального управління належать до типу 1; більшість провінційних центрів належать до типу 2, тоді як міста рівня префектур поширюються на всі, крім типу 1, за одним винятком, місто Сучжоу в типі 1 (додаток В1).

Використовуючи дискримінантний аналіз, ми дослідили кілька міських умов, які могли б окремо та разом пояснити тип зелених зон міста.

Це ВВП міста, середньорічна температура, середньорічна кількість опадів, забезпеченість рекреаційними об'єктами, адміністративна категорія.

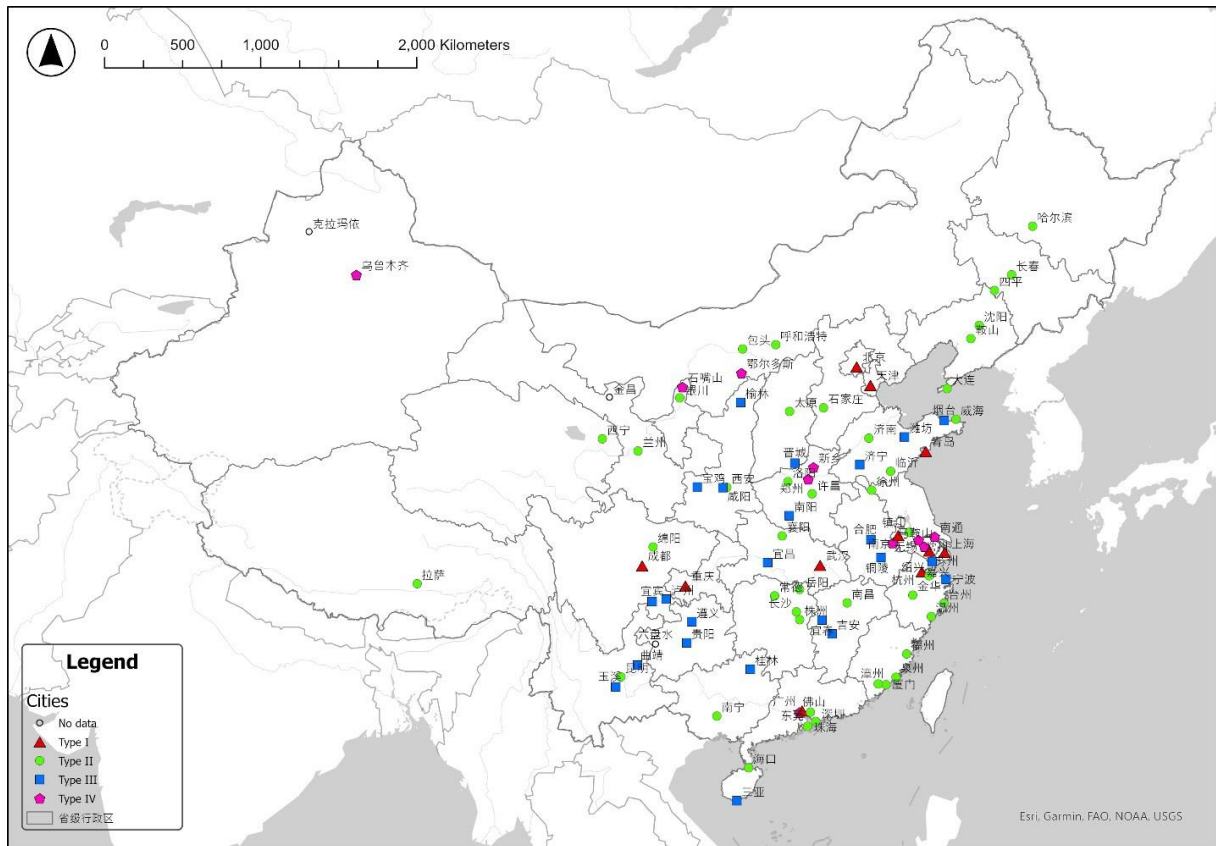


Рис. 3.4. Розподіл типів систем міських зелених зон серед 87 міських агломерацій Китаю, 2023 р. (побудовано за даними [32])

Цей дослідницький дискримінантний аналіз дає такі висновки:

1. ВВП міста у 2020 р. Цей показник сильно та позитивно пов'язаний із системою міських зелених зон типу 1. Тільки він може правильно передбачити тип міської системи міських зелених зон для 57,5% усіх міст.
2. Забезпеченість закладами відпочинку (тобто кількість закладів відпочинку на душу населення). Цей показник дуже позитивно пов'язаний із системою міських зелених зон типу 1. Тільки він може правильно передбачити тип міської системи міських зелених зон для 52,9% усіх міст.
3. Кліматичні умови міста визначаються регіональним розташуванням, середньорічною температурою та кількістю опадів. Ці

заходи мають низьку прогностичну силу і разом можуть правильно передбачити лише близько 50% випадків. Серед цих заходів розташування в північно-східному регіоні значною мірою пов'язане з імовірністю наявності в місті системи міських зелених зон типу 2, хоча загальна продуктивність моделі є поганою.

4. Усі вищезазначені показники разом можуть правильно передбачити типи систем міських зелених зон для 66,7% міст, причому ВВП міста має найбільшу прогностичну силу, а потім забезпеченість міста рекреаційними закладами.

Ці висновки свідчать про те, що клімат і розташування міст мають дуже обмежений вплив на характеристики їх системи міських зелених зон. Навпаки, економічна потужність і свідомі інвестиції в рекреаційні заклади та території на разі найбільше впливають на типи систем міських зелених зон у містах. Це вказує на те, що характеристики міської системи міських зелених зон, які спостерігаються в цих містах, були більше спланованим і сконструйованим результатом, ніж визначеними природними умовами. Узагальнюючи, перспективи розвитку китайських міських агломерацій виглядають вельми позитивно, з поєднанням стратегічного планування, технологічних проривів, економічного диверсифікації та зелених ініціатив, що сприяють створенню майбутніх міст, які будуть процвітати, стійкими та комфортабельними для життя.

ВИСНОВКИ

В ході виконання завдань дипломної роботи відповідно до поставленої мети було отримано наступні висновки:

1. Міські агломерації, мегаполіси, міста-регіони, світові міста та глобальні міста, високоурбанізовані зони – це практично тотожні поняття, які широко зустрічаються у науковій літературі. У нашій роботі об'єктом дослідження обрано саме міські агломерації, адже на ташу думку це вихідна категорія, яка свідчить про надважливу роль саме міста у організації навколишнього простору. Міська агломерація часто характеризується динамічним процесом розвитку, ієрархічною мережевою просторовою структурою, безперервністю та відкритістю, а також сильним тяжінням, кластеризацією, розширенням та випромінюванням між містами в межах регіону

2. Китай – одна з небагатьох країн, де розвиток міських агломерації задекларовано у нормативно-правових документах та законодавчих актах. Оперуючи цим терміном, органи влади визнають роль міських агломерацій як провідну у подальшому економічному зростанні країни. Розвиток міських агломерацій – превалююча ідея у завданнях «Нової урбанізації» Китаю», програми «Один пояс – один шлях». Окремо розробляються саме стратегії розвитку міських агломерацій, а не окремих міст чи населених пунктів. Розвиток мережі розселення вбачається як комплексна динаміка системи, з перспективним розвитком все нових точок росту, окрім традиційних гігантів, як Пекін, Гонконг, Шанхай.

3. Агломерації Китаю пройшли досить тривалий час розвитку, історико-географічні особливості формування та розвитку міських агломерацій в Китаї мають глибокі корені і тісно пов'язані з природним середовищем, культурними традиціями, економічними факторами та політичною історією країни. Характерні для сучасного етапу тенденції

почали репрезентативно проявлятися після заснування Китайської Народної Республіки у 1949 році, відбувся розвиток міських агломерацій, що був спрямований саме на індустріалізацію та планове господарство. Традиційно більш сільськогосподарський Китай тепер характеризується наявністю потужних центрів розвитку світового рівня.

4. Сьогодні міські агломерації Китаю змінюються, еволюціонують з надзвичайною швидкістю. Лише за 40 років завдяки безпрецедентним змінам і еволюції Китай став світовим лідером міського розвитку, міграція з сільської місцевості в місто прискорила. Очевидно, що в сьогоденнішніх умовах відкритості Китаю зовнішньому світу, міські агломерації Китаю стали ключовими локаціями для розміщення експортоорієнтованих підприємств країни. Сьогодні в Китаї нараховується 19 міських кластерів для прискореного розвитку, 21 мегаполіс. Ці кластери, які слугують головним чином як одиниці планування, більші за мегаполіси. Кожна міська агломерація має зв'язок всередині кластеру, та з іншими кластерами, за рахунок високорозвиненої транспортної мережі, та швидкісної залізничної системи, що поєднує населені пункти всього Китаю.

5. Розвиток міських агломерацій Китаю має певні проблеми та перспективи. На ряду з тим, що агломерації швидко ростуть у аспекті площі та чисельності населення, розбудовуються, інколи такий розвиток носить виключно декларативний характер, який має ознаки псевдоурбанізації. Проведений SWOT-аналіз засвідчив, що в Китаї імплементують передові технології розвитку міських агломерацій, деякі з них формуються саме там. Також уряд Китаю впроваджує стратегії зеленого розвитку, розвитку розумних міст, підвищення якості життя та управління міграцією для вирішення цих проблем і забезпечення сталого розвитку міських агломерацій у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булеєв І.П. Організаційно-економічне забезпечення розвитку міських агломерацій / І.П. Булеєв, Н.Ю. Брюховецька // Схід. – 2013. – № 6(126). – С. 39–45.
2. Інноваційні міста Азії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.incorp.asia/blogs/sustainability-in-singapore-how-spurs-sustainable-innovation>
3. Інтерактивна карта розселення населення світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iied.org/cities-interactive-data-visual>
4. Офіційний сайт Світового банку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.siteresources.worldbank.org/PROJECTS/Resources/40940-1244163232994/6180403-1316547116912/WB4R.pdf
5. Beijing City Lab. 42 Functional urban areas of China. (2020). Retrieved December 31, 2022. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.beijingscitylab.com/data-released-1/>
6. Chan, Kam Wing (2019), “China’s Hukou System at 60: Continuity and Reform,” in Ray Yep, Jun Wang, Thomas Johnson (eds.) Edward Elgar Handbook on Urban Development in China, Edward Elgar, pp.59-79.
7. China’s mega-cities are combining into mega-regions, and they’re doing it all wrong . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://qz.com/201012/chinas-mega-cities-are-combining-into-even-larger-mega-regions-and-theyre-doing-it-all-wrong#/h/66320,1/>
8. China’s push for megacities: is bigger better? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://focus.cbbc.org/chinas-megacities/amp/>
9. Chuanglin Fang, Danlin Yu. (2019). China’s Urban Agglomerations. Springer Geography, 265 p. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-1551-4>.

10. Cromatris J., Swanson L. (1996). Defining metropolitan areas and the rural-urban continuum: a comparison of statistical areas based on county and sub-county geography. ERS Staff Paper No. 9603.
11. Doxiadis CA. (1968). The emerging great lakes megalopolis. Proc IEEE 56(4):402–424.
12. Doxiadis CA. (1970). Man's movement and his settlements. Ekistics 29(1):173–179
13. Fang C. (2015). Important progress and future direction of studies on China's urban agglomerations. Journal of Geographical Sciences 25(8): 1003–1024.
14. Fang CL. (2015) Scientific selection and grading cultivation of China's urban agglomeration adaptive to new normal in China. Bull Chin Acad Sci 30(2):127–136
15. Fang CL., Mao QZ. (2015). The new exploration of China's urban agglomeration selection and cultivation. Science Press, Beijing, pp. 98–122.
16. Fawcett CB (1932). Distribution of the urban population in Great Britain, 1931. Geogr J 79(2):100–113.
17. Frideman JR. (1973). Urbanization, planning and national development. Sage Publication, London, pp. 6–7.
18. Friedmann J., Wolff G. (1982). World city formation: an agenda for research and action // International Journal of Urban and Regional Research.– Vol. 6, issue 3. – P. 309-344.
19. Gao B, Huang Q, He C, et al. (2017). Similarities and differences of city-size distributions in three main urban agglomerations of China from 1992 to 2015: A comparative study based on nighttime light data. Journal of Geographical Sciences 27(5): 533–545.
20. Geddes P. (1915) Cities in evolution: an introduction to the town-planning movement and the study of cities. London: Williams & Norgate, 1915. – 409 p.

21. GISACTION [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gisaction.com/en/sdg-map-11-sustainable-cities-and-communities/>
22. Gottmann J. (1957). Megalopolis: or the urbanization of the northeastern seaboard. *Econ Geogr*:189–200.
23. Hot spots: Benchmarking global city competitiveness : analytic report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.citigroup.com/citi/citiforcities/pdfs/eiu_hotspots_2012.pdf
24. Housing and Urban and rural Ministry of Urban and Rural Planning Department, China Urban Planning and Design Institute Series (2010). National town system planning (2006–2020). Commercial Press, Beijing, pp. 26–33.
25. Howard E. (2000). The pastoral city of tomorrow. Kim translation. Commercial, Beijing, pp. 35–55.
26. Kanemoto Y., Tokuoka K. (2002). Proposal for the standards of metropolitan areas of Japan. *J. Appl Reg Sci* 7:1–15.
27. Kravchenko, K. O. (2022). To the question of research of geo-ecological problems of urbanization processes in the aspect of the concept of sustainable development. *Man and Environment. Issues of Neoecology*, (38), 6-19.
28. Lang R., Knox PK (2009) The new metropolis: rethinking megalopolis. *Reg Stud* 43(6):789–802
29. Lewis PF. (1983) The galactic metropolis. In: Pratt RH, Macinko G (eds) *Beyond the urban fringe*. University of Minnesota Press, Minneapolis, pp 60–91.
30. Li, X. (2020). Mapping global urban boundaries from the global artificial impervious area (GAIA) data. *Environmental Research Letters*, 15(9), 094044. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab9be3>
31. Lin XY., Chen ZN. (2003) Review and exhibition of urban agglomeration in China and abroad. *Trop Geogr* 23(1):44–50.

32. Lincoln Institute of Land Policy . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lincolnst.edu/publications/working-papers/understanding-direct-indirect-health-effects-urban-greenspaces>.
33. Liu RZ. (2003) Review and reconsideration on the study of urban dense area and its related concepts. *Hum Geogr* 16(3):13–16.
34. Liu X., Derudder B., and Wang M. (2018) Polycentric urban development in China: A multi-scale analysis. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* 45(5): 953–972.
35. Ma, S., & Long, Y. (2020). Functional urban area delineations of cities on the Chinese mainland using massive Didi ride-hailing records. *Cities*, 97, 102532.
36. McGee TG. (1991) The emergence of Desakota Regions in Asia: expanding a hypothesis. University of Hawaii Press, Honolulu, pp. 25–26.
37. Morrill R., Cromartie J., Hart G. (1999) Metropolitan, urban and rural commuting areas: toward better depiction of the United States settlement system. *Urban Stud* 20:727–748.
38. National Bureau of Statistics of China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.stats.gov.cn/english/>
39. Sassen S. (2001). *The Global City*, Princeton University Press, Woodstock, p.20.
40. Sassen, S. (2005). *The Global City: Introducing a Concept* . – *The Brown Journal of World Affairs*, Winter, Vol. XI, Issue 2, 27-43.
41. Shi, N., Chen, B. Z., & Chen, W. B. (2017). 60 years of planning: achievements and challenges. *Urban Planning*, 41(2), 60–67.
42. Shi, Y. J., Zhu, Y. B., & Huang, J. C. (2017). Study on the evolution of industrial division pattern and functional orientation of the Central Plains Urban Agglomeration. *Economic Geography*, 37(11), 84–91.
43. Song JT. (1980) Research method on regional economic-geographic foundation of city development. *Acta Geogr Sin* 4:277–287.

44. STATISTA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/chart/19190/hong-kongs-economy-as-a-share-of-chinas>
45. Therborn G. Cities of Power: The Urban, The National, The Popular, The Global. London :Verso, 2017.
46. Therborn G. Cities of Power: The Urban, The National, The Popular, The Global. London :Verso, 2017.
47. Urban world: Mapping the economic power of cities. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/urbanization/urban-world-mappingthe-economic-power-of-cities>
48. Wang L and Duan X (2018) High-speed rail network development and winner and loser cities in megaregions: The case study of Yangtze River Delta. *Cities* 83(12): 71–82.
49. Wang, C. S., & Jin, L. Y. (2018). Review of urban spatial planning in China since 1990s. *Journal of Beijing University of Technology (Social Science Edition)*, 18(4), 33–38.
50. Wei C., Taubenbock H. and Blaschke T. (2017) Measuring urban agglomeration using a city-scale dasymetric population map: A study in the Pearl River Delta. *Habitat International* 59(1): 32–43.
51. Zhou YX. (1988) Definition of urban place and statistical standards of urban population in China: problem and solution. *Asian Geogr* 7(1):12–18.