https://doi.org/10.26565/2410-7360-2026-64-25

УДК 574.4-043.86-047.58

Еволюція уявлень та структурно-логічне моделювання екопростору міст

Олександр Бейдик[1], https://orcid.org/0000-0002-5862-4604, e-mail: aabeydik@gmail.com

д. геогр. н., професор

Олександр Гладкий[2], https://orcid.org/0000-0002-0600-0832, e-mail: alexander.gladkey@gmail.com

д. геогр. н., професор

[1] *Українське географічне товариство, Київ, Україна*

[2] *Державний торговельно-економічний університет, Київ, Україна*

АНОТАЦІЯ

Поглиблено уявлення про фундаментальні чинники функціонування сталого простору ойкумени (територія – країна – держава – мегаполіс – місто – столичний центр) та його головного елемента – еколюдини (безконфліктні та еластичні проєкти, оптимальне планування та управління, екзистенційні інґредієнти, безпека середовища, психофізіологічне здоров'я та самоорганізація). В площині розвитку теорії географії та екології розроблено наочно-уявні моделі, що віддзеркалюють проблематику сталого столичного міста як в аспекті традиційного трактування (потреби суперсистеми – оптимальне планування та управління – проєкт – населення – мінімум забруднення та оптимум споживання), так і з позицій чинників його безпеки та загроз (актуалізовано такі складові, як глибина історії та культури; природна, геополітична, соціально-політична стабільність; невразливість місцеположення; позитивна карма у зв'язці з їх антиподами). Звернено увагу до екзистенційних чинників сталості Життя, його цінності та унікальності. Поглиблено зміст понять «ризикована географія», «екопростір», «екомісто», «сталість», «карма території», «компромісні столиці» та розширено діапазон їх застосування. Фрагментарно «озвучено» ретроспективу еволюції уявлень щодо ідеальної організації суспільного простору та сталих екополісів. Систематизовано широкий масив міжнаукової та міждисциплінарної інформації, значну частку якої вперше залучено до аналізу предмет-об'єктної сутності викладеного матеріалу, що свідчить про суттєву диверсифікацію окресленого дослідницького кола. Крім того, об'єктивність і переконливість озвучених позицій підсилюється значним експедиційним екодосвідом авторів та їх безпосереднім тривалим контактом з видатними вітчизняними вченими – міждисциплінарниками і екологами. Констатовано, що, незважаючи на утопічність вирішення проблеми створення сталого простору і реалізації проєкту екомісто та еколюдини, цей теоретико-практичний обрій залишається надзвичайно привабливим. Дослідження тісно пов'язане із цілями сталого розвитку ООН, зокрема з ціллю 11 «Сталий розвиток міст та громад».

ІНФОРМАЦІЯ ПРО СТАТТЮ :

Рукопис надійшов
29 грудня 2025

Отримано після рецензування
26 квітня 2026

Затверджено до друку
25 травня 2026

Опубліковано онлайн
30 травня 2026

Ключові слова:

структурно-логічні моделі, сталий простір, столичні центри, екомісто, екоризики, еколюдина. екзистенційні чинники, парадигма, цілі сталого розвитку ООН.

Вступ

В XXI ст. на порядку денному стоїть реалізація моделі екологічно безпечного (стійкого) розвитку, основні принципи якого сформульовано та підтримано Світовими самітами 1992 р. (Ріо-де-Жанейро), 1997 р. (Нью-Йорк), 2002 р. (Йоганнесбург). Стійкий (сталий) розвиток забезпечує потреби сучасного покоління і не призводить до втрати майбутніми поколіннями можливості забезпечення власних потреб. Зазначимо, що поняття «стійкий» та «сталий» мають спільні риси, особливо в контексті сучасних концепцій розвитку, і часто вживаються як синоніми для перекладу англійського терміну «sustainable». Проте, як той, так і інший термін не повною мірою відбивають англомовний сенс «sustainable», який в більшості випадків тлумачення буквально означає «постійно підтримуваний» [49]. За останні 50 років частка міського

Як цитувати : Бейдик Олександр, Гладкий Олександр (2026). Еволюція уявлень та структурно-логічне моделювання екопростору міст. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Серія «Геологія. Географія. Екологія»*, (64), 331–341. https://doi.org/10.26565/2410-7360-2026-64-25

© Олександр Бейдик, Олександр Гладкий, 2026
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

населення Землі збільшилась з 36% до 56%, у 2050 р. вона складатиме близько 70%. Політика стримування зростання міського населення не спрацювала і люди продовжують обирати для постійного проживання міста в пошуку кращої освіти та більш високооплачуваної роботи або банально жити за чужий рахунок на пільгах і менталітеті міських (часто столичних) агломерацій. А ще півстоліття тому в тих же Сполучених Штатах відношення до села (прагнення жити в сільській місцевості) було протилежним, про що пише Дреппер [1]: «Молодь не цуралась сільського оточення і не прагнула в міста, щоб там скоріше нажитися». І далі: «… в нас немає міст, але в нас є вдосконалене сільське населення; воно виховане на самоті, вміє насолоджуватися благами життя витончено».

Предмет-об'єктною сутністю та метою публікації є поглиблення та оновлення уявлень про феномен сталого столичного центру та простір його контролю шляхом застосування важелів моделювання, систематизації, діалектичного (дедукція, індукція), ретроспективного, порівняльно-географічного аналізу. З іншого боку, головна сутність «сталості» відповідно до концепції сталого розвитку – обмежувальна, а саме «зберегти ресурси для майбутніх поколінь». Це стосується первинного змісту концепції, закріпленого у Ріо – 1992. В подальших же модифікаціях цієї концепції, а далі, вже «стратегії» (Йоганнесбург, Ріо+20) ресурси планети не те що не стали берегти для наступних поколінь, а й дозволили країнам третього світу (умовно країнам Півдня) підвищувати свій добробут за рахунок саме невідновних ресурсів. Відомий вітчизняний еколог М.А. Голубець висловився: «Без потужного надходження поживи, пального, електроенергії і води механізми (автомобілі, фабрики та ін.) міста перестали б працювати. Люди швидко загинули б від голоду, або покинули місто» [44]. Тобто, «сталість» столичного центру не просто забезпечується його паразитизмом по відношенню до свого сільського оточення, а й спричиняє руйнування навколишніх екосистем для задоволення столичних потреб. Лейтмотив публікації полягає в акцентованій спробі ще раз привернути увагу небайдужої спільноти до цінності та унікальності Життя, що швидкоплинно проходить в синтетичному або природному середовищі та екзистенційних чинників його сталості. Автори розуміють певну вразливість цієї позиції, адже саме життя не може існувати поза екосистемною організацією біосфери, – натомість ми майже не використовуємо терміни «екосистема», «урбоекосистема», але саме вони як філософські категорії могли би бути у сфері авторських інтересів. В протилежному випадку напрошується висновок про інтереси людини (столичного мешканця) в задоволенні її потреб. Тобто, екзистенція стосується не живих систем, за рахунок яких існують усі міста, а власне, людини (Homo Urbanicus), існування (to existence) якої і забезпечують природні екосистеми. Природно, що автори не мають на меті переконати будь-яку людину з елементарним логічним мисленням в тому, що лавиноподібне зростання міст сприяє розвитку екосистемних відносин у біосфері [45,46]. Зауважимо, що викладене в статті подається в порядку обговорення, і, хоча базується на об'єктивному авторському досвіді та адекватному сприйнятті природно- та суспільно-географічних явищ і процесів, не позбавлене присмаку упередженості та суб'єктивізму.

Матеріали та методи

Викладений матеріал ґрунтується на даних офіційних джерел, застосуванні об'єктивних методів, методик та технологій дослідження (індукція, інформаційні технології, моделювання, експедиційні, соціологічні, картографічні методи). В той же час, зазначимо ще раз, що твердження, позиції та викладений матеріал в цілому подаються в порядку обговорення і можуть сприйматися в достатньо широкому спектрі – від аксіоматичних до дискусійних (наприклад, слова німецького філософа Макса Штірнера (1806-1856), які він наводить в праці «Єдиний та його власність» (1845): «... земля належить тому хто спроможній її захопити, або не дозволить її відняти у себе. Тигр, який нападає на мене, правий, і я, вбиваючи тигра теж правий») [2]. Проблематика Міста, сталості простору, фрагментарному аналізу якої присвячена стаття, має міждисциплінарний характер (стик площин географії, архітектури та містобудування, філософії, соціології, геополітики, країнознавства) та віддзеркалена у монографіях, матеріалах конференцій, законодавчих актах, періодичних виданнях, дисертаційних дослідженнях, атласах, наукових статтях, проектно-планувальних розробках як вітчизняних, так і зарубіжних авторів [3-25,27-48,50-54]. При роботі над статтею було залучено ряд методів і підходів (аналіз і синтез, діалектичний, статистичний, картографічний, моделювання, соціологічний, порівняльно-географічний), а камеральна обробка матеріалів експедиційних досліджень та ін. інформації передбачала використання сучасних комп'ютерних технологій. Академік М. М. Амосов щодо принципової оцінки моделей зазначав: «Існує гарний термін для позначення структури, що відображає іншу структуру. Цей термін – модель. ... Модель відображає об'єкт не повністю, а зі спрощеннями та спотвореннями – в залежності від того, задля якої мети вона призначена і які є можливості для її побудови» [3]. Масив джерел, які містить відповідний перелік, свідчить про значну диверсифікацію аспектів, що характеризують

якість (в т.ч. сталість) площинного (держави) та/або точкового (столичні центри) простору. Останній може розглядались як комплексно, так і в розрізі його акцентованих чинників (екологічних, управлінських, суспільно-політичних, геополітичних, кармічних, психологічних, планувальних, демографічних).

Результати

Десятки років спілкування та наукових консультацій з видатними вченими – архітекторами, екологами (І. Д. Родічкін, В. І. Нудельман, Є. Н. Перцик, М. М. Дьомін, Т. Ф. Панченко, І. М. Седак, В. Й. Зарецький, Г. О. Білявський, В. Я. Шевчук, М. М. Мовчан), участь у творчій роботі колективів провідних містобудівельних інститутів України («Діпроміcто», «КиївНДіПІмістобудування», «Київпроєкт») є підґрунтям формування теоретико-практичної неупередженості та об'єктивності авторів даної публікації. Автори, не раз перебуваючи за кордоном (експедиційний метод), знайомились з організацією екопростору не тільки десятків європейських столиць, а й флагманів втілення концепції сталого розвитку в інших частинах світу – столичних центрах Південно-Східної Азії – містах Сінгапур, Куала-Лумпур, Путраджая (останні два міста, відповідно, історична та новостворена столиці Малайзії) та еколокаціях Африки – у м. Марракеш (парк Мажорель з віллою-ательє художника-орієнталіста Жака Мажореля, де пізніше мешкав та шукав натхнення видатний модельєр Ів Сен-Лоран).

Ретроспектива ідеального міста. В контексті фрагментарного аналізу рис. 1 «озвучимо» ретропогляд на видатних теоретиках та попередниках ідеї екопростору – держави, острова, поліса, на їх світоглядних роботах – Платона, Андрее, Мора, Бекона і Кампанелли. В «Утопії» Томаса Мора (1478–1535) наведено опис вигаданого острова з ідеальним суспільним устроєм. В утопічній новелі Френсіса Бекона (1561–1626), події якої відбуваються на о. Бенсалем, наука відіграє домінуючу роль, але червоною ниткою проходить ідея життя мешканців острова у злагоді з природою. В «Місті Сонця» Томмазо Кампанелли (1568–1639) йдеться про поселення, яке виникло навколо високого пагорба на о. Тапробану, де освітній процес відбувається під час прогулянок (аналогічно у В. О. Сухомлинського в «школі Радості») і передбачає прищеплення базових екологічних знань. В утопічному «Християнополісі» Іоганна Андрее (1586–1654) важливим державним завданням є забезпечення здоров'я громадян. Заради справедливості наведемо слова Льюїса Мамфорда (1895–1990) щодо ідей цього видатного богослова та письменника: «Андрее не один раз викличе у нас подив ідеями, що на 300 років випередили його час… Інші дві утопії, що написані в XVII ст. Ф. Беконом і Т. Кампанелою – лише посередні». Ці роботи є найбільш знаковими історичними творами, ідеї сталості та екологічності яких дотичні до книги Платона (427 до н. е. – 347 або 348 до н. е.) «Держава». В контексті викладеного вище зазначимо, що ці знакові праці були створені на початку модерну, умовною площиною відліку якого є «тридцятилітня війна» (1618-1648 рр.). Модерн, як історична епоха нового та новітнього часу, базується на трьох фундаментальних позиціях (цілях), «трьох китах»: 1) здобуття людиною безсмертя; 2) контроль за природою, «звільнення від її кайданів» та вихід за межі ойкумени: після освоєння географічного простору – колонізація космосу; 3) створення на Землі утопії – ідеального справедливого порядку. Всі ці цілі зазнали невдачі, адже в принципі не існує як безсмертя, так і життя у космосі, а проєкти «ідеального простору» є утопічними. Тим не менш, проблематика створення ідеальних конструктів і структур, сенсів і змістів залишається надзвичайно привабливою. Можливо, не всі погодяться з тим, що «всі ці цілі зазнали невдачі», бо знаходяться «в процесі» досягнення. Адже починаючи з промислової революції від дедуктивного методу Рене Декарта і аж до сьогоднішніх успіхів квантової фізики і космології йдуть пошуки шляхів вполювання «трьох китів», позначених авторами. Але, логічно, що найближче до безсмертя наблизились ті етноси, які знаходяться «найближче» до природи без міст – Індія, Пакистан, Ефіопія, Нігерія [47]. Другий кит, напевне, найбільш «впольований», про що свідчать небезрезультатні потуги, Маска, Безоса та інших. Зважаючи на те, що бажання «звільнитись від кайданів природи» стало головним підґрунтям войовничого антропоцентризму по відношенню до природи, найімовірніше вполювання третього кита якраз і буде залежати від докорінної зміни наголосів у другому завданні – від «звільнення від кайданів», тобто відмежовування до пошуку гармонії, тобто злиття.

Діагностика сталого міста: термінологія, моделі, чинники. Зважаючи на те, що важливим елементом транспарентності та змістовності викладеного матеріалу є його понятійно-термінологічний апарат, спробуємо окреслити його контур: екопростір (в ідеалі) – це територія такого змісту, наповнення та організації, де забезпечується комфортне існування та всебічний розвиток як людини, так і біоти (як бачимо, пріоритет тут надається людині; в той же час, в екосистемах людина виконує роль консумента, – при цьому в біосфері на продуцентів припадає 98,9% усього енергопотоку, на редуцентів – близько 1%, а серед консументів той 0,1% складають переважно інші популяції крім Homo Sapiens) [48]; на думку авторів, екоміста – локації єднання, взаємопроникнення при-

родних і антропогенних сил, ареали «здорового глузду», організації простору взаємодії та взаємоповаги двох тріад: рослини – тварини – люди + праця – побут – дозвілля. Фундаментальні властивості сталого міста – екоміста – еколюдини: самодостатність та невразливість. Стійкий – здатний протидіяти будь-якому тиску, а стійкість – умова збереження первісної структури. Стійке місто (та/або територія → країна → держава → їх коаліції та союзи) – просторово-часовий конструкт, сталість та стійкість якого забезпечують фундаментальні природні та суспільні чинники: збалансованість природного середовища та сейсмостійкість, історико-культурна глибина (кореневище території), підземна інфраструктура, геополітичне та суспільно-географічне положення, досвід функціонування у форматі тривалого часу та умовах радикальних суспільних інститутів. Стійке (замість «стійке» пропонується «Наближене до суті підтримуваного розвитку (sustainable)» столичне місто – це соціально-економічний та природно-географічний конструкт, що характеризується просторово-часовою, функціонально-статусною стабільністю і високим рейтингом впродовж тривалого періоду. Стійкість такої суспільно- та природно-географічної структури як столичний центр розглядається в двох аспектах: з позиції чинників безпеки цього конструкту (рис. 1) та в аспекті традиційного трактування (рис. 2). Розсипу міст – давніх і сучасних – притаманна різна стійкість: 1) одні міста, набуваючи піку свого розвитку, зникають назавжди (Мохенджо-Даро, Вавілон, Мачу-Пікчу, Петра, Карфаген); 2) інші – з глибоким історичним кореневищем, як фундаментальним чинником сталості, незважаючи на жахливу руйнацію «залишаються на плаву» (Алеппо і Дрезден, Мосул і Варшава); 3) треті – (умовно) з невисоким рівнем духовності та відносно молоді (Лос-Анджелес і Сан-Франциско, Торонто і Монреаль, Мельбурн і Сідней) зовні здаються благополучними. Стійкість столичного центру – це його постійний суспільний рейтинг і затребуваність як столиці (Брюссель, Лондон, Київ). В столичному центрі постійним залишається лише те населення, яке еластично вплетене і в його периметр, і в специфіку часу, і в аксіоми виживання. Населення як гетерогенний та частково передбачуваний конструкт, досягає свого перманентного життєвого оптимуму, розподіляючись у відповідних ієрархії та стратах. Стійке місто – історичний, суспільно-економічний, природно-ландшафтний і багатий благами конструкт, який пропонує населенню набір різноманітних опцій. Як індивіди, так і групи людей, створені для такого міста, вплітаються в його тканину та підтримують його стійкість. Сталі столичні міста та мегаполіси з глибинною історією, релігією та етнокультурою (Київ, Єрусалим, Багдад, Рим, Бейрут) мають більшу стійкість, ніж молоді (умовно) з невисоким рівнем духовності міста (Канберра, Оттава, Веллінгтон, Куала-Лумпур, Вашингтон). Політика суспільного розвитку міста періодично переглядається (відбувається певне перезавантаження) з урахуванням природних (катаклізми, стихійні явища) та суспільних (техногенні катастрофи, військові конфлікти, штучні епідемії) викликів.

Наочно-уявна модель (рис. 1) віддзеркалює суспільне прагнення щодо створення ідеального столичного центру.

Рис. 1. Структурно-логічна парадигма сталого міста (О.О. Бейдик, О.В. Гладкий, 2025)
Fig. 1. Structural-logical paradigm of a sustainable city (O.O. Beidyk, O.V. Hladkyi, 2025)

Принципова структурно-логічна парадигма сталого (наближеного до суті підтримуваного розвитку (sustainable)) міста має чотири блоки – 1): потреби світової спільноти в розвитку сталих просторів як альтернатива забрудненню довкілля, екологічній кризі та техногенному пресу на ойкумену; розвиток мережі екоінституцій та організація низки міжнародних самітів і конгресів, діяльність яких спрямована на гальмування та нейтралізацію поточного планетарного екоциду;

2)-3): не може існувати одного універсального проєкту сталого населення (селище, місто, столиця), адже розбіжності між територіями (ментальні, суспільно-економічні, природні, історичні) – категорія принципово стабільна. Уявлення про екологічність місцеположення та відчуття щастя, яке є складовою екоздоров'я людини (а людина – сутнісний центр сталого поселення), суттєво різняться простором ойкумени. «Будинки прерій» Френка Райта, який створив «органічну архітектуру» або споруди в стилі хай-тек, реалізовані проєкти Ле Корбюзьє (Шарль-Едуар Жаннере-Ґрі (1887 – 1965)) («сади на даху»; Чандігарх, Індія) та новаторські проєкти Нормана Фостера, в яких він прагнув реалізації ідеї олюднення виробничого простору (штаб-квартиру Bloomberg у 2017 р. було визнано найбільш екологічною спорудою в світі) відповідають ековимогам конкретного часу, певній території, визначеній функції, потребам людини. Наприклад, наші експедиції Південно-Східною Азією свідчать про високу екологічність поселень на палях на узбережжях оз. Тонлесап (Камбоджа) та р. Меконг (Лаос, В'єтнам), які демонструють повне злиття людини з довкіллям, та сельбищної зони м. Путраджая (нова адмінстолиця Малайзії), де втілені такі елементи екологічності як безпека існування, високий рівень задоволення суспільних потреб, наявність набору та зручності послуг;

4): останній, четвертий блок, може розглядатись не як другорядний, що залишився поза «трійкою призерів» і посів місце «за бронзою», а, навпаки, як рівний в цьому квартеті; природно, що людина → родина → населення може аналізуватись в оптиці десятків аспектів, основними з яких крізь призму екоздоров'я є безпека життєвого циклу (праця – побут – дозвілля), здоровий глузд і критичність мислення, екоповедінка в гетерогенному – синтетичному та природному – середовищі (сюди входять мінімізація відходів і аскетизм режиму споживання товарів і послуг); свого часу, задовго до поточної агресії, ми провели санкціоноване опитування громадської думки, яке включало десятки позицій, що знаходились в т.ч. у площині екології людини, стану її психіки в умовах столичних центрів і мегаполісів закордоння, яке засвідчило серед 4-х пар локацій найменшу тривожність при перебуванні в помешканнях Токіо та Осаки, а найбільшу – в помешканнях Сан-Паулу та Ріо-де-Жанейро.

Структурно-логічна модель (рис. 2) має 12 комірок, розташованих по колу, і за формою нагадує «колесо Сансари». В той же час модель містить ряд елементів, дотичних до Колеса, а її 12 категорій (в Колесі – 6 світів) є фундаментальними чинниками життя та діяльності знакових пазлів планетарного соціуму. Отже, «телеграфно», по дотичній пройдемо 12 елементів моделі:

1-7: шеренгу духовних і (умовно) з невисоким рівнем духовності держав демонструють наступні тандеми: Китай (IV –III тис. до н. е.) – США (1776), Індія (IV –III тис. до н. е.) – Австралія (1788), Іран (III тис. до н. е.) – Нова Зеландія (1769), яка останнім чином реалізує кроки, спрямовані на реставрацію та залучення до сучасної суспільно-політичної діяльності явищ і реалій первісно-глибинної історико-культурної та релігійної спадщини маорі;

2-8: як фрагментарний приклад, окреслимо 2 групи країн: 1) що позбавлені впливу Ель-Ніньо (глобальний кліматичний феномен Південної півкулі, який викликає різке підвищення температури, посуху, спалахи малярії, лихоманки) та не входять до зони Тихоокеанського вогняного кільця; 2) що розташовані в зоні впливу цих природних феноменів. Прояв природних сил, їх інтенсивність (екстенсивність) та комбінації є чинником сталості території, в т.ч. і столичної. У випадку несприятливої, загрозливої природної ситуації щодо столиці, її функції передають іншому місту – наявному або новоствореному. Наприклад, помітне просідання Джакарти (столиця Індонезії) внаслідок дії сейсмічних та кліматичних чинників примушує владу шукати більш безпечне місце для столичного центру країни;

3-9: фактично це оціночний погляд, спрямований на зовнішній – ближній або дальній периметр, на безпосереднє або опосередковане оточення країни, яке може бути дружнім, нейтральним, ворожим; до вирішальних чинників відносяться і географічне розташування, військово-політичні блоки, транспортні комунікації (групи держав-антиподів: Австралія, Австрія, Велика Британія, Нова Зеландія, США, Уругвай, Швейцарія – Вірменія, Грузія, Кіпр, Лівія, Сирія, Молдова, Україна); до групи геополітично нестабільних країн потрапили в першу чергу ті, що тимчасово втратили контроль за своєю суверенною територією;

4-10: фактично це оціночний погляд, спрямований на внутрішній периметр, стан справ та рівня турбулентності всередині держави; політична та економічна складові внутрішнього периметру, як і інші процеси та явища суспільного конструкту можуть перебувати в 6 станах:

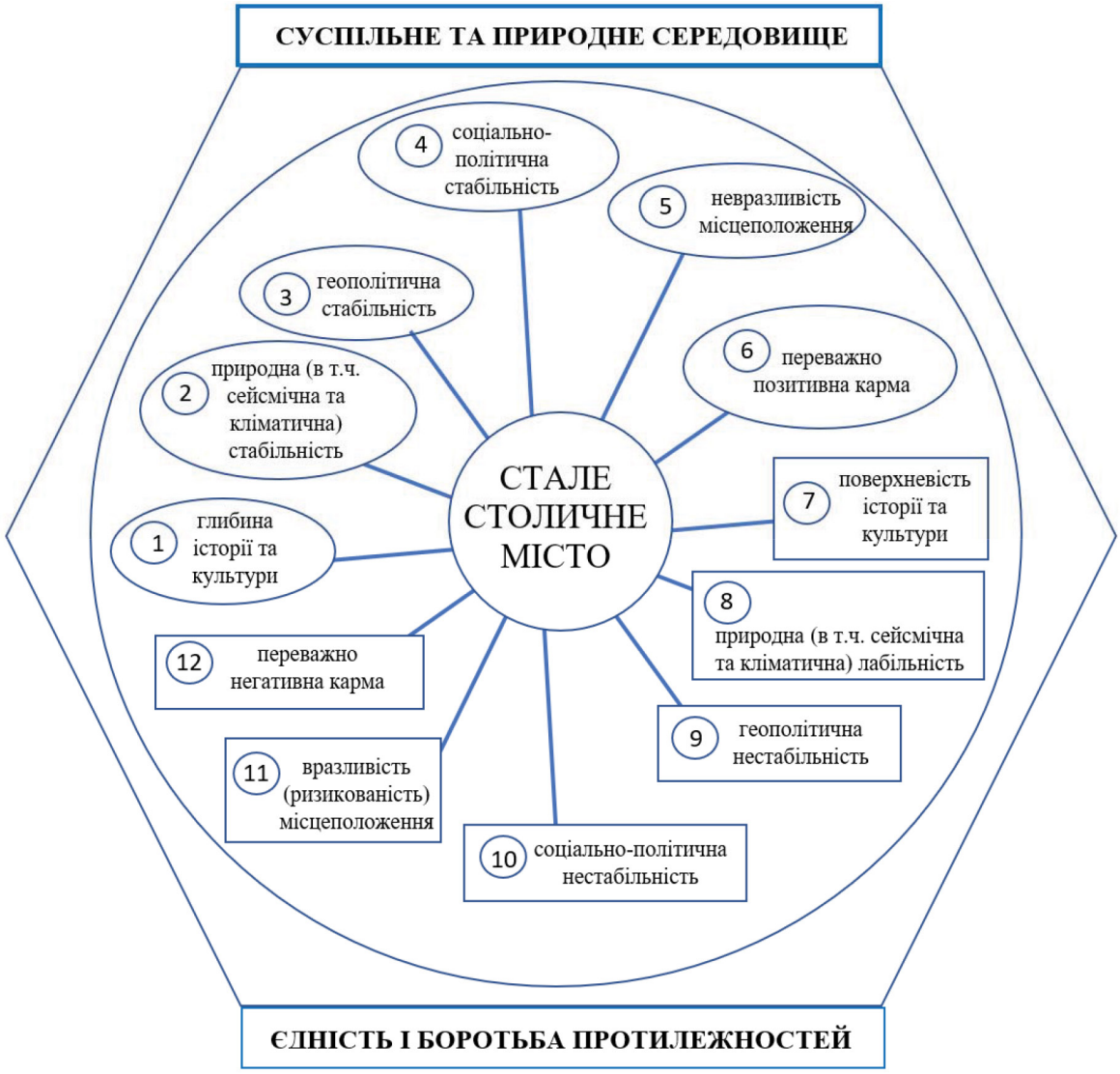

Рис.2. Антиподність екзистенційних чинників функціонування сталого столичного міста (О.О. Бейдик, О.В. Гладкий, 2025) /
Fig. 2. Antipodes of existential factors of sustainable capital city functioning (O.O. Beidyk, O.V. Hladkyi, 2025)

умовно-нормальному, передконфліктному, конфліктному, передкризовому, кризовому, передкатастрофічному, катастрофічному (групи держав-антиподів принципово схожі з 3-9, крім них: Люксембург – Ізраїль, Домініканська Республіка – Гаїті, Малайзія – Бангладеш, Словенія – Боснія і Герцеговина);

5-11: невразливість (вразливість) місцеположення сталого столичного центру (реального в ідеалі або в перспективі) в першу чергу пов'язана з радіусом кола від столиці країни, яке проходить твердою поверхнею – чим радіус більший, тим більша невразливість місцеположення; столичні центри, розташовані на узбережжях морів і океанів характеризуються переважно вразливим місцеположенням (тандеми: Делі – Вашингтон, Пекін – Єрусалим, Мехіко – Рига, Улан-Батор – Вільнюс, Тегеран – Кишинів, Мадрид – Таллінн);

6-12: карма – наслідки суспільно-політичних подій, рішень, вчинків, дій, що сформували відповідний державно-історичний простір; адекватний зв'язок між рішеннями та діями державоформуючих сил та їх наслідками. Господнє благословення, спрямоване на людину – населення – місто – країну («Якщо Господь не будує дому, марно працюють над ним будівничі. Якщо Господь не збереже міста, марно пильнує охорона», Пс. 126 [26]. Гуманні та негуманні діяння держави віддзеркалені в її сучасній долі (позитивна карма – Греція, Ірак, Іран, Італія, Китай, М'янма, Франція, Японія, негативна карма – Австралія, Канада, Косово, США, Туреччина).

Зазначимо, що рамкова аналітика 1-12 позицій, що викладена у часовій прив'язці на кінець першої чверті XXI ст., стосується як умовно площинних структур (території держав), так і в першу чергу точкових структур – сталих (формуючих свою сталість) столичних центрів, а сталості та екологічності частіше дотичні малі та середні міста (публікації В. А. Поповкіна, О. О. Любищева, ряду вітчизняних і зару-

біжних урбаністів та екологів). Так, В. А. Поповкін (Гехтман) [25] пише про малі міста США як «райські куточки», де екологія «працює» на людину, а людина є складовою екосередовища, що виступає ознакою сталості поселення. Йому вторить Е. Вайнер: «Маленькі міста душевніші, ніж великі» [40].

Ще раз підкреслимо, що концепція сталого міста передбачає наявність збалансованого та функціонально нормального психофізіологічного стану його населення, позбавленого будь-яких екстрахів, екотривог і екофобій. Слід зазначити (як приклад), що з позицій сталості (екологічності) поселення ми оцінюємо приватні помешкання (одно-двоповерхові будинки) в США, Канаді, Австралії та ін., оточені «білими парканчиками», як вразливі, достатньо небезпечні для життя структури, на відміну від поширених на території найбільшої за площею країни (в недавньому минулому) «хрущовок» – добротних і безпечних цегляних п'ятиповерхівок. Модульні селища, які набули поширення в сучасній України з 2022 р., як реакція на хвилі переселенців і біженців, слід розглядати як тимчасове, вимушене контрекологічне щодо здоров'я людини явище. В той же час мільйони людей є прихильниками саме «приватної одноповерхової ідеології», що проводять все життя саме в таких вразливих щодо безпеки проживання помешканнях. Саме така конформна, ортодоксальна позиція часто призводить до конфліктів з владою, яка, реалізуючи різноманітні місто- та мостобудівні проєкти примушує людей залишати свої «намолені» помешкання.

В науково-практичній площині є приклади точкового, поодинокого вживання поняття «ризикована географія», але в іншому, на відміну від даної статті, контексті. Останній дотичний до явища «центр-периферія» і полягає в тому, що столичний центр, оточений колом з максимальним (для «однорідної» контрольованої цим центром території) радіусом умовно демонструє «безпечну географію» (Ер-Ріяд, Бразиліа, Додома, Мехіко, Анкара, Санта-Фе-Де-Богота, Астана, Мадрид). Прикордонне, децентралізоване положення столиць (Київ, Берлін, Бразавіль, Кіншаса) формально демонструє саме «ризиковану географію». Численні приморські та приокеанічні столиці держав теж входять до цієї категорії, адже можуть бути атаковані як природною стихією, так і зазнати руйнації від природно-техногенних чинників (наслідки вибуху у водному середовищі). Ми детально не розглядатимемо категорію «ризикована географія», адже колесо історії, як і коло долі постійно перебувають в русі і те, що позавчора було найбільшим успіхом, післязавтра стане найбільшою трагедією: війна між США та Великою Британією (1812-1814), військові конфлікти Китаю з СРСР (1969) та В'єтнамом (1979-1990), застосування США атомної зброї проти Японії (1945) позавчора перетворились на конструктивні, доброзичливі та партнерські відносини між цими країнами сьогодні – у форматі сучасної геополітичної ситуації. Аналогічні тренди можна відслідкувати або передбачити щодо інших типів простору – територій, країн, регіонів, мегаполісів. Отже, наведені приклади можуть трактуватись як «вікно Овертона», що має геополітичний, країнознавчий контекст.

Сталі столичні міста, оточені суверенним простором, – це пазли штучної тканини ойкумени. Сучасний світ (світопорядок) – це система важелів і противажелів, які знаходяться в полі постійної змагальності. Кожні кілька десятиліть (діапазон тут достатньо рваний) в світі відбувається кривава генеральна ревізія дії важелів-противажелів і визначається відповідність і статус ролей, які грають на світовій сцені країни та державні коаліції, їх реальній силі, перевірка на відповідність геополітичним і геоекономічним формі та змісту.

Пам'ять історії містить ряд прикладів, коли фундаментальні елементи столичного центру, їх внутрішні та зовнішні «логістичні анкери» трансформувались або не відповідали існуючим викликам, внаслідок чого статус і функції столиці передавались іншому місту і виникав новий столичний конструкт (Вашингтон у США, Найп'їдо у М'янмі, «компромісні столиці» - Канберра в Австралії, Оттава в Канаді). В світі існує близько 200 держав (193 – члени ООН та понад 200 учасників літніх Олімпіад), які мають відповідні столичні центри, рівень сталості та екологічності яких вельми строкатий та асиметричний. На купюрі національної валюти України номіналом 500 грн є напис: «Нерівна всім рівність. Ллються з різних трубок різні струмені в різні посудини". Так підписав свій авторський малюнок фонтана Григорій Сковорода. Пояснював, що фонтан уособлює Бога, амфори – живих істот і людей. Нескінченне безсмертне начало (Бог) наповнює всі амфори, цим вони рівні. Проте амфори різного розміру, як люди, що мають різні здібності, тому вони – одночасно нерівні [34]. Люди – це населення країни. Країни – всі різні та, водночас, всі рівні. Кожна держава контролює те, що «захопила або не дозволила відняти» (Макс Штірнер) [2]. Також різна суспільно-політична «вага», екологічність і сталість їх столиць. Столиці різні, але, водночас, рівні. Такий геополітичний контекст слів Григорія Сковороди.

Еколюдина в сталому місті. Актуальності заклику видатного географа М. М. Баранського про те, що не варто забувати про центральне положення в суспільній географії Людини ніхто не скасовував. Ядро сталого міста – поняття в т.ч. історико-біосоціальне (антропологічне), етно-релігійне в якому знакові

події пов'язані з викликами і зусиллями людини. Тривале існування стаціонарних індикаторів культурно-історичної та релігійної функцій (культових та/або культурно-історичних споруд) суттєво підсилює реальність та визнання (легітимність) цього ядра. В Лондоні ядром є Вестмінстерське абатство (з його безпрецедентним біосоціальним змістом), в Парижі – собор Нотр-Дам, в Києві – Києво-Печерська лавра та Софійський собор, в Пекіні – Заборонене місто, в Токіо – район Чійода (Тійода), в Єревані – Матенадаран, який є одним із найбільших світових сховищ рукописів і найбільшим сховищем давньовірменських рукописів.

Головним елементом сталого столичного міста є, в ідеалі, «еколюдина», організм якої був позбавлений впливу будь-яких фізичних (травми, поранення, каліцтво), психофізіологічних (вживання медикаментів, фармацевтичних препаратів, вакцинація), психічних (спадкові або ін. захворювання, стреси, психотравми) чинників, а тому може виступати своєрідним еталоном, лакмусом, мірою сприйняття та оцінки явищ і процесів, які її оточують. В ідеалі така еколюдина сприймає місто, в якому живе, як локацію щастя, постійно перебуваючи в ньому як в найоптимальнішому для себе оточенні, або повертаючись до нього після тимчасової перерви. Заради паритету зазначимо і те, що в реалії будь-яка людина може виступати мірою сприйняття та оцінки оточуючих її явищ і процесів – принаймні в межах відповідної соціальної групи. Таким чином, головний елемент екоміста, його константа – еколюдина, життя і діяльність якої природно вплетені в його гетерогенну тканину (виробничу, побутову, дозвіллєво-рекреаційну, комунікаційну, спортивно-оздоровчу, релігійну, творчу, родинну). Кант у Кенігсберзі, Памук у Стамбулі, Борхес у Буенос-Айресі, Фіцджеральд у Нью-Йорку, Діккенс і Дойл у Лондоні, Хемінгуей і Саган у Парижі – це відомі приклади достатньо щільного злиття цих суперечливих і непередбачуваних особистостей з міським організмом, демонстрація просторово-часової єдності урбосередовища та індивіду, коли саме альянс часткового і загального народжував неординарний та суспільно-цінний продукт – твори науки, літератури та мистецтва. Усвідомлюючи розхожу аксіому щодо того, що люди часто розуміють одне одного з точністю до навпаки, окреслимо вишиті червоними нитками слова: «до якого би прошарку не належала людина, який би не займала соціальний пазл, вона в ідеалі здатна бути та усвідомлювати себе щасливою». Статки, суспільний локус, психофізичний стан часто не є вирішальними чинниками, щоб усвідомлювати себе щасливим елементом екоміста. Часто асоціальні групи або окремі індивіди, люди з обмеженими можливостями на відміну від т.з. «успішних» відчувають себе більш затребуваними та наповненими як сенсом, так і змістом. Покликання людини в столичному місті – відчувати як себе, так і місто, слухати, чути, бачити ці конструкти, адекватно розуміти сигнали, які вони надсилають, для формування алгоритму раціональної поведінки, яка передбачає оптимальний розвиток і щасливе життя. В центрі столиці Іспанії – Мадриду – є бар «Чікоте», який у 1931 р. відкрив Ріко Чікоте, щоб, як свідчить напис на фасаді (якому майже 100 років), «змішувати напої життя і думки людей, щоб люди і напої жили у злагоді». Тут ключове слово – «злагода» адже еколюдина має бути у злагоді з природою та соціумом, в злагоді з працею, побутом і дозвіллям. Посилюючи конструкт психічного здоров'я людини, кожної особистості та адекватність її світосприйняття, нагадаємо дві аксіоми: 1) успіхи та невдачі людини залежать виключно від її власних рішень; 2) людина, яка вважає, що отримала від життя недостатньо, повинна усвідомити, що має більше, ніж заслуговує. Взагалі, треба вміти грати будь-якими картами, які тобі надала Доля.

Висновки

- в площині розвитку теорії географії запропоновано структурно-логічні моделі, що фрагментарно віддзеркалюють проблематику сталого столичного міста як з позицій чинників його безпеки та загроз, так і в площині традиційного трактування; сталість – постійна (як мінімум фрагментарно) властивість і характеристика простору; константа, дотична окремих елементів, що містять запропоновані моделі;
- поглиблено зміст понять «ризикована географія», «екопростір», «екоміcто», «карма території», «компромісні столиці» та розширено діапазон їх застосування;
- світоглядну сутність категорії «сталість» поглиблено шляхом акценту на її антропологічну складову;
- фрагментарно «озвучена» ретроспектива формування уявлень щодо ідеальної організації суспільного простору та розвиток сталих екополісів;
- з часом проблематика стійкості простору та сталості міста буде прогресувати, набуваючи все більшої актуальності;
- систематизовано широкий масив різнорідної інформації, значну частку якої вперше залучено до аналізу предмет-об'єктної сутності викладеного матеріалу, що свідчить про суттєву диверсифікацію окресленого дослідницького кола.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів
Декларація про використання генеративного штучного інтелекту: Автори використовували інструменти генеративного штучного інтелекту (GenAI) для допоміжної роботи: ChatGPT було залучено для допомоги в оформленні списку джерел. Усі результати роботи з цими інструментами були ретельно контрольовані, перевірені та, за необхідності, відредаговані авторами. Автори несуть повну відповідальність за зміст та цілісність публікації.

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Declaration of use of generative artificial intelligence: The authors utilized generative artificial intelligence (GenAI) tools in a supportive capacity: ChatGPT was brought in to help with the references list. All outputs from these tools were carefully supervised, reviewed, and, where necessary, edited by the authors. The authors retain full responsibility for the content and integrity of the publication.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дреппер Д. У. (1871). *Природа и жизнь Америки и их отношение к происхождению междоусобной войны*. М. Типография М. Хана.
2. Fleming, K. W. (Ed.). (2001). *Max Stirner's «Der Einzige und sein Eigentum» im Spiegel der zeitgenössischen deutschen Kritik: Eine Textauswahl (1844–1856)*. Verlag Max-Stirner-Archiv.
3. Амосов, М. М. (1979). *Алгоритмы разума*. Киев. Наукова думка.
4. Баранцев, П. П. (2010). *Міста України в контексті процесу глобалізації*. Київ. Номуро.
5. Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity* (M. Ritter, Trans.). Sage Publications. (Original work published 1986)
6. Бейдик, О. О. (2022). Регіони України в період екзистенційних викликів: Структурно-логічне моделювання та аналогії. Л. М. Нємець (Гол. ред.), *Регіон – 2022: Стратегія оптимального розвитку: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (24 листопада 2022 р., м. Харків)* (13–18). Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.
7. Бем, І. С., Оникиенко, В. В., & Степаненко, А. В. (1976). *Проблемы развития городов*. Киев. СОПС УССР, АН УССР.
8. Clark, G. L., Feldman, M. P., & Gertler, M. S. (Eds.). (2003). *The Oxford handbook of economic geography*. Oxford University Press.
9. Демин, Н. М. (1991). *Управление развитием градостроительных систем*. Кпів. Будівельник.
10. Дронова, О. Л. (2011). *Фактори ризику техногенних надзвичайних ситуацій в Україні*. Київ. Інститут географії НАН України.
11. Дунаев, И. В., & Кирюхин, А. М. (2012). *Позиционирование Харькова как нового мирового города в Восточной Европе*. Економічний часопис–XXI, 7–8, 68–70.
12. Дишловий, В. Д., & Плехов, В. М. (1974). *Людина. Природа. Місто*. Київ. Наукова думка.
13. Friedmann, J. (1986). *The world city hypothesis.* Development and Change. 4. 12-50. https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1986.tb00231.x
14. Fujita, M., & Thisse, J.-F. (2004). *Economics of agglomeration: Cities, industrial location, and regional growth*. Cambridge University Press.
15. Голубович, О. (2012). *Вплив міста на життя людини в добу глобалізації. Вісник Львівського університету. Серія: Філософські науки, 15*, 229–236. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnu_philos_2012_15_29
16. Harvey, D. (1996). *Social justice and the city* (Rev. ed.). Johns Hopkins University Press.
17. Фокус. (2012). *Хорошо живут. «Фокус» определил лучшие города для жизни в Украине*. https://focus.ua/rating/archive/2012/241851
18. Ковтун, В. В., & Степаненко, А. В. (1990). *Города Украины: Экономико-географический справочник*. Київ. Вища школа.
19. Lösch, A. (1954). *The economics of location*. Yale University Press.
20. Маруняк, Є. О. (2007). *Глобалізація та її вплив на розвиток регіонів України*. Київ. Реферат.
21. May, S. (2008). *Ecological citizenship and a plan for sustainable development*: Lessons from Huangbaiyu. *City, 12*(2), 237–244. https://doi.org/10.1080/13604810802168117
22. Руденко, Л. Г. (Ред.). Інститут географії НАН України. (2007). *Національний атлас України*. Київ. ДНВП «Картографія».
23. Плешкановская, А. М., & Савченко, Е. Д. (2011). *Города и эпохи*. Институт урбанистики. Київ. Логос.

REFERENCES

1. Drabber, J. W. (1871). *The nature and life of America and their relation to the origin of the Civil War*. M., Khan Typography.
2. Fleming, K. W. (Ed.). (2001). *Max Stirner's "Der Einzige und sein Eigentum" im Spiegel der zeitgenössischen deutschen Kritik: Eine Textauswahl (1844–1856)*. Verlag Max-Stirner-Archiv.
3. Amosov, N. M. (1979). *Algorithms of mind*. Kyiv. Naukova Dumka.
4. Barantsev, P. P. (2010). *Cities of Ukraine in the context of the globalization process*. Kyiv. Nomuro. [in Ukrainian]
5. Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity* (M. Ritter, Trans.). Sage Publications. (Original work published 1986).
6. Beidyk, O. O. (2022). *Regions of Ukraine in the period of existential challenges: Structural and logical modeling and analogies*. In L. M. Niemets (Ed.), *Region–2022: Strategy of optimal development. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*. V. N. Karazin Kharkiv National University. [in Ukrainian]
7. Bem, I. S., Onykyienko, V. V., & Stepanenko, A. V. (1976). *Problems of urban development*. Kyiv. Council for the Study of Productive Forces of the Ukrainian SSR, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR.
8. Clark, G. L., Feldman, M. P., & Gertler, M. S. (Eds.). (2003). *The Oxford handbook of economic geography*. Oxford University Press.
9. Demin, N. M. (1991). *Management of urban planning systems development*. Kyiv. Budivelnyk.
10. Dronova, O. L. (2011). *Risk factors of technogenic emergencies in Ukraine*. Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine. [in Ukrainian]
11. Dunaev, I. V., & Kiryukhin, A. M. (2012). *Positioning of Kharkiv as a new world city in Eastern Europe*. Economic Annals–XXI, *(7–8)*, 68–70.
12. Dyshlovyi, V. D., & Plekhov, V. M. (1974). *Human. Nature. City*. [in Ukrainian]. Kyiv. Naukova Dumka.
13. Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis. *Development and Change*. 4. 12-50. https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1986.tb00231.x
14. Fujita, M., & Thisse, J.-F. (2004). *Economics of agglomeration: Cities, industrial location, and regional growth*. Cambridge University Press.
15. Holubovych, O. (2012). *The influence of the city on human life in the era of globalization.* Visnyk of the Lviv University. Series Philosophical Studies, 15, 229–236. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnu_philos_2012_15_29 [in Ukrainian]
16. Harvey, D. (1996). *Social justice and the city*. Johns Hopkins University Press.
17. *They live well. Focus identified the best cities to live in Ukraine.* (2012, February 14). Focus. https://focus.ua/rating/archive/2012/241851
18. Kovtun, V. V., & Stepanenko, A. V. (1990). *Cities of Ukraine (Economic and geographical reference book*. Kyiv. Vyshcha Shkola. [in Ukrainian]
19. Lösch, A. (1954). *The economics of location*. Yale University Press.
20. Maruniak, Ye. O. (2007). *Globalization and its influence on the development of regions of Ukraine.* Kyiv. Referat. [in Ukrainian]
21. May, S. (2008). *Ecological citizenship and a plan for sustainable development*: Lessons from Huangbaiyu. *City, 12*(2), 237–244. https://doi.org/10.1080/13604810802168117
22. Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine. (2007). *National Atlas of Ukraine*. Kyiv. State Scientific and Production Enterprise "Cartography". [in Ukrainian]
23. Pleshkanovska, A. M., & Savchenko, O. D. (2011). *Cities and eras*. Kyiv. Lohos.

24. Покляцький, С. А. (2016). *Умови життя населення великих міст України: Суспільно-географічне дослідження*. Київ. Наукова думка.
25. Поповкін, В. М. (1990, 6 листопада). *Великі проблеми малих міст*. *Вечірній Київ,* 2.
26. *Псалтир з короткими поясненнями*. (2006). Львів. Свічадо.
27. Register, R. (2006). *Ecocities: Rebuilding cities in balance with nature*. New Society Publishers.
28. Roseland, M. (1997). *Eco-city dimensions: Healthy communities, healthy planet*. New Society Publishers.
29. Руденко, Л. Г. (Ред.). (1990). *Изменение городского пространства в Украине*. Київ. Реферат.
30. Руденко, Л. Г. (Ред.). (2015). *Функции городов и их влияние на пространство*. Київ. Феникс.
31. Руденко, Л. Г., & Савчук, І. Г. (2014). *Класифікація міжнародних функцій міст та їх прояв в Україні. Український географічний журнал, 4*, 38–45. http://nbuv.gov.ua/UJRN/UGJ_2014_4_9
32. Щербань, В. К. (1987). *Ландшафт и архитектура города*. Київ. Будівельник.
33. Soleri, P. (1977). *Arcology: The city in the image of man*. MIT Press.
34. *Світ ловив мене, та не вспіймав: Про що написав би у Facebook Григорій Сковорода*. (2025, квітень 26). https://projects.gazeta.ua/skovoroda-1165025
35. United Nations Conference on Environment and Development. (1992). *Earth Summit*. Sustainable Development Goals Knowledge Platform. https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced
36. Вакуленко, В. М., Дехтяренко, Ю. Ф., Драпіковський, О. І., та ін. (1997). *Економіка міст: Україна і світовий досвід* (В. Макуха, Ред.). Київ. Основи.
37. Van der Ryn, S., & Calthorpe, P. (1991). *Sustainable communities: A new design synthesis for cities, suburbs, and towns*. Sierra Club Books.
38. Вірченко, П. А., & Мазурова, А. В. (2014). Аналіз метрополітарних функцій великого міста (на прикладі міста Харкова). *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», (40)*, 73–80.
39. Weber, M. (1958). *The city* (D. Martindale & G. Neuwirth, Trans. & Eds.). The Free Press.
40. Вайнер, Е. (2021). *Географія геніальності. Найцікавіші місця світу від Давньої Греції до Кремнієвої долини* (О. Гульовата, Пер.). Харків. Віват.
41. Зарецкий, В. Д. (1975). *Градостроительство и охрана окружающей среды*. Київ. Будівельник.
42. ООН. (2019). *У 2050 році населення Землі сягне 9,7 млрд осіб, у 2100 — 11 млрд; населення в містах до 2050 року зросте на 68%*. https://lb.ua/society/2019/04/02/423583_2050_godu_naselenie_zemli_dostignet.html
43. Національний екологічний центр України. (2012). Конференція ООН зі сталого розвитку «Ріо+20» (Rio+20). https://necu.org.ua/konferencziya-zi-stalogo-rozvytku-rio-20
44. Голубець, М. А. (2000). *Екосистемологія*. Львів. Поллі.
45. Chayanov, A. V. (1981). *The journey of my brother Aleksei to the land of peasant utopia*. Silver Age Publishers.
46. Перцик, Е. Н. (1999). *Города мира: География мировой урбанизации*. М. Международные отношения.
47. *Долгожители планеты. Самые старые люди во всем мире в мировой истории человечества*. (2026). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=wxmC_VqXCCQ
48. Горшков, В. Г. (1995). *Физические и биологические основы устойчивости жизни* (К. С. Лосев, Ред.). М. Знание.
49. United Nations. (2026). *The 17 goals. Sustainable development*. https://sdgs.un.org/goals
50. Kravchenko, K. (2025). *Urban agglomeration: human-geographical concept in the sustainable development perspective*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (62). https://doi.org/10.26565/2410-7360-2025-62-18
51. Kravchenko, K. (2024). *Research of urban agglomerations from the position of a synergetic approach*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (61). https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-11
52. Chernogor, L., Nekos, A., Titenko, G., & Chornohor, L. (2024). *Ecological consequences of the catastrophic destruction of the*

24. Pokliatskyi, S. A. (2016). *Living conditions of the population of large cities in Ukraine: A socio-geographical study*. Kyiv. Naukova Dumka. [in Ukrainian]
25. Popovkin, V. M. (1990, November 6). *Big problems of small towns*. Vechirnii Kyiv, (256), 2. [in Ukrainian]
26. *Psalter with brief explanations* (2006). Lviv. Svichado. [in Ukrainian]
27. Register, R. (2006). *Ecocities: Rebuilding cities in balance with nature* (Rev. ed.). New Society Publishers.
28. Roseland, M. (1997). *Eco-city dimensions: Healthy communities, healthy planet*. New Society Publishers.
29. Rudenko, L. H. (1990). *Change of urban space in Ukraine*. Kyiv. Referat. [in Ukrainian]
30. Rudenko, L. H. (2015). *Functions of cities and their impact on space*. Kyiv. Feniks.
31. Rudenko, L. H., & Savchuk, I. H. (2014). *Classification of international functions of cities and their manifestation in Ukraine*. *Ukrainian Geographical Journal, 4*, 38–45. http://nbuv.gov.ua/UJRN/UGJ_2014_4_9 [in Ukrainian]
32. Shcherban, V. K. (1987). *Landscape and architecture of the city*. Kyiv. Budivelnyk.
33. Soleri, P. (1977). *Arcology: The city in the image of man*. MIT Press.
34. *The world was catching me, but it didn't catch me: What Hryhorii Skovoroda would write about on Facebook*. (2025, April 26). *Gazeta.ua*. https://projects.gazeta.ua/skovoroda-1165025 [in Ukrainian]
35. United Nations. (1992). *United Nations Conference on Environment and Development (Earth Summit)*. Sustainable Development Goals Knowledge Platform. https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced
36. Vakulenko, V. M., Dekhtiarenko, Yu. F., & Drapikovskyi, O. I. (1997). *Urban economics: Ukraine and world experience*. Kyiv. Osnovy. [in Ukrainian]
37. Van der Ryn, S., & Calthorpe, P. (1991). *Sustainable communities: A new design synthesis for cities, suburbs, and towns*. Sierra Club Books.
38. Virchenko, P. A., & Mazurova, A. V. (2014). *Analysis of the metropolitan functions of a large city: The case of Kharkiv*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology*, (40)*, 73–80. [in Ukrainian]
39. Weber, M. (1958). *The city* (D. Martindale & G. Neuwirth, Trans. & Eds.). The Free Press.
40. Weiner, E. (2021). *The geography of genius: The world's most creative places from ancient Greece to Silicon Valley*. Kharkiv. Vivat. [in Ukrainian]
41. Zaretsky, V. D. (1975). *Urban planning and environmental protection*. Kyiv. Budivelnyk.
42. LB.ua. (2019, April 2). *By 2050, the Earth's population will reach 9.7 billion, and by 2100—11 billion. The urban population will increase to 68%*. https://lb.ua/society/2019/04/02/423583_2050_godu_naselenie_zemli_dostignet.html [in Ukrainian]
43. National Ecological Centre of Ukraine. (2012). *United Nations Conference on Sustainable Development "Rio+20"*. https://necu.org.ua/konferencziya-zi-stalogo-rozvytku-rio-20 [in Ukrainian]
44. Holubets, M. A. (2000). *Ecosystemology*. Lviv. Polly. [in Ukrainian]
45. Chayanov, A. V. (1981). *Journey of my brother Aleksei to the land of peasant utopia*. Silver Age Publishers.
46. Pertsik, E. N. (1999). *Cities of the world: Geography of world urbanization*. M. Mezhdunarodnye Otnosheniia.
47. *The longest-lived people on Earth*. [Video]. (2026). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=wxmC_VqXCCQ
48. Gorshkov, V. G. (1995). *Physical and biological foundations of life sustainability* (K. S. Losev, Ed.). M. Znanie.
49. United Nations. (2026). *The 17 goals*. Sustainable Development Goals. https://sdgs.un.org/goals
50. Kravchenko, K. (2025). *Urban agglomeration: human-geographical concept in the sustainable development perspective*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (62). https://doi.org/10.26565/2410-7360-2025-62-18
51. Kravchenko, K. (2024). *Research of urban agglomerations from the position of a synergetic approach*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (61). https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-11
52. Chernogor, L., Nekos, A., Titenko, G., & Chornohor, L. (2024). *Ecological consequences of the catastrophic destruction of the*

Kakhovka reservoir dam. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (61). https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-32
53. Maksymenko, N., & Gololobova, O. (2023). *Ecological and aesthetic aspects of the organization of public use areas by means of green infrastructure*. Man and Environment Issues of Neoecology, 39(39), 98–108. https://doi.org/10.26565/1992-4224-2023-39-09
54. Komilova, N., & Latipov, N. (2022). *Classification of settlements on the basis of the ecological situation and factors affecting population health*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (56), 209–213. https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-56-15

Kakhovka reservoir dam. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (61). https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-32
53. Maksymenko, N., & Gololobova, O. (2023). *Ecological and aesthetic aspects of the organization of public use areas by means of green infrastructure*. Man and Environment Issues of Neoecology, 39(39), 98–108. https://doi.org/10.26565/1992-4224-2023-39-09
54. Komilova, N., & Latipov, N. (2022). *Classification of settlements on the basis of the ecological situation and factors affecting population health*. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Geology. Geography. Ecology, (56), 209–213. https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-56-15

Evolution of conception and structural-logical modelling of cities' ecospace

Oleksandr Beidyk[1], https://orcid.org/0000-0002-5862-4604, e-mail: aabeydik@gmail.com
DSc (Geography), Professor

Oleksandr Hladkyi[2], https://orcid.org/0000-0002-0600-0832, e-mail: alexander.gladkey@gmail.com
DSc (Geography), Professor

[1] *Ukrainian Geographical Society, Kyiv, Ukraine;*
[2] *State University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine*

ABSTRACT

Introduction. *The subject-object essence and purpose* of the publication consist in deeper analysis and updating ideas about the phenomenon of sustainable metropolitan centers and the space of their control. The mail topic of the publication consists in an emphasized attempt to draw the attention of the interested community to the value and uniqueness of Life, which is fleeting in a synthetic or natural environment once again, and also to draw the attention to the existential factors of its sustainability.
Methods. The proposed investigation is based on data received from official sources as well as based on objective methods, techniques and research technologies (induction, information technologies, modeling, expeditionary, sociological, cartographic methods) usage. A number of methods and approaches were involved during our investigation (analysis and synthesis, dialectical, statistical, mapping, modeling, sociological, comparative-geographic analysis).
Results. The understanding of fundamental factors of oikumena's sustainable space functioning as well as its main element - eco-people is disclosed. In the field of geography and ecology theory development visual and imaginative models have been discovered that reflect the issues of a sustainable capital city both in terms of traditional interpretation as well as in terms of its security and threat factors. The existential factors of the constancy of Life, its value and uniqueness are focused on. The meaning of the concepts of "risk geography", "eco-space", "eco-city", "sustainability", "karma of the territory" as well as "compromise capitals" has been proposed as well as the range of their application has been expanded. A retrospective of the evolution of ideas regarding the ideal organization of public space and sustainable ecopolises has been fragmentarily "vocalized". A wide array of interscientific and interdisciplinary information has been systematized. The research is closely connected with the UN Sustainable Development Goals, in particular with 11 Goal "Sustainable development of cities and communities."
Discussion. It is necessary to note, that the information proposed in the paper is presented in the order of discussion only. It is based on the author's objective experience and adequate perception of natural and socio-geographical phenomena and processes. It is not devoid of insularity and subjectivity.
Conclusion. structural-logical models that fragmentarily reflect the issues of sustainable capital city both from the standpoint of its security factors and threats as well as from traditional interpretation thinking are proposed in the frames of geographic theory development;
the essence of "risky geography", "eco-space", "eco-city", "karma of the territory", "compromise capitals" concepts is deepened as well as the range of their application is expanded;
the ideological essence of "sustainability" category is deepened by focusing on its anthropological component;
a retrospective of ideas about optimal organization of public space as well as about the development of sustainable eco-polices are fragmentarily proposed;
the issues of spatial sustainability and city sustainability will progress over time, becoming increasingly relevant nowadays.

ARTICLE INFO

Manuscript received
29 December 2025

Revised manuscript received
26 April 2026

Manuscript accepted
25 May 2026

Available online
30 May 2026

Keywords:

structural-logical models, sustainable space, metropolitan centers, eco-city, eco-human, eco-risks, existence factors, paradigm, UN Sustainable Development Goals.

In cites: Beidyk Oleksandr, Hladkyi Oleksandr (2026). Evolution of conception and structural-logical modelling of cities' ecospace. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series Geology. Geography. Ecology*, (64), 331–341. https://doi.org/10.26565/2410-7360-2026-64-25 [In Ukrainian]