

СОЦІОЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ МОДЕРНІЗАЦІЇ МІСТА В КОНТЕКСТІ МІСЬКИХ ПОЛІТИК ТА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Федорченко-Кутуєв П. В.,

*доктор соціологічних наук, професор,
професор кафедри соціології*

Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0002-6997-6306

p.kutuev@gmail.com

Коржов Г. О.,

*кандидат соціологічних наук,
доцент кафедри соціології*

Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0001-5459-0702

korzhovgena@yahoo.com

Мельник Л. І.,

аспірант кафедри соціології

Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0001-6510-2807

melnik.lyubov45@gmail.com

У статті здійснено аналіз процесів модернізації діджиталізованого міста. Показано, що цифрова трансформація міського простору водночас підсилює економічну конкурентоспроможність і створює нові конфліктогенні зони нерівності, репродукуючи класичні суперечності модерну між прогресом і регресом. Актуальність дослідження соціоекономічних процесів модернізації міста в умовах діджиталізації зумовлена глобальними трендами урбанізації та фундаментальною трансформацією самої природи міського життя. У XXI столітті місто постає не стільки як географічна одиниця чи інфраструктурний об'єкт, скільки як складна система, у межах якої перетинаються і взаємодіють економічні, соціальні, технологічні та культурні виміри. Діджиталізація, у свою чергу, виступає каталізатором нових форм організації простору, влади, ідентичності та комунікації, і водночас – джерелом нових викликів, таких як цифрова нерівність, фрагментація публічної сфери, гібридні загрози тощо. Відтак модернізація міста перестає бути виключно економічним чи технічним завданням і перетворюється на глибоко соціокультурний процес, у якому переплітаються ідеї прогресу, соціальної справедливості, безпеки та сталого розвитку. Наявність чіткої, практико-орієнтованої національної міської політики корелює з більш гармонійним балансом між економічною, екологічною та соціальною підсистемами міста. Технологічні інновації у міському розвитку без соціальної інклюзії відтворює класичну дилему модерну: зростання продуктивності не гарантує справедливого розподілу благ. Діджиталізація міста має бути осмислена як складний, поліцентричний і багатовекторний процес, у якому поєднуються економічна ефективність, технологічна інноваційність, соціальна інклюзивність та екологічна відповідальність. Така модернізація вимагає і технічного оновлення інфраструктури, і глибокої зміни способу мислення, систем управління, моделей політичної участі та культурних кодів міського життя.

Ключові слова: місто, розумне місто, модерн, модернізація, комунікація, цифровізація, економіка, підприємництво, ідентичність, комунікації, електронне врядування, інновації, гібридні війни.

Вступ. Урбанізація є однією з ключових тенденцій сучасності, що визначає динаміку глобальних соціально-економічних змін та формує нові стратегії модернізації міських просторів (UN-Habitat, 2024, с. V). Як слушно відзначає Б. Віттрок, «модерний світ виник у результаті процесів індустріалізації, урбанізації та політичних потрясінь на північному заході Євразійського континенту» (Wittrock, 2000, с. 39). Доречним може бути пристати на перелік вимірів модерну, що пропонується Ш. Ейзенштадтом і В. Шлюхтером, які наголошують: «у структурних термінах модерність включала такі виміри, як диференціація, урбанізація, індустріалізація та система комунікацій...; з точки зору інституційної, до цих вимірів належала національна держава та раціональна капіталістична економіка; з точки зору культурної, вони дозволили створити нові колективні ідентичності, пов'язані з національною державою, але водночас закорінені в культурній програмі, яка містила розмаїті способи структурування головних площин суспільного життя» (Eisenstadt & Schluchter, 1998, р. 3). Проблематика модерну, як підкреслює П. Федорченко-Кутуєв (2016), виходить за межі хронологічного розуміння сучасності, оскільки модерн являє собою складний процес, в якому співіснують прогрес і регрес, диференціація та дедиференціація, раціоналізація й ірраціоналізація (Кутуєв, 2016). У міському середовищі ці суперечності виявляються особливо гостро, оскільки урбанізація прискорює інституційні зміни, водночас загострюючи соціальну нерівність і поглиблюючи екологічні виклики. При цьому в умовах інформаційного суспільства комунікація проникає в усі сфери життя, істотно впливаючи на зміст і динаміку соціально-політичних та економічних процесів, а також на модифікацію традиційних форм соціального контролю (Єнін & Коржов, 2021, с. 22). Водночас, глобалізація і цифровізація спричинили нові форми нерівності, де найбільш урбанізовані території перетворилися на центри економічної та технологічної влади, перетворившись на глобальні міста і відокремлюючись від аграрних і менш розвинених територій (Шкуров та ін., 2021, с. 22).

Держава відіграє ключову роль у формуванні модерного соціуму, водночас сама є продуктом модернізаційних процесів (Кутуєв та ін., 2015, с. 4–5). Міста перетворюються на каталізатори національного економічного розвитку, відіграючи ключову роль у модернізаційних процесах (UN-Habitat, 2024, с. V). Зазначимо, модерн характеризується водночас тенденціями до прогресу і регресу, диференціації та дедиференціації, раціоналізації й ірраціоналізації. Модерн розглядається крізь призму структурних, інституційних і культурних змін, зокрема через урбанізацію, індустріалізацію, становлення національних держав і нових колективних ідентичностей (Кутуєв, 2016, с. 12–13; 76). При цьому низка викликів розвитку міст, зокрема поглиблення соціальної нерівності, ескалація кліматичних ризиків, погіршення екології тощо, суттєво гальмує досягнення цілей сталого розвитку. На цьому тлі фрагментарність досягнення цілей сталого розвитку, зокрема у сферах міської стійкості, доступу до базових послуг і житлової безпеки, висвітлює обмеженість існуючих модернізаційних стратегій. Саме тому документи на кшталт IG-UTP та Національні міські політики (НМП) стають важливими механізмами інтеграції просторового розвитку із загальнонаціональними програмами сталості, орієнтуючи політику на підвищення стійкості міських середовищ і захист як природних, так і урбанізованих територій (Гончаренко, 2024; UN-Habitat, 2024). Фрагментарність реалізації глобальних стратегій сталого розвитку, зокрема в аспектах міської стійкості, доступу до базових послуг і житлової безпеки, свідчить про обмеженість існуючих модернізаційних моделей (UN-Habitat, 2024). Це вимагає перегляду традиційних підходів до модернізації через призму формування модерну, що розуміється як відкритий, багатофакторний і суперечливий процес без єдиного телеологічного спрямування (Кутуєв, 2005). IG-UTP і Національна міська політика є ключовими інструментами сталого урбаністичного розвитку, пропонуючи країнам і громадам практичні рекомендації для ефективного планування і управління просторами (Гончаренко, 2024, с. 52). Сучасний підхід до модернізації міст має виходити з розуміння багатовимірності процесу формування модерну, враховуючи структурні, інституційні та культурні особливості, що впливають на здатність міських середовищ адаптуватися до викликів XXI століття. Модернізація діджиталізованого міста трансформує не лише його інфраструктуру, а й соціокультурну динаміку, змінюючи взаємодію людини з урбаністичним середовищем. Концепція розумного міста підкреслює, що технології мають не лише оптимізувати управління, але й відповідати реальним потребам громадян, впливаючи на ідентичність, соціальні зв'язки та культурні практики (Hugova & Shkurov, 2023, с. 75–76). Таким чином, діджиталізація стає технічним процесом, який сприяє глибокій зміні структури міського життя, де громадяни водночас є і творцями, і продуктами цифрового середовища. Ця стаття є результатом дослідження, виконаного в рамках науково-дослідницької теми кафедри соціології КПІ імені Ігоря Сікорського «Соціологічні та політологічні дослідження конфліктів в контексті динаміки модерну: від теорії до врегулювання» (Державний реєстраційний номер: 0122U202039), і розкриває, як соціоекономічні процеси модернізації міста, міські політики та діджиталізація взаємодіють і впливають на сучасні міські конфлікти та шляхи їх врегулювання.

Мета – виявлення закономірностей і внутрішніх суперечностей соціоекономічної модернізації діджиталізованого міста.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. І. Дудар та співавт. (2015) акцентують на важливості реконструкції міського середовища як базового чинника його сталого розвитку. Вони вказують, що оновлення міських просторів неможливе без глибокого переосмислення ландшафтних підсистем та інфраструктурних вузлів, які, з огляду на нові функціональні, екологічні та соціальні виклики, трансформуються у багатофункціональні центри суспільного обслуговування (Дудар та ін., 2015). У статті С. Риндюк і М. Максименко (2020) досліджується роль освоєння підземного простору як складової стратегії модернізації урбаністичного середовища у відповідь на виклики урбанізації. Автори аналізують, як перенасичення міських територій інфраструктурою, транспортом і промисловістю сприяє пошуку нових архітектурно-просторових рішень для оптимізації функціонування міст (Риндюк & Максименко, 2020). У дослідженні М. Ізман (2023) розглядаються розумні міста як платформи інтеграції цифрових технологій для покращення якості життя мешканців. Авторка аналізує приклади європейських міст (Копенгаген, Амстердам, Лондон), підкреслюючи, що успішна модернізація вимагає не лише технологічних рішень, а й соціальної інклюзії (Izman, 2023). У сучасних умовах інтенсивної цифровізації міського середовища соціо економічні процеси модернізації міст набувають принципово нових характеристик. Аналіз роботи Ж. Ні та співавт. (2025) демонструє, що розвиток цифрової інфраструктури безпосередньо впливає на скорочення викидів вуглецю в міському просторі, зокрема завдяки стимулюванню зелених інновацій та підвищенню рівня екологічної свідомості громадян. Спираючись на панельні дані 249 міст Китаю (2010–2021 рр.), автори довели, що цифрова інфраструктура виступає каталізатором екологічної модернізації, що в свою чергу сприяє сталому розвитку (Nie, Shen, & Ren, 2025). У статті А. Караглю та В. Справ (2021) детально досліджується взаємозв'язок між характеристиками «розумних міст» (Smart Cities) та рівнем міської економічної нерівності в європейських містах. Особливу увагу автори приділяють комплексній концепції «розумного міста», яка передбачає інвестиції в людський і соціальний капітал, розвиток транспортної та ІКТ-інфраструктури, управління природними ресурсами і участь громадян в управлінні містом (Caragliu et al., 2011). Робота Д. Дас (2025) пропонує критичний огляд потенціалу та бар'єрів впровадження цифрових технологій та штучного інтелекту у розбудову «розумних» сталих міст глобального Півдня. Визначено, що хоча цифрові інновації мають потенціал оптимізації міських процесів (транспорт, енергетика, охорона здоров'я, управління відходами), їх ефективне впровадження стикається з низкою викликів: інфраструктурною недостатністю, цифровим розривом, нерівністю доступу, фінансовими обмеженнями й дефіцитом інституційної спроможності (Das, 2025).

Виклад основного матеріалу дослідження. Дієздатність держави, здатної сприяти розвитку, є критично важливою в умовах глобальних, гібридних і внутрішніх конфліктів, що супроводжують процеси урбаністичної модернізації (Федорченко-Кутуєв & Мельник, 2024, с. 51). Розвідка П. Федорченко-Кутуєва та Л. Мельник переконливо демонструє, що формулювання та втілення політики модернізації та розвитку вимагає дієздатної держави – держави, яка сприяє розвитку (developmental state) – яка спроможна не лише ініціювати програми соціально-економічної трансформації, але й адаптуватися до конфліктного середовища. Адже якщо подивитися на траєкторію «азійських тигрів», ми бачимо, що вони поставали у ситуації повоєнної руїни (головно Японія після поразки у Другій світовій війні, але і Південна Корея після Корейської війни), а далі спромоглися досягнути вражаючих результатів на шляху модернізації та розвитку (включно з високотехнологічною урбанізацією – цифровізацією – та розбудовою розумних міст) в епоху конфліктів, воєн та гібридних конфліктів, що були пов'язані з Холодною війною. Також не можна ігнорувати той факт, що розвиток цифровізації та комунікацій, особливо цифрових комунікацій (зокрема соціальних мереж), послаблення впливу традиційних медіа, які поступаються місцем подкастерам, спричиняється до створення герметичних «спільнот дискурсу». Своєю чергою така ситуація має висловом посилення політико-ідеологічної поляризації, а відтак – інтенсифікації політичних конфліктів (за яскравий і гарно задокументований приклад правлять сучасні США з феноменами Такера Карлсона або Джо Рогана). Окремим напрямком проблематики і досліджень є трансформації природи війни. З одного боку, максимі Сун Цзи про «віну як шлях омани» вже понад 2,5 тисяч років, з іншого боку – цифровізація надає нових форм для ведення війни, тут вочевидь йдеться про гібридні війни та конфлікти (про нове оформлення старих викликів в контексті воєн / конфліктів пише Шон Макфейт (McFate, 2019), акцентуючи на піднесенні ролі гібридних інструментів участі у конфліктах та війнах). Не варто також ігнорувати той факт, що росія у своїй агресивній війні проти України активно використовує цифрові технології та комунікації, імплантуючи свої пропагандистські меседжі у наративи того ж Такера Карлсона, стріми якого рясніють антиукраїнською пропагандою.

Сучасні міста, в яких сьогодні сконцентровано понад половину світового населення і які продукують більше 80% глобального ВВП, відіграють роль осередків економічної динаміки, інноваційних процесів і культурної взаємодії (UN-Habitat, 2024, с. XIII). Водночас їх нестримне розростання генерує низку соціальних і екологічних викликів, що загострюють проблеми транспортної перевантаженості,

забруднення довкілля, дефіциту доступного житла та соціальної поляризації. Сучасні урбаністичні простори успішно модернізуються завдяки розвитку технологій, підтримці креативних спільнот і забезпеченню толерантного середовища (Шкуров, 2024, с. 73). Водночас, діджиталізовані міста стають платформами для глобальної конкуренції, водночас відтворюючи нові форми соціальної нерівності. Для сучасної України цей досвід є особливо важливим у контексті повоєнного відновлення, де поєднання інновацій, участі громад та врахування локальних культурних практик стане запорукою сталого урбаністичного розвитку. Таким чином, цифрова модернізація міських середовищ стає полем боротьби між усталеними соціально-економічними порядками і викликами, зумовленими новими формами нерівності та вразливості.

Дослідження ролі держави у модернізаційних процесах міста здебільшого базується на структурному підході, що ігнорує ідеативний вимір соціальних змін. Р. Ортис доречно зазначає, що модерн стосується не лише технологічного розвитку міст та їх управління, а й виступає дискурсом – мовою, через яку суспільства усвідомлюють урбанізацію, науку, технології та індустріалізацію (Ortiz, 2000, 249). Теоретики «держави, що сприяє розвитку» аналізують інституційні динаміки через об'єктивні економічні та політичні структури, акцентуючи взаємодію внутрішніх соціальних груп і міжнародних чинників (Кутуєв та ін., 2015, с. 7–8). Одним із ключових викликів у процесі модернізації цифрового міського середовища залишається проблема цифрової нерівності, що проявляється в обмеженому доступі окремих груп до інформаційних технологій та комунікаційних ресурсів. Це кидає виклик уявленню про Інтернет як простір рівноправної взаємодії та демократизації. Попри потенціал розширення можливостей громадян, мережеві користувачі, залишаючи цифрові сліди своєї поведінки, фактично перетворюються на об'єкти маркетингового, політичного та комерційного впливу (Єнін & Коржов, 2021, с. 23), що свідчить про нові форми соціального контролю в діджиталізованому місті.

Попри численні міжнародні ініціативи, як-от Порядок денний сталого розвитку 2030 року, успіхи модернізації міст відповідно новим викликам залишаються фрагментарними. В окремих сферах міського розвитку, таких як стійкість інфраструктури, доступ до базових послуг і житлова безпека, прогрес часто нижчий за очікувані рівні 2015 року (UN-Habitat, 2024, с. V). Це свідчить про те, що без інтеграції нових моделей просторового управління – наприклад, на основі IG-UTP та Національних міських політик (Гончаренко, 2024) – міста ризикують поглибити розрив між модернізаційними очікуваннями і реальними суспільними трансформаціями. Отже, модернізація діджиталізованого міста має бути осмислена і як технологічне оновлення, і як складний соціально-економічний процес, що вимагає рефлексивної інтеграції технологій і електронного врядування у широкий контекст структурних змін, культурних ідентичностей і викликів, що постають перед урбанізованими суспільствами.

Серед основних чинників уповільнення модернізаційних процесів у містах варто виокремити тиск на державні бюджети, обумовлений пандемією та хронічну недостатність координації між різними рівнями урядування та секторальних політик (UN-Habitat, 2024, с. V). Брак інтегрованого підходу у розподілі ресурсів між нагальними потребами та довгостроковими цілями значно ускладнює втілення комплексних рішень. Водночас сучасні міста вже давно вийшли за межі своїх адміністративних кордонів, продукуючи економічні, соціальні та екологічні ефекти на ширших територіальних просторах. Це вимагає стратегічного переосмислення міської політики у контексті регіональної інтеграції та екологічної стійкості, що, зокрема, передбачено Новою міською програмою, прийнятою на конференції Habitat III у 2016 році (UN-Habitat, 2024, с. V). Нерегульоване розростання міських агломерацій породжує численні виклики – від транспортних криз і екологічних загроз до загострення соціальної нерівності. Це ускладнює реалізацію завдань сталого розвитку, особливо щодо Цілі сталого розвитку №11, яка орієнтована на створення безпечних, доступних і стійких міських просторів. Оновлення міських нетрів, забезпечення доступу до зелених зон і громадського транспорту залишаються нижчими за очікуваний рівень, що свідчить про структурні обмеження сучасних модернізаційних парадигм. Ефективна модернізація міст вимагає переосмислення підходів до урбаністичної політики, яка має враховувати багатовимірність змін, залучення різних рівнів влади та інтеграцію локальних стратегій до ширших регіональних і глобальних контекстів. У цьому контексті цифровізація міського простору повинна розглядатися і як технічне вдосконалення інфраструктури, і, водночас, як процес, що вимагає критичної рефлексії над соціальними наслідками технологічних змін. Впровадження розумних транспортних систем, енергоефективного будівництва, інтелектуального управління водними ресурсами і відходами (UN-Habitat, 2024) демонструє потенціал цифрових інновацій у зниженні антропогенного навантаження на міські екосистеми. Проте цифрові розриви між містами різних масштабів і соціальними групами всередині міст лише загострюють існуючі диспропорції.

Урбанізація як ознака модерну водночас стимулює економічне зростання та поглиблює соціальні й екологічні розриви. Національна міська політика є інструментом стратегічного бачення сталого розвитку міст (UN-Habitat, 2024, с. 13). Її наявність підтвердили 84% країн, з найвищими показниками в Латинській Америці, Північній Америці, Азії та Африці (UN-Habitat, 2024, с. 13). У країнах

із високою децентралізацією стратегічні орієнтири формуються на національному рівні, а реалізація – на локальному (UN-Habitat, 2024, с. 39). Проте глобальна урбанізація лишається суперечливим процесом (UN-Habitat, 2024). Брак інтегрованості між секторальними політиками та нерівномірний доступ до ресурсів стримують потенціал міст як середовищ інклюзивної модернізації. Як і модерн у західній історії, міський розвиток у цифрову епоху виявляє неоднорідність: технологічні інновації співіснують із кризами житлового забезпечення, соціальною сегрегацією та занепадом екологічної стійкості. Широкий спектр охоплення без конкретних інструментів імплементації нерідко ускладнює практичну реалізацію політик, створюючи залежність від зовнішніх механізмів і розмиваючи фокус на пріоритетних напрямках. Більшість держав, понад 80%, вже мають національну міську політику, при цьому спостерігається стійке зростання частки явно визначених політик – від 51% у 2018 році до 72% у 2024 році (UN-Habitat, 2024, с. 12). Проте характер їх реалізації демонструє значні регіональні відмінності.

Міста глобальної Півночі й Півдня демонструють істотні відмінності у впровадженні smart-технологій, що ускладнює універсалізацію моделей сталого розвитку. Явно оформлені НМП переважають у країнах із високими темпами урбанізації: там приріст міського населення у 2000–2020 роках становив 73%, тоді як у країнах без чіткої політики – лише 20% (UN-Habitat, 2024, с. 12). Політики, орієнтовані на дію та багатосекторальність, забезпечують узгодженість заходів у різних сферах міського розвитку. Їхня практична спрямованість підвищує шанси на досягнення конкретних результатів, однак складність координації між інституціями та потреба в суттєвих ресурсах можуть спричинити управлінські труднощі (UN-Habitat, 2024, с. 39). Надмірна деталізація таких стратегій іноді обмежує гнучкість їхньої адаптації до локальних умов. НМП здебільшого акцентують поліцентричний розвиток міст, приділяючи увагу розвитку урбаністичних мереж і підтримці інклюзивного зростання. Водночас реальне використання потенціалу місько-сільських зв'язків лишається обмеженим: лише 45% політик передбачають конкретні механізми розвитку таких інтеграцій (UN-Habitat, 2024, с. 12). Лише чверть політик містить фінансові стимули для міжмуніципальної співпраці. Переважна більшість НМП передбачають механізми реалізації, які базуються здебільшого на традиційних формах державного фінансування, тоді як інноваційні фінансові підходи, такі як механізми захоплення вартості землі, використовуються лише в 15% країн (UN-Habitat, 2024, с. 12). Тут проглядає ідеологічна обумовленість концепцій розвитку та модернізації.

Цифрові технології радикально змінюють проектування, будівництво й експлуатацію міського середовища, оптимізуючи енергоспоживання через великі дані, II, BIM і сенсори (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Інтернет речей і аналітичні платформи сприяють скороченню вуглецевого сліду. Однак самі інновації не гарантують досягнення «зрілого» модерну: навіть розвинені країни обирають різні пріоритети між економікою, екологією та соціальною справедливістю. Модернізаційні проекти, орієнтовані лише на технології, ризикують ігнорувати структурні нерівності й культурні особливості міських спільнот, що відтворює суперечливу природу модерну.

Управління водними ресурсами міста дедалі активніше трансформується під впливом цифровізації, що демонструє загальну логіку модернізаційних процесів у міському середовищі. Технології цифрових двійників, сенсорні системи, мережі Інтернету речей (IoT), обробка великих даних і алгоритми штучного інтелекту дозволяють оптимізувати водоспоживання, удосконалювати моніторинг водопостачальних мереж, прогнозувати потреби в ресурсах і підвищувати ефективність їхнього розподілу (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Подібна цифрова трансформація є ілюстрацією переходу від традиційних моделей управління до секуляризованих, технічно обґрунтованих практик, у яких пошук оптимальних рішень розглядається не як етична чи філософська дилема, а як інженерно-організаційне завдання. Цей процес збігається з ідеєю Л. Страуса про кризу модерної культури: втрата віри в універсальні цінності супроводжується акцентом на технічну раціональність як єдиний спосіб подолання розриву між наявним і бажаним станом суспільства. Модернізація цифрового міста в управлінні ресурсами, таким чином, виявляє гетерогенний характер самого модерну: наявність численних моделей, що співіснують у межах однієї системи. Відсутність єдиного канону розвитку міської інфраструктури – результат постійної адаптації до технологічних змін і соціальних викликів. Сучасна цифрова урбаністика не прагне створити універсальну модель, а натомість реалізує множинні стратегії технічного вдосконалення, що залишають відкритим питання про ціннісні орієнтири цих трансформацій.

Цифровізація транспортних систем, що включає сенсорні технології, бездротові комунікації, великі дані та алгоритми оптимізації, істотно змінює принципи урбаністичного розвитку. Інтелектуальне управління трафіком дозволяє зменшити енергетичні витрати й обмежити викиди вуглецю, водночас підвищуючи загальну ефективність міського транспорту (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Ці зміни демонструють зрушення в логіці модернізаційних процесів міст, де технічні рішення дедалі більше замінюють традиційні інституційні механізми врегулювання складності міського життя.

Інтелектуалізація міського середовища через розгортання цифрової інфраструктури з одного боку долає стихійність і неефективність традиційних моделей, однак водночас створює нові залежності від технологічних систем і підсилює питання соціальної нерівності у доступі до інновацій. Місто стає своєрідним експериментальним майданчиком, де модернізація у вигляді цифрового управління рухом не є гарантією гармонійного розвитку, а радше черговою спробою врегулювати постійно змінні умови соціальної взаємодії. Розвиток інтелектуальних транспортних систем можна осмислювати також у площині дихотомії «спільнота – суспільство», описаної класиками модернізаційної теорії. У цьому сенсі міське середовище остаточно відривається від традиційного укладу «фольклорних суспільств», орієнтуючись на секулярні й технократичні моделі управління. Транспорт у цифровому місті вже не лише інфраструктурна мережа, а частина ширшої логіки організації міського простору як простору постійного раціоналізованого контролю.

Інтеграція технологій супутникового зондування, RFID та концепцій розумних систем заряджання, зокрема Vehicle-to-Grid (V2G), є важливим вектором у процесах модернізації енергетичної інфраструктури міст (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Ці інновації дозволяють не лише підвищити ефективність розподілу енергії, а й сприяють формуванню більш збалансованих, стійких урбаністичних середовищ, орієнтованих на принципи енергетичної ощадності та гнучкого управління навантаженнями (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Утім, подібні технологічні нововведення не варто розглядати як механічну трансплантацію «готового» модерну в нові просторові умови. Формування модерних міських систем постає радше як контингентний процес, де локальні особливості відіграють ключову роль у визначенні напрямів і змісту змін. Справжня модернізація полягає не тільки у впровадженні технічних інновацій, а в комплексній зміні способу мислення, політичних практик, зокрема електронного врядування, і моральних основ суспільства. Саме тут цифрова трансформація може стати як інструментом прогресу, так і ризиком закріплення старих моделей владної централізації чи технологічної нерівності, якщо буде здійснюватися без супровідних змін у сфері управління та суспільної участі.

Цифрова революція дедалі глибше інтегрується в інфраструктуру сучасних урбанізованих середовищ, стаючи невід’ємним чинником їхнього функціонування та розвитку. Відповідно до новітніх підходів в управлінні відходами, впровадження технологій обміну даними, Інтернету речей та штучного інтелекту сприяє радикальній трансформації процесів збору, сортування та переробки сміття. Завдяки сенсорним мережам та аналітичним платформам створюються умови для динамічної маршрутизації логістичних потоків та оптимізації розподілу ресурсів у реальному часі (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Таке технологічне вдосконалення управлінських практик ілюструє фундаментальний аспект процесу модернізації міст, що може розглядатися як спрямована діяльність із радикальної реконфігурації соціальних структур через зміну практик соціальної взаємодії, цінностей та ідентичностей. Урбаністичні стратегії, що впроваджують високотехнологічні рішення у сфері управління відходами, демонструють, як цифрові інновації формують нові парадигми соціальної організації, взаємодії між владою, бізнесом та громадськістю. Такі процеси вказують на симбіотичний характер взаємодії між розвитком (як економічним зростанням і розбудовою інституцій) та модернізацією (як трансформацією соціальних практик і ціннісних орієнтацій).

Модернізаційні процеси в енергетичній інфраструктурі цифровізованих міст ілюструють, як інтеграція штучного інтелекту, великих даних, Інтернету речей та хмарних обчислень трансформуює системи виробництва і споживання енергії. Завдяки впровадженню розумних мереж (smart grids) стає можливим оперативне балансування попиту і пропозиції в реальному часі, підвищуючи загальну ефективність використання енергоресурсів. Інноваційні підходи, як-от використання блокчейн-платформ і розподілених систем управління, стимулюють формування енергетичного Інтернету нового покоління, що дозволяє оптимізувати процеси розподілу та обміну енергією (UN-Habitat China, 2023, с. 103). Водночас, специфіка модернізація енергетичних систем, осолива для кожної країни, вказує на те, що навіть високорозвинені соціуми не є гомогенними або повністю модерними: у їхніх структурах продовжують співіснувати інноваційні та традиціоналістські елементи. У цьому контексті модернізація, зокрема у містах Сходу (UN-Habitat China, 2023, с. 103), розглядається не як універсальна траєкторія або копіювання західного досвіду, а як контингентний і багатовимірний процес, що адаптується до локальних умов і відповідає на конкретні виклики часу. Інституційні практики, технологічні інновації та суспільні уявлення про розвиток формуються під впливом як глобальних трендів, так і національних та локальних контекстів.

Житлове питання залишається викликом урбаністичної модернізації: дефіцит доступного житла та зростання цін ускладнюють розвиток передмість через неузгодженість політик (UN-Habitat, 2024, с. XIV). Критика М. Альбера показує обмеженість оптимістичних уявлень про капіталізм як автоматичний шлях до демократії (Albert, 1993; Кутуєв, 2005, с. 55). Як зауважував М. Вебер, модернізація не гарантує політичної лібералізації чи громадянських свобод (Weber, 1994, с. 129). Модернізація

міста в умовах цифрової епохи повинна розглядатися не як лінійний шлях до загального добробуту, а як складний, суперечливий процес взаємодії економічних, соціальних і технологічних змін, з огляду на що, планування міського розвитку має уникати редукаціоністських схем, які обмежують його до ринкових механізмів або інституційних факторів, і більше орієнтуватися на контекстуальну чутливість, критичну рефлексію і баланс між економічною ефективністю та соціальною інклюзивністю.

Урбанізовані простори виступають не лише осередками генерації вуглецевих викидів, а й ареною для реалізації стратегій кліматичної нейтралізації, спрямованих на зменшення антропогенного впливу на довкілля. Зокрема, будівельна галузь є одним із провідних джерел викидів, відповідальним за приблизно 40% глобальних обсягів вуглекислого газу (UN-Habitat China, 2023, с. 36). У цій перспективі цифрові технології постають як ефективний інструмент скорочення вуглецевого сліду протягом усього життєвого циклу будівель – від етапу планування до експлуатації. Використання великих даних та систем штучного інтелекту на стадії проектування забезпечує просторовий аналіз характеристик територій і рельєфів, що, своєю чергою, дозволяє розробляти оптимальні будівельні рішення зі зменшенням обсягів земляних робіт і, відповідно, енергетичних витрат (UN-Habitat China, 2023, с. 36). Застосування передових технологій у будівництві забезпечує точну координацію процесів, мінімізує відходи й сприяє підвищенню загальної ефективності реалізації проєктів (UN-Habitat China, 2023, с. 36). Процеси модернізації міст у цифрову епоху вимагають критичного аналізу теоретичних рамок розвитку. Як свідчить дискусія довкола концепцій модернізації, неоліберальні інтерпретації, що акцентують на вільному ринку й індивідуальних стратегіях максимізації вигоди, часто виявляються надто спрощеними у розумінні складності соціальних трансформацій. Залучення нових технологій часто викликає удорожчання процесів розбудови міст, але зрештою йде на користь містянам.

Інтелектуалізація міських транспортних систем спричинила появу складних інфраструктурних рішень, що забезпечують оперативне інформування населення про поточний стан дорожнього руху, оптимізацію маршрутів та зниження екологічного навантаження шляхом скорочення заторів. Архітектоніка цих систем ґрунтується на використанні мереж сенсорів, відеонагляду, систем геолокації та ідентифікації транспортних одиниць, які збирають великі масиви даних про швидкісні характеристики транспортних потоків, масу транспортних засобів і часові затримки (UN-Habitat China, 2023, с. 36). Внаслідок первинної аналітичної обробки та очищення інформації створюються аналітичні бази для подальшого інформування громадськості щодо дорожньої ситуації, що безпосередньо сприяє зменшенню шкідливих викидів. У контексті розвитку електротранспорту особлива увага приділяється розбудові систем інтелектуального заряджання, базованих на просторово-часових моделях прогнозування попиту на енергоресурси. Такий підхід забезпечує раціональне розташування зарядних станцій, відповідно до реальних потреб міської мобільності. Залучення технологій обробки великих даних у поєднанні із супутниковим моніторингом дозволяє моделювати транспортні потоки та здійснювати довгострокове планування електромобільної інфраструктури (UN-Habitat China, 2023, с. 36). Додатково технології цифрових двійників створюють віртуальні копії реальних об'єктів (Шкуров, 2023). Такі технології допомагають із постійною синхронізацією даних, що дозволяє оптимізувати рішення щодо енергоефективності та довготривалої експлуатаційної стійкості об'єктів (UN-Habitat China, 2023, с. 36).

Важливим напрямом оновлення урбаністичних просторів є впровадження систем «розумних мереж» (smart grids), які інтегрують виробничі, транспортні та побутові енергоспоживчі структури міста (UN-Habitat China, 2023, с. 41). Вони забезпечують моніторинг і регулювання потоків енергії, підвищуючи ефективність управління ресурсами (UN-Habitat China, 2023, с. 41). Smart grids дозволяють гнучко балансувати виробництво і споживання енергії, мінімізуючи витрати та підвищуючи стабільність енергопостачання. Функціонування таких систем передбачає синергію семи технологічних напрямів: створення адаптивних мережевих структур, інтеграції енергетичних і телекомунікаційних платформ (IECSA), використання високошвидкісного моделювання (FSM), розвитку розподілених енергоресурсів (DER), удосконалення автоматизованого управління розподільними мережами (ADA), застосування інтелектуальних електронних пристроїв (IEDs) та запровадження систем розумного обліку енергії (AMI) (UN-Habitat China, 2023, с. 41).

Сучасна практика формування національних політик урбаністичного розвитку демонструє широкий спектр варіацій стратегічних підходів. У ряді держав застосовується багатосекторальна модель, що охоплює різні сфери публічної політики під егідою спеціалізованих інституцій, як, наприклад, у Франції, Литві чи Саудівській Аравії. Натомість окремі країни тяжіють до тематично обмежених рішень, зосереджуючи увагу на конкретних напрямках розвитку, що характерно для урбаністичних програм Канади, Коста-Рики та Швеції (UN-Habitat, 2024, с. 13). Аналізуючи механізми реалізації, можна виокремити дві основні моделі: рекомендаційний підхід, що превалює у Болівії, Чехії та Єгипті, і практико-орієнтований підхід, як у Мексиці, Норвегії та Нігерії. Цікаво, що у понад половині випадків

реалізацію міських стратегій доручено спеціалізованим органам, що свідчить про позитивну кореляцію між інституційною спеціалізацією та успішністю комплексного впровадження політик (UN-Habitat, 2024, с. 13)

Аналіз UN-Habitat (2024) відзначає регіональні відмінності у включенні різних аспектів стійкості до національних урбаністичних політик. Найбільше уваги приділяється екологічній та кліматичній складовій – вона інтегрована до всіх програм в Азії, у 92% документів у Європі та Північній Америці, 86% – у Латинській Америці й Карибському басейні, 80% – в Африці та 75% – у країнах Арабського світу (UN-Habitat, 2024, с. 64). Економічна стійкість також має високу представленість, особливо в арабських державах, Азії та Африці, тоді як у Латинській Америці її інтеграція фіксується лише у 43% політик (UN-Habitat, 2024, с. 64). Соціально-інституційні аспекти відображені значно слабше, з найвищими показниками у країнах Арабського регіону. Додатково аналіз за рівнем доходу показав, що екологічна складова краще враховується у високодохідних та низькодохідних країнах, утворюючи U-подібну закономірність: середній рівень доходу корелює зі зниженням включеності відповідних стратегій до національних політик (UN-Habitat, 2024, с. 64).

У сфері соціально-інституційних криз в аналізі UN-Habitat значних відмінностей між країнами не зафіксовано. Тематика масштабної міграції та проблем біженців знайшла відображення у 27% національних урбаністичних політик (UN-Habitat, 2024, с. 69). Питання війни, тероризму, територіальних конфліктів і кібербезпеки згадуються у 20% документів, тоді як політична нестабільність і втрата довіри до демократичних інститутів – у 19% (UN-Habitat, 2024, с. 69). У різних країнах були виявлені приклади інтеграції питань масштабної міграції та викликів, пов'язаних із біженцями, у національних урбаністичних політики. Зокрема, в ряді випадків використовувалися стратегії надання послуг, спрямовані на адаптацію до демографічних змін, зумовлених старінням населення та трансформаціями репродуктивної поведінки. Наприклад, у Польщі політика міського розвитку передбачає заходи з розширення доступу до житла у відповідь на потреби мігрантів, викликаних війною в Україні (UN-Habitat, 2024, с. 70).

Гібридні загрози стали одним із головних чинників нестабільності в модернізації діджиталізованих міст. Історичний досвід свідчить, що ефективні модернізаційні стратегії часто формувалися у відповідь на виклики війни та конфлікту (Федорченко-Кутуєв & Мельник, 2024, с. 51). Гібридна війна, поєднуючи військові, інформаційні, економічні й дипломатичні інструменти через неформальних акторів, підриває безпеку, маскує агресію під внутрішні кризи (Єнін та ін., 2019, с. 106). Сьогодні такі технології активно застосовуються для дестабілізації інфраструктур, поширення дезінформації та маніпуляцій громадською думкою. У цифрових містах особливо небезпечними стають інформаційні атаки через соціальні медіа, які руйнують інституційну довіру та змінюють суспільні настрої (Єнін та ін., 2019, с. 107). Гібридні стратегії, доповнені економічним тиском і дипломатичним впливом, дедалі більше загрожують соціоекономічній стабільності урбанізованих територій.

Модерн як соціокультурна епоха проявляє внутрішні суперечності, що в умовах цифровізації міст формуються через зростання цифрової нерівності. Доступ до інформаційних ресурсів стає новим чинником соціальної стратифікації, поглиблюючи глобальну нерівність і породжуючи кіберзагрози (Коржов & Єнін, 2024, с. 18). Модерн, як соціокультурна епоха, проявляє суперечності, що в умовах цифровізації міст посилюються через зростання цифрової нерівності (Коржов & Єнін, 2024, с. 18). Доступ до інформаційних ресурсів стає чинником нової стратифікації та кіберзагроз. Теорія трьох рівнів цифрового розриву пояснює соціальні відмінності у кібербезпеці, але ранні підходи недооцінювали складність нерівності (Коржов & Єнін, 2024, с. 19). У діджиталізованих містах особливої гостроти набувають проблеми кібернасильства і кібербулінгу, що підвищують соціальні ризики та вимагають оновлення механізмів захисту (Коржов & Єнін, 2022, с. 106). В умовах модернізації цифрового середовища ці форми агресії підсилюють соціальні ризики та вимагають нових механізмів регулювання і захисту в урбанізованому суспільстві.

Підвищення уваги до стійкості міст у національних урбаністичних політиках відображає розуміння їхньої ролі у відповідь на глобальні кризи. Однак нестача фінансування та слабка інтеграція із загальнодержавними стратегіями залишаються бар'єрами (UN-Habitat, 2024, с. 126). Забезпечення міжрівневої координації, розширення локальних фінансових можливостей і залучення інноваційних інструментів інвестування є ключовими для розвитку стійких урбаністичних середовищ. Приклади Японії та Канади демонструють, що створення правових і фінансових механізмів суттєво посилює спроможність міст адаптуватися до викликів урбанізації та кліматичних змін (UN-Habitat, 2024, с. 126). Одним із основних способів повернення фінансових потоків у міста залишається підприємницька діяльність. У діджиталізованому місті підприємницька активність формується не лише через особистісні характеристики індивідів, а й під впливом соціально-культурних, економічних і правових умов (Коржов, 2018, с. 56). Шанси на започаткування бізнесу зростають із посиленням сприятливих чинників середовища. Особливу роль у модернізованому урбаністичному просторі відіграють соціальні

мережі підтримки, зокрема в рамках етнічного підприємництва, що забезпечує доступ до ресурсів і ринків. Таким чином, підприємництво постає як результат імовірнісної взаємодії індивідуальних мотивацій та контекстуальних можливостей діджиталізованого соціального середовища.

Висновки та перспективи дослідження. Таким чином, цифрова трансформація міського планування у XXI столітті є і технічним процесом, і глибоко соціальним проектом, у якому здійснюється складне переплетіння раціональності і суб'єктивності, прагматизму і утопії, що і визначає сучасну динаміку модернізації діджиталізованого міста. Для України, що водночас долає наслідки повномасштабної війни й будує систему Diia.City, діджиталізація стала не розкішшю, а умовою виживання. Проте гібридні загрози – від кібератак до інформаційних диверсій – створюють фон, у якому модернізація має подвійний вимір: відбудова інфраструктури та відновлення довіри між громадою й інституціями. У контексті сучасних глобальних викликів, що стримують досягнення цілей сталого розвитку, модерн постає як складне і суперечливе явище, у якому процеси прогресу невіддільні від регресивних тенденцій, диференціація супроводжується дедиференціацією, а раціоналізація співіснує з проявами ірраціональності.

Ефективна модернізація діджиталізованого міста має базуватися на розумінні урбаністичних систем як складних та неоднорідних структур, де цифрові технології стають лише інструментом для досягнення більш глибоких цілей – забезпечення рівного доступу до ресурсів, екологічної безпеки та інклюзивного економічного розвитку. При цьому варто зважати на глобальні асиметрії розвитку та пам'ятати, що повне втілення модерного проекту навіть у найбільш технологічно просунутих суспільствах залишається недосяжною метою. Міста залишаються динамічними середовищами, де перехрестя кліматичних викликів, технологічних інновацій та соціальних нерівностей продукують нові моделі розвитку, які не можна звести до стандартного рецепта модернізації. У цьому сенсі модернізація цифровізованого міста є радше процесом адаптивної реконфігурації просторових, економічних і соціальних структур, ніж лінійним відтворенням стандартів розвитку. Гібридні загрози додатково трансформують онтологію урбаністичної безпеки. Для постконфліктних територій цифрова модернізація без систем кіберзахисту й антикризової комунікації може перетворити розумне місто на вразливе місто.

Fedorchenko-Kutuev P., Korzhov H., Melnyk L. Socio-Economic processes of urban modernisation in the context of urban policies and digitalisation

This article presents an analysis of the processes of urban modernisation in the context of digitalisation. It demonstrates that the digital transformation of urban space simultaneously enhances economic competitiveness while generating new zones of inequality and conflict, thereby reproducing the classical contradictions of modernity between progress and regression. The relevance of studying the socio-economic processes of urban modernisation under conditions of digitalisation is determined by global trends of urbanisation and the fundamental transformation of the very nature of urban life. In the twenty-first century, the city appears not merely as a geographical unit or an infrastructural object, but rather as a complex system wherein economic, social, technological, and cultural dimensions intersect and interact. Digitalisation, in turn, functions as a catalyst for new forms of spatial organisation, authority, identity, and communication, while simultaneously producing emergent challenges, such as digital inequality, the fragmentation of the public sphere, and hybrid threats. Consequently, the modernisation of the city transcends the bounds of a solely economic or technical task and becomes a profoundly socio-cultural process, wherein ideas of progress, social justice, security, and sustainable development are intricately intertwined. The presence of a clearly articulated, practice-oriented national urban policy correlates with a more harmonious balance among the economic, ecological, and social subsystems of the city. Technological innovation in urban development, if not accompanied by social inclusion, reproduces the classical dilemma of modernity: enhanced productivity does not guarantee equitable distribution of benefits. Digitalisation must therefore be conceptualised as a complex, polycentric, and multidirectional process, integrating economic efficiency, technological innovation, social inclusiveness, and ecological responsibility. Such a modernisation requires not only technical renewal of infrastructure but also a profound transformation in modes of thinking, governance systems, models of political participation, and the cultural codes of urban life.

Key words: *city, smart city, modernity, modernisation, communication, digitalisation, economy, entrepreneurship, identity, communications, e-governance, innovation, hybrid warfare.*

Література:

1. Гончаренко, Т. А. (2024). Методологічні основи формування єдиного інформаційного середовища для автоматизації об'єктно-просторових систем в проектах будівництва (Докторська дисертація, Київський національний університет будівництва і архітектури). Київ.
2. Дудар, І., Потапова, Т., & Татаровська, А. (2015). Розвиток модернізації та перетворення міського середовища. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*, (1), 110–115.
3. Єнін, М., & Коржов, Г. (2021). Мережева комунікація: ризики та перспективи (на основі соціологічних опитувань громадської думки в країнах Євросоюзу). *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право*, 1(49), 22–29.
4. Єнін, М., Мельниченко, А., & Мельник, Л. (2019). Гібридна війна як різновид соціально-політичних конфліктів: сутність, технології, домінуючі дискурси. *Актуальні проблеми філософії та соціології*, 25, 104–115.
5. Коржов, Г. О. (2012). Феномен персональної ідентичності в епоху високого модерну. *Мультиверсум*, 3, 99–109.
6. Коржов, Г. О. (2017). Теоретичні контрверзи в інтерпретації подвійної ідентичності та шляхи їх емпіричної верифікації. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*, 3, 74–88. <http://stmm.in.ua/archive/ukr/2017-3/9.pdf>
7. Коржов, Г. О. (2018). Підприємницький потенціал як предмет теоретизування в американській соціології. *Український соціум*, 3, 52–64. <https://doi.org/10.15407/socium2018.03.052>
8. Коржов, Г., & Єнін, М. (2022). Соціологічні виміри кібербулінгу: сутність, наслідки, стратегії подолання. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*, 4, 103–120.
9. Коржов, Г., & Єнін, М. (2024). Кібербезпека в умовах цифрової нерівності: До постановки соціологічної проблеми. *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право*, 3(63), 17–27.
10. Кутуєв, П. (2015). Модерн як продукт революцій. *Філософська думка*, 1, 119–121. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Philos_2015_1_9
11. Кутуєв, П. В. (2005). *Концепції розвитку та модернізації в соціологічному дискурсі: Еволюція дослідницьких програм*. Сталь.
12. Кутуєв, П. В. (2015). *Модерн, модернізація та розвиток: ідеї та практики: Монографія*. Київ: Талком.
13. Кутуєв, П. В. (2016). Трансформації модерну: інституції, ідеї, ідеології (Монографія). Видавничий дім «Гельветика». <http://www.sociology.kpi.ua/wp-content/uploads/2019/02/Kutuev.pdf>
14. Кутуєв, П. В., Якубін, О. Л., & Герчанівський, Д. Л. (2015). Держава, що сприяє розвитку: історико-соціологічний вступ до проблематики. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*, 4, 32–40.
15. Риндюк, С. В., & Максименко, М. А. (2020). Освоєння підземного простору як вирішення проблем урбанізації міст. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*, (2), 101–107.
16. Федорченко-Кутуєв, П. В., & Мельник, Л. І. (2024). Держава, що сприяє розвитку, війни та (гібридні) конфлікти: експлікація неочевидних зв'язків. *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право*, 4(64), 49–59.
17. Шкуров, Є. (2025). Суспільний аспект реалізації цілей сталого розвитку в повоєнному відновленні міст. *Вісник НЮУ імені Ярослава Мудрого. Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія*, (1)64, 199–215. <https://doi.org/10.21564/2663-5704.64.324584>
18. Шкуров, Є. В. (2023). Унікальність як виклик та можливість у становленні SmartCity. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*, 2(94), 140–150.
19. Шкуров, Є. В. (2024). Місто в процесах розбудови і соціальних змін у західній соціології другої половини ХХ століття. *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право*, 4(64), 68–76. [https://doi.org/10.20535/2308-5053.2024.4\(64\).322698](https://doi.org/10.20535/2308-5053.2024.4(64).322698)
20. Шкуров, Є., Єнін, М., Коломієць, Т., & Лаундра, К. (2021). Глобалізаційні процеси в сучасному місті. *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право*, 3(51), 19–30. [https://doi.org/10.20535/2308-5053.2021.3\(51\).246412](https://doi.org/10.20535/2308-5053.2021.3(51).246412)
21. Шмаленко, Ю., Єнін, М., & Мельник, Л. (2023). Інституціоналізація медіації в Україні: ключові етапи, сучасний стан та перспективи. *Соціологічні студії*, 2(23), 6–17. <https://doi.org/10.29038/2306-3971-2023-02-11-11>
22. Albert, M. (1993). *Capitalism vs. capitalism*. Four Walls Eight Windows.
23. Caragliu, A., & Del Bo, C. F. (2021). Smart cities and urban inequality. *Regional Studies*, 55(9), 1–16. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1984421>
24. Das, D. K. (2025). Digital technology and AI for smart sustainable cities in the Global South: A critical review of literature and case studies. *Urban Science*, 9(3), 72. <https://doi.org/10.3390/urbansci9030072>
25. Eisenstadt, S. N., & Schluchter, W. (1998). Introduction: Paths to early modernities. *Dædalus*, 127(3), 1–18.

26. Fedorchenko-Kutuev P., Pygolenko I., Khomiak A. Ukrainian State Between the Imperatives of Democracy and Post-War Modernization. *The Ideology and Politics Journal*. 2023. Vol. 1. Iss. 23. P. 148–171. Scopus.
27. Hurova, I. V., & Shkurov, Y. V. (2023). Man in digitized urban socio-cultural space. *Anthropological Measurements of Philosophical Research*, 24, 75–87.
28. Izman, M. (2023). Smart cities in Europe: A focus on Romania. *European Journal of Public Administration Research*, (June Issue), 63–70. <https://doi.org/10.47743/ejpar.2023-1-7>
29. McFate, S. (2019). *The new rules of war: Victory in the age of durable disorder*. William Morrow.
30. National Urban Policy Database. (n.d.). Ukraine. A deep analysis of Ukraine National Urban Policy. <https://nupdb.urbanpolicyplatform.org/listings/Ukraine>
31. Nie, J., Shen, J., & Ren, X. (2025). Digital infrastructure, new digital infrastructure, and urban carbon emissions: Evidence from China. *Atmosphere*, 16(2), 199. <https://doi.org/10.3390/atmos16020199>
32. Ortiz, R. (2000). From incomplete modernity to world modernity. *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 129(1), 249–260.
33. UN-Habitat China. (2023). *Future Cities Advisory Outlook: Digital Innovations*. <https://unhabitat.org/future-cities-advisory-outlook-2023>
34. UN-Habitat. (2024). *Global State of National Urban Policy 2024: Pathways to city modernization*. Nairobi. <https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/10/global-state-of-national-urban-policy-2024.pdf>
35. United Nations General Assembly. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/peretvorennya-nashoho-svitu-poryadok-dennyu-u-sferi-staloho-rozvytku-do-2030-roku>
36. Weber, M. (1994). *Political writings*. Cambridge University Press.
37. Wittrock, B. (2000). Modernity: One, none, or many? European origins and modernity as a global condition. *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 129(1), 31–60.

Стаття надійшла до редакції 18.04.2025

Стаття рекомендована до друку 30.04.2025