

*А. А. Антохов,*

*д. е. н., професор, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

*ORCID ID: 0000-0003-3887-9666*

*В. М. Запукхляк,*

*к. е. н., доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

*ORCID ID: 0000-0002-9048-8657*

*Л. А. Клевчик,*

*к. е. н., асистент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

*ORCID ID: 0000-0003-3585-544X*

DOI: 10.32702/2306-6806.2021.3.34

## ПРОСТОРОВИЙ КОНТЕКСТ РОЗВИТКУ ТА УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГО-СИНГУЛЯРНИХ РЕГІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ

*A. Antokhov,*

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Yuri Fedkovych Chernivtsi National University*

*V. Zapukhliak,*

*PhD in Economics, Associate Professor, Yuri Fedkovych Chernivtsi National University*

*L. Klevchik,*

*PhD in Economics, Assistant, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University*

### SPATIAL CONTEXT OF DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL-SINGULAR REGIONAL ECONOMIC SYSTEMS IN UKRAINE

*У статті здійснено типологію просторових інноваційних форм та визначено їх вплив на формування технологічно-сингулярних регіональних економічних систем. Узагальнено досвід та можливості регіонів України у створенні просторових форм інноваційного розвитку. Визначено пріоритети вдосконалення інституційної основи формування технологічно-сингулярних економічних систем в Україні. Вивчено можливості впровадження в Україні моделі "Smart City" як просторової одиниці технологічно-сингулярної регіональної економічної системи. Охарактеризовано складові моделі "розумного міста" та вказано на перспективність її впровадження в областях Карпатського регіону України.*

*У статті проаналізовано необхідність вивчення регіональної економіки в контексті інтелектуалізації. Сформовано ієрархію факторної множинності розвитку регіональної економіки. Проаналізовано вплив факторів на розвиток регіональної економіки в своїй сукупності. Обґрунтовано значимість виявлення взаємозв'язків і залежностей між економічними та соціодуховними, моральними процесами. Виявлено специфіку факторних впливів на розвиток регіональної економіки як супровідний процес інтелектуалізації суспільства. Розкрито значення політичного фактора в розвитку регіональних економічних систем.*

*Розглянуто складові інфраструктури міста з сучасних точок зору. Серед пріоритетів удосконалення інституційної основи формування технологічно-сингулярних економічних систем в Україні визначено розвиток науково-інноваційних центрів; технопарків і технополісів; бізнес-інкубаторів. Визначено основні риси формування конкурентного середовища між різними інститутами та просторовими утвореннями з технологічно-сингулярною спеціалізацією.*

*У статті здійснено характеристику дисонансів науково-технічного прогресу з економічними, політичними, духовними, соціальними, біологічними та екологічними змінами. Виявлено характер детермінацій науково-технічним прогресом розвитку регіональної економіки в площині факторної множинності. Обґрунтовано можливості регіонів визначати вектори науково-технічного прогресу через посилення екстернальних ефектів та практику інтерналізації.*

*The typology of the spatial innovative forms was implemented and their influence on formation of technology-singular regional economic systems was identified. The experience and opportunities of regions of Ukraine in*

*the creation of innovative spatial forms were generalized. The priorities of improvement of institutional basis of formation technology-singular regional economic systems in Ukraine were detected. The possibilities of implementation in Ukraine the model "Smart City" as the spatial units of technology-singular regional economic systems were substantiated. The components of the "Smart City" model were described and perspective of its implementation in areas Carpathian region of Ukraine was proved.*

*In the article generated a hierarchy of factorial multiplicity for regional economic development. Proved the need to identify relationships and dependencies between economic, social, spiritual, moral processes. Discovered the features of factorial influences on the development of the regional economy in terms of intellectual society.*

*The components of the city infrastructure from modern points of view are considered. Among the priorities for improving the institutional basis for the formation of technological and singular economic systems in Ukraine, we have identified the development of research and innovation centers; technoparks and technopolises; business incubators. The features of the formation of a competitive environment between different institutions and spatial formations with technological-singular specialization are determined.*

*A very important feature of a "smart city" is "smart mobility". It provides both real spatial and virtual mobility of the population and is a measure of the level of "reasonableness" of the city. That is, if the corresponding spatial formation is characterized by "reasonable mobility", it indicates the level of development of society, economy and landscaping. "Smart" landscaping and the environment are indicators of the level of development of the city according to the criteria of "reasonableness", as well as a determinant of further progressive changes.*

*This article describes character of dissonances of scientific and technical progress with economic, political, spiritual, social, biological and ecological changes. Discovered the character of influence of scientific and technological progress on the development of regional economy in the plane of the factorial multiplicity. Proved the possibilities of regions to influence on vectors scientific and technological progress through strengthening the externality effects.*

*Ключові слова: мікросистеми, управління, самоменеджмент, технолого-сингулярна регіональна економічна система, управління змінами, "розумне місто", "розумне врядування", "розумна економіка".*

*Key words: microsystems, management, self-management, "Smart City", "Smart Economy", "Smart Governance".*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Просторовий аспект розміщення та управління потужностей технолого-сингулярного розвитку є необхідною умовою побудови ефективної економічної інноваційної системи. Регіональна економічна система в будь-якому разі повинна володіти "точками" технолого-сингулярного зростання, що формують осередки інноваційної проактивності й інтелектуальної праці та визначають пріоритети соціально-економічного розвитку регіону в цілому.

Створення технолого-сингулярних регіональних економічних систем в Україні це запорука забезпечення інноваційного прориву економіки випереджувального типу. Це економічна модель, яка орієнтується на новітні технології, перспективністю створення технологій штучного інтелекту, використання роботизованих систем як у підприємстві, так і в побуті, на що нині націлені всі передові країни світу.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання створення технолого-сингулярних регіональних економічних систем в українській літературі піднімається поки рідко. Окремі напрацювання знаходимо в публікаціях С. Іносова, В. Кончина, Л. Піддубної, В. Скіданова, К. Сідуна, Т. Соболевської, А. Шевчука, О. Шестакової та ін. Більш розкритим є просторовий контекст інноваційного розвитку економіки. У цьому напрямі працюють такі українські вчені: К. Ващенко, І. Єліфанова, Ю. Ковбасюк, В. Куйбіда, А. Мазур, В. Сенченко, В. Соловійов, Д. Стеченко, Ю. Сурмін, Л. Федулова, Р. Чорний та ін.

## МЕТА СТАТТІ

Актуальність цієї публікації підтверджує її мета, яка полягає в науковому обґрунтуванні пріоритетних про-

сторових форм інноваційного розвитку як основи формування технолого-сингулярних регіональних економічних систем в Україні. Цілями публікації будуть такі:

— здійснити типологію просторових інноваційних форм та визначити їх вплив на формування технолого-сингулярних регіональних економічних систем;

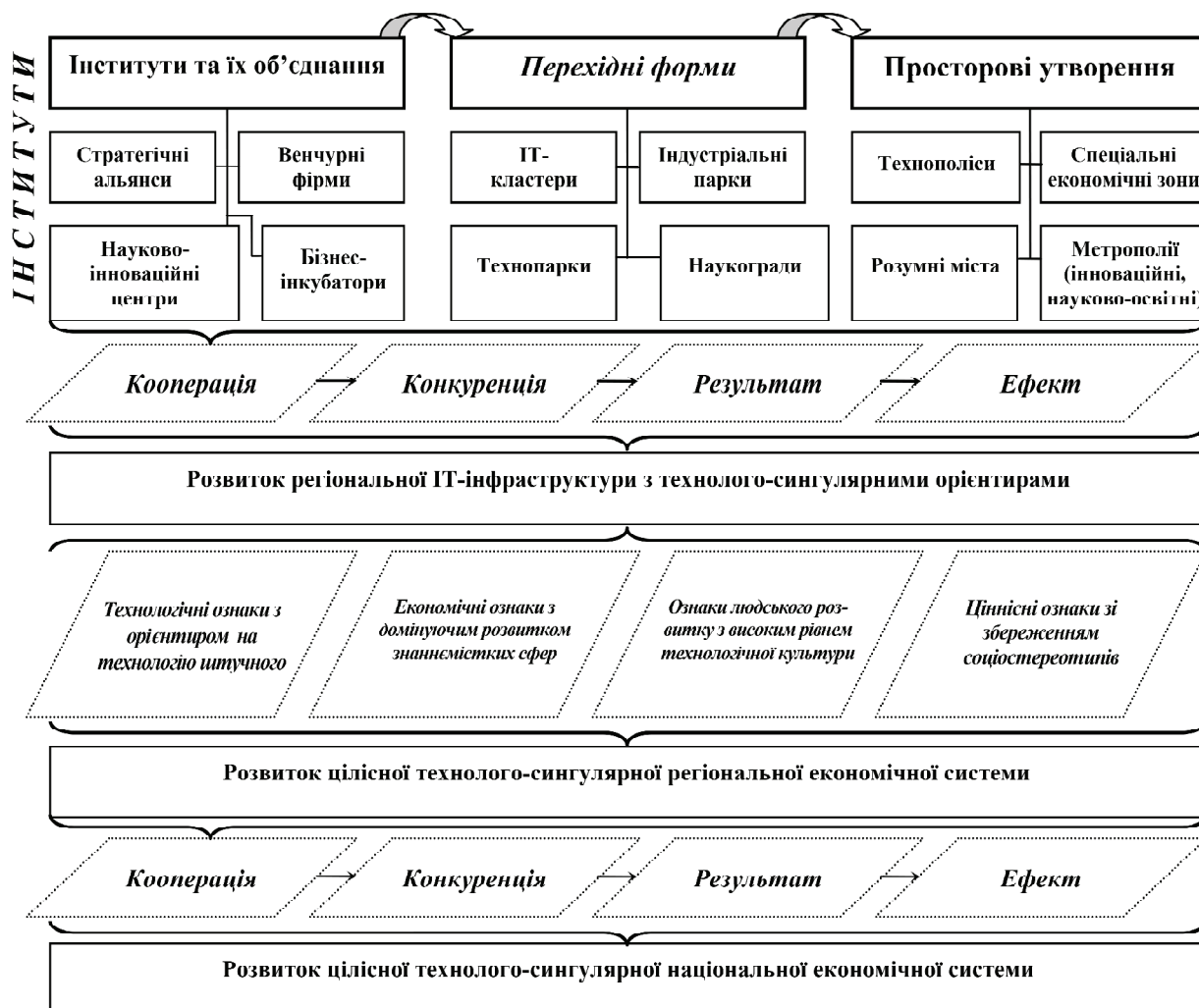
— узагальнити досвід та можливості регіонів України у створенні просторових форм інноваційного розвитку;

— визначити пріоритети вдосконалення інституційної основи формування технолого-сингулярних економічних систем в Україні;

— вивчити можливості впровадження в Україні моделі "Smart City" як просторової одиниці технолого-сингулярної регіональної економічної системи.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У коло стратегічних пріоритетів розвитку технолого-сингулярних регіональних економічних систем в Україні входить розвиток інноваційно спеціалізованих просторових утворень. Типи таких утворень диференціюються від практики інноваційної діяльності окремих інститутів та їх об'єднань в обмежених просторових координатах до формування цілісних територіальних утворень, у межах яких діють специфічні закони, що стимулюють розвиток знаннємістких сфер. За умов ефективного їх функціонування забезпечується розвиток регіональної ІТ-інфраструктури з технолого-сингулярними орієнтирами, а в підсумку — цілісної технолого-сингулярної регіональної економічної системи (рис. 1). Дуже важливо, щоб такі процеси супроводжувались формуванням конкурентного середовища між різними інститутами та просторовими утвореннями з технолого-сингулярною спеціалізацією. Це забезпечить довготривалий ефект економічного зростання з пріоритетною детермінованістю інноваційни-



**Рис. 1. Інституційна основа формування технологічно-сингулярної регіональної економічної системи та умови її розвитку**

Джерело: побудовано авторами.

ми процесами та результатами інтелектуальної діяльності.

Загалом для регіонів України в плані просторової концентрації ресурсних можливостей інноваційного розвитку характерний вибірковий досвід інституційного забезпечення. Серед специфічних просторових утворень зі спеціальним режимом господарювання поширеним є створення технопарків, успішність розвитку котрих в Україні не прослідковувалась. Однією з "фатальних" помилок їх створення було надання їм права та обов'язку займатись комерційною діяльністю; свідченням цьому, зокрема, є надання податкових пільг на прибуток і додану вартість; насправді технопарки повинні всього лише сприяти налагодженню понятійного інтерфейсу між тими, хто спроможний запропонувати новачі, і тими, кому ці новачі можуть бути цікаві, а прибуток і додаткову вартість повинні отримувати ті підприємства, які зацікавлені у своєму розвитку на основі запропонованих новачі [11, с. 19].

Таким чином, базова умова успішності розвитку інноваційних форм просторової організації технологічно-сингулярних регіональних економічних систем — їх конкурентність і орієнтація на кооперацію в мережі "ідея — інновація — результат (прибуток)" — на протиположності до лінійного режиму господарювання.

В Україні абсолютно не використовується можливість розвитку технополісів (згідно досвіду Японії), чому є об'єктивні причини — постійний брак бюджетного фінансування з високим рівнем централізації влади. У 2012 році законодавчо закріплено реалізацію на-

ціонального проекту "Технополіс" — створення інфраструктури інноваційного розвитку та високих технологій, в якому пріоритетними містами визначено Київ, Харків, Львів, Дніпропетровськ і Донецьк [4]. Подальші події нівелювали можливості реалізації цього проекту, які за існуючого владного режиму і так були ускладнені багатьма суб'єктивними обставинами. Водночас практика розвитку технополісів може слугувати відмінним шансом формування на рівні малих і середніх міст потужних осередків інтелектуальної та інноваційної діяльності з утворенням на перспективу поліцентричних ядер інноваційних метрополій.

Серед інших рекомендованих фахівцями ефективних інституційних форм стимулювання інноваційного розвитку — науково-інноваційні центри. Створення системи таких центрів на цьому етапі розвитку економіки України являється одним з найбільш оптимальних організаційних методів стимулювання інноваційної діяльності малих і середніх наукоємних підприємств [10, с. 44]. Значимість науково-інноваційних центрів є дуже великою для мобілізації наукового потенціалу, який в Україні нині втрачає свою прикладну цінність через формальність виробничого й управлінського впровадження.

Узагальнюючи наведені вище положення, серед пріоритетів удосконалення інституційної основи формування технологічно-сингулярних економічних систем в Україні нами визначено розвиток:

— науково-інноваційних центрів як осередків співпраці науки, бізнесу і влади, що мобілізує науковий

потенціал регіонів, створить належну мотиваційну основу якісної науково-дослідної діяльності (базова умова поступового розвитку інституційного забезпечення формування технологічного-сингулярної системи);

— технопарків і технополісів як просторових ареалів підвищеної концентрації зацікавлених суб'єктів в обміні інноваційними ідеями та способами їх реалізації;

— бізнес-інкубаторів та індустріальних парків як просторових ареалів впровадження, вдосконалення і продукування інновацій у знаннємістких секторах промислових видів діяльності.

До цього переліку слід додати новітню форму просторового розвитку інноваційного типу — розумне місто. Концепція розумного міста виникла в результаті теоретико-прикладних обґрунтувань моделі поселення майбутнього, яке, за твердженнями фахівців, мусить забезпечувати громаді самостійне, а за необхідності — цілком автономне існування, а також створювати можливості для всебічної індивідуальної самореалізації [1]. На поселення майбутнього, згідно з модерними концептуальними обґрунтуваннями, покладається додаткове функціональне навантаження. Як відомо, інфраструктура міської економіки визначає: систему обслуговування, основне завдання якої полягає в забезпеченні виробничої діяльності і наданні різних послуг населенню; сукупність одиниць, діяльність яких спрямована на забезпечення нормального функціонування муніципальної економіки; накопичення матеріального багатства, сукупності об'єктів і будівель, що забезпечують необхідні матеріально-технічні умови для успішного функціонування підприємств промисловості, як частини національного багатства, яка покликана забезпечити безперешкодне поле діяльності [13, с. 85—86]. Інфраструктура поселення в майбутньому розширює свою функціональність до створення середовища інтелектуальної та інноваційної діяльності, можливостей формування креативного класу та інших соціальних груп зі специфічними проявами технологічної культури.

Якщо розглядати складові інфраструктури міста в сучасному (класичному) його розумінні, то вони включають [13, с. 86]: 1) управління (центрова складова); 2) житлову, побутового обслуговування населення, ринкову, освіти, фізичної культури і спорту, охорони здоров'я, культури і мистецтва; 3) громадської безпеки, транспортну, інформаційну, благоустрою та озеленення, комунальну. Концепція розумного міста ставить нові вимоги до даних складових з підсиленням їх орієнтації на можливості людського розвитку, формування цілісного соціуму. Розумне місто — це місто, в якому особливу роль відіграють людський і соціальний капітал; міста, які інвестують у соціальний капітал, отримують можливість посилити свій інноваційний і конкурентний потенціал [2, с. 107]. Таким чином, першою умовою практичної реалізації концепції розумного міста є пріоритет розвитку людини, її інтелекту та створення сприятливих умов для реалізації її потенціалу.

Упровадження підходу "Smart City" висвітлене в науковій доповіді "Модернізація державного управління та європейська інтеграція України". Автори зазначають, що "Smart City" стає тим інструментом, який можливо запроваджувати на територіях для підвищення якості життя людей та вдосконалення системи управління містом і його сталого розвитку; місто можна вважати "розумним", якщо інвестиції в людський і соціальний капітал, а також у традиційну (транспортну) та сучасну комунікаційну інфраструктуру створюють підстави для сталого економічного розвитку і високої якості життя, із розумним управлінням природними ресурсами завдяки врядуванню за широкої участі громадян [7, с. 10].

Відповідно до європейської моделі "Smart City" такі міста можна визначити за шістьма основними критеріями:

ми: 1) розумна економіка (Smart economy); 2) розумна мобільність (Smart mobility); 3) розумне довкілля (Smart environment); 4) розумні люди/ населення (Smart people); 5) розумне/належне життя/ проживання (Smart living); 6) розумне врядування (Smart governance) [14; 7, с. 10]. Вважаємо, що модель розумного міста в технологічно-сингулярній регіональній економічній системі має забезпечувати:

— системну цілісність — через розвиток мережі таких міст та специфічної приміської інфраструктури;

— економічну інноваційність — через стимулювання розвитку знаннємістких сфер господарювання і зайнятості;

— соціетальність — через формування цілісного соціуму, задоволеного рівнем організації життя та здатного впливати на процеси розвитку свого регіону;

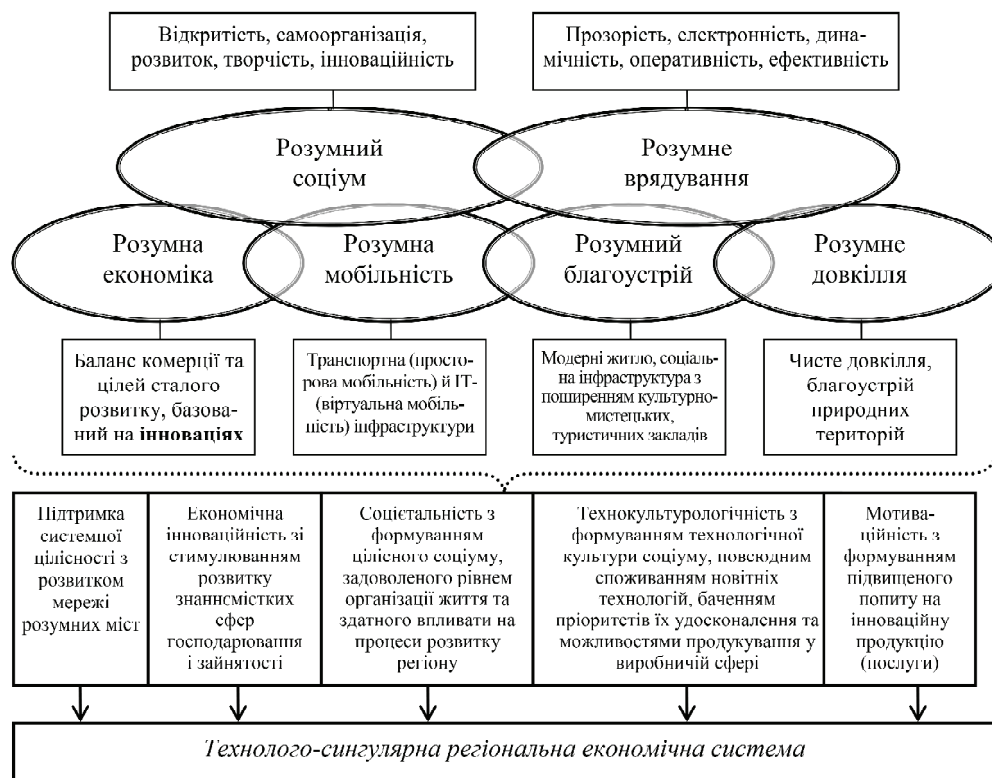
— технокультурологічність — через формування технологічної культури соціуму з повсюдним споживанням новітніх технологій, баченням пріоритетів їх удосконалення та можливостями продукування у виробничій сфері;

— мотиваційність — через формування підвищеного попиту на інноваційну продукцію (послуги).

На рисунку 2 відобразимо системну структуру розумного міста як просторової одиниці технологічно-сингулярної регіональної економічної системи. Основою його формування має бути розвиток "розумного соціуму" — з балансуванням гомогенізації на основі довіри і спільності та індивідуалізації, збільшення ваги приватного життя [9, с. 55]. "Розумний соціум" передбачає: високий рівень відкритості, самоорганізації, можливостей громадського контролю; практику неперервного навчання і розвитку особистісного інтелектуально-трудоного потенціалу; практику творчості, інноваційної діяльності в формальних видах зайнятості і вторинних її формах; вагомість креативного класу в соціальній структурі. "Розумний соціум" — це передусім цілісний соціум, який розвивається згідно новітніх викликів, однак зберігає соціоєднєвчі архетипні норми, забезпечуючи таким чином його вирізнення з-поміж інших суспільних систем.

Наявність "розумного соціуму" є передумовою формування інституту "розумного врядування". Він має розвиватись на основі врядування електронного, яке охоплює внутрішню урядову інформаційну інфраструктуру (аналог корпоративної мережі) та зовнішню інформаційну інфраструктуру, що взаємодіє з органами й організаціями [6, с. 249]. Насправді створення "розумного врядування" не є складною задачею, а радше політичним питанням. Як стверджують фахівці, новітні технології, навіть можливості соціальних мереж, здатні забезпечити прозору систему електронного врядування з доданням бюрократизму, так поширеного в Україні не лише на центральному, але й місцевому рівні влади.

"Розумна економіка" є специфічним концептом для різних суспільних систем. Технологічно-сингулярна регіональна економічна система вимагає такої економіки, яка б: формувала конкурентне середовище інноваційної діяльності бізнесу і соціального підприємництва; забезпечувала розвиток ринку товарів і послуг з полісегментною структурою та достатньою вагомістю знаннємістких секторів; формувала мотиваційне середовище інтелектуальної праці, інноваційної діяльності у різних видах зайнятості (формальної (основної) і вторинної); підтримувала імідж регіону (міста) як інноваційного центру, центру результативної інтелектуальної праці; забезпечувала динамічність розвитку і гнучкість відповідно до нових викликів локальних ринків праці; підтримувала мотивацію неперервного розвитку економічно активного населення; забезпечувала якісні структурні трансформації з урахуванням новітніх викликів та збереженням територіальних особливостей (історія, культура господарювання).



**Рис. 2. Системна структура розумного міста як просторової одиниці технологічно-сингулярної регіональної економічної системи**

Джерело: побудовано авторами на основі джерел: [14; 7, с. 10].

Дуже важливою ознакою "розумного міста" є "розумна мобільність". Вона забезпечує як реальну просторову, так і віртуальну мобільність населення та є певним мірилом рівня "розумності" міста. Тобто, якщо відповідне просторове утворення характеризується "розумною мобільністю", то це засвідчує рівень розвитку соціуму, економіки та благоустрою. "Розумні" благоустрої і довкілля є індикаторами рівня розвитку міста за критеріями "розумності", а також детермінантою подальших прогресивних змін.

Українські міста, перебуваючи на різних щаблях розвитку, по-різному оцінюють свої можливості у впровадженні моделі поселення майбутнього. У межах Карпатського регіону такий орієнтир почало декларувати місто Львів. На базі Українського католицького університету спільно з Львівською бізнес-школою та Львівською міською радою у 2015 році був запущений перший в Україні 5-денний проект для міст "Smart City". Мета такого проекту — зробити управління у містах України більш ефективним [12]. Місто Львів має порівняно кращі можливості стати "пілотним" у впровадженні моделі "розумного міста" у зв'язку з постійно вдосконалюючою практикою електронного врядування, впровадженням інтелектуальної системи відеонагляду (через так званий ситуативний центр), початком реалізації ініціативи створення "креативного кварталу" — як території комунікації людей з нестандартним мисленням та ін.

Якщо місто Львів більш активно позиціонує себе як пілотний просторовий ареал розвитку поселення майбутнього, зокрема за моделлю "smart", то значний потенціал у цьому плані має Івано-Франківськ, який протягом останніх років стабільно входить у трійку міст-лідерів за рейтингом найкращих міст для життя в Україні за версією журналу "Фокус". Стрімко увірвалось у групу лідерів місто Чернівці. Ужгород теж потрапляє у 10 найкращих міст для життя. Івано-Франківськ позиціонується як найбезпечніше місто, Чернівці — саме торгове, Ужгород — саме "живуче", тобто місто, в яко-

му тривалість життя мешканців є найдовшою [8]. Згідно з іншим дослідженням соціологічної групи "Рейтинг" спільно з "International Republican Institute" станом на 2015 рік серед міст Карпатського регіону найвищий рейтинг за сприятливими умовами проживання займають місто Львів (4 позиція), Чернівці (5), більш відстаючі позиції — в Івано-Франківська (12) та Ужгорода (18). Водночас Ужгород займає перше місце в Україні за якістю медичних послуг, Чернівці — друге. Також високою є позиція обласного центру Закарпаття за наявністю об'єктів спортивного типу (4 позиція). Львів входить у трійку лідерів за якістю послуг збору сміття, вуглецю освітлення, якості доріг, водопостачання. Чернівці обіймають другу позицію за якістю послуг ВНЗ, Львів — четверту. Найкраща забезпеченість закладами дошкільного навчання — в Чернівцях (1 місце) та Ужгороді (4 місце) [3].

Рейтинги якості проживання наближають наші міста до моделі "Smart City", однак у контексті розвитку технологічно-сингулярних регіональних економічних систем це недостатньо. Складова "розумна економіка" має посилювати значимість міст у стимулюванні технологічно-сингулярних процесів. Відтак слід розробляти сучасні методики оцінювання потенціалу впровадження моделі "Smart City" як передумови формування цілісної технологічно-сингулярної регіональної економічної системи.

Наразі в Україні модель "Smart City" більше сприймається в екологічному контексті. Зокрема з 2013 року за фінансування компанії "Siemens" розпочав реалізуватися веб-проект "Smart City", покликаний познайомити українців з можливостями підвищення рівня життя в українських містах; у рамках цього проекту проводиться конкурс під назвою "Еко-місто" [5].

## ВИСНОВКИ

На наше переконання, впровадження моделі "розумного міста" слід розпочинати не лише з удосконалення благоустрою, але й розвитку "розумного соціуму". Це базова умова подальшого поширення принципів "Smart

City", які з впровадженням в економічні процеси зможуть знайти своє відображення в стимулюванні технологічно-сингулярного переходу.

Отже, формування технологічно-сингулярних регіональних економічних систем вимагає просторової визначеності. Це складний процес, який на перших етапах потребує концентрації ресурсів в обмежених просторово-часових координатах. Практична реалізація концепту технологічно-сингулярної економічної системи Карпатського регіону має здійснюватись з допомогою пріоритетних інноваційних форм просторової організації суспільства, які можуть бути як інституційними одиницями, так і цілісними просторовими утвореннями типу технополісів та "розумних міст". Цінність практики "розумних міст" полягає не лише у формуванні розвиненої економічної системи з можливістю декларувань пріоритетів технологічно-сингулярного характеру, але й розвитку цілісного соціуму, здатного підтримувати функціонування осередків інтелектуальної праці, структурованого з наявністю потужного креативного класу як ядра всієї суспільної системи.

## Література:

1. Бобик О. "Аристократи" проти "дегенератів", або поселення майбутнього як інструмент подолання системної кризи / Олександр Бобик: Аналітика: Суспільство: Хвиля [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://hvylya.net/analytics/society/aristokrati-proti-degenerativ-abo-poselennya-maybutnogo-yak-instrument-podolannya-sistemnoyi-krizisi.html>

2. Боброва В.В. Теоретико-методические основы развития территории города / В.В. Боброва, П.А. Аношкин // Экономическое возрождение России. 2016. № 2. С. 105—112.

3. Де найкраще жити в Україні: рейтинг українських міст: Inspired [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://inspired.com.ua/news/best-ukrainian-cities-2019/>

4. Деякі питання підготовки до реалізації національного проекту "Технополіс" — створення інфраструктури інноваційного розвитку та високих технологій і його складових: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.10.2012 року № 1014: Законодавство України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1014-2012-%D0%BF>

5. Конкурс "Еко-місто": призи за ідеї: Сіменс Україна [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://www.cee.siemens.com/web/ua/uk/news\\_press/news/2013/Pages/Smart-City-Contest-prizes-for-ideas.aspx](https://www.cee.siemens.com/web/ua/uk/news_press/news/2013/Pages/Smart-City-Contest-prizes-for-ideas.aspx)

6. Куйбіда В.С. Принципи і методи діяльності органів місцевого самоврядування: Монографія / В.С. Куйбіда. К.: МАУП, 2004. 432 с.

7. Модернізація державного управління та європейська інтеграція України: наук. доп. / авт. кол.: Ю.В. Ковбасюк, К.О. Ващенко, Ю.П. Сурмін та ін.; за заг. ред. д-ра наук з держ. упр., проф. Ю.В. Ковбасюка. К.: НАДУ, 2013. 120 с.

8. Найкращі міста для життя в Україні за версією журналу "Фокус": Вікіпедія. Вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Найкращі\\_міста\\_для\\_життя\\_в\\_Україні\\_за\\_...](https://uk.wikipedia.org/wiki/Найкращі_міста_для_життя_в_Україні_за_...)

9. Рішко А.М. Соціум сучасного міста: спільноти та тенденції їх розвитку / А.М. Рішко // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Політологія. Соціологія. Право. 2012. № 3. С. 51—55.

10. Сенченко В.В. Инновационное предпринимательство в Украине: проблемы, роль сетевых технологий в расширении международного сотрудничества / В.В. Сенченко // Наука та наукознавство. 2014. № 1. С. 32—45.

11. Соловьев В.П. Технологические парки в Украине: от исходной концепции к реальной практике / В.П. Соловьев // Наука та наукознавство. 2014. № 1. С. 15—20.

12. Управління у Львові стане ефективнішим — у місті стартує проект "Smart city": Львівська міська рада [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://lvbs.com.ua/uploads/assets/news/2015/smart%20city/LvBS%20%20Smart%20city%20%20program.pdf?lvbs\\_frontend=9885cf5b915463a8efca5c163c3d3767](http://lvbs.com.ua/uploads/assets/news/2015/smart%20city/LvBS%20%20Smart%20city%20%20program.pdf?lvbs_frontend=9885cf5b915463a8efca5c163c3d3767)

13. Уфимцева Е.В. Исследование инфраструктуры городского хозяйства в аспекте территориальных социально-экономических процессов / Е.В. Уфимцева // Экономическое возрождение России. 2018. № 2. С. 85—92.

14. The smart city model [Electronic resource]. — Access: <http://www.smart-cities.eu/model.html>

## References:

1. Bobyk, O. (2010), "Aristocrats against degenerates, or the settlement of the future as a tool for overcoming the systemic crisis", Internet gazeta Khvylya, available at: <http://hvylya.net/analytics/society/aristokrati-proti-degenerativ-abo-poselennya-maybutnogo-yak-instrument-podolannya-sistemnoyi-krizisi.html> (Accessed 10 Jan 2021).

2. Bobrova, V. V. (2016), "Theoretical and methodological foundations for the development of the city's territory", Ekonomicheskoye vozrozhdeniye Rossii, vol. 2, pp. 105—112.

3. Tyshchenko, I. (2015), "Where is the best place to live in Ukraine: rating of Ukrainian cities", Inspired, available at: <http://inspired.com.ua/news/best-ukrainian-cities-2019/> (Accessed 10 Jan 2021).

4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2012), Resolution "Sreation of infrastructure of innovative development and high technologies and its components", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1014-2012-%D0%BF> (Accessed 10 Jan 2021).

5. Siemens Ukraine (2013), "Eco-city competition", available at: [https://www.cee.siemens.com/web/ua/uk/news\\_press/news/2013/Pages/Smart-City-Contest-prizes-for-ideas.aspx](https://www.cee.siemens.com/web/ua/uk/news_press/news/2013/Pages/Smart-City-Contest-prizes-for-ideas.aspx) (Accessed 10 Jan 2021).

6. Kuybida, V. S. (2004), Pryntsypy i metody diyal'nosti orhaniv mistsevoho samovryaduvannya [Principles and methods of activity of local governments], MAUP, Kyiv, Ukraine.

7. Kovbasyuk, Y. V. (2013), "Modernization of public administration and European integration of Ukraine", Ph.D. Thesis, NADU, Kyiv, Ukraine.

8. Wikipediya (2021), "The best cities to live in Ukraine according to Focus magazine", available at: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Найкращі\\_міста\\_для\\_життя\\_в\\_Україні\\_за\\_...](https://uk.wikipedia.org/wiki/Найкращі_міста_для_життя_в_Україні_за_...) (Accessed 10 Jan 2021).

9. Rishko, A. M. (2012), "Society of the modern city: communities and tendencies of their development", Politolohiya. Sotsiolohiya. Pravo, vol. 3, pp. 51—55.

10. Senchenko, V. V. (2014), "Innovative entrepreneurship in Ukraine: problems, the role of network technologies in expanding international cooperation", Nauka ta naukoznavstvo, vol. 1, pp. 32—45.

11. Soloviev, V.P. (2014), "Technological parks in Ukraine: from the initial concept to real practice", Nauka ta naukoznavstvo, vol. 1, pp. 15—20.

12. The official site of Lviv City Council (2015), "Management in Lviv will become more efficient - the project Smart city will start in the city", available at: [http://lvbs.com.ua/uploads/assets/news/2015/smart%20city/LvBS%20%20Smart%20city%20%20program.pdf?lvbs\\_frontend=9885cf5b915463a8efca5c163c3d3767](http://lvbs.com.ua/uploads/assets/news/2015/smart%20city/LvBS%20%20Smart%20city%20%20program.pdf?lvbs_frontend=9885cf5b915463a8efca5c163c3d3767) (Accessed 10 Jan 2021).

13. Ufimtseva, E.V. (2018), "Research of urban infrastructure in the aspect of territorial socio-economic processes", Ekonomicheskoye vozrozhdeniye Rossii, vol. 2, pp. 85—92.

14. Giffinger, R. (2007), "The smart city model", European smart cities, available at: <http://www.smart-cities.eu/model.html> (Accessed 10 Jan 2021).

Стаття надійшла до редакції 23.02.2021 р.