

УДК 330.342:352.07

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.194.74-78>

Панкова Л.І.

доктор економічних наук

ДУ «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Макутова НАН України»

Pankova Liudmyla

Dr of Econ. Sc.

State Organization "V. Mamutov Institute of Economic and Legal Research of NAS of Ukraine"

<https://orcid.org/0000-0003-2953-608X>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДКРИТОСТІ МІСТ УКРАЇНИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПРОГНОЗНІ СЦЕНАРІЇ

У статті розглянуто проблему забезпечення відкритості міст в умовах інформаційної економіки. Обґрунтовано, що війна актуалізує питання балансування потреб у безпеці та відкритості міста. Доведено, що сценарування є важливим інструментом у формуванні конструкції майбутніх стратегій розвитку відкритого міста. Окреслено три прогностичні сценарії забезпечення відкритості міст: негативний ґрунтується на негативних оцінках показників прозорості міста; базовий є відображенням збереження ключових трендів функціонування соціально-економічного комплексу міста, наявного соціально-просторового та соціально-політичного контексту моделі забезпечення відкритості міста; позитивний враховує формування сприятливих умов розвитку міста як відкритої платформи де відбувається синергія діяльності представників влади, організацій громадянського суспільства, наукових кіл та приватного сектору.

Ключові слова: відкритість міст, прозорість міст, інформаційна економіка, сценарування, прогностичні сценарії, забезпечення відкритості міст.

ENSURING THE OPENNESS OF UKRAINIAN CITIES IN THE INFORMATION ECONOMY: CURRENT REALITIES AND FORECAST SCENARIOS

The article considers the problem of ensuring the openness of cities in the conditions of the information economy. The works of Ukrainian scientists regarding the impact of the information economy on the process of ensuring the openness of cities are analyzed. Three scenarios for ensuring the openness of cities are outlined: the negative one is based on low evaluations of ensuring the openness of the city in combination with unfavorable external factors and a slowdown in the pace of key development indicators; basic, based on the most likely development trends and the existing socio-spatial and socio-political context of the model of ensuring the openness of the city; positive, which outlines the city as an open platform where there is a synergy of actions in the paradigm of "government-business-population" relations and which is determined by the optimistic dynamics of indicators on the way to achieving common goals and objectives of the city's development in various spheres. It is proven that the structural vision of the concept of a modern city should include the following concepts: compliance with the policy of open data; adherence to a participatory approach in the development of concepts, strategic, tactical plans and forecasts of the city's development with an orientation towards a vision of the post-war recovery scenario agreed at all levels; the priority of innovative and informational progress in the organization of the urban environment and ensuring the life of the city; taking into account and adapting the practices of world experience in matters of ensuring inclusiveness, resilience, forming digital infrastructure, innovative ecosystem and security; ensuring a balance between the processes of ensuring openness, confidentiality and security of the city. Attention was drawn to the need for the synergy of the concepts of the information economy and the openness of cities, which will enable the activation and realization of the existing potential of economic growth, the spread of innovations, ensuring inclusiveness, stability and sustainable development of cities.

Keywords: openness of cities, transparency of cities, information economy, scenarios, predictive scenarios, ensuring openness of cities.

JEL Classification: R 38; G 14; C 53.

Постановка проблеми. Актуалізованим в розвитку сучасного міста постало питання впровадження концепції «відкрите місто». Спочатку це був архітектурний тренд, що базувався на проектуванні відкритих просторів в перспективному баченні усунення комунікаційних бар'єрів та перешкод доступу до інформації, яка є відповідно діючого законодавства у вільному доступі. Однак, з плином часу набув свого поширення інший підхід – технологічний, який ознаменований розвитком інформаційної економіки та ґрунтується на залученні сучасних інформаційних технологій для організації відкритих систем управління, що передбачають залучення громадськості у вирішенні стратегічних та поточних завдань міста. Ключовим та актуалізованим аспектом цього процесу є залучення інструменту сценарування під час обрання стратегічного вектору розвитку міста. Формування прогнозних сценаріїв є важливим інструментом у забезпеченості відкритості міст з позиції особливостей такої методики, серед яких: відкритість, інтегрованість, міждисциплінарність, спрямованість на інтереси ключових суб'єктів розвитку міста, визнання варіативності майбутнього та можливості формування конструкцій майбутніх стратегій розвитку міста. Актуальність і своєчасність застосування сценарування у забезпеченні відкритості зумовлюється потребою конструювання унікальної траєкторії розвитку міста в інтегрованій єдності сучасних концепцій (відкриті, сталі, резильєнтні міста).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Висвітлення проблем урбанізації, розвитку міст знайшло своє відображення в роботах таких науковців як Устименко В. [1], Тарасевич О. [1-5], Ахромкін Ю., Ахромкін А., Волкова А., Заблодська Д. [2], Павловська А. [3], Кірін Р., Жилінська Л. [4; 5]. Проблематиці розвитку інформаційної економіки присвячено роботи таких вітчизняних науковців як: Бітюк І. [6], Узбек Д. [7], Зінченко О. [8], Коляденко С. [9], Пригодюк О. [10].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В науковому колі дедалі більше обговорюється проблематика розвитку системи відкритості міст в умовах інформаційної економіки, що потребує свого ретельного вивчення з позиції окреслення сучасних реалій та прогнозних сценаріїв післявоєнного відновлення та розвитку міст України.

Метою статті є дослідження відкритості міст України в умовах інформаційної економіки.

Виклад основних результатів дослідження. Післявоєнне відновлення та розвиток сучасних міст має відбуватись в інтегрованій єдності сучасних концепцій: інформаційної економіки, відкритого, сталого та розумного міста. Такий підхід дозволить сформувати стратегічне бачення післявоєнного відновлення сучасних міст із визначеними сценаріями розвитку. На думку автора, синергія концепцій інформаційної економіки та відкритості міст дозволяє активізувати та реалізувати наявний потенціал економічного зростання, поширення інновацій, забезпечення інклюзивного, резильєнтного та стійкого розвитку міст. З метою доведення авторського твердження варто розглянути зміст та мету формування інформаційної економіки та її вплив у забезпеченні відкритості міст.

На думку О. Чалої, інформаційна економіка «включає створення та використання інформаційних

ресурсів у структурованому інформаційному просторі, а також забезпечує можливості продукування інтелектуального капіталу та інновацій і тим самим впливає на економічні процеси та суспільно-економічні відносини» [11, с. 102]. З огляду на думку О. Чалої варто зазначити, що інформаційна економіка на шляху забезпечення відкритості міст дозволяє структурувати інформаційний простір міста, що дозволяє вибудувати ефективну систему управління та регулювання процесів розвитку.

Науковці О. Зінченко, П. Даріюш, Д. Зінченко наводять своє авторське бачення мети формування інформаційної економіки як оптимального використання інформаційних, інноваційних, інтелектуально-креативних ресурсів для створення передумов зростання якості життя населення через:

- а) гармонізацію та збалансованість суспільно-економічних відносин;
- б) покращення добробуту людей та соціальної справедливості;
- в) підвищення екологічної, економічної та соціальної безпеки [8, с. 9].

Таким чином, варто констатувати, що інформаційна економіка в умовах сьогодення є основою формування відкритих, прозорих, ефективних та соціально відповідальних систем управління. Забезпечення відкритості міст України в умовах інформаційної економіки є результатом концентрованого вираження еволюційного досвіду розвитку міст нового типу під впливом синергетичного прояву промислових революцій. Свого поширення та інституційного визначення базові положення концепцій інформаційної економіки та забезпечення відкритості міст набувають на базі міжнародних договорів, конвенцій, програм національного, регіонального та місцевого розвитку [12, с.49].

Огляд наукових досліджень [1-5] засвідчує, що відкритість міста охоплює доступність, інклюзивність, прозорість міського середовища, передбачає реалізацію політики відкритих даних, активну участь громадськості в управлінні та доступність громадських просторів.

Не дивлячись на те, що Концепцію відкритого міста визнано драйвером інформаційного та інноваційного прогресу, вона є суперечливою. Амбівалентність проявляється у необхідності балансування потреб у безпеці та відкритості міста. Процеси забезпечення відкритості міста формують низку конотацій:

По-перше – з соціально-просторової точки зору забезпечення відкритості міста можна розглядати як проєкт відкритого міського середовища, яке постійно трансформується під впливом зовнішніх та внутрішніх змін та потреб;

По-друге – з позиції соціального та культурного розвитку, відкрите місто – це місто, що формує толерантне ставлення до іммігрантів та культурної різноманітності у векторному русі до спільних цінностей не порушуючи при цьому культурну багатогранність.

По-третє – з позиції соціально-політичного контексту, забезпечення відкритості міста потребує залучення громадян у процеси міського управління, вирішення ключових завдань та нагальних проблем розвитку.

По-четверте – у контексті міського планування,

відкрите місто – це місто, в плануванні якого задіяні сучасні технології для забезпечення ключових ознак відкритого простору, серед яких: інклюзивність, різноманітність, прозорість, доступність та безпека даних;

прозорість органів місцевої влади.

Війна внесла свої корективи у забезпечення відкритості міст (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка середнього показника прозорості міст України

Рік	Середній показник прозорості міст України, %	Прозорі	Частково прозорі міста	Непрозорі
2021	48,5	Маріуполь, Львів, Дніпро, та Мукачево.	Одеса, Житомир, Київ, Черкаси, Чернігів, Чернівці, Івано-Франківськ, Луцьк, Ужгород, Хмельницький, Вінниця, Кропивницький	33 міста
2022	37,5	Дніпро, Львів та Мукачево.	Вінниця, Володимир, Житомир, Кам'янське, Київ, Кропивницький, Луцьк, Тернопіль, Ужгород, Чернівці.	57 міст
2023	42,3	Дніпро, Дрогобич, Львів, Мукачево, Тернопіль	23 міста.	52 міста

Джерело: [13]

Так за період з 2017-2021 рр. середній показник прозорості міст України підвищився на 62,2%, однак, за результатами 2022 року робота національного порталу відкритих даних була обмеженою, що вплинуло на зниження середнього показника прозорості до 37,5%. 2023 рік став роком адаптації міст України до викликів війни і повернення до відкритості та прозорості, що позначилось на підвищенні середнього показника прозорості до 42,3% [13].

З огляду на наведену статистику та продовження військової агресії росії проти України варто звернутися до побудови сценаріїв, що є форсайт-інструментом, який дозволяє оперувати невизначеним майбутнім. На відміну від звичайного прогнозування, що є завершеним актом, сценарування є процесуальним інструментом, що має принципово вищий рівень відкритості, він іманентно фокусується на взаємодії, спілкуванні, максимальному поширенні ідей в соціальному середовищі [14, с. 32].

Сценарування ґрунтуються на аналізі майбутніх можливостей і альтернативних траєкторій розвитку [15]. Сценарії зазвичай представлені у формі опису змісту та оцінок можливих станів досліджуваного об'єкта, що в свою чергу, дають більш чітку картину щодо набору векторів руху, які має Україна у формуванні стратегічного бачення свого розвитку. Цей підхід надає можливість переоцінити можливості обраного курсу забезпечення відкритості міст в умовах можливих траєкторій розвитку військових подій.

Сценарії формують виходячи з прогнозів соціально-економічного розвитку міст та показників досягнення стратегічних та оперативних цілей. Сценарії розвитку відкритих міст варто формувати спираючись на динаміку наступних індексів: прозорості, відкритості міст, транспарентності місцевих влад, місцевої демократії, електронного уряду, місцевого самоврядування; а також показників соціального, економічного розвитку громади. Індикаторами реалізації сценарної моделі є досягнення цілей розвитку міста.

У рамках прогнозування розвитку та забезпечення відкритості міст України в умовах інформаційної економіки розглянуто три сценарії:

Перший – негативний ґрунтується на низьких оцінках забезпечення відкритості міста у поєднанні з несприятливими зовнішніми факторами та уповільненням темпів ключових показників розвитку.

Дія такого сценарію в умовах життєдіяльності та життєзабезпечення міста проявляється, як результат наступних тенденцій:

збереження негативної динаміки індексів: прозорості, відкритості міст, транспарентності місцевих влад, місцевої демократії, електронного уряду, місцевого самоврядування;

відсутність конструкції стратегії забезпечення відкритості міст України;

недостатня інституційна забезпеченість міст як відкритої системи, що уповільнює їх інноваційний та економічний розвиток;

слабка політична воля на місцевому рівні; відсутність системної злагодженої та стабільної співпраці органів влади та громади на місцевому рівні.

Другий – базовий, ґрунтується на найбільш ймовірних тенденціях соціально-економічного розвитку міста, що обумовлені збереженням: зовнішніх чинників впливу, внутрішніх умов функціонування, наявного соціально-просторового та соціально-політичного контексту моделі забезпечення відкритості міста.

Третій – позитивний, що окреслює місто як відкрити платформу де відбувається синергія дій в парадигмі відносин «влада–бізнес–населення» та який визначається оптимістичною динамікою показників на шляху досягнення спільних цілей та завдань в різних сферах включаючи клімат і навколишнє середовище, фінанси та інвестиції, демократію, цифрове управління тощо.

З метою реалізації позитивного сценарію варто зупинитись на базових концептах, які варто залучати до структурного бачення концепції розвитку сучасного міста України у воєнний та післявоєнний періоди в умовах інформаційної економіки:

- перший концепт – дотримання політики відкритих даних ;

- другий концепт – дотримання партисипативного підходу в розробці концепцій, стратегічних,

тактичних планів і прогнозів розвитку міста з орієнтацією на узгоджене на всіх рівнях бачення сценарію післявоєнного відновлення.

- третій концепт – пріоритетність інноваційного та інформаційного прогресу в організації міського середовища та забезпеченні життєдіяльності міста;

- четвертий концепт – врахування та адаптація практик світового досвіду в питаннях забезпечення інклюзивності, резильєнтності, формування цифрової інфраструктури, інноваційної екосистеми та безпеки;

- п'ятий концепт – забезпечення балансу між процесами забезпечення відкритості, конфіденційності та безпеки міста.

Висновки. Забезпечення відкритості міст обумовлене розвитком інформаційної економіки, яка дозволяє оптимізувати використання інформаційних, інноваційних, інтелектуальних ресурсів для формування та

реалізації позитивного сценарію післявоєнного відновлення міст України шляхом:

- гармонізації та балансування суспільно-економічних відносин на спільних платформах обговорення та прийняття рішень;

- інтегрованого поєднання концептів відкритості та резильєнтності у забезпеченні сталого розвитку міст;

- підвищення екологічної, економічної та соціальної безпеки.

Тому можна зробити висновок, що забезпечення відкритості міст України в умовах інформаційної економіки має забезпечуватися комплексним застосуванням усіх доступних інструментів та важелів спільної участі влади та суспільства на шляху вирішення стратегічних та поточних завдань міського розвитку, що і окреслює коло подальших наукових пошуків.

Список використаних джерел:

1. Устименко В.А., Тарасевич О.В., Кірін Р.С., Градобоева Є.С. Оцінка мілітарного впливу на довкілля міст на засадах відкритості: економіко-правові аспекти. *Central and Eastern European Legal Studies (CEELS). War and Peace in Europe*. 2022. Special issue. P. 201–218.
2. Tarasevych O., Akhromkin Y., Volkova A., Zablodska D., Akhromkin A. Resilient Openness of Eastern European Cities in the Conditions of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju. Problemy ekorozwoju – problems of sustainable development*. 2023. Vol. 18 (11). Is. 1. P.111-119. (Scopus (Q3); Web of Science (ENVIRONMENTAL STUDIES in SSCI edition – Q4)). <https://ekorozwoj.pollub.pl/index.php/18123-2/resilient-openness-of-eastern-european-cities-in-the-conditions-of-sustainable-development/>
3. Pankova L.I., Pavlovska A.S., Tarasevych O. V. Cities of Ukraine in the conditions of information economy: Principles and scenarios of the development of post-military recovery. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. Черкаси: ЧДТУ, 2023. Вип. 71. С.28-36. (Index Copernicus)*. <https://doi.org/10.62660/ebestu/4.2023.28>
4. Білопольський М.Г., Тарасевич О.В., Жилінська Л.О. Економічне забезпечення розвитку сфери життєдіяльності та відкритості міста в умовах невизначеності. *Review of Economics and Management in Transport*. 2021. No. 5 (21). Pp. 31–36.
5. Tarasevich, E. V., & Zhylynska, L. O. (2023). Methods of studying the state of city openness: global experience. *Modern engineering and innovative technologies*, (26-02). 111-117.
6. Бітюк І.М. Національні інтереси в умовах інформаційної економіки: регіональні кластери та мережі екологічної підтримки. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського Серія: Економіка і управління*. 2023. № 2. Том 34 (73). С. 8-12.
7. Узбек Д. А.. Національні економічні інтереси інноваційно-інтеграційного розвитку підприємництва в умовах інформаційної економіки. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. Черкаси: ЧДТУ, 2022. Вип. 64. С. 49–61. URL: https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4144/1/7.pdf*
8. Зінченко, О. А., Даріюш П., Д. С. Зінченко. Інформаційна економіка: концепція, сутність та розвиток. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць*. 2019. № 16. С. 3–13. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2019_16_3
9. Коляденко С. В. Економічна безпека в контексті реалізації національних інтересів в умовах інформаційної економіки. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2023. Вип. 4 (71). С. 33-38. URL: <http://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/2767/3228>
10. Пригодюк О.М. Національні економічні інтереси України в парадигмі змін управлінської безпеки в умовах інформаційної економіки. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 17. С.80-84. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.17.11>. URL: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/415/386>.
11. Шкарлет С. М., Дубина М. В. Ідентифікація сутності інформаційної економіки. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2017. № 1 (9). С. 99–104.
12. Панкова Л.І. Відкритість та резильєнтність як базові концепти сталого розвитку сучасних міст. *Еколого-правові детермінанти соціально-економічного розвитку держави: виклики воєнного часу та перспективи повоєнного відновлення: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 26 квітня 2024 р.)*. за заг. ред. В.А. Устименка; НАН України, ДУ «ІЕПД імені В.К. Мамутова НАН України». Київ, 2024. 146 с., С. 48-54.
13. Мазурок А. Чому прозорості українських міст недостатньо і як це змінити. *Transparency International Ukraine*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3854143-comu-prozorosti-ukrainskih-mist-nedostatno-i-ak-ce>

zminiti.html

14. Кірнос І.О. Форсайт як інструмент державного стратегічного планування. Інноваційна економіка. 2013. № 6 (44). С. 31 – 37.

15. Кизим М. О., Матюшенко І. Ю., Шостак І. В., Данова М. О. Форсайт-прогнозування пріоритетних напрямів розвитку нанотехнологій і наноматеріалів у країнах світу й Україні : монографія. Харків : ІНЖЕК. 2015. 272 с.

References:

1. Ustylenko V.A., Tarasevych O.V., Kirin R.S., Hradoboieva Ye.S. (2022). Otsinka militarного vplyvu na dovkillia mist na zasadakh vidkrytosti: ekonomiko-pravovi aspekty [Assessment of military impact on the environment of cities on the basis of openness: economic and legal aspects]. Central and Eastern European Legal Studies (CEELS). War and Peace in Europe. Special issue. P. 201–218. [in Ukrainian].

2. Tarasevych O., Akhromkin Y., Volkova A., Zablodska D., Akhromkin A. Resilient Openness of Eastern European Cities in the Conditions of Sustainable Development. Problemy Ekorozwoju. Problemy ekorozwoju – problems of sustainable development. 2023. Vol. 18 (11). Is. 1. P.111-119. (Scopus (Q3); Web of Science (ENVIRONMENTAL STUDIES in SSCI edition – Q4)). <https://ekorozwoj.pollub.pl/index.php/18123-2/resilient-openness-of-eastern-european-cities-in-the-conditions-of-sustainable-development/> [in English].

3. Pankova L.I., Pavlovska A.S., Tarasevych O. V. Cities of Ukraine in the conditions of information economy: Principles and scenarios of the development of post-military recovery. Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky. Cherkasy: ChDTU, 2023. Vol. 71. pp. 28-36. (Index Copernicus). <https://doi.org/10.62660/ebcstu/4.2023.28> [in English].

4. Bilopolskyi M.H., Tarasevych O.V., Zhylinska L.O. Ekonomichne zabezpechennia rozvytku sfery zhyttiediialnosti ta vidkrytosti mista v umovakh nevyznachenosti [Economic support for the development of the city's sphere of life and openness in the face of uncertainty]. Review of Economics and Management in Transport. 2021. No. 5 (21). pp. 31–36. [in Ukrainian].

5. Tarasevich, E. V., & Zhylinska, L. O. (2023). Methods of studying the state of city openness: global experience. Modern engineering and innovative technologies, (26-02). pp. 111-117. [in Ukrainian].

6. Bitiuk I.M. (2023). Natsionalni interesy v umovakh informatsiinoi ekonomiky: rehionalni klasteri ta merezhi ekolohichnoi pidtrymky [National Interests in the Information Economy: Regional Clusters and Environmental Support Networks.]. Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V.I. Vernadskoho Serii: Ekonomika i upravlinnia. No. 2. Vol. 34 (73). pp. 8-12.

7. Uzbek D. A. (2022). Natsionalni ekonomichni interesy innovatsiino-intehratsiinoho rozvytku pidpriemnytstva v umovakh informatsiinoi ekonomiky [National Economic Interests of Innovation and Integration Development of Entrepreneurship in the Information Economy.]. Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky. Cherkasy: ChDTU. Vol. 64. pp. 49–61. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4144/1/7.pdf>

8. Zinchenko, O.A. Dariush, P. and Zinchenko D.S. (2019), “Information economy: concept, essence and development”, Economic bulletin of National technical university of Ukraine «Kyiv polytechnic institute», vol. 16. pp. 3-13.

9. Koliadenko S. V. (2023). Ekonomichna bezpeka v konteksti realizatsii natsionalnykh interesiv v umovakh informatsiinoi ekonomiky. [Economic security in the context of implementing national interests in the information economy] Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi Akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky. Vol. 4 (71). pp. 33-38. URL: <http://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/2767/3228>

10. Pryhodiuk O.M. (2023). Natsionalni ekonomichni interesy Ukrainy v paradyhmi zmin upravlinskoj bezpeky v umovakh informatsiinoi ekonomiky [National Economic Interests of Ukraine in the Paradigm of Changes in Management Security in the Information Economy]. Tavriyskiy naukovy visnyk. Serii: Ekonomika. No 17. pp. 80-84. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.17.11>. URL: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/415/386>.

11. Shkarlet, S.M., Dubyna, M.V. (2017). Identyfikatsiia sutnosti informatsiinoi ekonomiky [Identification of the essence of the information economy]. Problems and prospects of economics and management, no. 1(9). pp. 99-104.

12. Pankova L.I. (2024). Vidkrytist ta rezylentnist yak bazovi kontsepty staloho rozvytku suchasnykh mist [Openness and resilience as basic concepts of sustainable development of modern cities.]. Ekoloho-pravovi determinanty sotsialno-ekonomichnoho rozvytku derzhavy: vyklyky voiennoho chasu ta perspektyvy povoiennoho vidnovlennia: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 26 kvitnia 2024 r.). za zah. red. V.A. Ustylenka; NAN Ukrainy, DU «IEPD imeni V.K. Mamutova NAN Ukrainy». Kyiv, 2024. 146 p., pp. 48-54.

13. Mazurok A. Chomu prozorosti ukrainskykh mist nedostatno i yak tse zminyty. Transparency International Ukraine. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3854143-comu-prozorosti-ukrainskih-mist-nedostatno-i-ak-ce-zminiti.html>

14. Kirnos I.O. (2013). Forsait yak instrument derzhavnogo stratehichnoho planuvannia [Foresight as a tool for state strategic planning.]. Innovatsiina ekonomika No 6 (44). pp. 31 – 37.

15. Kyzym, M. O., Matyushenko, I. YU., Shostak I. V., & Danova, M. O. (2015). Forsait-prohnozuvannia priorytetnykh napriamiv rozvytku nanotekhnolohii i nanomaterialiv u krainakh svitu y Ukraini [Foresight forecasting priority directions of development of nanotechnologies and nanomaterials in the countries of the world and Ukraine]. Kharkiv: VD «INZHEK» [in Ukrainian].