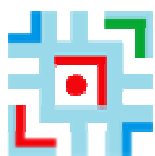


**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ**



# **ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Матеріали III Міжнародної  
науково-практичної конференції**

*17-18 листопада 2022 року*

Київ 2022

Сучасний світ змінився до того що все стало швидко, доступно і мобільно. Тож невдовзі розвиток міст має відповідати вимогам часу починаючи від адміністративних послуг закінчуючи приватними будинками.

#### **Список використаних джерел**

1. Івасько Л.М Система Smart City, як ефективний інструмент в управлінні містом: магістерська робота магістр. Львів, 2020. 4-8с.
2. Київ Смарт Сіті Фреймворки оцінювання розумних міст індекс креативності. URL:[https://auc.org.ua/sites/default/files/freymvorcky\\_ocinyuvannya\\_rozumnyh\\_mist.pdf](https://auc.org.ua/sites/default/files/freymvorcky_ocinyuvannya_rozumnyh_mist.pdf) (дата звернення: 02.11.2022)
3. Бутенко Є.В., Немченко І.М. Цифровізація інформації про земельні ділянки: проблеми і перспективи для територіальних громад. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель: науково-виробничий журнал. 2022. №1 С. 107.

#### **Urban development perspective in the context of smart cities**

*Abstract. The modern world is represented by a large number of various gadgets without which we cannot imagine a comfortable life. That is why digitization has reached the level of cities. The development of technology requires the same development from cities.*

*That is why Smart City projects began to appear. In which the requirements of the time to improve people's lives are realized. These projects increase the number of administrative services that are available to the public on a smartphone. Thanks to which people's lives become more comfortable and services are more accessible.*

**Петрова О.М.**

*викладач*

*ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»*

*м. Рівне, Україна*

**Рудько О.М.**

*викладач*

*ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»*

*м. Рівне, Україна*

**Трохимчук О.М.**

*студент*

*ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»*

*м. Рівне, Україна*

## **РОЗВИТОК РОЗУМНИХ МІСТ УКРАЇНИ**

За розумними містами майбутнє. Принаймні сьогодні саме так і здається. У світі все частіше впроваджують високі технології та інноваційні рішення для керування містом. Українські міста не мають бути винятком у цьому процесі. Саме тому сьогодні в Україні дуже популярна тема позитивної трансформації міст у розумні. В Україні зазвичай під розумним або як їх частіше називають – смарт містом розуміють місто, де широко запроваджені нові інформаційні технології. І саме про ІКТ та запровадження електронних систем управління містом йдеться, коли розглядається завдання трансформації міст у «сталі» та «розумні» [1].

Українські міста відіграють ключову роль у національній економіці, оскільки в них зосереджені основні продуктивні сили, промислові підприємства і фірми, бізнесструктури, населення. Ці структурні елементи стикаються з викликами, які впливають на процеси цифрової трансформації економіки. Такими викликами є:

- інфраструктурний розрив і високий рівень зносу основних інфраструктур;

- дефіцит бюджетних ресурсів для вирішення поточних завдань функціонування міста і його розвитку;

- формування вимог до всіх міських послуг і сервісів, обумовлених цифровізацією всіх міських структур для розроблення нових технологічних рішень;

- збільшення забрудненості екологічного міського середовища;

- підвищення вимог до якості міського середовища і забезпечення безпеки діяльності всіх міських структур і населення.

Загальноприйнятих критеріїв для оцінки інтелектуалізації міста наразі не існує. Створення розумних міст залежить від багатьох факторів, серед яких істотну роль відіграє розвиток інформаційної мережі міста. Тому необхідно розглянути підходи, які використовуються в міжнародній практиці, та адаптувати їх для формування розумних міст в Україні [2, с. 69].

За прогнозами ООН, до 2050 року 70% населення світу житиме в містах. Влада мегаполісів розвинених країн спрямовує зусилля на те, щоб зробити життя в містах максимально комфортним, безпечним і якісним. Покращувати життя в містах дозволяє «інтернет речей» – технологія, що створює рішення на основі даних. У 2020 році Індекс розумних міст оцінив 109 міст, використовуючи економічні та технологічні показники, а також думку громадян про те, наскільки «розумними» були їхні міста. Першими у рейтингу опинилися Сінгапур, Гельсінкі та Цюрих. Київ посів 98-ме місце, втративши за рік 6 позицій [3]. Іспанський Центр глобалізації та стратегії бізнес-школи у 2020 році назвав «найрозумнішими» Лондон, Нью-Йорк, Париж, Токіо, Рейк'явік. Київ у рейтингу – 115-й серед 174 міст. Фахівці аналізували IQ міст за дев'ятьма критеріями: людський капітал (розвиток, залучення та виховання талантів), соціальна згуртованість (консенсус між соціальними групами), економіка, навколишнє середовище, управління, містобудування, міжнародні зв'язки, технології, мобільність (легкість пересування).

Незважаючи на поки низький рівень у шкалі світового рейтингу розумних міст українські міста мають свої рішення щодо інтелектуалізації. Прикладом успішного запровадження е-управління містом є Київ. Найбільш успішними кейсами столиці є система відеоспостереження, платформа реєстрів та сервісів, яка дала змогу створити кабінет мешканця та мобільний додаток, громадський бюджет. У Києві розроблений найдокладніший і прозорий сервіс «Відкритий бюджет», де дані завантажуються в систему кожен день автоматично і де доступний аналіз за рівнями, розпорядникам, призначенням та ін. (Дніпро використовує цей же сервіс). На інтерактивній карті відновлення комунальних

послуг відображаються ремонтні роботи в місті з часом їх завершення. Сервіс «Інформування киян» містить дані про надзвичайні і аварійні ситуації, перекритті води, плановому відключенні електроенергії, терміновому пошуку донорів, зміні руху транспорту. У київському метро і на фунікулері доступна оплата проїзду «Карткою киянина», крім того, прямо на турнікеті можна розрахуватися за поїздку безконтактної карткою Mastercard. Створюється перша в країні «розумна вулиця» за всіма правилами урбаністики і всілякими smart системами. На Хрещатику встановлено перші маячки для орієнтування сліпих людей, створено відповідний мобільний додаток (з'явиться таке і у Львові). Відбувається встановлення датчиків аналізу стану атмосферного повітря [4].

Щоб стати smart-містом, владі, підприємствам та громадським організаціям слід аналізувати відкриті дані й ухвалювати рішення для покращення життя городян. Наприклад, у Дрогобичі є мобільний додаток «Дрогобич – smart city», який пропонує туристичну мапу, афішу, електронні сервіси і навіть надсилає жителям push-повідомлення про відключення електроенергії чи водопостачання.

Система розумного освітлення дозволяє налагодити міське освітлення, зробити простір більш безпечним та знизити витрати. Місцева влада витрачає чималу частину бюджету на оплату електроенергії, а з розумним освітленням можна ці витрати скоротити. Вуличні ліхтарі оснащуються лампочками зі спеціальними датчиками, які реагують на рухи. Коли на вулиці нікого немає, ліхтар світить на 10-15% від номінальної потужності, а коли з'являється перехожий – лампочка включається на всю потужність. Датчики також можуть регулювати рівень освітленості: влітку загоряються пізніше, а взимку – раніше. Прикладом для України можна вважати Львів, де встановлено понад 30 тис. розумних ліхтарів. Заміна старих лампочок новими, оснащеними датчиками, швидко окупається та призводить до економії. Місцеві жителі та гості міста можуть помітити зміни одразу ж – стабільне освітлення дає більший комфорт, відчуття безпеки та навіть знижує рівень злочинності.

Екомоніторинг теж відноситься до проектів smart-міста. Це довгострокові спостереження за станом навколишнього середовища, які дозволяють спрогнозувати небезпечні зміни. Завдяки чому можна уникнути безлічі аварій, захистити здоров'я громадян. Зміни в навколишньому середовищі відбуваються не тільки під впливом природних факторів. Чималу роль відіграє й антропогенний фактор, тому спостереження та аналіз інформації необхідні скрізь, де працює та живе людина.

Прикладом успішного е-управління містом є Тернопіль, у якому діють:

- Проект «Відкрите місто» (ініціатором проекту є Фонд Східна Європа) на даній платформі кожний зареєстрований учасник може розміщувати повідомлення про різні недоліки, які він бачить у своєму населеному пункті та контролювати їх ліквідацію.

- Проект «Централізована система відеоспостереження міста»: камери встановлені в місцях концентрації ДТП, великих площах міста, а також біля

нічних розважальних закладів та магазинів. Завдяки спеціально створеному інтернет-порталу кожен бажаючий, у режимі он-лайн може переглядати відео з камер. Аналогів в Україні даній системі відеоспостереження немає. Кількість камер постійно збільшується. Наразі, в загальному доступі є 189 камер.

- спостереження за рухом громадського транспорту в режимі реального часу. Розроблено програму моніторингу руху громадського транспорту для забезпечення функціонування окремої веб-сторінки із загальним доступом до інформації про рух громадського транспорту в реальному часі.

У перспективі українські міста переходять до технології Smart City – це методика, яка дозволяє керувати містом як системою, а не як набором окремих елементів. Кінцева мета – щоб місто було комфортне для мешканців з позиції водопостачання, транспорту, безпеки та інфраструктури. Новий підхід до управління містом та вирішення проблем має спростити життя й заощадити чимало коштів.

#### Список використаних джерел

1. Недашківський В. Розвиток розумних міст-для чого це Україні? URL: <https://uain.press/interview/rozvytok-rozumnyh-mist-dlya-chogo-tse-ukrayini-981923>. (Дата опублікування: 02.11.2022).

2. Єршова О. Л., Бажан Л. І. Розумне місто: концепція, моделі, технології, стандартизація, Статистика України. 2020. № 2–3. С. 69.

3. Мокровольська К. "Розумні" міста в Україні: навіщо їх створювати та чим може допомогти бізнес. URL: <https://publications/2020/08/28/664460/>. (Дата опублікування: 02.11.2022).

4. Smart-інновації українських міст: платформа розвитку міст. URL: <http://dosvid.ukrayinski-pryklady/340>.

#### Development of smart cities of Ukraine

*Abstract. The article presents examples of the implementation of "smart" city technologies in Ukraine. Nine criteria for the analysis of the IQ of cities are indicated. Smart City technology is defined as a promising technology of electronic city management.*

**Уманчик І.О.**

студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

**Степчук Я.А.**

асистент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

## ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ МІСТ МАЙБУТНЬОГО

Урбанізація – процес розширення міст, розквіт якого припадає переважно на ХХ століття і характеризується швидким збільшенням кількості населення у містах. Показовим є факт, що у 1950 році в містах проживало всього 29% населення світу, а вже у 90-х ця позначка досягла відмітки у 46%. На жаль, в ті