

СВІТОВИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ «РОЗУМНИХ» МІСТ

О. А. РЕГУНОВА, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова, м. Харків, України*

Розвиток розумних міст є тенденцією останнього десятиліття. Ця тенденція зумовлена загальносвітовими процесами урбанізації, зростанням кількості населення в містах, перетворенням міст на осередок сучасних інновацій та запровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усіх сферах міського життя.

Розумне місто – це єдина система, в якій органічно взаємопов'язані міські комунікації, інформаційні технології передачі даних та пристрої IoT (інтернет речей). Мета створення «розумного міста» – покращення та спрощення управління містом, благоустрій міського середовища, забезпечення безпеки та підвищення якості життя жителів міста [1].

Функціонування системи розумного міста відбувається за рахунок безперервної обробки даних та їх поповнення. Дані можуть бути отримані не тільки від сенсорів, але і від конкретних жителів, які безпосередньо виражають свої побажання і рекомендації щодо поліпшення життя в місті.

У наші дні концепція «розумного міста» стає актуальнішою щодня. У різних формах вона реалізована або реалізовується у 2500 містах світу. Існує два варіанти створення Smart City:

- перший – це створення «розумного міста» із нуля. Тобто будівництво міста з урахування концепції Smart City. Приклади: Масдар (ОАЕ), Сонгдо (Південна Корея);

- другий варіант – поступове впровадження розумних технологій у вже сформовані міські системи. Очікувано – найпоширеніший спосіб [2].

Кожне місто обирає та визначає напрямки smart-розвитку самостійно. Багато уваги та зацікавлення викликає Амстердам, який, до речі, входить у п'ятірку кращих «розумних міст» світу. Він розпочав smart-історію у 2009 році, коли влада зосередилася на проблемах збереження енергії та зменшення викидів CO₂, а з часом кількість напрямків зросла. Завдяки інноваційним підходам у багатьох сферах, Амстердам може похизуватися розвитком технологій, покращенням фінансових показників, рівня послуг і загального рівня культури. Також у Амстердамі розроблено і діє портал Amsterdam Smart City – який надає доступ до різноманітних ініціатив та проектів з покращення життєдіяльності міста, залучення громадян та бізнесу до цих процесів. Потік транспорту регулюється в теперішньому часі, аби не створювати затори, за допомогою GPS навігаторів. В місті створений департамент досліджень, який за допомогою статистичних даних бачить всі проблеми міста, і одразу ж шукає оптимальні вирішення проблеми [3].

У Сінгапурі також відбувається активний розвиток концепції «розумного міста». У липні 2018 року започатковано програму SMART PUB, спрямовану на цифровізацію всієї водної системи Сінгапуру з метою поліпшення оперативності

та якості задоволення потреб у воді. Була розроблена дорожня карта, що дозволяє цифровізувати всю систему водопостачання Сінгапуру, щоб поліпшити операційну досконалість і задовольнити майбутні потреби у воді. Програма «Розумне освітлення» – освітлення, оснащене датчиками та попереджувальним програмним забезпеченням, встановленим у загальних приміщеннях, може допомогти HDB зрозуміти структури руху людей та оптимізувати освітлення; освітлення в загальних приміщеннях з невеликим або зовсім не виявленим рухом людини може бути зменшено і допоможе зменшити споживання енергії. Програма SolarNova передбачає прискорення розгортання сонячних фотоелектричних систем у Сінгапурі. Програма «Пневматична система транспортування відходів» – автоматизована система збору відходів, яка використовує підземні трубопроводи вакуумного типу для збору побутових відходів, які потім транспортуються через підземні труби до герметичного контейнера. Вантажівки потім періодично збирають відходи для утилізації [3].

Заслуговує на особливу увагу підхід до розвитку розумних міст міста Чикаго. Була започаткована спільна програма City Tech – організація, в основу діяльності якої покладено державно-приватне партнерство, яке «використовує Чикаго як випробувальний майданчик для нових, масових, розумних покращень інфраструктури, орієнтованих на дані про місто, які підвищують якість життя жителів та ефективність міста». Для Чикаго розумні міські проекти починалися і завжди були пов'язані з великими даними. Місто має більш ніж 600 наборів даних на своєму відкритому порталі даних. Відкритий портал даних Windy City дозволяє користувачам знаходити дані міста, а також факти про околиці, створювати карти та графіки про місто та завантажувати дані для власних аналізів. Більшість з цих наборів даних оновлюються принаймні раз на день, деякі оновлюються кілька разів на день. У Чикаго концепт «Інтелектуальне місто» розробляє програму «об'єктний об'єкт», призначену для підключення всіх електронних пристроїв у місті, тостера до вуличного освітлення, єдиної мережі та створення дійсно повноцінної віртуальної копії цього мегаполісу. Чикаго - місто «зелених дахів». У 2000 році все почалося з озеленення даху міської адміністрації, і зараз такі «небесні сади» займають понад 500 тисяч квадратних метрів [3].

В світовій практиці є дуже багато вдалих прикладів втілення концепції Smart City, з яких Україні можна брати приклад. Розумні міста сприяють сталому розвитку. Розумна технологія допоможе містам зберегти зростання та підвищити ефективність для забезпечення добробуту громадян та ефективності уряду в містах в найближчі роки.

Література:

1. Горошко М. Поняття «розумне місто» і чи вдасться Україні перейняти світовий досвід? URL: <https://life.pravda.com.ua/columns> (дата звернення: 01.11.2022).
2. Що таке «Smart City» і як виглядає в українських реаліях? URL: <https://www.prostir.ua/?news> (дата звернення: 01.11.2022).
3. Феценко К.С. Крайні зарубіжні практики розвитку розумних міст та можливості їх імплементації в Україні. Київ, 2019. 54 с.