

РОЗУМНЕ МІСТО – ЖИТТЯ МАЙБУТНЬОГО

Волошин В.С., студентка 1 курсу факультету міжнародної торгівлі та права
Головня Ю.І., к.е.н., доцент кафедри публічного управління та адміністрування

Київський національний торговельно-економічний університет

Сучасний бурхливий розвиток ІТ технологій, роботизації та діджиталізації економіки не можна уявити свого життя без сучасних технологій. Саме Smart City стає точкою опори, яка об'єднує громадян, активістів та владу задля перетворення міста на технологічно розвинений та комфортний для життя мегаполіс. Розумне місто з кожним днем набуває більшої популярності та стає необхідністю. Тому актуальною є розробка програми "Zhytomyr Smart City" для міста Житомир.

Поняття Smart city має певну структуру, яка ґрунтується на 10 основних складових: інтелектуальні системи управління дорожнім рухом, розумний підхід до вуличного освітлення, залучення жителів міста до управління дорожнім рухом, розумний будинок, впровадження міської мережі Wi-Fi, розумний громадський транспорт, НС (сповіщення про надзвичайні ситуації), кнопки екстреного реагування, використання альтернативних джерел енергії та безготівкові платежі. Ця концепція забезпечує ефективне функціонування та потреби жителів.

Місто вже розпочало свій впевнений рух у напрямку розумного міста. Адже це одне з небагатьох міст, де місцева влада намагається бути в тренді сучасних технологій. Наприклад, реформа транспортної системи Житомира вже дала свої плоди, зменшивши кількість приватних перевізників. За останні два роки кількість маршруток зменшилася з 230 до 160. Також Житомир став одним з перших міст, де запровадили систему електронного квитка. На зупинках встановили стенди з розкладом руху транспорту. На них вказані маршрут, робочі та вихідні дні, точний час прибуття. Цю інформацію можна подивитися і в додатку для смартфона. У 2018 році на 13 зупинках встановили електронні табло з графіком руху. Вони обладнані Wi-Fi-роутерами, USB-зарядками та камерою спостереження, під'єднаною до міської системи безпеки. На нашу думку, Житомиру необхідно розвиватися в цьому напрямку, щоб вже через декілька років це місто змогло досягти рівня Лондона, Нью-Йорка, Амстердаму, Парижу та Рейк'явіку, які очолили список кращих старт-міст світу. Спираючись на досвід топ-5 розумних міст, можна запропонувати декілька ідей для покращення і спрощення життя житомирян.

Щоб побудувати місто, яке буде максимально комфортним для його жителів, необхідно створити певні умови для цього. Основним поштовхом у розвитку розумного міста є збір та обробка великої кількості даних. Саме аналіз даних дозволить підвищити якість життя населення. Сюди входять такі сфери життя: безпека, транспорт, медичні послуги, комунальне господарство, джерела альтернативної енергії та благоустрій. Безготівкові платежі та реформа

громадського транспорту стали реальністю. Мешканці міста вже змогли відчутти на собі позитивні наслідки цих реформ. Але це лише початок переходу Житомира до статусу "Smart City". Це довготривалий процес, який потребує терпіння та фінансування з боку держави.

Відтак, ми переконані, що концепція Smart city полягає не тільки в облаштованих вулицях і діджиталізованих адміністративних послугах, але, у першу чергу, в комфорті міщан. Тому першочерговою складовою "розумного" міста є "розумні" будинки. Ця реформа включає в себе використання системи високотехнологічних пристроїв для найбільш комфортного проживання людей. Виділяють кілька основних технологій розумного будинку: безпека, управління освітленням, управління кліматом (регулювання температури). Перевагами та функціями розумного дому є спрощення виконання побутових турбот, які у розумному будинку виконуються найлегшим та найефективнішим способом за допомогою сучасного обладнання. Автоматика будинку дозволяє покращити умови та якість життя, використовуючи лише пульт-дисплей.

Не менш важливим є використання сонячних батарей та джерел альтернативної електроенергії. У багатьох містах світу така практика є однією з невід'ємних складових розумного міста. Необхідно встановити сонячні батареї на дахах будівель, які в свою чергу можуть забезпечити автономне електропостачання для окремих квартир та будинків. Також набуває популярності встановлення вітрильників на сонячних батареях, які постачають тепло та електрику до будинків.

Ще однією важливою складовою розумного міста є вуличне освітлення міста. Тут популярністю користуються датчики руху, які вмикають світло лише коли фіксують пені рухи чи присутність людини, і вмикають його, коли ви залишаєте приміщення. За таким принципом працює і вуличне освітлення. Також високим попитом користуються LED-лампи, оскільки вони зменшують використання електроенергії до 80%. Особливістю та перевагою такого розумного освітлення в економії електроенергії.

Наступною пропозицією, запозичивши досвід інших смарт-міст, є залучення жителів міста до управління. Це так звана діджиталізація уряду. У всьому світі ці напрями вже давно стали реальністю та повсякденністю. Чимало громадян спілкується з керівництвом муніципалітетів за допомогою електронних звернень. В Україні за останні роки цей напрямок також почав стрімко розвиватися. Найпопулярнішими є електронні петиції на сайті президента, електронна система " Pro Zorro" і волонтерський проект iGov, де зібрано усі можливі засоби одержання інформації від держави в онлайні. Але мені хотілося б розвинути це у більш широкому значенні, додавши сюди отримання різних заяв, документів та підписів, які подаватимуться в електронній формі. Тоді житомиряни зможуть з легкістю забути, що таке черги.

Транспортна реформа вже запущена та дає свої позитивні плоди, але я хотіла б внести деякі доповнення та дещо вдосконалити її. Наприклад, для того, щоб забезпечити цілковиту безпеку пасажиром потрібно запровадити розумний громадський транспорт. Він передбачає контроль за усім, що відбувається в салоні та зовні протягом руху і передає інформацію про порушення в органи

влади. Слід зазначити, що така технологія уже розроблена в Києві: у розумному автобусі працює Wi-Fi, наявне відео спостереження. Водій також має можливість контролювати процес, який відбувається в автобусі. Транспорт в свою чергу має геолокацію: це дозволить стежити за рухом та в разі потреби чи надзвичайних ситуацій – швидко з'ясувати, де знаходиться автобус.

Оскільки, ми проживаємо в час, коли життя без інтернету стало неможливим. Пропоную забезпечити всіх жителів доступом до мережі Wi-Fi, встановивши бездротовий інтернет у громадському транспорті, у центральних кварталах міст, публічних місцях тощо. Наприклад, у Барселоні вже важко знайти куточок, де Wi-Fi не працює. Україна також прямує до цього. Прикладом можуть слугувати українські міста в яких це масово практикується, зокрема столиця. Житомир також прагне до встановлення цієї мережі, але на мою думку, це не так масово як у інших розумних містах. Безумовно, ми живемо в епоху хмарних технологій і повинні розвиватися нарівні з іншими комфортними містами світу.

Практика США показує позитивні результати щодо спеціальних кнопок екстреного реагування. Такі засоби допомагають правоохоронним органам швидше реагувати на певні події та прибути на місце інциденту. Без сумніву, це дає змогу убезпечити житомирян від злочинців та правопорушників. Також сюди можна додати сповіщення про надзвичайні ситуації. Наприклад, в Нью-Йорку та в багатьох інших розумних містах існує персональна мережа оповіщення, яка відправляє SMS - повідомлення, які зареєстровані в базі даних, у разі надзвичайних ситуацій, що знаходяться поблизу цієї особи. Завдяки цьому вдається запобігти зростанню кількості жертв, а також нападам паніки, яка може призвести до ще гірших наслідків.

Отже, підсумовуючи вище сказане, для того щоб Житомиру досягти рівня розумного міста слід досягти дев'яти критеріїв - людський капітал, соціальна згуртованість, економіка, навколишнє середовище, управління, містобудування, міжнародні зв'язки, технології, мобільність і транспорт. Цитуючи професора Жоана Енріка Рікарта: " По-справжньому розумне місто має на меті поліпшити якість життя своїх жителів, а це означає забезпечення економічної, соціальної та екологічної стійкості." Це праця, яка потребує насамперед часу, терпіння та фінансових зусиль. Важливим важелем є підтримка влади, яка повинна допомагати реалізації проектів розумного міста. Адже все це робиться для покращення якості та безпеки життя міських жителів. Безперечно, це є запорукою стабільності та добробуту населення. Житомиряни вже змогли відчувати на собі позитивні наслідки розумних реформ. Але це лише початок до високого рівня якості життя. Якщо місцева влада підтримає проекти, які зазначені вище, то це призведе до концентрації людського капіталу, залучення у місто великої кількості кваліфікованих програмістів, які зможуть допомогти втілити це все в життя. Реалізація цих реформ стане наслідком підвищення рівня життя житомирян, оснащення найсучаснішими технологіями, розвитку мобільності серед жителів, оптимізація транспорту та пішоходів, забезпечення безпеки та економічної стабільності.

Література

1. <https://www.epravda.com.ua/news/2019/07/14/649642/> - офіційний сайт видання «Економічна правда»

ЯК ПОДОЛАТИ СМІТТЄВИЙ КОЛАПС?!

Гарбар А.М., студент 1 курсу факультету міжнародної торгівлі та права
Головня Ю.І., к.е.н., доцент кафедри публічного управління та адміністрування

Київський національний торговельно-економічний університет

Щороку кожен дорослий мешканець України продукує вантажівку відходів, утилізувати які в повній міні неможливо. А відтак, країна починає потопати у власному смітті. Сміттєві полігони давно вже перетворилися на зони екологічного лиха, масштаби якого з кожним роком тільки збільшуються.

Станом на 2017 рік на території України було накопичено 36 млрд. тонн відходів, з яких 1,5 млрд. тон - небезпечні, а ступінь їх переробки становить лише 3,2%. За різними даними, від 4 до 7% нашої країни завалено сміттям. Україна опинилася серед 10 країн з найбільшим обсягом сміття на жителя за версією агентства "24/7 Wall Street". Щоб визначити найбільших виробників відходів, агентство розрахувало вироблені кожною країною спеціальні відходи та регулярні тверді відходи муніципального виробництва на душу населення, використовуючи дані глобальної бази даних Світового банку, яку оновлювали у вересні 2018 року. Про це пише "USA Today" [1]. Країни в рейтингу розподілилися таким чином: 1. Канада - 36,1 тонна сміття на людину; 2. Болгарія - 26,7 тон сміття на людину; 3. США - 25,9 тон сміття на людину; 4. Естонія - 23,5 тон сміття на людину; 5. Фінляндія - 16,6 тон сміття на людину; 6. Вірменія - 16,3 тони сміття на людину; 7. Швеція - 16,2 тони сміття на людину; 8. Люксембург - 11,8 тон сміття на людину; 9. Україна - 10,6 тон сміття на людину; 10. Сербія - 8,9 тон сміття на людину.

"Україна, один з найбільших торговців зброєю в світі, виробляє трохи більше 474 мільйонів метричних тон відходів на рік, 448 мільйонів з яких - небезпечні відходи. Жодна з 105 країн, щодо яких є дані про небезпечні відходи, не виробляє більше таких відходів". - йдеться в результатах американського аналізу.

За даними Державної служби статистики України кількість утворених відходів у декілька разів перевищує кількість утилізованих (табл. 1) [2]:

Таблиця 1.

Кількість відходів в Україні*

Утворено	Утилізован о	Спалено	Видалено у спеціально відведених місця чи об'єкти	Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах
352333,9	103658,1	1028,6	169523,8	12972428,5

*Складено автором на основі даних Державної служби статистики України