

Список літературних джерел

1. Brenner N. The global cities reader. Urban reader series / N. Brenner, R. Keil. [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip0510/2005009601.html> - The global cities reader. Urban reader series.
2. Castells M. The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process. – Oxford, 1989. – 408 p.
3. Cohen R.B. The new international division of labour, multinational corporations and urban hierarchy. Urbanization and Urban Planning in Capitalist Society. - Methuen, New York and London, 1981. -510, [287–315] p.
4. Friedmann J. The world city hypothesis / J. Friedmann // Development and Change. – 1986. - Vol. 17, Issue 1. – P. 69–83.
5. Friedmann J. World city formation: an agenda for research and action / J. Friedmann, G. Wolff // International Journal of Urban and Regional Research. – 1982. – Vol. 6, Issue 3. – P. 309–344.
6. Hall P. The World Cities. – London, World University Library, 1984. – 276, [104-106] p.
7. Heenan D.A. Global cities of tomorrow / D.A. Heenan // Harvard Business Review. – 1977. – Vol. 55. - P. 79–92.
8. Hymer S. The multinational corporation and the law of uneven development. - Economics and World Order. Macmillan, London, 1972. – 560, [113–140] p.
9. Lefebvre H. The urban revolution. - University of Minnesota Press, Minneapolis. 2009. – 224, [95-110] p.
10. Renn A.M. What is a Global City? / A.M. Renn. [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.newgeography.com/content/003292-what-is-a-global-city> - New Geography. What is a Global city?
11. Sassen S. The Global City: New York, London, Tokyo. - Princeton University Press, Princeton, 2001. – 480, [20-38] p.
12. Smith R.G. Beyond the Global City Concept and the Myth of «Command and Control» / R.G. Smith// International Journal of Urban and Regional Research. – 2014. – Vol. 38 (1). – P. 98-115.
13. Taylor P.J. Specification of the World City Network / P.J. Taylor // Geographical Analysis. – 2001. – Vol. 33(2). – P. 181–194.

Попова А.О., студентка
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет імені Вадима Гетьмана»

СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА МОЖЛИВОСТІ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ В МІСТОБУДУВАННІ В УКРАЇНІ

Сьогоднішній стан міст по всьому світі зазнає великих змін у стратегіях функціонування. Концепція «Смарт-сіті» є новим рухом, баченням, стратегією і ідеологією сучасного світу, реалізація якої дає змогу підвищити рівень якості життя населення. Зарубіжний досвід відображає важливість підходів до розвитку та вдосконалення стану міст. Концепція «Смарт-сіті» зосереджена на основних напрямках функціонування міста, впровадженні технологій, які будуть слугувати народу.

Секція 4. Актуальні проблеми урбаністики

За визначенням загальноєвропейського порталу з розвитку міст «смарт-сіті» виступає як «місто, що одночасно комбінує конкурентну привабливість та сталий розвиток», або «місто, в якому нові інфраструктурні зв'язки поєднують енергію, транспорт та комунікацію» [1, с.138]. Передумовами зростання зацікавленості до такої концепції стали технологічні, економічні та екологічні чинники: зміни клімату, реструктуризація економіки, перехід на мережі роздрібної торгівлі та розваг, старіння населення тощо.

На думку Адама Грінфілда, поняття «розумне місто», переважно утвердилося як місто - ефективний робот. Це уявлення виникло у технологічних корпораціях IBM, Cisco, Майкрософт, Software AG тощо, які розраховують отримати значний прибуток від муніципальних контрактів. Існує думка, що поняття «розумне місто» походить від цих компаній [2, с.90].

Багато європейських країн бачать смарт місто як місто з екологічно сталим розвитком. Тому основними завданнями цієї концепції є забезпечення сталого розвитку економіки міста; ефективне використання ресурсів і мінімізація споживання енергії, води, продуктів харчування; мінімізація використання транспортних засобів та підвищення їх екологічності; екологізація виробничих процесів; зменшення утворення побутових відходів та їх утилізація; забезпечення якості міського життя та ін. [3, с.142]. Крім екологічного аспекту важливими завданнями смарт-сіті є створення прозорих умов діяльності для підприємців, доступних та комфортних умов роботи, дозвілля та ділової активності для громадян, розробка та впровадження інформаційно-технологічних інновацій в кампусах сучасно обладнаних університетів.

Європейський Союз постійно зосереджує свою увагу на покращенні управління столичних та регіональних міст і тим самим відображає свої досягнення в розвитку стратегій і розробок. Програма «цифрова Європа» отримала ряд позитивних результатів від проектів, які були і є спрямованими на інновації та інвестиції у сфері послуг інформаційно-комунікаційних технологій з метою поліпшення якості державних послуг та рівня життя.

За оцінками аналітичних компаній, до 2020 року глобальний ринок «розумних міських служб» буде складати \$ 400 млрд. на рік [4]. Для прикладу розглянемо кілька практик використання «смарт-технологій» в управлінні містами в різних частинах світу.

Барселона (Іспанія) запровадила цілу низку проектів, які будуть впроваджені через технології «розумне місто» в рамках стратегії «City OS». В місті також розроблена нова транспортна мережа на основі аналізу даних з найбільш поширених транспортних потоків в Барселоні, яка використовує в основному вертикальні, горизонтальні і діагональні маршрути розв'язок.

У Сеара (Бразилія) реалізовано проект PLANET, який був розроблений професіоналами, фахівцями в області міського планування і «розумних комунальних послуг». Однією з ключових універсальних концепцій в проекті «Smart City» є концепція екологічно сталого розвитку. «PLANET» створює і реалізує цей проект, залишаючись в рамках економічних параметрів, накладених державними програмами соціального забезпечення житла.

Амстердам (Нідерланди) є також взірцем впровадження досліджуваної ініціативи. Впровадження технологій «Amsterdam Smart City» почалося в 2009 році і на сьогодні включає в себе 79 проектів, спільно розроблених місцевими жителями, урядом та представниками бізнесу. Ці проекти виконуються на створеній платформі за допомогою бездротових пристроїв для підвищення ефективності використання реального часу з метою швидкого рішення проблем міста. Влада Амстердаму ставить за мету скорочення трафіку,

Секція 4. Актуальні проблеми урбаністики

економію енергоресурсів та підвищення суспільної безпеки. Також було створено додаток «MobuPark», який дозволяє власникам паркувальних місць орендувати їх у людей за окрему плату. Інформація, що фіксується в додатку, використовується владою міста для виявлення попиту на місця для паркування. Певна кількість будинків також була забезпечена смарт-лічильниками електроенергії, що дозволило скоротити її витрати [5, с.235].

Один з найбільш відомих нових проектів «смарт-сіті» Китаю – місто Сіно-Сінгапур-Тяньцзінь-Екосіті, яке максимально зосереджене на екологізацію життя громадян. Планується використовувати новотехнологічне метро, громадський транспорт, велосипеди та автомобілі без водія, які зможуть самостійно прокладати маршрут. Для скорочення енерговитрат в масштабі міста будуть встановлені системи освітлення з малим енергоспоживанням, а для вирішення проблеми сміття - сміттєві контейнери, що здатні переробляти відходи. Очищення води від важких металів, використання геотермальної енергії, енергії вітру, застосування сонячних батарей - все це буде сприяти зниженню навантаження на навколишнє середовище (20% використовуваної енергії - відновлювальна) [6, с.66].

Україна лише вступає в цей потік впровадження смарт-сіті. Створюється і вдосконалюється система ІКТ-інфраструктури. Наразі вже існує концепція «Київ Смарт Сіті 2020» і «Львів Смарт Сіті». Такі інтелектуальні та сучасні центри України показують перші спроби України встановити європейський рівень життя для населення. Ініціатива «Київ Смарт Сіті 2020» зосереджена на модернізацію, еволюцію столиці країни, впроваджуючи інноваційні, стратегічні та технологічні здобутки для якості життя громадян. Особлива увага приділяється думці киян та відбувається активне їх залучення. Ця концепція максимально враховує інтереси всіх верств, намагаючись розвинути постіндустріальний уклад. Пріоритетними напрямками концепції «Київ Смарт Сіті 2020» є якісні комунальні послуги, інноваційне середовище, е-уряд, інноваційний транспорт, медицина [7].

Що стосується інновацій концепції «Смарт Сіті» в інших містах, то Вінниця є першим містом, яке має сервісний центр з електронною реєстрацією транспортного засобу та укладання договору купівлі-продажу авто. Також в цьому закладі є можливість отримати водійське посвідчення при складанні іспиту. Якщо існує певна проблема в місті, то громадяни використовують онлайн-чат на сайті міськради, куди висилають фото негативної ситуації. І вагомим внеском цієї концепції є впроваджений міською радою сервісу «Дитячий омбудсмен», який дозволяє вінничанам сповістити про порушення прав дитини онлайн. З питань транспорту, освітніх послуг, житлово-комунального господарства та охорони здоров'я обслуговує відділ оперативного реагування «Цілодобова варта» в онлайн режимі. Що стосується ОСББ та ЖЕК, то ці заклади мають онлайн систему контролю комунальних послуг з їх оцінкою, вибором працівників-підрядників та розрахунками.

Харків своєю чергою має найбільшу геоінформаційну систему управління міським господарством. Правила забудови та розвитку території, плани комунікацій, вартість ділянок землі, інформація про комунальне майно та багато іншого розміщені на інтерактивних картах.

Новопереіменоване місто Дніпро має краще розвинену систему е-урядування і систему надання електронних адміністративних послуг. Відомою інновацією є електронний сервіс Navizor, який надає оцінку стану інвентаризації доріг і стежить за процесом та якістю роботи найманих підрядників. Кошти міських освітніх закладів та лікарень знаходяться під контролем сервісу «Соціальний інспектор». Електронний сервіс «Моя поліція» та «Активний

Секція 4. Актуальні проблеми урбаністики

свідок» є найкращими помічниками для поліції, які можуть отримати екстрений виклик через цю програму та зафіксовані правопорушення іншими громадянами.

Концепція «Смарт сіті Львів» також вже має перші здобутки. Центр управління транспортом проводить аналіз, контроль потоку транспортних засобів, роботи диспетчерів і координує світлофори на автоматичній основі. Львів'яни мають зручно обладнані зупинки, де на влаштованих екранах зображені необхідні маршрути і їх час. Додаток Lviv Transport Tracker відображає розклад руху необхідного транспорту[8].

Отже, концепція «Смарт-сіті» є однією з найкращих ініціатив, спрямованої на інтереси громадян. Для багатьох країн світу це вже ідеологія, а не лише інноваційне впровадження. Все частіше виноситься на перше місце соціальний добробут та екологічна безпека. І така тенденція ще раз доводить, що ідея «розумного міста» є вкрай необхідною та всесторонньо обґрунтованою. За такого нововведення місто починає слугувати громадянам, що, у свою чергу, веде до кращого майбутнього.

Список літературних джерел

1. Бобровський О. «Розумні міста» та «розумні суспільства»: колізії становлення в інформаційно-комунікативному просторі [Електронний ресурс] / О. Бобровський // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». - 2014. - Вип. 16. - С. 138-141. - Режим доступу до ресурсу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoafs_2014_16_27.

2. Чукут С. А. Смарт-сіті чи електронне місто: сучасні підходи до розуміння впровадження е-урядування на місцевому рівні / С. А. Чукут, В. І. Дмитренко // Інвестиції: практика та досвід. - 2016. - № 13. - С. 89-93.

3. Перспективність створення смарт міст в Україні / [Н. М. Самойленко, М.В. Бередух, М. В. Сокол, В.С. Рижих]; Екологічний стан і здоров'я жителів міських екосистем. Горбуновські читання: тези доп., 5-6 травня 2016 р. – Чернівці, 2016. – С. 142-143.

4. Techrepublic [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.techrepublic.com/article/smart-cities-6-essential-technologies/>. – Smart cities: 6 essential technologies

5. Черній Є.В. Управління містом за допомогою новітніх інформаційно-комунікаційних технологій: поняття, сутність та приклади використання технологій «смарт сіті» [Електронний ресурс] / Є.В. Черній // Науковий вісник Академії муніципального управління. – 2016. - Вип. 3. – С. 232-239. - Режим доступу: http://www.visnyk.amu.edu.ua/images/NV_UPRAVLINYA_3_2016.pdf#page=232

6. Романова А.Ю. Особенности современных реализуемых проектов «городов будущего» [Электронный ресурс] / А.Ю. Романова // Архитектура и строительство. - 2015. - № 1. - С. 65-78. – Режим доступа к ресурсу: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sovremennyh-realizuemyh-proektov-gorodov-buduschego>

7. Kyiv Smart City [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kyivsmartcity.com/concept/>. – Концепція Київ Смарт Сіті 2020.

8. Delo.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://delo.ua/ukraine/umnye-i-esche-umnej-kakimi-innovacijami-mogut-pohvastatsja-ukrai-326548/?supdated_new=1488049552 /. - Умные и еще умней: какими инновациями могут похвастаться украинские города

Науковий керівник: **Королюк Т.О.**, к.е.н., доц.
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»