

**Чаплигін О. К.**, д-р філос.наук, проф.,

**Сук О. Є.**, ст. викл.,

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна*

## **КОНЦЕПЦІЯ SMART CITY. ШЛЯХ ДО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МІСТА**

Слово «розумний» сьогодні постійно зустрічається в наукових та науково-популярних статтях, у засобах масової інформації, рекламі. Якщо раніше ми чули про розумних людей, то сьогодні – про розумні машини, розумні телефони, розумні годинники, телевізори, холодильники, будинки, дороги, розумні міста.

Сучасний світ стрімко змінюється, поступово урбанізуючись. У більшості країн сільські мешканці масово переїжджають до міст, які вже не є скупченням вулиць та будинків, а являють собою, скоріше конгломерати, що покликані забезпечити високоякісне життя людей. Саме у містах зосереджена промисловість, створюються наукові теорії та технічні проекти. Міське життя, порівняно із сільським є більш упорядкованим, складним та динамічним.

Багато дослідників надають особливого значення містам як найважливішому фактору розвитку та ускладнення цивілізації. Вважається виправданим включення до числа міст поселень, чисельність яких перевищує 10 000 мешканців. На думку Д. Уілкінсона, такий обсяг є рубежем, що відділяє міста від поселень [1, с. 31].

Місто є свого роду соціально-економічною лабораторією, в якій на кожному етапі історичного розвитку створюється образ, (тип) міської людини. Створює цей тип міське середовище, в якому людина народжується та живе. Людина є творцем самого міста та міських умов і водночас є їхнім продуктом [2]. Однак, в історичній ретроспективі місто ніколи не розглядалося як середовище для комфортного життя людини. Давні міста створювалися як осередки для захисту від ворогів, як центри торгівлі та ремесл, далі, – як центри індустріалізації. І лише на постіндустріальній стадії місто стає центром інтелектуального розвитку людини, перехідним ступенем до створення міста майбутнього – «розумного міста», тобто території з «розумною» інфраструктурою, екологічною сучасною енергетикою, біотехнологіями тощо.

Концепція «розумного міста» (смарт-сіті) виникла в кінці ХХ–на початку ХХІ сторіччя, відповідаючи на прагнення людей поліпшити життя городян і вивільнити час для саморозвитку та вдосконалення особистості. Сам термін належить автору теорії менеджменту, австрійцю П. Друкеру, який у 1954 р. запропонував аббревіатуру SMART, яка містить п'ять ознак

поставленої мети: Specific (конкретна), Measurable (вимірна), Achievable (досяжна), Realistic (реалістична), Timed (визначена в часі).

Сьогодні, коли ІТ-технології проникають в усі сфери життя людей, це надає людству принципово нових можливостей. Перелік галузей, що потребують сьогодні втілення smart-технологій, охоплює всі сфери міського господарства та інфраструктури, такі як транспорт, комунікації, енергетика тощо. Саме цим викликаний інтерес до концепції «розумного» міста, що активно реалізується в країнах Євросоюзу, Персидської затоки, Азії. Перші smart-проекти розробляються і в Україні.

Концепція «розумних міст», визнаючи роль штучного інтелекту, інформаційно-комунікаційних технологій, поєднує різні фактори міського розвитку у єдину систему. Головною метою їх створення є підвищення рівня комфорту та якості життя в містах за рахунок «цифровізації» процесів та економії ресурсів.

«Розумне місто» – це місто, в якому кожен має можливість самореалізуватися і досягти гармонії з навколишнім світом. Тут «немає місця неякісним послугам ані в сфері житловокомунального господарства, ані в медустановах, ані в транспортному обслуговуванні населення, де найсучасніші інформаційні технології настільки зміцнюються в побуті, що стануть предметом першої необхідності, де людина оточила себе технологіями, що працюють на неї, де жителі вживають в їжу найкорисніші продукти, не сміять, де найважча раніше робота настільки полегшена, що під силу кожному» [3, с. 71].

Однак, «розумне місто», це – перш за все, розумне управління (раціональне, ефективне) з використанням сучасних інформаційних технологій для передачі, збору, зберігання й обробки даних, отримання актуальної інформації в режимі реального часу, необхідної для прийняття управлінського рішення у різних сферах міського господарства розумними керівниками.

Для нас є важливим, що у фокусі smart-концепції поряд з розумною енергетикою, інноваційною інфраструктурою, мобільністю знаходиться розумна людина, саме для підвищення якості життя якої будується «розумне місто».

Багато авторів відмічають, що формування саме «розумних людей» є одним з результатів втілення даної концепції в життя. Місто може бути визначене як «розумне» лише за умови спрямованості інвестицій в людський капітал [4]. Так, Е. Глейзер зауважує: «міські інновації, що зазвичай розвиваються знизу вгору, вказують на те, що найкраща стратегія розвитку – це залучити розумних людей і не заважати їм» [5, с. 85].

Можна зробити висновок, що визначення «розумного міста», запропоновані авторами, відображають різні аспекти життєдіяльності міста, але більшість авторів розглядають їх як території розвитку людського потенціалу, території з розумною інфраструктурою, територія, де кожна

людина може не тільки самореалізуватися, але й досягти гармонії з навколишнім світом.

Критики концепції смарт-технологій називають розумне місто містом «ледачої людини, яка оточила себе технологіями, що працюють на неї. Це місто, мешканці якого вживають в їжу найкорисніші продукти, не сміять, де найважча робота настільки полегшена, що під силу кожному» [6, с. 8].

Російський соціолог Н. М. Ярош вбачає в цьому визначенні два значення, що закладені в зміст поняття «розумне місто». В першому з них, місто розглядається як таке, що засноване на інноваційних технологіях, в якому «раціонально використовуються ресурси міського господарства, чисте довкілля побудоване на замкнутих технологіях переробки відходів, транспортна система, що використовує інформаційні технології та сучасні системи управління потоками, система управління містом і міським господарством, заснована на використанні інтелектуальних технологій тощо» [7]. Друге значення – це «місто, жителі якого мають високий інтелектуальний потенціал і розвинену громадянську самосвідомість, що дозволяють їм активно виявляти громадянську позицію та брати участь в місцевому самоврядуванні. І чим вища освіта жителів, тим вища їхня громадянська самосвідомість». Розумне місто в цьому сенсі ґрунтується на ідеї, що людина є вищою цінністю, а міське співтовариство будується на спільності інтересів та цінностей.

Відомий американський філософ Д. Нейсбіт застерігає, що пристосовуючи своє життя до складних автоматизованих систем, «ми навіть самі не помічаємо, як змінюється наша діяльність. Ми залишаємося наодинці з відчуттям, що нами та нашим життям керує висока технологія» [8, с. 52]. Виходом з такої ситуації автор вважає глибоку гуманність, тобто «здатність прийняти технологію, яка зберігає нашу людяність. Це вміння свідомо обирати момент, коли технологія додає цінності людському життю. Це вміння жити по-людськи в епоху панування високих технологій. Це вміння дотримуватися шкали людських цінностей» [9, с. 40-41]. Попри те, що «тисячоліттями історію стрясали технологічні, економічні, соціальні і політичні зміни, одне оставалось незмінним – само людство», – пише ізраїльський історик Ю. Харарі. Однак, в умовах розвитку технологій завданням освіти повинно бути прищеплення навичок відрізняти у нескінченному потоці інформації важливе від неважливого [10].

На нашу думку, «розумне місто» повинне бути орієнтоване перш за все на своїх мешканців, на «розумних людей», здатних приймати розумні рішення щодо розв'язання міських проблем. А для цього необхідно втілення у вищій школі нових освітніх технологій ыз гуманітарними та гуманістичними складовими.

В Україні, де більшість населення мешкає в містах, втілення технологій, що стимулюють покращення якості життя людей, повинні стати одним з найбільш актуальних завдань. Це потребує уваги держави до смарт-міст як до невід'ємної частини майбутнього розвитку країни.

Сьогодні в Україні зростає увага науковців до концепції «розумного міста», але при цьому існує відносно невелика кількість прикладів розробки та реалізації проектів у цьому напрямку. Тим більш приємним є те, що Харків – одне з перших міст, в якому значна увага приділяється цьому питанню. У 2018 році у Харкові було підписано меморандум, який дозволив місту взяти участь у проекті «Smart City UA».

До 2020 р. у нашому місті планується втілити технології, що торкнуться усіх сфер суспільного життя. Будуть реалізовані проекти «Smart-транспорт», «Smart-energy», «E-medicine», «Безпечне місто», «Екологія!», «Утилізація сміття», «E-government», «Туризм». Всього планують втілити 20 проектів, завдяки яким у Харкові з'являться «розумні» парковки, пішохідні переходи та світлофори, велосипедні доріжки та велопрокат з онлайн-оплатою, розумні зупинки на яких можна відстежувати рух транспорту.

Нещодавно в секторі міського транспорту стартував проект «Єдиний електронний квиток». У туристичному секторі бренд «Smart City» впроваджує проект QR-кодів «7 чудес Харкова». Перший QR-код (товарний знак для матричних або двомірних штрихкодів) вже відкритий на одній з головних романтичних пам'яток Харкова – Дзеркальному Струмені. Код знаходиться на пластиковій табличці, в якій закладено три технології. Приклавши мобільний пристрій до матричного коду, людина потрапляє на сторінку з вибором мови (російська, українська, англійська, французька, німецька та китайська) і зчитує інформацію про об'єкт.

Треба зазначити, що спочатку бренд був презентований виключно як концепція розвитку туристичної складової міста, однак сьогодні можна говорити, що це один з елементів розумного міста. Днями на головній площі НТУ «ХПІ» було встановлене перше в Харкові смарт-дерево із сонячними панелями, за допомогою якого можливо не лише цілодобово заряджати мобільні пристрої, але й користуватися послугами високошвидкісного інтернету.

Харків сьогодні має все необхідне, щоб стати «розумним містом». І йдеться не лише про технології, які дають можливості щось змінювати, а й про велику кількість людей, яким дійсно необхідне «розумне місто», і, які здатні сформувати стійкий імідж Харкова як прогресивного, інноваційного, креативного, розумного міста.

### **СПИСОК ДЖЕРЕЛ:**

1. Уилкинсон Д. Цивилизация как городское общество/ Пер. с англ. по изд.: Wilkinson D. Spatio-Temporal Boundaries of African Civilizations Reconsidered/Comparative Civilizations Review. 1995. № 29.

2. Тыхеева Ю.Ц. Человек в городской среде (философско–антропологические основания урбанологии) / <http://www.mosgu.ru/http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/>

3. Геращенко К. Звездный час «умных городов» // ITRN, тенденции и прогнозы. – 2012 № 6.

4. Веселова А., Хацкелевич А., Ежова Л. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sozdaniya-umnyh-gorodov-v-rossii-sistemizatsiya-problem-i-napravleniy-ih-resheniya>
5. Глейзер Э.Л. Триумф города: как наше величайшее изобретение делает нас богаче, умнее, экологичнее, здоровее и счастливее // Экон. социология. 2013. Т. 14, № 4.
6. Боженов С.А. Умный город в стратегии муниципального развития // Сб. материалов Всероссийской НПК «Умный город». – Белгород: Константа, 2012.
7. Ярош Наталья Николаевна Умный город – город толерантности // Экономический журнал. 2014. №2 (34).
8. Нейсбит Д. Высокая технология, глубокая гуманность: Технологии и наши поиски смысла. – М.: АСТ:Транзиткнига, 2005. – 381 с.
9. Там же., С. 40–41.
10. Харари Ю. Н. Homo Deus. Краткая история будущего. <https://e-libra.ru/read/469877-homo-deus-kratkaya-istoriya-buduschego.html>