

фактори та види /Г.П.Товстяк/Global International Scientific Analytical Project.-
Режим доступу: <http://gisap.eu/ru/node/300>].

УДК 685.15

Шацька З.Я., к.е.н., доцент
Мельничук Є.О., студентка
Київський національний університет
технологій та дизайну

SMART-ТЕХНОЛОГІЇ МІСТ МАЙБУТНЬОГО

Місто майбутнього – це високотехнологічне місто, в якому забезпечується безпека життєдіяльності його мешканців з точки зору якості води та водовідведення, вивезення сміття, якості повітря, відсутності заторів та безпеки на дорогах, тиші, рух автотранспорту перенесено під землю. Відсутні перебої з водопостачанням, електроенергією, опаленням. Для того, щоб наземне місто було чистим, зручним та безпечним, потрібно створити розвинену сучасну інфраструктуру мегаполісу та переходити до будівництва міст майбутнього – smart-міст. Побудова smart-міста базується на використанні сучасних smart-технологій, серед яких активно впроваджуються:

Розумна інфраструктура (Smart-infrastructure) – це smart-технологія, що дозволяє здійснювати безперебійний збір даних, обробку інформації та даних і формування відповідних рішень (наприклад про стан електрифікації або газифікації міста), автономно без втручання людини та в динамічному режимі, адаптуючись до змінних умов життєдіяльності міста. До складу розумної інфраструктури міста входять: розумні мережі; розумні будівлі; розумний транспортний рух; розумні пляжі та інше.

Розумне транспортне сполучення (Smart-transport mobility) – це smart-технологія, що керує транспортною системою smart-міста, сприяє уникненню перевантажень доріг, аварій. Вона сприяє екологізації та цифровізації транспортних перевезень в smart-місті. У грудні 2020 року Європейська комісія затвердила «Стратегію сталого та розумного розвитку мобільності» в ЄС. Розроблено «План дій», що містить 82 ініціативи, які необхідно враховувати для виконання «Національної транспортної стратегії-2030». Завдяки переходу до розумної, безпечної та доступної транспортної системи ЄС планує на 90% скоротити кількість викидів в атмосферу до 2050 року [1].

Розумне водовідведення і водоочистка (Smart-water and snation) – це smart-технологія, що використовується для забезпечення водними ресурсами життєдіяльності людей у smart-містах. Для smart-міста управління водними ресурсами є проблемою, вирішення якої потребує значних витрат фінансових ресурсів, забезпечення екологічної стійкості в будь-якому водному секторі. Закордоном для вирішення цієї проблеми займаються різні наукові школи, що досліджують управління водними ресурсами або Water management. До переваг впровадження smart управління водними ресурсами відносяться:

- краще розуміння системи водопостачання smart-міста, виявлення витоків, збереження та моніторинг якості води;
- впровадження технологій smart системи водопостачання та водоочистки дає змогу підприємствам, що надають комунальні послуги, створити повну базу даних для ідентифікації територій, де відбуваються втрати води або незаконні підключення;
- раціональне використання та збереження води та енергії в smart-місті;
- підвищення рівня обслуговування мешканців smart-міста.

Розумне містопланування (Smart-town planning) – це smart-технологія, що створює архітектуру smart-міста. Обмеження територій внаслідок перенаселення сучасних міст та збільшення екологічних проблем сприяли відходу від традиційного планування міста. Так, наприклад в Китаї почали

будувати «губчаті міста». Ці міські ландшафти активно поглинають дощ за допомогою водо поглинаючих тротуарів, зелених кришок і спеціальних водно-болотних угідь. У Данії smart-міста будують з урахуванням майбутніх повенів. Наприклад, в м. Копенгаген збудовано парки, які при необхідності можуть перетворитися в пруди. Ці парки не тільки дешево побудувати, але й абсолютно позбавлені функцій, які можна було б рахувати високотехнологічними. Під егідою ООН почалася розробка і будівництво «плавучих міст», які можуть вирішити проблеми затоплення частини міських районів та деяких міст внаслідок змін клімату [4].

Розумне містобудування (Smart-building) – це smart-технологія, з допомогою якою здійснюється забудова smart-міста. Основою розумного містобудування є розумний будинок (smart building). Розумний будинок – це будівля, в якій використовуються smart-технології, що дозволяють ефективно та економно використовувати ресурси, створюючи при цьому безпечне та комфортне середовище для мешканців. У розумних будинках можуть використовуватися різноманітні smart-технології. При цьому, вони проектуються чи модернізуються в такий спосіб, щоб забезпечити інтеграцію майбутніх технологічних розробок. «Датчики Інтернету речей (IoT), системи управління будівлею, штучний інтелект (II) та доповнена реальність входять до деяких механізмів та робототехніки, які можуть використовуватися в розумному будинку для управління та оптимізації його продуктивності» [2,3].

Література

1. Нова транспортна стратегія ЄС: до чого варто бути готовій Україні. *Європейська правда*. 2021. 31 березня. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2021/03/31/7121474/>
2. Унінець І.М. Smart-технології у глобальній екосистемі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2022. Вип.3. Ч.2. с.89-93. http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/33_2_2020ua/15.pdf

3. Олешко А. А., Шацька З. Я., Ровнягін О. В. SMART-спеціалізація України в перспективі післявоєнного відновлення економіки. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2022. №5. DOI: 10.32702/2307-2105-2022.5.9
4. Smart urban planning starts with interdisciplinary thinking and action. *EuroScientist*. 2020. 19 October. URL: <https://www.euroscientist.com/smart-urban-planning/>

УДК 330

Puzyrova Polina

Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Kyiv National University of Technologies and Design,
Melnyk Artem
Kyiv National University of Technologies and Design

BUSINESS SUPPORT AS PART OF THE SMART-ECONOMY AND MARTIAL LAW

In all times of humanity, war has been an extreme and unfavorable environment for any sphere of human life (except, illegal and shady), especially when it comes to the area where active hostilities are taking place. In the conditions of the Ukrainian-Russian war, we can see with our own eyes how relevant these words are nowadays. In any area, war brings frequent chaos and difficulties to which it is impossible to fully adapt, because war is a natural and difficult event to predict, not to mention ordinary citizens who do not even suspect such a threat [1].

For businesses built in peacetime, the war is a difficult ordeal that unfortunately not everyone can withstand, especially when it comes to business in a war zone or occupied territory. Lack of funds for further activities, rupture of production chains, lack of workers and highly qualified personnel, or destruction