

УДК 004.9

Дячук К.Г., Нападій В.Р., Каплун М.О.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІСТ

Diachuk K.H., Napadii V.R., Kaplun M.O.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR DIGITALIZATION OF CITIES

На даний час інформаційні технології (ІТ) розвиваються з неймовірною швидкістю. Ці технології впливають на всі сфери нашого життя, в тому числі і на розвиток міст. Цифрове місто – це місто, яке використовує ІТ для підвищення ефективності та якості життя своїх мешканців [1]. Цифрові міста використовують ІТ для вирішення широкого переліку задач в різних галузях, зокрема, транспорту, охорони навколишнього середовища, безпеки, охорони здоров'я та освіти. Розвиток ІТ сприяє розвитку цифрових міст. ІТ дають змогу містам збирати та обробляти великі обсяги даних, які можна використовувати для прийняття рішень. ІТ також дають містам можливість ефективніше взаємодіяти з мешканцями та бізнесом. Інформаційні технології допомагають містам стати динамічнішими. Це відбувається завдяки отриманню цінної інформації з даних, яка може використовуватися для прийняття рішень, що сприяють довгостроковій стійкості та якості життя міських жителів [2]. Попит на цифрові публічні послуги спричиняє здатність ІТ-ресурсів інтегрувати, обробляти та аналізувати міські дані. Цей процес вимагає стратегічного розвитку цифрових міст. Один із способів забезпечення динамічного розвитку цифрових міст – це розроблення багатовимірних інтелектуальних систем управління інформацією. Такі системи можуть взаємодіяти з технологічними потребами громадян і сприяти взаємодії між «розумними» жителями, «розумними» локаціями та «розумними містами».

Мережі даних та поширення інформації ускладнюються та стають багатовимірними. Це відбувається завдяки розвитку Інтернету, інформаційних та комунікаційних та технологій, що дозволяють збирати та обробляти великі обсяги даних. Ці мережі впливають на міста, організації та громадян у різних сферах людської діяльності. Вони можуть використовуватися для супроводу процесів прийняття рішень, управління містами, надання послуг та взаємодії з мешканцями. Багатовимірність комунікаційних та інформаційних мереж даних означає, що вони не обмежуються внутрішнім середовищем систем управління. Водночас вони використовують інтегровані у зовнішнє середовище кіберфізичні системи та взаємодіють з ним. Інформаційна дисперсія міст означає, що дані та інформація розподілені по різних системах та рівнях прийняття рішень. Інтеграція цієї інформації в єдину модель інформаційних потоків є важливим завданням розробки інформаційних платформ та систем міського управління. Доступність і гнучкість систем міського інформаційного управління базується на конкретних інформаційних та комунікаційних технологіях, їх узгодженості з муніципальною політикою. Тому ці задачі є актуальним напрямком сучасних досліджень.

Література

1. Lam, P. T., & Yang, W. (2020). Factors influencing the consideration of Public-Private Partnerships (PPP) for smart city projects: Evidence from Hong Kong. *Cities*, 99.
2. Arvidsson, V., Holmström, J., & Lyytinen, K. (2014). Information systems use as strategy practice: A multidimensional view of strategic information system implementation and use. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(1), 45–61.