

**Новосьолова О. С.**, кандидат економічних наук, доцент,  
**Осокін А. О.**, студент,  
*Херсонський національний технічний університет, Україна*

## **SMART PARKING У СУЧАСНОМУ МІСТІ**

Зростаючі темпи розвитку міст ставлять нові завдання перед урядом, бізнесом та пасажиром. Транспортним операторам важко залишатися конкурентоспроможними без збільшення свого автопарку та розвитку доступних маршрутів. Уряди стикаються з ще більш складною проблемою збалансування пасажиропотоку та забезпечення привабливості послуг з пасажироперевезення для бізнесу.

Перехід до статусу розумного міста може зайняти роки. Тим часом обсяги трафіку та затори продовжують зростати, збільшуючи попит на ефективне та швидке рішення, яке не впливає негативно на існуючу інфраструктуру. Очікується, що цього року світові продажі автомобілів сягнуть 62 мільйонів, незважаючи на вплив коронавірусу на світову економіку та 110 мільйонів до 2025 року [1]. Це експоненціальне збільшення виробництва та продажу автомобілів – разом із збільшенням урбанізації – означає, що уряди та міста повинні адаптуватися, поки не пізно. Чому технологія розумного паркування важлива? Відповідь на завантаженість міста транспортом та способи протидії цьому можуть бути простими. Розумні місця для паркування можуть вирішити такі проблеми, як доступність послуг, затори та міська мобільність. Еволюція паркувальних технологій надає переваги водіям, транспортним операторам та урядам шляхом наведення порядку, прозорості та автоматизації на дорогах. Рано чи пізно розумні системи паркування стануть необхідністю для всіх великих міст, які прагнуть досягти стандартів розумного міста.

Переваги розумного паркування наступні.

1. Економія часу. Системи інтелектуального паркування підключені до централізованих хмарних серверів, які повідомляють про доступний простір за допомогою мобільного додатка, роблячи круїз навколо місця для паркування справді минулим. Автоматизація не тільки керує водієм, але й спрощує процес оплати. Додаток діє як настанова щодо паркування, яка автоматично вбудовується в мобільний GPS-трекер клієнта, визначаючи місце для паркування та ставку тарифу за паркування, списуючи необхідну суму в цифровому форматі, заощаджуючи час та гроші для великої кількості операторів паркування. Безпрограшна ситуація, яка допомагає водіям та операторам паркування.

2. Ефективне управління паркуванням. Розумне паркування – це не лише створення додаткових місць. Йдеться також про великий збір даних та управління ними; доступ до статистичних даних та аналітики в режимі реального часу для покращення можливостей паркування; більш ефективне управління трафіком та тарифами, а також забезпечення легкості та прозорості процесу для кінцевих споживачів.

За згодою водіїв на збір даних, розумне паркування допомагає передбачити майбутнє навантаження на дорогу та автоматизувати тарифи за місця для паркування. Це також створює гіперперсоналізований досвід, беручи до уваги соціальні виплати та державні субсидії, які можуть автоматично пропонуватися мандрівникам, які потрапляють у певні категорії, такі, як пенсіонери та студенти. Все це сприяє підвищенню доступності та привітності міста.

3. Спрощення процедури оплати паркування. Черги для оплати паркування або пошук автомата – це те, що робить паркування неприємним. Для споживачів, що цінують свій час, покращення досвіду паркування є важливим для того, щоб утримати існуючих клієнтів та завоювати нових. Зменшення кількості кроків до покупки значно збільшує шанс клієнта здійснити покупку, і те саме стосується паркування, де чим простіший механізм оплати, тим менший ризик втрати платежу.

Починаючи з оцифрування платежу через обрання банківської картки та мобільного телефону, він може продовжувати застосовувати розумні тарифи на основі сканування номерних знаків або розмірів транспортних засобів, що входять у зону паркування.

Оператори паркувальних служб повинні співпрацювати з муніципалітетами, транспортними операторами та іншими агентами екосистеми, щоб розпочати створювати справді розумне міське середовище. Деякі міста вже запровадили розумне паркування, щоб принести ці переваги своїм громадянам.

Так, система Cleverciti з Німеччини пропонує сенсорне рішення, яке систематично збирає інформацію про доступні та зайняті місця для паркування в режимі реального часу. Кожен датчик охоплює до 30 паркувальних місць, і їх можна встановити на ліхтарних стовпах, будівлях або щоглах, не вимагаючи дорожніх робіт. Він генерує оновлені дані кожні 3 секунди, а також має нічний режим – без необхідності додаткового освітлення або інфрачервоного випромінювання.

Американська компанія Parkwise розробила телефонний додаток із використанням штучного інтелекту, який з'єднує водіїв через їх смартфони, завдяки чому вони допомагають одне одному легше знаходити порожні місця для паркування. Крім того, коли водій збирається залишити місце для паркування, програма повідомляє інших водіїв про безкоштовне місце для паркування.

### **Список використаних джерел**

1. Smart parking – a modern solution for a modern city. URL: <https://www.o-city.com/blog/smart-parking-a-modern-solution-for-a-modern-city> (дата звернення: 19.04.2021).