

## СУЧАСНІ МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПРОЦЕСОМ ПАРКУВАННЯ У МІСТАХ

О. М. ПОЛІЩУК

(Всеукраїнський благодійний фонд «Соціальне партнерство»)

**Анотація.** Проблеми аналізу стану функціонування паркувальної системи у великих містах на сучасному етапі соціально-економічного розвитку міст загалом, постає гостро та потребує негайного вирішення, задля уникнення можливих негативних явищ у майбутньому. Тому статистичне забезпечення відповідного аналізу, має стати підґрунтям для прийняття управлінських рішень у даному напрямі на рівні нормотворчого органу. Мета – дослідження методів збору та аналізу інформації щодо паркування у місті. Розглянуто етапи методи статистичного спостереження за процесом паркування, виявлено та окреслено переваги та недоліки кожного з них та адаптовано способи отримання інформації для подальших досліджень вищезгаданого питання. Використовуючи сучасні методи збору та аналізу, наразі можна зібрати необхідну якісну інформацію, яка забезпечить комплексне розв'язання проблем паркування.

**Ключові слова:** паркування, статистичне дослідження, методи збору та аналізу даних.

Одним із елементів статистичного спостереження зокрема та статистичного дослідження загалом є способи отримання даних про генеральну сукупність елементів. На нашу думку, під час розгляду цього питання варто зупинитися на способах організації системи паркування та збору інформації у різних країнах світу, а також провести паралелі з вітчизняною системою. Окрім цього, задля ефективної організації моментно-вибіркового спостереження необхідно проаналізувати існуючий спосіб і виявити внутрішні можливості до проведення саме моментно-вибіркового спостереження.

У різних країнах світу система паркування та оплата за послуги паркування, здійснюється іншими механізмами та способами. Але варто сказати, що існуючі методи отримання інформації є досить прогресивними та на сучасному етапі розвитку паркування загалом, є досить оптимальними та забезпечують надходження ревалентної інформації відносно проблематики паркування. Окрім цього, організована система паркування, що діє на сучасному етапі, забезпечує надходження до бюджету

грошових коштів і подальший поступальний ефективний розвиток паркування в країні. В результаті існування системи, до керуючого органу безперебійно надходить якісна інформація з кількісним підтвердженням існування проблем і недоліків системи загалом. На нашу думку, необхідно розглянути відповідні існуючі системи, задля проведення паралелей з вітчизняною системою та виявлення відповідних недоліків і упущень.

У Відні функціонує система паркування, де місто розподілене на відповідні зони, для яких розроблені власні тарифи та відповідні умови паркування. Характерними особливостями відповідної системи є:

1. У окремих районах міста лімітується максимальний час перебування на паркувальному майданчику. Крім цього, лімітується і часові рамки, протягом яких у окремих районах можна здійснювати паркування транспорту.

2. На торговельних вулицях Відня діють різні правила короткочасної стоянки, що позначені відповідними дорожніми знаками або розміткою.

3. Зони короткочасного паркування позначені спеціальним знаком тільки при в'їзді до відповідного району.

4. У всіх зонах короткочасного паркування необхідно мати паркувальний талон, навіть для коротких зупинок, таких як розвантаження багажу. Позитивним елементом існуючої системи є те, що, крім талонів, де вказано часові проміжки на паркування, існують талони на 15-хвилинне безкоштовне паркування.

5. Автомобілісти з обмеженими можливостями мають право на не лімітовану кількість часу паркувати автомобілі у зоні короткострокового паркування.

Паркувальні талони можна придбати у тютюнових кіосках, у автоматах для цигарок, на автозаправних станціях, у пунктах попереднього продажу квитків на залізницю, у касах метрополітену тощо. Саме ці пункти і є тим засобом, де фіксуються та реєструються дані відносно паркування.

Варто сказати про те, що інформація у цьому разі є досить якісною, адже навіть попередній аналіз може дати необхідні результати відносно паркування загалом. Окрім цього, мережа вищевказаних точок продажу паркувальних талонів може надати інформацію про характер покупки, тобто на яку суму здійснюється покупка, у якому районі більше за все купується талонів. Тобто отримана інформація є актуальною не тільки для дослідників проблем паркування, а й для інших соціально-економічних явищ, які також є актуальними на сьогодні.

Говорячи про моментно-вибіркове дослідження проблематики паркування у цьому варіанті, на нашу думку, правильним буде твердження, що його можна провести з різних сторін, що дозволять отримати інформацію з різних сторін проблеми. Мається на увазі таке, що моментно-вибіркове дослідження можна провести у точках продажу талонів для паркування або безпосередньо вже на паркувальному майданчику.

Інформація, отримана з точок продажу, дозволить оцінити часові проміжки, коли спостерігається максимальний/мінімальний обсяг попиту на паркувальні талони, місце, де здійснюється реалізація максимальної та мі-

німальної кількості талонів тощо. Безпосередньо на паркувальному майданчику дослідник отримує інформацію про часові проміжки, коли спостерігається максимальне/мінімальне скупчення автотранспорту, середня тривалість стоянки на паркувальному місці тощо. У будь-якому разі, отримана інформація має високі якісні характеристики, що дозволять оцінити сукупність з мінімальною похибкою.

Перевагами цієї системи паркування є те, що вона досить елементарна, відсутній «людський» фактор, все досить прозоро і немає жодного механізму задля створення тінювих схем отримання грошових коштів від сплати за паркування. Також перевагою цієї системи є наявність налагодженої системи контролю за сплатою за послуги паркування, так забезпечується якісна складова отримання інформації під час моментно-вибіркового дослідження проблематики пакування.

Недоліками цієї системи є те, що автовласник витрачає час на пошук пункту продажу паркувальних талонів. Це, з одного боку, незручно, а з іншого – дозволяє раціоналізувати процес придбання талонів через те, що автовласник розраховує оптимально час і місце паркування транспортного засобу і вже у тому місці здійснює покупку паркувального талона.

Якщо у Відні функціонує система паркування за паркувальними талонами, то у Бельгії діє система оплати послуг паркування за допомогою sms-повідомлень. Система досить проста у застосуванні та має високий економічний і соціальний ефект.

Процес функціонування цієї системи є доволі простий. Під час в'їзду на паркувальний майданчик автомобіліст надсилає sms-повідомлення на вказаний номер, де вказує номер автомобіля. Автоматично з номера телефону списується сума коштів, що відповідає розміру тарифу на послуги паркування. Відповідно, коли водій виїжджає з паркувального майданчика раніше, ніж закінчиться оплачений період паркування, залишок коштів автоматично перераховується на особистий рахунок автомобіліста (особистий рахунок створюється відповідно до номера телефону). Згодом, коли автовласник забажає знову припаркувати автомобіль, автоматично знімуться

кошти з особистого рахунку, а потім оплата буде здійснюватися за схемою, що описана вище.

Варіантом функціонування такої системи є те, що після закінчення періоду паркування транспорту автовласнику надходить sms-повідомлення про закінчення періоду, і він самостійно приймає рішення про подальші дії – або продовжувати паркування, або виїжджати з паркувального майданчику.

Говорячи про переваги цієї системи, слід зазначити, що вона також є практично досконалою, адже відсутній людський фактор, процес оплати повністю автоматизований, ця система дає можливість відразу направляти інформацію до інформаційного центру, де буде проводитись подальша її обробка та аналіз.

Недоліками вищезгаданої системи є те, що автомобіліст не може заздалегідь переказати кошти на свій особистий рахунок, щоб у подальшому його використовувати для оплати послуг паркування. Ще одним недоліком є те, що відсутність грошових коштів на рахунку номера телефону позбавляє автовласника можливості припаркуватися на майданчику.

Функціонування вищевказаної системи паркування є досить оптимальним для проведення моментно-вибіркового спостереження за проблематикою паркування. Тобто інформація, яку можна отримати під час проведення спостереження, є досить якісною, а також має кількісне підтвердження. Інакше кажучи, словами, інформація знаходиться виключно в одному місці (керуюча компанія, куди надходять платежі за послуги паркування через sms-повідомлення). Відповідний подальший аналіз даних, отриманих унаслідок моментно-вибіркового спостереження, буде досить якісним, що дозволить зробити абсолютно чіткі висновки про стан генеральної сукупності загалом.

Також варто зазначити, що в ході моментно-вибіркового спостереження за паркуванням у цій системі паркування, можна зекономити кошти на оплаті праці реєстраторам. Відповідні органи контролю за паркуванням, здійснюючи свої безпосередні обов'язки, нададуть абсолютно аналогічну інформацію тій, що можна отримати у керуючої компанії, хоча

з дещо незначною похибкою. Похибка у цьому разі варіюватиметься у межах «людського» фактора, тобто на незначний проміжок часу, а саме: з моменту закінчення періоду паркування та виїзду автомобіля з паркувального майданчика. Загалом, отримана інформація у ході моментно-вибіркового дослідження дозволить сформулювати правильні висновки та надати рекомендації щодо покращення функціонування системи загалом.

Одним із новітніх способів організації збору інформації стосовно паркування є механізм, що функціонує через RFID-чіпи. На сучасному етапі така технологія починає набувати популярності серед європейських країн, таких як Німеччина, Австрія, Швейцарія тощо. Вперше таку систему було протестовано 2011 р. у Німеччині, зокрема у таких містах, як Ессен, Дуйсбург і Мюнхен.

Принцип роботи RFID-чіпу доволі простий – на лобове скло автомобіля приклеюють мітку розміром 1,5×10 см. У цій мітці фіксують 12-значний код, що відповідає автомобілю. При в'їзді та виїзді з паркувального майданчика зчитуючий пристрій автоматично фіксує час в'їзду та виїзду з майданчика. Відповідний пристрій фіксує суму, яку знімають із особового рахунку автовласника за послуги паркування. Всі дані передають на комп'ютер, у подальшому занотовують час в'їзду та виїзду з паркувального майданчика, суму необхідних коштів для сплати за послуги паркування та передають отримані дані до централізованої бази даних. Згодом, у централізованій базі даних відбувається аналіз отриманих даних, і наприкінці місяця автомобілісту надсилають відповідний рахунок для сплати послуг паркування за місяць.

Відповідна система має ряд переваг над іншими. Серед таких переваг, на наш погляд, варто виокремити такі:

1. Можливість застосування відповідної системи не тільки на послуги паркування, а й на інші послуги, такі як користування платними автомобільними дорогами тощо.

2. Відсутній «людський» фактор у будь-якому прояві.

3. Можливість пошуку (розшуку) автомобіля у будь-якому місці, де є зчитувач (сканер).

4. Нескладність у встановленні та використанні.

5. Дешево обслуговування.

Проте вказана система має ряд недоліків, серед яких варто виокремити такі:

1. Використовується тільки у окремих країнах. На цьому етапі відповідна система тількино набирає популярності, а тому при виїзді автомобіля закордон, автоматично втрачає свою актуальність.

2. Автомобілі, що в'їжджають до країни, не обладнані відповідним механізмом, що призводить до організації інших способів фіксації паркування.

Говорячи про можливість проведення моментно-вибіркового обстеження питань паркування при цій системі, слід зазначити, що вона є абсолютно оптимальною, адже будь-який дослідник може у будь-який проміжок часу отримати необхідні дані без жодних проблем і зайвих витрат часу на їх збір. Інформація у цьому разі буде абсолютно якісною, що дасть можливість зробити повноцінні правильні висновки стосовно існуючої ситуації.

Але у цьому разі також варто говорити про те, що паралельно з моментно-вибірковим дослідженням дослідник має змогу загалом проаналізувати генеральну сукупність даних, адже вся інформація стікається до централізованої бази даних. Проте це є недоліком. Навпаки, проаналізувавши генеральну сукупність, дослідник може зробити ряд висновків, що допоможуть раціоналізувати процеси паркування та організації паркувальних місць на вищому рівні.

Мається на увазі, що в ході аналізу генеральної сукупності, дослідник має можливість у режимі реального часу та у динаміці аналізувати ті проблеми, що складаються у системі паркування загалом. Тому в ході аналізу він може, по-перше, виявити причинно-наслідкові зв'язки між багатьма факторами, по-друге, виявити відповідні закономірності у генеральній сукупності і, по-третє, оптимально розв'язати існуючу проблему загалом.

Окрім вищесказаного, дослідник має можливість, використовуючи дані відповідної системи, отримати можливість обстежити рух відповідного автомобіля у різні відтинки часу

на відповідних територіях тощо. У цьому разі отримана інформація дозволяє раціонально підійти до проблем організації паркувальних майданчиків, планування вулично-дорожньої мережі, планування потоків автотранспорту тощо.

Загалом, вищеописана система паркування є досить прогресивною та оптимальною з погляду статистичного дослідження, а також організації дорожнього руху та паркування загалом.

Проаналізувавши існуючі системи організації паркування у різних країнах світу, варто також зупинитися на системі, що функціонує наразі в Україні. У сучасному світі інформаційних і цифрових технологій система організації паркування повинна забезпечувати безперебійне надходження інформації та можливість її подальшого аналізу й дослідження. Тільки у цьому разі система організації паркування функціонує ефективно та приносить необхідний економічний і соціальний ефект.

Сьогодні в Україні використовують систему, при якій є досить значна кількість тіньових схем для збагачення за рахунок коштів, отриманих від сплати за послуги паркування.

На сучасному розвитку України загалом і системи паркування зокрема організація роботи системи паркування та оплати за послуги паркування здійснюється за допомогою паркоматів. Окрім цього, характерною особливістю сучасної системи паркування є наявність паркувальників зі специфічними функціями – право паркувальника брати плату за послуги паркування та самостійно оплачувати паркування за водіїв. Відповідні функції тягнуть за собою породження інших проблем, не пов'язаних із паркуванням. Загалом, ці проблеми можна звести до недоотримання надходжень від послуг паркування та викривлення інформації про реальний стан проблем паркування у місті.

Розглянуті вище способи оплати за послуги паркування та способи отримання інформації про стан проблем паркування, є більш прогресивними та сучасними. Проте слід зазначити, що система паркоматів, що функціонує на сучасному етапі в українських містах, має також ряд переваг і недоліків, що прямо та опосеред-

ковано впливають на розвиток системи паркування.

Перевагами існуючої системи паркоматів у м. Києві є такі:

1. Швидкий спосіб переходу на систему платних паркувальних майданчиків по всьому місту з мінімальним втручанням у міську інфраструктуру, можливість установа без додаткового будівництва безпосередньо на вулиці, адже паркомати – доволі компактне обладнання, що не потребує значного будівництва, тому досить популярні у багатьох країнах світу.

2. Незначні інвестиції та витрати на встановлення й обслуговування паркоматів. Вартість паркомату відносно не висока, фізичне встановлення також не займає багато часу і власне паркомат не займає значної площі території, на якій його встановлюють. Отже, паркомати мають невеликі експлуатаційні витрати. Якщо раціонально та ефективно організувати зв'язок між паркоматом і обслуговуючим центром, то витрати можна практично звести до 0, крім деяких показників, що стосуються роботи персоналу.

3. Існуюча система паркоматів підтримує концепції короткочасного, довготривалого та спеціального паркування.

Довготривале паркування варто розглядати з погляду можливості організації паркувальних майданчиків у спальних районах міста, а також реалізації дозволів на паркування на довготривалій термін. Наприклад, у спальних районах міста встановити зони для паркування транспорту та реалізовувати довготривалі дозволи, що прикріплюються до лобового скла транспортного засобу, поряд зі спеціальним знаком про наявність полісу страхування.

Щодо спеціального паркування, то до цієї групи входять категорії населення, що мають відповідні пільги (інваліди тощо), а також автомобілісти, що керують вантажними автомобілями та автобусами. Для всіх вищевказаних категорій необхідно розробляти спеціальні тарифи на паркування. У цьому разі паркомати забезпечують вибір відповідними категоріями водіїв відповідні опції, що дозволяють їм здійснити оплату за послуги паркування, при

цьому у документі про сплату вказується відповідний тариф.

4. Перевагою автоматизації процесу паркування є автоматичне нівелювання необхідності залучення паркувальника до процесу паркування транспорту на вулицях з високою інтенсивністю автомобільного руху.

Окрім цього, якщо брати до уваги вулиці, де проїзд транспорту та дорожній рух загалом є досить ускладненим, встановлення паркомату є досить прогресивним і перспективним явищем із погляду організації руху та отримання сплати за послуги паркування у вищевказаних місцях міста.

Варто зауважити, що відповідні паркомати можна запрограмувати задля використання у різні часові проміжки протягом доби. Наприклад, вартість паркування уночі відрізняється від денного паркування, тому можна запрограмувати паркомат відповідним чином, щоб у відповідний час відбувся перехід на нічний тариф. Так відбудеться раціоналізація тарифу та зменшаться витрати на встановлення та облаштування місць для здійснення оплати за нічне паркування у місті.

Ще однією перевагою паркомату є можливість використовувати його як засіб для поповнення особистого рахунку для подальшої оплати послуг паркування. Під час програмування паркомату можна передбачити можливість перенаправлення коштів на особистий рахунок автомобіліста, які у подальшому можна використати на оплату за послуги паркування через інші механізми, наприклад оплату послуг паркування за допомогою sms-повідомлення тощо.

5. Швидкість і оперативність отримання інформації про кількість припаркованих автомобілів і сум отриманих платежів за послуги паркування. У разі нормального функціонування паркоматів, керуюча компанія відразу отримує інформацію про стан паркування у місті – інформація надходить до відповідного центру обробки, а вже потім, після відповідного аналізу, видається всім зацікавленим сторонам.

На наш погляд, відповідна інформація є механізмом, який дозволить у поточному моменті часу та у перспективі:

- надавати інформацію про кількість вільних місць автомобілістам у режимі «он-лайн»;
- у динаміці проаналізувати проблемні місця у системі пакування у Києві та зробити відповідні висновки;
- раціоналізувати процес паркування через внесення відповідних оперативних і стратегічних корективів не тільки у стратегію та правила паркування, а й у Генеральний план розвитку міста, через створення та раціональне розміщення паркувальних майданчиків і розвантаження центральних районів міста від автотранспорту.

Інформація про отримані доходи від паркування дає можливість оперативно використовувати кошти на цільові заходи. Отримана інформація про суму надходжень від послуг паркування дає можливість оперативно планувати витрати грошових коштів на ремонт, переобладнання, перепрограмування паркоматів, витрати коштів на обладнання паркувальних місць тощо. Але при цьому виникає питання про цільове використання коштів, отриманих від автомобілістів за відповідні послуги паркування. Насправді, цей механізм, на нашу думку, буде досить дієвим, адже не потребує значних капітальних вкладень, а результат є досить позитивним і значущим загалом.

6. Мінімізація часу автомобіліста на пошук місця для сплати послуг паркування. Якщо взяти до уваги той факт, що автомобілісти переважно залишають автомобіль на паркувальному майданчику на короткий термін, то їм немає жодного сенсу переплачувати кошти на короткотривалі та довготривалі талони на паркування. Для таких автомобілістів оптимальним є паркомат, де можна отримати квитанцію про сплату послуг паркування на короткий термін. Тому можна говорити про те, що деяким категоріям автовласників паркомат є досить зручним і ефективним засобом, що дозволяє отримати послуги паркування.

Окрім вищевказаних переваг системи паркоматів у м. Києві, варто зупинитись також і на дослідженні існуючих недоліків. Недоліки системи паркоматів, ми вбачаємо у такому:

1. Відносно мала кількість одиниць на вулицях міста. Відповідно до Правил паркуван-

ня транспортних засобів, паркувальні майданчики повинні бути облаштовані паркоматами у розрахунку 1 паркомат на 10 паркувальних місць на майданчику. Наразі склалася ситуація, що не всі паркувальні майданчики обладнані відповідними паркоматами.

Мала кількість паркоматів не дозволяє у повному обсязі отримувати не тільки платежі за паркування, а й кількісну інформацію відносно паркування у місті загалом. Збільшення кількості паркоматів призведе до систематичного надходження інформації кількісного та якісного характеру стосовно ситуації з паркування. Відповідна інформація дозволить у «режимі онлайн» виявляти причини невідповідності запланованим показникам фактичних значень і, що найголовніше, забезпечить швидке реагування на усунення недоліків, що виникли у результаті певних факторів і подій.

Зауважимо, що відносно мала кількість паркоматів призводить до того, що недоотримуються кошти від послуг паркування до місцевих бюджетів, що, у свою чергу, певним чином нівелює заходи із запобігання розвитку проблем паркування загалом і сприяє розвитку інших взаємопов'язаних із паркуванням проблем. Окрім цього, невелика кількість паркоматів на вулицях підвищує роль і значущість людського фактора у проблемах паркування.

2. Людський фактор безпосередньо впливає на функціонування системи загалом. Сьогодні склалась ситуація, що автовласники самостійно практично не користуються послугами паркоматів. Кошти за послуги паркування віддаються паркувальнику, який, у свою чергу, потім самостійно сплачує за відповідного водія до паркомату. Причому частина коштів за послуги паркування не надходить до паркоматів, що спричиняє відхилення фактичних показників надходжень від планових. Відбувається недоотримання грошових коштів до місцевих бюджетів і зростання «тіньової частини» системи паркування.

Також варто зауважити, що відповідним чином відповідний фактор впливає на репрезентативність інформації про кількість припаркованого автотранспорту, що, у свою чергу, не дає можливості раціонально, швидко

та ефективно встановити причини та знайти шляхи розв'язання проблематики паркування загалом.

3. Недосконалість системи загалом. На сучасному рівні розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій, використання та застосування паркоматів є практично архаїчним механізмом обліку та аналізу системи паркування в Україні. Окрім цього, використання паркоматів породжує інші проблеми, пов'язані з обслуговуванням, налаштуванням, ремонтом обладнання тощо. Вищевказані проблеми переростають у зростання витратної частини послуг паркування та відповідного зменшення економічного ефекту.

4. Відсутність чіткої системи контролю за використанням паркоматів за безпосереднім призначенням. Цей фактор варто розглядати з різних боків – з погляду паркувальників і автовласників.

З погляду паркувальників, здійснювати чіткий контроль за дотриманням правил паркування та сплату за послуги паркування. Окрім цього, паркувальник повинен стежити за тим, щоб паркомат працював безперебійно та забезпечував отримання автовласником необхідних документів про сплату (наявність паперу в паркоматі, щоб апарат був постійно увімкнений тощо).

З точки зору автовласника, вплив цього фактора проявляється через те, що вони за менші гроші отримують право на паркування на майданчику в обхід паркомату. Сплативши паркувальнику тариф за годину, автомобіліст отримує право паркувати автомобіль на більший термін. Паркувальник у більшості випадків не відправляє кошти до паркомату, зменшуючи платежі до бюджету за послуги паркування.

Також варто зауважити, що контроль за виконанням власних зобов'язань як паркувальника, так і автомобіліста, дозволить відповідним чином збільшити обсяги надходження від послуг паркування. Практично аналогічна ситуація відбувалась у Гамбурзі (Німеччина) 2006 р.

У 2006 році дохід від паркувальних талонів із 3400 вуличних паркувальних місць (через

паркомати) становив 7,5 млн євро. Оскільки контроль відбувався нерегулярно, тому лише невеликий відсоток водіїв дійсно оплачували паркування. Після введення тотального контролю за процесом паркування, у тому ж році доходи від штрафних квитанцій перевищили 20 млн євро, тому втрати доходів від паркувальних талонів були компенсованими.

Отже, реформування системи паркоматів дозволить збільшити надходження від послуг паркування та нівелювати вплив окремих факторів на систему загалом.

5. Неможливість функціонування паркомату без «людського фактора». Людський фактор негативно впливає на систему оплати паркування через паркомати. Але, разом з тим, виникає проблема – паркомат не зможе забезпечити автовласнику нормальний в'їзд і виїзд із паркувального майданчика у важкодоступних місцях міста або на вулицях з високою інтенсивністю транспортних потоків. Тому людський фактор у цьому разі є позитивним елементом системи, але, у свою чергу, негативно впливає на функціонування системи загалом, адже наявність паркувальника далеко не завжди є гарантією отримання оплати за паркування. До обов'язків паркувальника повинно входити виключно контроль за наявністю паркувальних талонів або інших документів, що підтверджують факт сплати автомобілістом послуг паркування.

6. Неможливість здійснення оплати послуг паркування через паркомат крупними банкнотами. Наразі паркомати, що встановлені на вулицях міста, решти від оплати послуг паркування не видають. Автомобілістам необхідно або здійснювати оплату дрібними банкнотами, або витратити власний час на пошук місця, де можна здійснити обмін або розмін банкнот.

Розв'язати цю проблему можна, на наш погляд, установивши такий розмір тарифу за послуги паркування, який, по-перше, міг би сплатити кожний автомобіліст; по-друге, не потребував досить значного періоду часу на здійснення відповідного платежу, по-третє, був би раціональною та обґрунтованою мірою вартості паркування на вулицях міста.

Підсумовуючи вищевказане відносно системи паркоматів, варто зазначити, що відповідна система є досить актуальною та оптимальною на сучасному етапі розвитку системи паркування в Україні. Але існує ряд негативних факторів, що відповідним чином нівелюють позитивні моменти системи паркоматів.

Для проведення моментно-вибіркового дослідження система паркоматів є також досить оптимальним механізмом, адже вона відповідним чином забезпечує швидке отримання достовірної інформації у режимі «онлайн». Ця інформація дозволяє зробити якісні висновки відносно існуючої ситуації загалом, або на конкретній ділянці досліджуваного об'єкта, а також кількісно підтвердити відповідні висновки відносно проблем паркування.

Але в ході моментно-вибіркового дослідження через систему паркоматів виникає проблема, яка може певним чином викривити дані, отримані у ході дослідження. Мається на увазі спосіб організації аналізу отриманих даних зокрема та спосіб організації консолідованого центру даних загалом. Аналіз отриманих слід повинен здійснювати відповідними методами, що можуть максимально забезпечити повноту аналізу та дадуть можливість зробити правильні висновки для оптимального та раціонального вирішення існуючих проблем паркування загалом.

Організація консолідованого центру даних повинна відбуватися так, щоб збір, обробка, аналіз і подальше надсилання даних до всіх компетентних аудиторій, що займаються розв'язанням проблем паркування, так і вирішення поточних проблем, здійснювалось безперебійно, у встановлені терміни та необхідної якості. На нашу думку, консолідований центр повинен працювати так, щоб отримана інформація максимально задовольняла вимоги часу, тобто була ревалентною.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Дослідження операцій в економіці : підручник / за ред. І. К. Федоренко, О. І. Черняка. – Київ : Знання, 2007. – 558 с.
2. Бережная Е. В. Математические методы моделирования экономических систем : учеб. пособие для студ. вузов / Е. В. Бережная, В. И. Бережной. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2008. – 431 с.
3. Методология аналізу економічних процесів і управління : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А. Ф. Бабицький ; Міжрегіональна акад. упр. персоналом (МАУП). – Київ : МАУП, 2003. – 125 с.
4. Арженовский С. В. Методы социально-экономического прогнозирования : учеб. пособие / С. В. Арженовский. – Москва : Дашков и Ко, 2008. – 235 с.

**Е. Н. Полищук** (Всеукраинский благотворительный фонд «Социальное партнерство»). **Современные методы статистического наблюдения за процессом парковки в городах.**

**Аннотация.** Проблемы анализа состояния функционирования парковочной системы в крупных городах на современном этапе социально-экономического развития городов в целом стоят остро, их необходимо немедленно решать, чтобы избежать возможных негативных явлений в будущем. Поэтому статистическое обеспечение соответствующего анализа должно стать основой для принятия управленческих решений в данном направлении на уровне нормотворческого органа. Цель статьи – исследование методов сбора и анализа информации по парковке в городе. Рассмотрены этапы и методы статистического наблюдения за процессом парковки, выявлены и обозначены преимущества и недостатки каждого из них и адаптировано способы получения информации для дальнейших исследований вышеуказанного вопроса. Используя современные методы сбора и анализа, теперь можно собрать необходимую качественную информацию, которая обеспечит комплексное решение проблем парковки.

**Ключевые слова:** парковка, статистическое исследование, методы сбора и анализа данных.



**O. M. Polishchuk** (Ukrainian Charity Fund «Social Partnership»). **Modern methods of statistical observation of the processes of parking in modern cities.**

**Summary.** Problems of analysis of the operation of the parking system in large cities at the present stage of social and economic development of cities as a whole, there is a dire and urgent need of a solution to no repetition possible negative effects in the future. Therefore, statistical analysis of the relevant provision, should be the basis for decision-making in this area at the legislative body. To study the methods of collecting and analyzing information on parking in the city. The stages of statistical methods for monitoring the process of parking, identified and outlined the advantages and disadvantages of each and how to obtain customized information for further study of the above issues. Using modern methods of data collection and analysis, you can now collect the necessary quality information that will provide a comprehensive solution of problems parking.

**Keywords:** parking, statistical research, methods to collect and analyze data.