

Корисна модель відноситься до техніки фактографічного волевиявлення особи у масових явищах суспільства: виборів всіх рангів - президентських, парламентських, партійних, міських та сільських органів влади, глядацьких вподобань щодо музичних творів, співів, танцюристів, спортсменів та ін.

Існуючі засоби до матеріалізації таких волевиявлень: друковані виборчі бюлетені, опитувальні анкети, картки, талони тощо, а також електронні системи (напр. система "Рада" у Верховній Раді та її аналоги у сесійних залах обласних Рад) потребують багатомільйонних коштів, матеріалів, обладнання та витрат часу для опрацювання паперових носіїв інформації спеціально навченими обліковцями.

Методики та засоби експрес-оцінок (екзітпол) у зв'язку з незначною кількістю опитаних учасників в масових явищах та неможливості оцінки правдивості їх відповідей, взагалі не мають ніякої статистичної основи своєї репрезентативності та достовірності висновків і тим більше - прогнозування на цій основі.

В останні 10-15 років використання SMS - повідомлень до визначення вподобань глядачів мистецьких та спортивних змагань, презентувало фактографічні можливості засобів стільникового зв'язку, якими вже володіють понад-75% дієспроможного населення України.

Це дозволяє визначати процес SMS-повідомлення як матеріальне засвідчення волевиявлення особи-власника засобу стільникового зв'язку у момент відправлення такого повідомлення адресату та застосовувати їх замість опитувальних анкет різних типів, талонів, візуальних оцінок та ін., при аналізі масових явищ для отримання кінцевих інформаційних даних щодо побажань або вподобань у суспільстві з високою мірою репрезентативності.

У якості прототипу корисної моделі процесу волевиявлення осіб-учасників масових явищ у суспільстві, наприклад, обсягів пасажиропотоків та їх кореспонденції, в площині території міста; прийнято „Технологію формування оптимальної маршрутної автобусної мережі в містах та приміській зоні“, що використовувалась Мінавтотранспортом УССР і діє понині [„Організація перевезень пасажирів автомобільним транспортом“, Київ, „Техніка“, 1988, стор.4-10; 39-46].

Визначення об'ємів пасажиропотоків та кореспонденції їх у містах за цією технологією включає такі етапи:

- широку інформацію населення про цілі та порядок проведення роботи, її послідовність та терміни;
- розрахунок необхідної кількості обліковців;
- придбання необхідного інвентарю та матеріалів;
- друкування облікових документів;
- набір та навчання обліковців, опитування ними населення та заповнення паперових анкет, таблиць тощо;
- розробка програми до опрацювання інформації на ЕОМ;
- переведення інформації з паперових носіїв-анкет, талонів тощо на машиночитану мову з записом на електронні носії: магнітні стрічки, диски, флешки т.і.;
- визначення об'єму статистичної вибірки та її достовірності для цілей виконання роботи;
- прийняття рішення виконкому Міськради про виконання роботи, залучення до нього організацій та підприємств, студентів навчальних закладів, складання та затвердження кошторисів на окремі етапи та всю роботу в цілому.

Вже з самого переліку тільки організаційно-технічних питань прототипу, вочевидь головні недоліки такої технології:

- виконання опитування населення потребує залучення великої кількості людей з підприємств та організацій, що неможливе до виконання у ринкових умовах сучасності;
- створення спеціальних програм до ЕОМ для опрацювання первісних даних та отримання вихідної інформації у цілях поліпшення транспортного обслуговування, потребує багато часу навіть для фахівців програмістів при відповідній оплаті їх праці;
- неможливість використання такої технології до визначення об'ємів пасажиропотоків по окремим маршрутам, або їх взаємопов'язаних групах між локальними секторами міста, для ексклюзивного виставлення їх на тендер зацікавлених в тому підприємств та врахуванням внесків ними у міський бюджет як основи ринкового господарювання.

- у зв'язку з неможливістю охопити весь контингент дієспроможного населення-потенційних пасажирів міського транспорту, результати опитування населення недостатньо репрезентують його рухомість в межах міста.

Результатом корисної моделі є забезпечення органів місцевого самоврядування технологією моделювання пасажироутворюючих та пасажиропоглинаючих секторів території міста (та приміських зон), обсягів та кореспонденції пасажиропотоків з метою оптимізації мережі міського транспорту та оперативності керування нею в умовах ринкових взаємовідносин з підприємцями-автовласниками та рівня фінансових надходжень в місцеві бюджети на основі щорічних тендерів помаршрутного обслуговування при безпосередній участі зацікавлених в тому пасажирів міського чи приміського транспорту.

Суть корисної моделі - досягнення результату ґрунтується на можливостях мобільних засобів стільникового зв'язку, якими в останні 15 років володіє понад 75% дієспроможного населення України, а саме: відправлення SMS-повідомлень зі своїм волевиявленням будь-якому адресату по його відомому номеру і їх накопичення у часі доби, отримання SMS-повідомлень, двохсторонній голосовий зв'язок з абонентами стаціонарного та мобільного зв'язку, запис співів, музики, розмов, фотографування об'єктів, людей, явищ та ін.

Деякі з функціональних дій, що виконуються сучасними засобами стільникового зв'язку – SMS-повідомлення, озвучення, фотографування, записуються на електромагнітних носіях інформації, можуть бути неодноразово відтвореними, а тому слугують фактографічними доказами волевиявлення та дій їх власника, прикладом чого може слугувати юридичне визнання факсимільного зв'язку.

SMS-повідомлення, як фактографічний носій волевиявлення особи, яка складає його у літерній та цифровій прояві, одночасно існує у вигляді електромагнітної інформації на машинній мові. Це дозволяє вводити цю інформацію безпосередньо в ЕОМ для подальшого статистичного опрацювання.

Використання SMS - повідомлень у якості носія первинної інформації, одночасно у машинній та звичайній літерно-цифровій мовах, дозволяє вилучити з існуючого процесу опрацювання первинної інформації при визначенні об'ємів пасажиропотоків у містах такі дуже праце- та матеріально витратні етапи як:

- паперові носії інформації всіх видів-опитувальні листи, картки, талони та ін.;
- весь контингент обліковців первинної інформації;
- ручні контрольно-підготовчі операції паперових носіїв інформації до опрацювання на машиночитану мову;
- ручне переписування інформації на машинну мову, її запис на електромагнітних носіях-стрічках, дисках, флешках та ін.

Вилучення цих етапів у визначальній мірі зменшить фінансові витрати та підвищить оперативність робіт по визначенню пасажиро потоків у містах;

Відомо, що транспортна рухомість міського населення залежить від великої кількості різнобічних факторів, врахування яких пов'язане зі значними труднощами. З існуючих засобів прогнозування складних явищ та подій найчастіше використовують методи екстраполяції, математичного моделювання та нормативного прогнозування.

На основі цих параметрів, отриманих статистичним опрацюванням первісної інформації у вигляді SMS-повідомлень, будують оптимальну маршрутну мережу міського пасажирського транспорту, принципова схема якої приведена на рис.1.

Фіг.1 – дистрибуції (розподілу) обсягів та кореспонденції пасажиропотоків в площині міської території(тис./пас. на добу), де:

I - північний сектор; II - північно-східний;

III - південно-східний; IV - південний;

V - західний; VI - південно-західний;

VII - північно-західний; VIII - центральна зона міста. Чисельник - обсяг пасажиропотоків у робочі дні тижня;

Знаменник - обсяг пасажиропотоків у святкові дні.

Фіг.2 - гістограма погодинних обсягів пасажиропотоку в N-му секторі площини території м.Львів за добу (пас./годину);

Застосування процесу виконують у сукупності і такій послідовності дій:

- прийняття рішення Міськради про визначення об'ємів пасажиропотоків та їх кореспонденції з метою оптимізації транспортного обслуговування населення міста;

- створення виконавчої комісії на чолі з керівником (або його заступником) відділу Міськради по транспорту та зв'язку;

- проведення інформації населення міста про дії Міськради по поліпшенню транспортної мережі з запрошенням до співпраці пасажирів міського транспорту шляхом використання своїх засобів мобільного зв'язку для відправлення SMS - повідомлень відносно транспортного обслуговування;

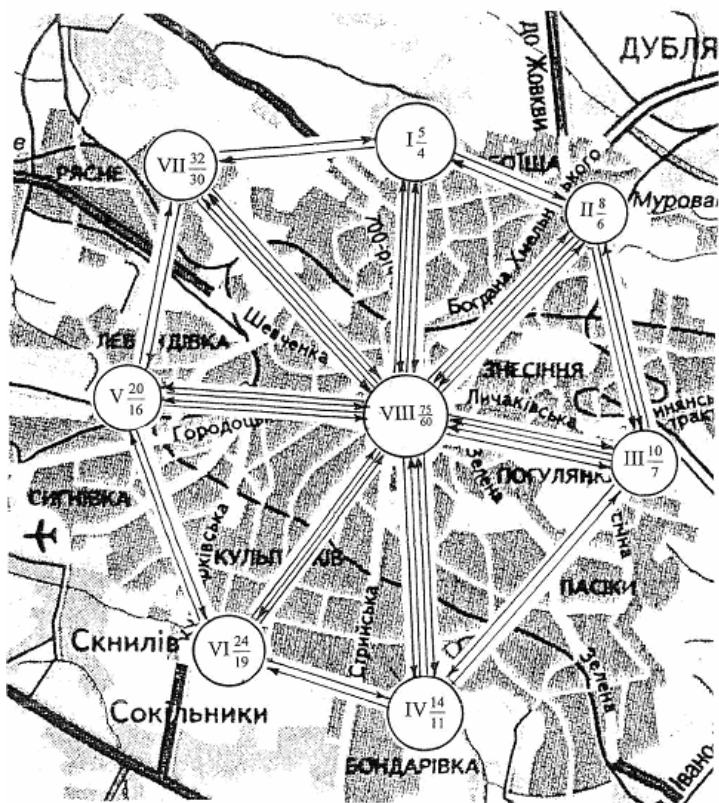
- визначити номер (номери) відправлення SMS - повідомлень в одному з потужних операторів стільникового зв'язку, що дислоковані в межах міської території(або у кількох операторів при великій площі міста);

- визначити текст SMS - повідомлень, наприклад:

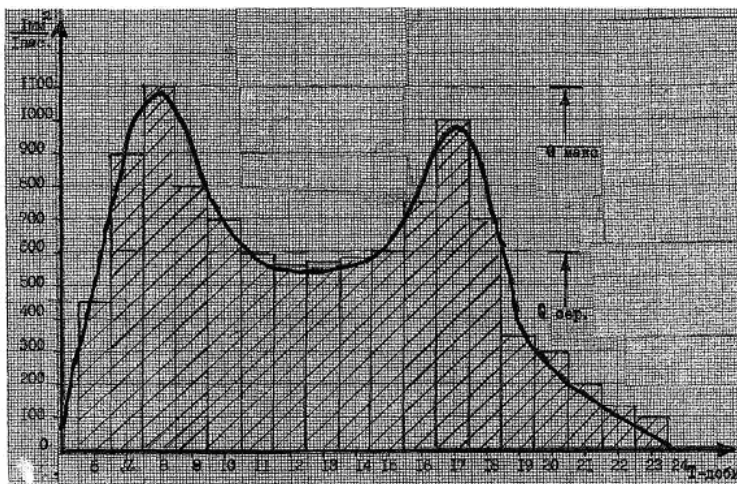
777,2006, друга неділя жовтня, понеділок,7г. 30хв., з сектору 79016 до сектору 79059, добовий графік відправлення SMS-повідомлень, наприклад: з 6⁰⁰ до 24⁰⁰ у такі дні неділі:

неділя, понеділок, середа, п'ятниця кожної другої та четвертої неділі місяця другого та четвертого кварталів року (у якості позначок секторів застосовують поштові індекси міста).

Корисність практичного застосування винаходу - SMS-повідомлень у якості фактографічного волевиявлення особи при визначенні нею оцінок або дій різних інституцій суспільства, мистецьких вподобань, спортивних змагань, рівня обслуговування населення в селищах та містах постачанням електроенергії, води, газу, роботи транспорту, екології довкілля та інших видів життєдіяльності суспільства, вбачається у здешевленні та високій оперативності і достовірності отриманої первісної інформації на основі активної участі та зацікавленості усіх верств населення.



Фіг. 1



Фіг. 2