

ВІДГУК

офіційного опонента Любого Євгена Володимировича
на дисертаційну роботу Гілевської Катерини Юріївни на тему:
«Удосконалення організації перевезень пасажирів міським громадським
транспортом за критеріями якості» подану на здобуття наукового ступеня
кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи

1. Актуальність теми дисертації

Сьогодні велика увага приділяється підвищенню якості продукції чи наданих послуг. Підвищення якості пасажирських перевезень у системі міського пасажирського транспорту – одне з найважливіших напрямків, поставлених перед потребами суспільства в галузі транспорту. Нині оцінку якості транспортних послуг ототожнюють з оцінкою рівня транспортного обслуговування пасажирів. Згідно з Правилами надання послуг з перевезень міським електротранспортом, транспортне обслуговування (транспортні послуги) – це перевезення пасажирів та їх багажу, а також надання інших послуг під час перебування пасажирів у транспортних засобах, на проміжних зупинках і в кінцевих пунктах маршруту. Транспортне обслуговування (послуга) – це результат діяльності виконавця транспортної послуги із задоволення потреб пасажирів в перевезеннях згідно до встановлених норм та вимог.

Проте слід відзначити недосконалість зазначених вимог, відсутність єдиного повного переліку показників якості, які мають піддаватись контролю з боку органів державного управління для оцінки організації роботи пасажирського автотранспорту, а ті з них, які мають місце, більшою мірою характеризують роботу підприємства.

Окрім того, автор дисертаційної роботи відзначає невдоволеність потреб пасажирів у плані якості отриманих транспортних послуг з перевезення, яка підтверджується збільшенням кількості звернень громадян, що стосуються недотримання рухомим складом графіків руху, відсутністю необхідної кількості комунального транспорту та інших.

В дисертації наведені основні вимоги до процесу організації пасажирських перевезень з урахуванням основних для пасажирів показників якості обслуговування та підходи для оцінки якості наданих послуг. Враховуючи зазначене тема дисертаційного дослідження, яка присвячена удосконаленню організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом за критеріями якості є достатньо актуальною.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами й темами

Наведені в дисертації основні результати та рекомендації розроблено на основі виконання у Національному транспортному університеті (м. Київ) держбюджетної науково-дослідної роботи «Розробка оптимальної організації та функціонування міської пасажирської транспортної системи в ринкових умовах» (номер державної реєстрації 0105U000665) та договірної науково-дослідної роботи «Підвищення продуктивності та якості автобусних пасажирських перевезень в місцях-конгломераціях» (номер державної реєстрації 0114U003950).

3. Наукова новизна одержаних результатів

У дисертаційній роботі розроблено метод організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом за критеріями якості обслуговування на основі удосконаленої моделі урахування критеріїв якості, який відрізняється обґрунтуванням граничних значень основних критеріїв якості відносно певних умов, що характеризують процес перевезення та визначенням раціонального інтервалу руху стосовно кожного рейсу кожного маршруту, включаючи кількісну оцінку показників якості на всіх перегонах і зупинках.

Удосконалено метод моніторингу пасажиропотоків маршруту, який відрізняється набором результатуючих показників, вони не залежать від інтервалів руху на маршруті й дають можливість визначати необхідну добову кількість рейсів на маршрутах із відповідним розкладом для забезпечення якісної організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом.

4. Практичне значення одержаних результатів

Методика організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом за критеріями якості, надає підходи щодо якісної побудови перевізного процесу на діючій маршрутній пасажирській транспортній системі. Ці результати впроваджено у практичну діяльність перевізників у вигляді пропозицій та методичних рекомендацій, а саме: комунальне підприємство «Київпастранс» Автобусний парк №5 та Автобусний парк №6, м. Київ, (довідки про практичне впровадження), а також при проведенні навчального процесу з магістрами спеціальності 8.07010102 «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)» з дисципліни «Основи теорії транспортних процесів та систем» на кафедрі міжнародних перевезень та митного контролю Національного транспортного університету (м. Київ).

5. Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у роботі

Обґрунтованість та достовірність наукових положень дисертаційної роботи визначається репрезентативним обсягом вибірок при статистичних дослідженнях, адекватністю розроблених методів і моделей, коректним використанням методик обробки статистичних даних.

При постановці та вирішенні завдань, формуванні висновків автор спирається та коректно використовує методи системної динаміки, методики та положення системного аналізу, моделювання складних систем та процедури обробки бази даних про пасажирообмін зупинок автобусних маршрутів.

Для перевірки адекватності моделі в дисертаційній роботі наведено розрахунки для одного маршруту, а її універсальність підтверджена актами впровадження на підприємствах перевізників.

Практична значущість одержаних результатів також підтверджена актами впровадження у практичну діяльність комунального підприємства «Київпастранс» - Автобусні парки №5, №6.

6. Повнота оприлюднення результатів дисертаційної роботи

За матеріалами дисертації опубліковано 20 наукових праць, зокрема 12

статей у фахових виданнях України, 1 стаття за кордоном. Основні положення доповідались на 7 науково-практичних конференціях, 3 з яких міжнародні. Кількість публікацій відповідає вимогам наказу МОН України від 17.10.2012 №1112 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук».

Назва дисертації відповідає її змісту. Дисертація та автореферат оформлені згідно з вимогами МОН України. Науковий рівень дисертації відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою КМУ від 24.07.2013р. № 567, а зміст – паспорту спеціальності 05.22.01 – транспортні системи.

7. Загальна характеристика структури та змісту дисертаційної роботи

Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, який включає 154 найменування та 4 додатків.

Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 193 сторінки. Основний зміст роботи викладений на 151 сторінках і містить 19 таблиць та 32 рисунки.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів.

У першому розділі дисертаційної роботи проведено аналіз методів врахування критеріїв якості при перевезенні пасажирів міським громадським транспортом. Визначено сучасний стан розвитку наукової думки в обраному для дослідження напрямку.

Здобувачем відзначено відсутність показників якості, які б відображали потреби та права саме пасажирів, були зрозумілими та інформативними для них у звітній документації, були придатними для планування організації маршруту і контролю в разі порушення розкладу руху та вартісної оцінки цих порушень.

В розділі визначено послідовність за якою має відбуватись удосконалення організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом на основі критеріїв якості обслуговування. Основними складовими якої означене збір вхідних даних для моделювання (інформація про пасажиропотоки) і безпосереднє моделювання інтервалів руху транспортних засобів у всіх діапазонах часу доби.

На основі результатів аналізу здобувачем зроблено висновки, в яких визначено своє місце у розв'язанні наукової проблеми. Виходячи із сучасного стану проблеми, сформульовано мету та задачі дисертаційної роботи, результати розв'язання яких викладено у наступних розділах.

Загальний обсяг першого розділу відповідає встановленим вимогам.

У другому розділі здобувачем наведено методологічні основи організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом за критеріями якості.

Розроблено алгоритм удосконалення організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом з урахуванням критеріїв якості.

Запропоновано нову методику отримання інформації для формування моделі попиту населення на перевезення та алгоритм визначення вартості її проведення, яка відрізняється номенклатурою результуючих показників, що не залежать від інтервалів руху на маршруті.

Корисним є застосування виразів, що дозволяють представити розрізний пасажиропотік приватного і комунального перевізників у вигляді єдиного сумісного пасажиропотоку.

Для оцінки якості транспортного обслуговування пасажирів використовуються наступні показники: сумарна кількість пасажирів, яким було відмовлено у посадці в транспортний засіб, що працювали на маршруті протягом доби, внаслідок їх переповнення; сумарний час чекання пасажирами транспортного засобу, пов'язаний з порушеннями розкладу руху; сумарні пасажиро-кілометри, здійснені на ділянках маршруту з порушенням комфортності поїздки (з перевищением максимального коефіцієнту заповнення салону транспортного засобу).

Запропоновано в плани організації випуску автобусів на лінію закладати забезпечення умови заповнення салону транспортного засобу на всіх ділянках маршруту, яка не перевищуватиме компромісної кількості пасажирів у салоні згідно принципу однакових втрат інтересів перевізника та пасажирів.

Автором введено поняття раціонального інтервалу руху, при якому забезпечуються вищезазначені показники та надано вирази для кількісної оцінки порушень прав пасажирів на маршруті за умов відхилення від розкладу, який забезпечує задану якість обслуговування.

У третьому розділі здобувач розробив методику організації перевезень пасажирів у маршрутній пасажирській транспортній системі за критеріями якості обслуговування, яка передбачає для діапазонів часу доби зі сталими пасажиропотоками застосування імітаційного моделювання при визначені інтервалів руху пасажирських транспортних засобів на маршруті та метод градієнта в суміжних діапазонах, що дає змогу здійснити поступовий переход до необхідних інтервалів.

Розробка моделей причинно-наслідкових зв'язків і потоків при побудові імітаційної моделі дозволила ефективно структурувати експертну інформацію, представити її графічно, наглядно та якісно описати взаємозв'язки факторів розвитку модельованого процесу перевезення.

Автором представлено засади подальшого використання отриманих наукових результатів для надання вартісної оцінки порушення якості перевезення пасажирів, собівартості та визначення рівня тарифу за проїзд.

У четвертому розділі здобувач приділяє увагу експериментальній перевірці розробленої методики організації перевезень пасажирів в маршрутній пасажирській транспортній системі за критеріями якості обслуговування на реальному автобусному маршруті № 48 м. Києва.

Автором визначено потребу в перевезенні пасажирів, розраховано необхідну кількість рейсів з відповідними інтервалами руху на маршруті у відповідності до транспортних засобів перевізника, сезону року, днів тижня та діапазонів часу доби. Показники транспортної роботи на маршруті дозволили визначити таку кількість рейсів, яку необхідно виконати пасажирським транспортним засобам для забезпечення нормативного рівня якості перевезення пасажирів.

Також встановлено соціально-економічний ефект, результати розрахунку якого свідчить на користь запропонованої раціональної організації маршруту. При цьому забезпечуються мінімальні загальні витрати та витрати на пальне при забезпечені соціальних показників. Соціальний ефект полягає у зменшенні

на 38,6% річного обсяг часу чекання пасажирами транспортних засобів на зупинках у порівнянні з наявним варіантом та забезпечені обмеження значень коефіцієнтів заповнення салону, що не перевищує 0,65 на всіх ділянках маршруту.

Загальні висновки дисертаційної роботи узгоджуються з метою і завданнями дослідження. Отримані результати характеризуються науковою новизною і практичною цінністю, обґрунтовані теоретично і підвердженні експериментальними дослідженнями.

8. Ідентичність змісту автореферату та основних положень дисертації

Автореферат дисертаційної роботи є ідентичним з нею та не містить інформації, яка відсутня у самій роботі. Текст автореферату повною мірою розкриває наукову і практичну цінність дисертації. Висновки в авторефераті збігаються з висновками у роботі.

9. Зауваження до дисертаційної роботи

1. У першому розділі доцільно було б надати ширший аналіз теоретичних та практичних аспектів якісної організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом, зокрема, які використовуються за кордоном.

2. Завдання 2 наукового дослідження полягає в «розробці алгоритму удосконалення організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом....», який для наочності варто було б представити графічно.

3. Третє завдання дисертації сформульовано некоректно, оскільки основною інформацією, що характеризує попит на перевезення населення пасажирським транспортом є матриця пасажирських кореспонденцій і в роботі нічого про це не сказано.

4. По тексту роботи один і той самий об'єкт називається різними чином – рухома одиниця, транспортна одиниця, транспортний засіб.

5. Не зрозумілим є фізичний сенс залежності собівартості виконання перевезень від інтервалу руху (рис. 2.4).

6. Назва підрозділу 3.2 «Метод системної динаміки побудови імітаційної моделі рейсу маршруту МПТС» має загальний характер, можливо було представити як «Розробка імітаційної моделі рейсу маршруту МПТС з використанням методу системної динаміки».

7. Для перевірки адекватності розробленої моделі визначення показників організації маршруту міського пасажирського транспорту за якістю перевезень пасажирів доцільно було б знайти сукупність раціональних інтервалів іншім методом.

8. В тексті роботи не вказано яким чином і для чого визначається середня відстань поїздки пасажира (табл. 4.4, стор. 129).

9. В роботі необґрунтовано межу некомфортності поїздки пасажирів і встановлено на рівні 0,65.

10. Загальний висновок на дисертаційну роботу

За обсягом проведених досліджень, їх теоретичним рівнем, актуальністю розглянутої проблеми та значенням одержаних результатів для науки і практики дисертаційна робота Гілевської Катерини Юріївни «Удосконалення організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом за критеріями якості» є завершеною науковою працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що у сукупності є суттєвим внеском у забезпечення якісного задоволення потреб пасажирів в перевезеннях.

Матеріали дисертації опубліковано у достатній мірі, висновки роботи відображають її результати.

Сформульовані зауваження не знижують загальної позитивної оцінки роботи, їх слід розглядати як побажання здобувачу наукового ступеню для подальшої плідної науково-дослідної роботи.

Автореферат в достатній мірі відповідає змісту дисертаційної роботи, оформлення дисертації і автореферату в цілому відповідає нормативним вимогам.

Дисертаційна робота повністю відповідає паспорту спеціальності 05.22.01 – транспортні системи і вимогам, які висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а такожпп. 9, 11–14 Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника до кандидатських дисертацій, а її автор, **Гілевська Катерина Юріївна**, заслуговує присудження їй наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи.

Доцент кафедри транспортних
систем і логістики
Харківського національного
автомобільно-дорожнього
університету, к.т.н., доцент

Е.В. Любий

