

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Кочиної Анастасії Анатоліївни
«Формування пасажиропотоків у приміському сполученні
на автомобільному транспорті», що подана на здобуття
наукового ступеня кандидата технічних наук
за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи

Актуальність теми.

Проблема ефективного функціонування пасажирського автомобільного транспорту є важливою частиною комплексної програми соціального розвитку. Успішне її вирішення залежить від ступеня досконалості й обґрунтованості системи перевізного процесу. Комплексні дослідження закономірностей формування пасажиропотоків у приміському сполученні базуються на дослідженнях процесів розселення та просторової самоорганізації населення, визначенні щільності транспортних зв'язків, вузлів зародження та погашення пасажиропотоків. Однак, пасажирські транспортні системи приміського сполучення характеризуються неоднорідністю і неповнотою інформації про процеси, що в них протікають. Фактори, що визначають попит на послуги громадського пасажирського транспорту, структуру переміщень населення у приміському сполученні й економічні наслідки зміни цієї структури, на сьогоднішній день досліджені недостатньо. Відсутні кількісні оцінки впливу керуючих факторів на результати функціонування пасажирської транспортної системи приміського сполучення, що ускладнює ефективне управління в даній галузі.

Зважаючи на вказане, тема дослідження, що пов'язана з удосконаленням методики визначення попиту на пересування автомобільним транспортом загального користування у приміському сполученні є актуальною.

Робота виконувалась відповідно до «Транспортної стратегії України на період до 2030 року», затвердженої рішенням № 2174-р Кабінету Міністрів України від 20.10.2010 р.; методики використані у науково-дослідницьких роботах: «Розробка обласної Програми удосконалення та розвитку транспортного обслуговування населення на 2002-2004 роки» (№ 59-06-02); «Розрахунок коефіцієнту співвідношення кількості безоплатних та платних

пасажирів на тролейбусних та автобусних маршрутах міста Суми» (№ 77-02-15); «Підвищення ефективності приміських пасажирських перевезень» (реєстраційний номер 0116U007628); «Дослідження закономірностей розподілу відстані між зупиночними пунктами на території областей на основі просторових характеристик інфраструктури громадського транспорту» (реєстраційний номер 0119U103251).

Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій.

Отримані в дисертаційній роботі результати відповідають поставленим завданням. Достовірність та обґрунтованість наукових положень, що містяться в роботі, підтверджується результатами практичних та теоретичних досліджень. Одержані результати узгоджуються з раніше виконаними науковими роботами та доповнюють їх.

Наукова новизна результатів роботи.

Вперше:

- встановлено загальний характер розподілу пересувань для мешканців міста та приміської зони, на основі просторового розташування зупиночних пунктів громадського транспорту що, на відміну від відомих підходів, дозволило теоретично обґрунтувати розподіл відстаней пересувань пасажирів у приміському сполученні.

Удосконалено: інтервальну концепцію моделювання потреб населення у пересуваннях у приміському сполученні за рахунок безпосереднього використання розподілу відстані пересування в приміському сполученні при формуванні матриці пасажирських кореспонденцій.

Набули подальшого розвитку: моделі прогнозування інтенсивності руху громадського транспорту, за рахунок врахування впливу міста на величину пасажиропотоків у приміському сполученні.

Практичне значення одержаних результатів.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розробці методики визначення попиту на пересування пасажирів у приміському сполученні, яка може бути використана під час оцінки змін у транспортній системі міста та

його оточення за допомогою транспортної моделі. Розроблена методика та програмне забезпечення формування МПК можуть бути застосовані для агломерацій з різною чисельністю населення та складають методологічну базу, що забезпечує вирішення завдань удосконалення організації пасажирських перевезень у приміському сполученні.

Практичну значимість отриманих результатів підтверджено відповідними актами впровадження, при удосконаленні функціонування автотранспортних підприємств, які обслуговують ринок приміських автобусних перевезень у Харківській області на рівні підприємств АТ ХПАС та ТОВ «Експрес».

Розроблена методика визначення попиту на пересування пасажирів у приміському сполученні, застосована у навчальному процесі дисципліни «Моделювання транспортних систем» при підготовці студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті) Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, що підтверджується відповідним актом впровадження.

Оцінка змісту дисертації в цілому.

Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Обсяг основного тексту дисертаційної роботи становить 123 сторінок; на яких представлено 36 рисунків та 16 таблиць; 9 додатків представлено на 69 сторінках; список використаних джерел складає 155 найменувань та розміщений на 16 сторінках.

Матеріали дисертаційної роботи викладені чітко і зрозуміло. Стиль роботи лаконічний і грамотний.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету і задачі дослідження, відображено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, наукову новизну і практичну цінність дисертаційної роботи, наведено дані щодо публікацій та апробації результатів дисертації.

Перший розділ дисертаційної роботи присвячено аналізу факторів, які впливають на величину пасажиропотоку у приміському сполученні.

Встановлено, що одним з найбільш значущих факторів є рівень розвитку інфраструктури громадського транспорту.

Виявлені під час аналізу наукових праць актуальні невирішені питання та недоліки наукового і методологічного забезпечення можливості визначення зон впливу міста при визначенні закономірностей просторового розподілу переміщень.

Другий розділ містить теоретичні основи визначення впливу характеристик населених пунктів на інтенсивність руху транспортних потоків у приміському сполученні. Автором надано теоретичне обґрунтування можливості використання закономірностей розподілу відстані поїздок у приміському сполученні при розрахунку матриці пасажирських кореспонденцій.

Третій розділ присвячений експериментальним дослідженням: впливу населених пунктів на інтенсивність руху у приміському сполученні, закономірностей розташування зупиночних пунктів на території міста та навколо нього та закономірностей в відстанях пересувань навколо обласного центру, який є центром міської агломерації.

Четвертий розділ дисертаційного дослідження присвячений розробці методики визначення матриці пасажирських кореспонденцій. Автором обґрунтована методика визначення матриці пасажирських кореспонденцій на основі закономірностей у відстанях поїздок пасажирів. Для отримання матриці пасажирських кореспонденцій, автором розроблений та реалізований алгоритм на мові програмування Visual Basic for Applications. Крім того, надані загальні рекомендації для виконання робіт зі збору вихідної інформації для отримання закономірностей розподілу відстаней пересувань.

За результатами виконання теоретичних та експериментальних досліджень автором сформульовано шість висновків, які загалом відображають зміст роботи і відповідають поставленим задачам.

Дисертаційна робота характеризується достатньо високим теоретичним рівнем. При роботі над дисертацією автором використано значний спектр методів наукових досліджень. Беззаперечною перевагою роботи є глибина та

детальність розробки задач дослідження.

Повнота викладу основних результатів досліджень.

Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Основні результати, отримані автором у процесі роботи над дисертацією, достатньо повно висвітлені в наукових фахових виданнях. Кількість та перелік наукових праць апробаційного характеру, засвідчують достатню апробацію матеріалів дисертації. Висновки і рекомендації, що сформульовані у дисертації, є науково обґрунтованими та достовірними. Зміст автореферату є ідентичним основним положенням дисертаційної роботи.

Отримані нові і науково обґрунтовані теоретичні та практичні результати щодо встановлення характеру розподілу пересувань для мешканців міст та приміської зони є значним досягненням стосовно підвищення ефективності функціонування транспортних систем.

Науковий та методичний рівні, оформлення і рубрикація дисертації та автореферату відповідають вимогам МОН України.

Дискусійні положення та зауваження щодо дисертаційного дослідження:

До дисертаційної роботи є зауваження, які полягають в наступному:

1. Потребує уточнення визначення «рівень розвитку транспортної інфраструктури». Якими параметрами його можливо охарактеризувати? Оскільки, виходячи з тексту на стор. 50, за інфраструктуру громадського транспорту можна вважати лише зупиночні пункти.
2. Оскільки можна виділити значну неоднорідність населених пунктів за чисельністю населення у радіусі дослідження, то при оцінці впливу міста в залежності (2.5), стор. 58, доцільно було б розглядати взаємний вплив поселень.
3. В розділі 3 значну увагу приділено дослідженню закономірностей пересування громадським транспортом у приміському сполученні. Однак, не зрозуміло чи враховувались при цьому провізні здатності приміських маршрутів.

4. При визначенні ємностей транспортних районів по відправленню та прибуттю, не зрозуміло чи врахований показник транспортної рухливості у приміському сполученні.
5. Яким чином враховані часові коефіцієнти нерівномірності транспортних та пасажирських потоків? Оскільки ці коефіцієнти мають суттєвий вплив на формування транспортних та пасажирських потоків за напрямками здійснення пересувань.

ВИСНОВОК

1. Дисертаційна робота Кочиної Анастасії Анатоліївни «Формування пасажиропотоків у приміському сполученні на автомобільному транспорті» є завершеною кваліфікаційною роботою, в якій здійснене вирішення поставленої наукової задачі.

2. Окремі зауваження до дисертації не знижують цінності і наукового рівня роботи.

3. В результаті аналізу дисертаційної роботи і автореферату встановлено, що зміст дисертації та автореферату ідентичні.

4. Дисертаційна робота Кочиної А.А. «Формування пасажиропотоків у приміському сполученні на автомобільному транспорті» є завершеною науково-прикладною працею, в якій представлені нові науково обґрунтовані результати щодо встановлення характеру розподілу пересувань для мешканців міст та приміської зони, і відповідає напрямкам дослідження паспорту спеціальності 05.22.01 – транспортні системи, а саме п. II.3 «Дослідження закономірностей формування попиту на транспортні послуги по перевезенню пасажирів та вантажів», п. II.6 «Виявлення та обґрунтування факторів ефективності транспортних систем, розробка теорії і методів організації та управління розвитком транспортних систем» та п. II.12 «Закономірності формування пасажиропотоків, побудова транспортних пасажирських систем міст, сільських районів та регіонів».

Вважаю, що дисертаційна робота відповідає вимогам п. 9, 11, 12 Постанови Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 «Порядок

присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», а її автор – Кочина Анастасія Анатоліївна заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри транспортних технологій і технічного сервісу
Національного університету водного господарства та природокористування,
кандидат технічних наук, доцент

М.Є. Кристопчук

