

**РОЗРОБКА ПРОЦЕДУРИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОТЕНЦІЙНИХ ГРУП  
ВАГОНІВ З ЗЕРНОВИМИ ВАНТАЖАМИ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ПОЇЗДІВ  
СТУПЕНЕВИХ МАРШРУТІВ**

**DEVELOPMENT OF A PROCEDURE FOR IDENTIFYING POTENTIAL  
GROUPS OF GRAIN WAGONS TO FORM STEP ROUTES TRAINS**

*аспірант Артем Панченко<sup>1</sup>, аспірант Дмитро Харченко<sup>2</sup>,*  
*<sup>1</sup>Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (м. Харків)*  
*<sup>2</sup>Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*postgraduate student Artem Panchenko<sup>1</sup>, postgraduate student Dmytro  
Kharchenko<sup>2</sup>,*  
*<sup>1</sup>V. N. Karazin Kharkiv National University (Kharkiv)*  
*<sup>2</sup>Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В умовах активного розвитку експорту зернових культур важливо ретельно розглядати всі аспекти логістики, зокрема ефективного використання рухомого складу для перевезення. Згідно даних АТ «Укрзалізниця» за 2019 рік, частка вагонних відправок відповідає 33,6% від загальних обсягів навантаження зернових на мережі, що свідчить про те, що вагонні відправки займають суттєву частину загального обсягу перевезень зернових вантажів. У таких умовах постає питання у збільшенні ефективності перевезень невеликих груп вантажів залізничним транспортом. Одним з рішень цієї проблеми є використання моделі перевезення на основі об'єднання вагонних та групових відправок з однаковою точкою призначення у один ступеневий поїзд, який формується на основі спільного користування рухомого складу (англ. «Ridesharing Logistics») [1, 2]. Використання такої моделі дозволяє уникнути переформування вантажного поїзду на сортувальних станціях та зменшити загальний час на перевезення. Для реалізації технологій перевезень на основі райдшерінгових сервісів вимагає розробки дієвих процедур ідентифікації в системі планування потенційних груп вагонів з зерновими вантажами для утворення поїздів ступеневих маршрутів.

В роботі запропоновано процедуру ідентифікації алгоритм якої передбачає використання кластерного аналізу. Даний алгоритм за допомогою ідентифікації коду станції згідно єдиної мережевої розмітки, виявляє найближчі одна до одної станції з невеликою кількістю вагонів із зерновими вантажами готових до перевезення у однакову точку призначення за заданим часовим періодом. Виявлені станції та вагони об'єднуються у кластери для ідентифікації потенційно можливих формувань ступеневих маршрутів. Застосування такої процедури дозволить швидко ідентифікувати на залізничній мережі можливі утворення ступеневих маршрутів та планувати перевезення з узгодженням навантаження.

- [1] A. Prokhorchenko, M. Kravchenko and A. Prokopov, "Improvement of railway logistics of grain cargo on the basis principles of ridesharing / Thesis of XIII international scientific and practical conference «Globalization of scientific and educational space. Innovations of transport. Problems, experience, prospects»,(Vlora may 21-26, 2021). Thesis. – Vlora. 2021. P. 63.
- [2] N. D. Chan, S. A. Shaheen, "Ridesharing in North America, Past, Present, and Future," in Transport Reviews, Jg. 32, Nr. 1, S. 93–112, 2012.

УДК 629.083:629.341

## ВИЗНАЧАЛЬНІ АСПЕКТИ В УДОСКОНАЛЕННІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

### DETERMINING ASPECTS IN THE IMPROVEMENT OF PASSENGER TRANSPORT PROCESSES

*М.Ф. Кравченко, канд. техн. наук С.І. Бондарєв*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України (м. Київ)*

*M.F. Kravchenko, S.I. Bondariev, PhD (Tech.)*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv)*

Сучасний технологічний світ пропонує цілу низку рішень для оптимізації бізнесу транспортних послуг. Однак вони зазвичай є коштовні і тому неприйнятні для більшості малих і середніх транспортних організацій, які і складають більшість серед низки підприємств, що надають пасажирські автотранспортні послуги [1].

Враховуючи вимоги сьогодення щодо допуску на ринок транспортних послуг ПГЗК, вимоги замовника послуг стають бiль жорсткими. Основна частина переміщень громадян пов'язана з професійно-діловою діяльністю [2]. В залежності від зайнятості населення на певних територіальних утвореннях (міста, передмістя, селища, громади тощо) частка професійно-ділової транспортної активності може відрізнитись суттєво (рис. 1) [1].

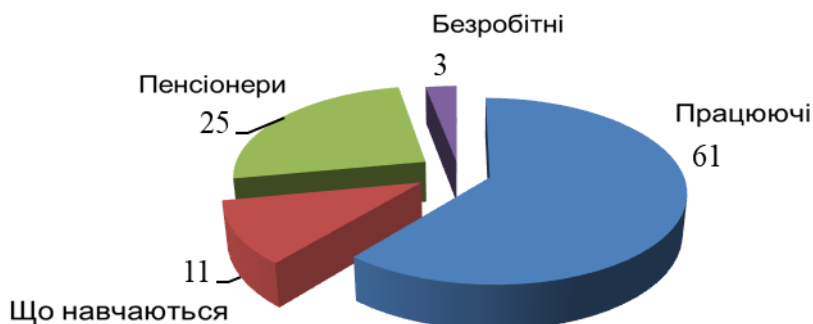


Рис. 1. Соціальна структура транспортної рухливості громадським автотранспортом в містах і передмістях (соціологічне опитування)