

**ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В ЗЕРНОВІЙ
ЛОГІСТИЦІ РАЙДШЕРІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА
ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ**

**INVESTIGATION OF POSSIBILITY OF APPLICATION IN GRAIN
LOGISTICS OF RIDESHARING TRANSPORTATION TECHNOLOGIES
ON THE BASIS OF DIGITAL PLATFORMS**

*Док. техн. наук А.В. Прохорченко¹, Prof. (Prof. in Mathematics) T. Horsin²,
М.А. Кравченко¹*

*¹Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків),
²Консерваторія мистецтв і ремесел (Париж, Франція)*

*A. Prokhorchenko, D.Sc. (Tech.)¹, T. Horsin Prof. (Prof. in Mathematics)²,
M. Kravchenko¹,*

*¹Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)
²Conservatoire national des arts et métiers (Paris, France)*

Враховуючи велику вартість переробки вагонів на сортувальних станціях та необхідність підвищення економічної ефективності перевезень зернових вантажів важливим є пошук інноваційних сервісних послуг з перевезення, що дозволяють радикально змінити витрати на перевезення. Приймаючи до уваги, що найбільш перспективним напрямом освоєння зростаючого попиту на залізничні перевезення зернових є маршрутизація, досить перспективним підходом є поєднання вагонних відправок для організації наскрізних поїздів. Отже, дослідження спрямовані на проведення можливості застосування в зерновій логістиці райдшерінгових технологій перевезень є актуальними.

Для досягнення поставленої задачі в роботі проведено аналіз використання райдшерінгових технологій перевезень на різних видах транспорту. Виявлені переваги і недоліки їх застосування. Перевезення на основі принципів райдшерінгу (англ. ride - поїздка, share - ділитися), або карпулінг (англ. car - автомобіль, pool - об'єднання) – спільне використання транспортного засобу за допомогою сервісів з пошуку попутників на основі концепції економіки спільного користування [1]. Перші проекти, що нагадують карпулінг, з'явилися в автомобільній галузі в 1990-х роках, але відразу ж зустріли на своєму шляху такі перешкоди, як необхідність розвитку спільноти користувачів і зручного способу взаємодії один з одним. Однак, повноцінне використання таких послуг стало можливим після появи смартфонів та соціальних мереж. Виявлено, що залежно від способу планування спільної поїздки можна виділити наступні види райдшерінгу:

– класичний. Це, як правило, тривала (від 100 км) поїздка, планується завчасно (від 1 дня до декількох місяців);

– динамічний. Це переміщення у міському просторі на незначні відстані (1-100 км) при наявності альтернатив (на власному авто, громадським транспортом, на таксі, велосипеді або пішки).

– регулярний. У цьому випадку учасники, маршрут і розклад поїздки постійні. Проведено аналіз таких проєктів райдшерінгових послуг, як: mitfahrgelegenheit.de, BlaBlaCar, Uber та Lyft [2-4]. Крім того, досліджено цікавий приклад райдшерінгових перевезень в галузі авіації – проєкт за назвою приватної компанії з Бразилії Flapper [5]. Flapper працює на приватному авіаційному ринку, який забезпечує бронювання на місце, а також бронювання приватних літаків. За допомогою спеціальної цифрової платформи пасажир може забронювати місце через додаток для смартфонів, що також дозволяє користувачам забронювати весь літак або вертоліт на вимогу.

Проведений аналіз послуг з перевезення на основі принципів райдшерінгу довів його ефективність в галузях автотранспорту, авіації. Використання сервісів райдшерінгу в залізничній галузі відсутні. За таких умов, спираючись на практики в інших транспортних галузях в дослідженні запропоновано переглянути операційну модель перевезення зернових вантажів, ґрунтуючись не тільки на відправницьких маршрутах, а і за принципом райдшерінгу в межах цифрової платформи-агрегатора поєднати вагонні відправки у ступеневий маршрут за рахунок укрупнення навантаження партій зерна до 15-25 вагонів різних відправників, що бажають відправити у співпадаючі календарні періоди для можливості бронювання місця в ступеневому маршруті.

[1] Małecka, A., Mitreğa, M. Factors Affecting Participation in “Ride Sharing” (Shared Travels) the Research of “BlaBlaCar” Users. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. 2015. Vol. 12. P.153-164.

[2] Nelson D. Chan, Susan A. Shaheen (2012), Ridesharing in North America, Past, Present, and Future, in *Transport Reviews*, Jg. 32, Nr. 1, S. 93–112.

[3] Penzenstadler B. Car Sharing System/ Sustainability Design. URL: <https://www.sustainabilitydesign.org/2015/08/28/car-sharing-system/>. - (дата звернення 08.04.2021).

[4] Siqueira, J. L. S., Valdevino, A. M., Pellizzoni, L. N. & Moraes, T. A. (2019). UBER: De carona no consumo colaborativo. *Consumer Behavior Review*, 3(1), 18-26.(PDF) UBER: DE CARONA NO CONSUMO COLABORATIVO. Available from: https://www.researchgate.net/publication/337442996_UBER_DE_CARONA_NO_CONSUMO_COLABORATIVO [accessed Dec 20 2020].

[5] Infante, Maisa (April 23, 2019). "A Flapper permite fretar jatos executivos e comprar assentos em voos compartilhados. Tudo pelo app" [Flapper lets you charter executive jets and buy seats on shared flights. All by app]. *Draft Academia* (in Portuguese). Retrieved April 24, 2019.

УДК 656.22

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН В ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

PROSPECTS FOR USING TECHNOLOGY BLOCKS IN THE ORGANIZATION OF RAIL TRANSPORTATION

*Канд. техн. наук. Т.В. Головка, канд. техн. наук. П.В. Долгополов
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*