

[2] Прохорченко А.В., Маловічко В.В., Декарчук О.М., Красноштан О.М., Казмірчук Н.В. Сучасні напрями автоматизації диспетчеризації руху поїздів на залізницях світу та перспективи їх упровадження в Україні. Збірник наукових праць УкрДУЗТ, 2017, вип. 173. С. 114-124.

[3] Прохорченко А. В. Управління експлуатаційною роботою. Графік руху поїздів: навчальний посібник / А. В. Прохорченко, О. А. Малахова, Г.М. Сіконенко. – Х.: УкрДУЗТ, 2021. 262 с.

[4] Dotoli, M., Epicoco, N., Falagario, M., Seatzu, C., & Turchiano, B. (2016). A decision support system for optimizing operations at intermodal railroad terminals. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 47(3), 487-501.

УДК 656.22

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАСАЖИРОПОТОКІВ МІЖНАРОДНОГО СПОЛУЧЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛАХ

IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF INTERNATIONAL PASSENGER TRAFFIC AT RAILWAY STATIONS

*Магістр А.С. Свідіна , магістр Ю.В. Черняк, магістр Н.І. Горлова
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*Masters A.S. Svidina, masters Yu.V. Chernyk, masters N.I. Horlova
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Зростання обсягів пасажиропотоків з України до країн Європейського Союзу, що обумовлено російськими геноцидними військовими діями в Україні. Значна частина громадян України втратила власні домівки, а в умовах постійних хаотичних ракетних обстрілів мирних міст країни єдиним шляхом врятувати власне життя, зокрема дітей є виїзд закордон. Це призвело до надзвичайно високого навантаження на прикордонні залізничні станції, що в свою чергу створило значні труднощі для пасажирів та спричинило утворення заторів на вокзалах. Відсутність ефективної системи орієнтації пасажирів на залізничних вокзалах та невідповідність інфраструктури пунктів прикордонного контролю і пропуску призвели до погіршення якості обслуговування пасажирів. Затори та незручності для пасажирів стали невід'ємною частиною подорожей через прикордонні пасажирські станції. Одним із напрямів удосконалення організації пасажиропотоків міжнародного сполучення на залізничних вокзалах є побудова дієвої системи орієнтування пасажирів [1, 2].

Для подолання вище описаних проблем в роботі запропоновано провести аналіз інфраструктури та маршрутів руху на прикордонній залізничній станції Перемишель-Головний. Враховуючи важливість моделювання розроблено математичну модель руху пасажирів, що дозволяє змодельовати різні сценарії руху пасажирів на станції після виходу з вагонів поїздів, проходження операцій прикордонного контролю та руху для посадки на інші поїзди, які направляються до різних регіонів Польщі. Запропоновано створити систему планування міжнародних перевезень, що дозволить враховувати завантаженість

прикордонних пунктів переходу та адаптувати схеми составів пасажирських поїздів для крос-кордонного руху. Для побудови ефективної системи планування запропоновано використати методи Soft Computing [3]. Виявлені вузькі місця та запропоновані рекомендації для удосконалення системи орієнтування на залізничній прикордонній станції.

Розроблені вимоги до створення системи орієнтування пасажирів на залізничних вокзалах і станціях [4]. Це дозволить оптимізувати рух пасажирів на станції, уникнути заторів та покращити пропускні спроможності прикордонних пасажирських станцій. Особлива увага приділяється забезпеченню зручностей для пасажирів міжнародного сполучення і покращенню ефективності прикордонних контрольних контролю.

[1] Прохорченко А. В., Паламарчук В. В. Удосконалення системи орієнтування пасажирів на залізничних вокзалах України в умовах упровадження швидкісного руху пасажирських поїздів. Зб. наук. пр. Укр. держ. універ. залізнич. трансп., 2017. Вип. 169. С. 213–224.

[2] Wayfinding: designing passenger-friendly rail stations with virtual reality. Railway technology. URL: <https://www.railway-technology.com/features/wayfinding-designing-passenger-friendly-rail-stations-virtual-reality/>

[3] Choudhury, Balamati; Jha, Rakesh Mohan, eds. (2016), "Soft Computing Techniques", Soft Computing in Electromagnetics: Methods and Applications, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 9–44.

[4] Operations research into signage and wayfinding at stations. Rail safety and standards board: a better safer railway. URL: <https://www.rssb.co.uk/research-development-and-innovation/research-project-catalogue/t321>

УДК 656.222.4; 004.78

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ СКЛАДАННЯ ПЛАНІВ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AUTOMATION SYSTEMS FOR DRAWING UP WORK PLANS FOR RAILWAY DEPARTMENTS

*Канд. техн. наук Г.М. Сіконенко, аспірант А.В. Качан
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*Cand. Sc.(Tehn.) G. Sikonenko, Graduate student A. Kachan
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Організація перевізного процесу на залізничному транспорті вимагає ретельного планування роботи залізничних підрозділів для забезпечення безперебійної та ефективної роботи. Планування базується на системі технічного нормування та оперативній ситуації, що склалася на передплановий період. Адекватне планування базується на опрацюванні та узагальненні великої кількості факторів по значній кількості об'єктів. У теперішній час більшу частину планів складають на основі практичного досвіду керівників залізничних підрозділів. Розвиток сучасних інформаційних технологій дозволяє перейти на наступний ступінь автоматизації в управлінні залізницею, зокрема в розробці робочих планів.