

УДК 656. 072

*Є.В. Ходаківська, Т.В. Закревська,
А.К. Матвеев, С.Ю. Шаповаленко*

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

*E.V. Khodakivska, T.V. Zakrevska,
A. K. Matveev, S.Yu. Shapovalenko*

WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF PASSENGER RAIL TRANSPORTATION

Орієнтуючись на світові тенденції та відповідно до Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010-2019 роки, з метою інтеграції залізничного транспорту України до європейської та світової транспортної системи необхідно:

— мінімізувати час доставки пасажирів на великі відстані до 6 год за рахунок збільшення середньої швидкості пасажирських поїздів до 160 км/год;

— надавати клієнту – пасажиру максимально якісний сервіс від моменту купування квитка до доставки в пункт призначення;

— раціонально та ефективно використовувати пасажирський рухомий склад;

— вжити заходів щодо зменшення рівнів транспортного шуму та негативного впливу транспорту на довкілля, під час організації швидкісного руху та ін.

— розробити та впровадити інтелектуальні логістичні транспортні технології.

Реалізація поставлених цілей базується на трьох складових з обов'язковим одночасним виконанням на всіх рівнях:

— на державному рівні – сприяння, формування та забезпечення адресних субсидій для клієнтів акціонерного товариства «Залізниця України» (АТ «Залізниця України»);

— на рівні апарату управління АТ «Залізниця України» - централізоване регулювання та злагодженість роботи всіх підсистем залізничного транспорту, а саме створення пасажирського логістичного центру (ПЛЦ);

— на рівні користувачів (клієнтів) послугами залізничного транспорту – взаємодія з системою організації пасажирських перевезень, для адаптації системи до потреб, фінансових можливостей і побажань клієнтів.

УДК 656.2

О.М. Ходаківський

ВПЛИВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ НА ЇЇ СТРУКТУРУ

O.M. Khodakivskiy

INFLUENCE OF INFORMATIZATION OF THE RAILWAY TRANSPORTATION SYSTEM IN ITS STRUCTURE

В результаті дослідження та обґрунтування удосконалення технологічних процесів пасажирських і

вантажних перевезень у залізничній транспортній системі (ЗТС) в умовах інформатизації було встановлено, що

процес інформатизації технологічних процесів залізничного транспорту призведе до структурних змін в ЗТС. Відомо, що існуюча структура управління залізничним транспортом була сформована переважно в радянський, «паперовий» період інформаційного забезпечення діяльності ЗТС. Вона на сьогодні має чотири рівні: верхній (рівень Укрзалізниці), нижній (лінійні підприємства) та два проміжні (рівень регіональних філій Укрзалізниці та рівень дирекцій). З позицій теорії систем,

ієрархічних систем, поступовий процес інформатизації ЗТС, який має на меті повну «з коліс» інформатизацію діяльності ЗТС, призведе до зниження ролі проміжних рівнів структури ЗТС в частині інформаційної роботи (передача, розширення керівних вказівок і передача, звуження звітів про виконану роботу) і до збільшення ролі верхнього та нижнього рівнів структури ЗТС, тобто тих, на яких формується основне завдання для галузі та виконується фактична робота.

УДК 656.22

Ю.А. Рябушка, О.Л. Іскра

**ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СИСТЕМАХ ПІДТРИМКИ
ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ КЕРУВАННІ ПРОЦЕСОМ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЦІ**

Yu.A. Riabushka, O.L. Iskra

**APPLYING OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DECISION
SUPPORT SYSTEMS AT OPERATIONAL CONTROL OF
RAILWAY TRANSPORTATION PROCESS**

Ефективне функціонування залізничної системи України відіграє виключну роль у процесі відновлення національної економіки, є фундаментом для її модернізації і швидкого переходу на інноваційний шлях розвитку, що є ключовою умовою подальшої євроінтеграції країни.

Конкурентоспроможність залізниць сьогодні нерозривно пов'язана з впровадженням новітніх технологій в управлінні перевізним процесом, таких як мікропроцесорні системи, системи супутникової навігації, системи технічного бачення тощо. Подальшим кроком удосконалення процесу управління залізничними перевезеннями повинна стати розробка інформаційно-керуючих систем, які будуть інтегрувати всі ці технології, що дасть змогу вивести процес оперативного управління залізничними об'єктами, зокрема залізничними станціями і дільницями, на новий якісний рівень.

Оперативним керівникам, таким як чергові по станціях, поїзні і маневрові диспетчери, які працюють у стані постійного стресу і інтелектуального навантаження в умовах відсутності точної інформації, вирішуючи завдання керування поїзною і маневровою роботою на станціях та дільницях, потрібно надати сучасні інструменти керування у вигляді систем підтримки прийняття рішень (СППР). Для побудови таких систем доцільно використовувати математичний апарат штучного інтелекту: штучні нейронні мережі, нечіткі гібридні мережі, байєсові мережі, мультиагентні системи, інтелектуальне планування. Саме цей математичний апарат відповідає тенденції використання СППР для слабкоструктурованих задач, які важко піддаються формалізації, а також потребують прогнозування.