

дискретних до неперервних (або квазібезперервних) процесів. Саме інтелектуалізація транспортних систем і транспортних процесів є необхідним і безальтернативним фундаментом для переходу від дискретних до неперервних (або квазінеперервних) процесів.

Так, для прикладу, використання множини малих рухомих одиниць взамін однієї великої дозволяє перейти від дискретної системи перевезень (формування збірних вантажів, великопартійних поставок тощо) до неперервної (перевезення малих партій малими рухомими одиницями). Однак, такий перехід можливий лише у випадку жорсткої координації і об'єднання множини одиниць у єдине ціле з точки зору управління процесом. При цьому надійність та ритмічність перевезень значно зростуть. Більш того, такий підхід дозволить в майбутньому скоротити потребу у консолідуючих потужностях (склади, накопичувальні комплекси тощо), оскільки потреба у їх функціях зникне.

[1] Інновації на залізничному транспорті: стан, проблеми, перспективи: / О.Крансоштан // Інноваційний розвиток транспортного комплексу: Монографія / За загальною редакцією проф. О.М.Ложачевської. Київ: Міленіум, 2021. 210 с.

[2] Ломотько Д.В., Красноштан О.М. Інноваційні методи підвищення продуктивності та швидкодії систем контрейлерних перевезень – Д.В. Ломотько, О.М. Красноштан // Вісник Національного транспортного університету. – 2021. - №1(48). – С.188-202.

УДК 656.2

ТЕХНОЛОГІЯ РОБОТИ СТАНЦІЙ В УМОВАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ

STATION WORK TECHNOLOGY UNDER AUTOMATION CONDITIONS

док. техн. наук., професор О.В. Лаврухін, магістр Михайлова В.¹

¹*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

Dr., professor Lavrukhin O., master Mykhailova V.¹

¹*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В умовах кризових явищ на ринку вантажних перевезень України спостерігається тенденція щодо зменшення обсягів вагонопотоків на залізничній мережі, і як наслідок, збільшується період накопичення составів, що призводить до невиконання строків доставки вантажів, тощо. В той же час загострюється конкуренція з автомобільним вантажним транспортом в секторі перевезень вагонних та групових відправок [1]. Залізничні станції є одним з головних елементів транспортної інфраструктури країни. Від якості їх роботи суттєво залежить рівень конкурентоспроможності залізничного транспорту на ринку транспортних послуг. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають питання вдосконалення станцій для приведення їх технічного оснащення і технології роботи у відповідність до сучасних вимог ринкової економіки. При цьому виникає проблема оцінки ефективності можливих варіантів

удосконалення. Ефективним засобом аналізу й оцінки показників функціонування станцій в різних умовах є імітаційне моделювання станційних процесів з використанням інформаційних систем.

Існує безліч підходів до моделювання залізничних станцій. Аналіз існуючих моделей виконаний у першому розділі магістерської роботи. Одним з недоліків більшості існуючих моделей є те, що у них або взагалі не враховується, або спрощено моделюється діяльність оперативно-диспетчерського персоналу [2]. Разом з тим, саме ці працівники керують технологічним комплексним процесом, тим самим надаючи значний вплив на підсумкові показники роботи станції. Тому при оцінці варіантів оперативних рішень доцільно використовувати ергатичні моделі, в яких людина-оператор бере безпосередню участь у моделюванні та керує роботою станції.

Тому було розроблено ергатичну модель для оцінки різних варіантів техніко-експлуатаційних рішень показало її досить високу ефективність. При цьому техніко-економічна оцінка комплексу планованих організаційно-технічних заходів виконувалася за допомогою функціональної ергатичної моделі парку прибуття. Отримане рішення дозволяє визначити раціональний комплекс заходів з урахуванням вартості проекту та ефекту від його реалізації. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність планованих на станції заходів у середньому на 15%.

[1] Механізми ефективного використання та розвитку потенціалу транспортно-дорожнього комплексу України. К. Національний інститут стратегічних досліджень, 2014. 60 с.

[2] Прохорченко А. В. Концептуальні підходи до управління пропускною спроможністю залізничної інфраструктури в умовах конкуренції на ринку перевезень. Залізничний транспорт України. 2013. Вип. 3/4. С. 63–65

УДК 656.223:339.13

УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІД'ІЗНИХ КОЛІЇ НА БАЗІ ЛОГІСТИЧНИХ ПІДХОДІВ

IMPROVING THE OPERATION OF RAILWAY INDUSTRIES TRACKS BASED ON LOGISTICS APPROACHES

*Докт. техн. наук Д.В. Ломотько¹,
І.І.Самойлов¹, М.В. Андрейчук¹, М.Т. Гусейнова¹*

¹Український державний університет залізничного транспорту (м.Харків)

*Doct. of science (tech.) D.V. Lomotko¹
I.I. Samoilo¹, M.V. Andreichuk¹, M.T. Huseynova¹
¹Ukrainian state university of railway transport (Kharkiv)*

Залізничний транспорт є основною складовою єдиного транспортного комплексу України, оскільки його частку припадає близько 80 % загального