

росла и только на рубеже 1995 г. тенденция стала общемировой и сейчас эта цифра составляет 4,97. Но не все так однозначно, ибо основные рычаги регулирования макроэкономическими индикаторами транспорта лежат вне его сферы деятельности.

**УДК 656.2**

### ФОРМУВАННЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИМІСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

*Бутько Т.В., д.т.н. професор,  
Константинов Д.В., аспірант(УкрДАЗТ)*

В сучасних умовах функціонування залізничної транспортної мережі впровадження систем підтримки прийняття рішень (СППР) може бути якісно новим рівнем автоматизації управлінських процесів. Вони розвивають управлінські інформаційні системи до високого рівня інтелектуалізації діяльності при прийнятті рішень в проблемних ситуаціях, що характеризуються високою складністю, невизначеністю та слабкою структурованістю.

Як підсистема залізничної транспортної системи приміські пасажирські перевезення є досить складною сукупністю взаємопов'язаних елементів та зв'язків - станцій та дільниць прямування, яка може бути представлена як розвинута мережа обертання інформаційних потоків. Впровадження в системі приміських перевезень СППР потрібно для організації комплексного узгодження, розподілення та управління цими потоками з метою розробки загальної системи керування. Для вирішення такого науково прикладного завдання необхідною є розробка комплексної СППР, що об'єднає в собі виконання вищезазначених функцій.

Враховуючи особливості територіального розділення станцій та центру управління перевезеннями як головних вузлів зародження та обробки інформаційних потоків в приміському комплексі СППР доцільно створити у вигляді розподіленої СППР з розподіленням її основних функцій між локальними центрами виконання.

Розподілена СППР представляє собою складну систему з комплексною взаємодією територіально розділених локальних СППР, розташованих у зв'язаних між собою вузлах (виконавчі центри). Кожна з локальних СППР може незалежно вирішувати свої певні задачі, але для вирішення загальної проблеми жодна з них не володіє достатньою інформацією. Загальну проблему можна вирішити лише шляхом

узгодження їх локальних рішень та поєднання їх роботи.

**УДК 656.2**

### НАУКОВИЙ ПІДХІД ЩОДО МОДЕЛІ ПРОСУВАННЯ ВАГОНОПОТОКІВ В УМОВАХ «ЖОРСТКИХ» НИТОК ГРАФІКУ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,  
Костиркіна Т.О., аспірантка (УкрДАЗТ)*

В умовах постійного змінення обсягів перевезень, важливим моментом, для покращення конкурентоздатності залізничних перевезень, є гнучкість у виборі маси поїзда, а також пліч обертання локомотивів та локомотивних бригад. Використання жорстких ниток, як доводить аналіз, притаманне саме логістичним технологіям, які забезпечують гнучкість у перевізному процесі. За таких умов формування технології руху поїздів за «жорсткими» нитками графіку в умовах подовжених пліч обертання локомотивів та локомотивних бригад дозволяє дослідити та впровадити перспективні варіанти системи організації вагонопотоків.

Для визначення конкурентоспроможних варіантів організації поїздотоків передбачається формування методів дослідження впливу різних факторів при реалізації технології пропуску вагонопотоку в умовах жорстких ниток графіку за критеріями найбільш раціональних витрат паливо-енергетичних ресурсів, доставки вантажів точно в строк, потрібного парку локомотивів, якісних та кількісних показників роботи залізниць, що у сукупності являє собою багатокритеріальну оптимізаційну задачу. В даній роботі пропонується звести цю задачу до однокритеріальної за рахунок формування суперкритерію в адитивній формі, що, по суті, являє собою сукупні експлуатаційні витрати.

Реалізація запропонованої моделі, забезпечує формування пропуску вантажних поїздів за жорсткими нитками графіку, дозволяє покращити експлуатаційні показники за рахунок подовження пліч обертання локомотивів та локомотивних бригад, зменшити експлуатаційні витрати на 2-3% та підвищити дільничну швидкість на 15%.