

на вище наведений недолік, в роботі запропоновано принципово нову систему класифікації поїздодільниць, що дозволяє більш гнучко і деталізовано відображати можливості інфраструктури з урахуванням її технічних і технологічних особливостей в частині пропуску поїздопотоків на кожен фрахтовий рік.

Поділ залізничних дільниць на магістральні напрямки з відповідними класами та регіональні дільниці з подальшою класифікацією на види і категорії дозволяє розділити залізничну інфраструктуру за транспортно-експлуатаційними якістьми і споживчими властивостями. Це дозволить нормативно встановлювати технологічні і технічні можливості залізниць за умовами руху і доступу поїздів різних категорій та надасть можливість залізницям визначати параметри оптимальної технології пропуску поїздопотоків на великі відстані для надання послуг з перевезень вищої якості, що призведе до підвищення конкурентоспроможності залізниць України.

Вище зазначена система класифікації дозволить в перспективі виділити із загальної вартості перевезення складової на утримання інфраструктури та організацію руху, а в подальшому перейти на нові схеми комерційних відносин між учасниками перевізного процесу, який заснований на продажу пропускнуої спроможності інфраструктури (англ., train path system, TPS), в якому плата за використання інфраструктури залізничних ліній ґрунтується на вартості одного поїздо-кілометра.

УДК 656.222.4

### ПІДХОДИ ЩОДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ СКЛАДАННЯ ГРАФІКУ РУХУ ПОЇЗДІВ В УМОВАХ СТЯГНЕННЯ ПЛАТИ ЗА ДОСТУП ДО ІНФРАСТРУКТУРИ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,  
Прохорченко Г.О., інженер (УкрДАЗТ)*

На основі проведеного аналізу процедури розробки нормативного графіку руху поїздів (ГРП) на залізницях України було виділено ряд недоліків: напівавтоматизований розрахунок розкладів руху вантажних поїздів; при розрахунках не враховується можливість автоматизованої зміни розкладів руху пасажирських поїздів; не має можливості враховувати деталізовану заявку оператора на нитку графіка, включаючи часові та експлуатаційні параметри; процедури розрахунку ГРП не відповідають послідовності етапів розподілу пропускнуої спроможності

інфраструктури. В умовах реформування залізничного транспорту усунення цих недоліків може зробити процес розробки та корегування ГРП більш гнучким, що дозволить в майбутньому власникам інфраструктури оперативно співпрацювати з операторами перевезень.

Для удосконалення процесу автоматизації складання ГРП в роботі запропонована математична модель розрахунку ГРП вантажних поїздів на основі теорії розкладів. Побудову моделі запропоновано вирішити в рамках задачі flow-shop (потоків лінія) з використанням методу активних розкладів. Застосування даного методу в генетичному алгоритмі в подальшому може дозволити підвищити швидкість знаходження оптимального ГРП.

В подальших дослідженнях необхідним є проведення розрахунку графіку руху поїздів з урахуванням корегування розкладу руху пасажирських поїздів на дільниці, дослідження завантаження дільниці відповідно до різних варіантів прокладання поїздів, підв'язка локомотивів на технічних станціях дільниці, ув'язка наскрізних ниток графіку між дільницями.

УДК 338.49:656.2(477)

### ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА ЯК ОСНОВНА СКЛADOVA ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

*Васильєв О.Л., к.е.н., доцент,  
Лук'янова О.М., к.е.н., ст. викладач (УкрДАЗТ)*

Для України, що має вигідне географічне положення та значний транзитний потенціал, особливої ваги набуває стан транспортної інфраструктури. Створення належних умов розвитку транспортної галузі перетворюється сьогодні на один із ключових елементів стратегії економічного розвитку держави в цілому та забезпечення економічної безпеки зокрема, з огляду на що, дослідження проблемних питань функціонування транспортної інфраструктури у нинішніх умовах є, на нашу думку, адекватним вимогам сьогодення, актуальним та своєчасним.

Якщо у 1997 році Україна посідала перше місце серед країн Європи за коефіцієнтом транзитивності (показник, що розраховується англійським інститутом «Ренделя» та враховує розвинутість усіх видів транспортних зв'язків та відповідної їм інфраструктури), нині вона опустилася на 27 позицію, що свідчить про серйозну загрозу втрати Україною свого статусу транзитної держави, а отже і відповідних переваг.

Саме стабільне функціонування транспортної інфраструктури варто розглядати у