визначена роль та діапазон ефективності використання бімодального транспорту.

Список використаних джерел

1. Lavrukhin O. Investigation into the bimodal transportation process by modelling rail module states / O. Lavrukhin, V. Zapara, Y. Zapara, O. Shapatina, G. Bogomazova // Transport Problems. – Katowice, Poland: Silesian University of Technology, 2017. – Vol. 12, Issue 2. – P. 99–112.
2. Котенко, А. М. Удосконалення процесу комбінованих перевезень вантажів [Текст] / А. М. Котенко, О. С. Крашенінін, О. О. Шапатіна // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків: 2014. – №4/3(70). – С. 4–8.
3. Спосіб перевезення вантажів залізничним вагоном та його розвантаження на роторному вагоноперекидачі [Текст]: пат. 119656 Україна: МПК (2017.01) B61F 1/06, B60S 11/00, B65G 67/34, B65G 63/00, B61D 47/00 / Котенко А. М., Дунаєвський Л. М., Шилаєв П. С., Шилаєв П. С., Мкртичьян Д. І., Шапатіна О. О., Берестова Т. Т., Лаврухін О. В., Панченко С. В., Пархоменко Л. О. – власник Український державний університет залізничного транспорту. – №a201304011; заявл. 01.04.13, опубл. 10.10.17, Бюл. №19. – 6 с.

Меркулов В. С., доцент,
Бізюк І. Г. (УкрДУЗТ)

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ВАНТАЖЕННЯ-ВИВАНТАЖЕННЯ: ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛЯЮЧИХ РІШЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ СИТУАЦІЙНО-ЕВРИСТИЧНОГО МЕТОДУ

Оперативне планування експлуатаційної роботи надає змогу визначити майбутні обсяги роботи і можливі труднощі виробничих процесів для встановлення найкращих способів і послідовності виконання директив. Враховуючи, що відхилення щодобових показників, наприклад, для дороги в цілому, від місячних технічних норм досягають десятків, а по станціях в окремі дні – декількох сотень відсотків, збалансований календарний план є запорукою якісної реалізації пропускної та перероблювальної спроможностей станцій.

Ситуаційно-евристичний метод (СЕМП) реалізується комплексом кроків, що передбачають використання накопичених знань з урахуванням оперативної обстановки в регіоні [1].

Під прогнозом, який здійснюється за допомогою СЕМП, в нашому випадку розуміється досягнутий службою залізниці стійкий рівень виконання тих чи інших показників у ситуації, яка склалася на плановий період [2,3].

Методика передбачає три етапи розрахунків: підготовчий, оперативний та самонавчання.

На *підготовчому* етапі визначаємо перелік факторів, що впливають для кожної розрахункової величини, і розробляємо алгоритми для їх розрахунку. Потрібно прагнути, щоб фактори, які впливають, були взаємно незалежні. У цьому випадку порівняно просто оцінити вплив кожного з них на показник. Автономно вводяться експертні дані з вихідними значеннями.

Кількісні характеристики і відповідні їм значення прогнозованих показників складають кортеж досвіду. Чим точніше обраний кортеж, тим об'єктивніше буде отримане регулювальне завдання.

На *оперативному* етапі для розрахунку кожного прогнозного показника з кортежів масиву досвіду обираються такі, що відповідають найбільш близьким ситуаціям до вихідної.

Етап *самонавчання* дозволяє коригувати розрахункові величини після отримання звітних даних. Розбіжність виникає з-за неточностей в оперативному обліку і диспетчерській інформації.

Побудований з застосуванням СЕМП програмний проект покладений в основу автоматизованої системи оперативного планування вантаження-вивантаження, яка експлуатується в відділі планування перевезень й організації вантажної роботи служби перевезень регіональної філії "Південна залізниця".

Список використаних джерел

1. Самсонкін, В. М. Ситуаційно-евристичний підхід до календарного планування вантажно-розвантажувальних робіт в регіоні залізниці [Текст] / В.М. Самсонкін, В.С. Меркулов // Залізничний транспорт України. –№ 4, 2007. — С. 8-10.
2. Тулупов Л. П. Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте: Учебник для вузов ж.-д. транспорта / Л.П.Тулупов, Э.К Лецкий., Шапкин И.Н., Самохвалов А.И.// М. Маршрут.- 2005. - 467с.
3. Tornquist J, Railway traffic disturbance management—An experimental analysis of disturbance complexity, management objectives and limitations in planning horizon [text] / J. Tornquist // Transportation Research Part A: Policy and Practice:- Volume 41, Issue 3, March 2007, Pages 249–266