

штату системних адміністраторів та певного часу на адаптацію користувачів щодо роботи з програмним забезпеченням Linux.

Список використаних джерел

1. Ковбаса М.А. Педагогічні аспекти інформаційних технологій навчання Міжнародної заочної науково-практичної конференції «Інновації й сучасна наука» (Росія, м. Новосибірськ, 12 грудня 2011 р.)
2. Огородников Е.В. Метод параллельных циклов в информационных технологиях: Монография. – М. : МГПУ, 2006, – 77 С.
3. Полторац С.Т. Технологія учіння: метод. посібник / С. Т. Полторац, О. О. Морозов, В. Є. Козлов. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2012. – 50 с.

*Прохорченко А. В., д.т.н.,
Ломотько М. Д. (УкрДУЗТ)*

УДК 656.2

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН ЗБИТКОВОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ

Постановка завдання. На сьогодні залізниці України стоять на порозі корінних структурних перетворень, які обумовлені необхідністю підвищення ефективності операційної діяльності в умовах критичної зношеності основних виробних фондів. Враховуючи, що залізнична галузь є капіталоємною галуззю економіки країни, головною проблемою є залучення значних інвестицій. Створення інвестиційної привабливості залізниць України можливе на основі запровадження умов для утворення ринкових відносин при організації процесу перевезень на основі впровадження конкуренції, у тому числі шляхом гарантування рівноправного доступу до послуг в сфері перевезень. На даний момент вже у всіх державах з ринковою економікою, за виключенням України, активно відбувається процеси структурних реформ на залізничному транспорті. Станом на 2017 рік залізничний транспорт України має високий рівень державного регулювання, а на ринку залізничних перевезень не існує конкуренції. Таким чином, актуальним постає завдання щодо наукового обґрунтування вибору основних напрямків структурних змін в діяльності залізничного транспорту в межах проведення реформування залізничного транспорту України. Для досягнення поставленого завдання в роботі запропоновано провести аналіз існуючого стану функціонування залізничного транспорту України та вибраних етапів проведення його реформування. Виявити основні причини збитковості в операційній діяльності компанії

ПАТ «Українські залізниці» (ПАТ УЗ) та визначити найбільш прийнятні стратегії вирішення основних проблем збитковості операційної діяльності компанії.

Основна частина дослідження. 21 жовтня 2015 року було засноване ПАТ УЗ, яке відповідає першому етапу реформування у напрямку корпоратизації монополіста на залізничному ринку. На даний час відбувається структурне перетворення компанії з розділенням вантажних і пасажирських перевезень, що обумовлює необхідність створення конкурентного середовища у сфері надання послуг щодо перевезення вантажів та пасажирів – це відповідає другому етапу реформування залізниці. Утворено дочірню компанію у сфері пасажирських перевезень, що в подальшому, на третьому етапі реформування дозволить ліквідувати перехресне субсидування пасажирських перевезень за рахунок вантажних.

На основі проведеного аналізу виявлено основні причини збитковості в операційній діяльності компанії ПАТ УЗ в сфері вантажних перевезень, а саме: зношеність вагонних і локомотивних парків та їх критичний дефіцит на ринку перевезень. На основі аналізу досвіду різних залізниць світу запропоновано заходи щодо вирішення даних причин для ПАТ УЗ. Одним із напрямків вирішення проблем дефіциту вагонного парку ПАТ УЗ є лібералізація вагонної складової у тарифах на перевезення для парку, що належить ПАТ УЗ. Станом на 2017 рік вагонна складова є різною для вагонного парку ПАТ УЗ та власних (приватних) вагонів і зарегульована державою. Нерівні умови, що склалися на ринку перевезень, призводять до низької ціни за користування вагонами ПАТ УЗ у порівнянні з ціною, яку виставляють приватні оператори. Відсутність ринкових механізмів ціноутворення призводить до ситуації дефіциту рухомого складу, що належить ПАТ УЗ з причин його низького тарифу, в той же час занижений тариф не дозволяє ПАТ УЗ отримати кошти для оновлення критично зношеного парку вагонів. За таких умов парк власних вагонів приватних операторів існує лише для покриття внутрішніх потреб великих виробничих компаній, що створює умови для здешевлення власного виробничого циклу, однак унеможливує заробіток на всьому ринку перевезень. За таких умов відсутні механізми розвитку операторської діяльності у сфері надання вагонів під перевезення, а отже відсутнє активне зростання вагонного парку приватних компаній. В той же час у держави відсутні інвестиції на оновлення вагонного парку, що призводить до дефіциту найбільш затребуваних типів вагонів.

Скасування державного регулювання вагонної складової у тарифах для парку ПАТ УЗ дозволить встановити ринкову ціну на використання вагонів, що належать компанії – це надасть можливість отримати кошти для оновлення вагонного парку державної

компанії. Для збалансування великих тарифів на перевезення у приватних вагонах з вартістю перевезення у вагонах ПАТ УЗ, важливо встановити однакову плату за порожній пробіг вагонів через мережу, як для приватного так і для інвентарного вагонного парку ПАТ УЗ.

Для стабілізації ситуації з дефіцитом локомотивного парку найбільш прийнятною стратегією є виділення значних коштів на ремонт наявного парку локомотивів та часткової закупівлі нових локомотивів. Це дозволить поступово збалансувати попит і пропозицію локомотивного парку на мережі ПАТ УЗ. Окремим заходом, що дозволить зменшити дефіцит локомотивного парку, є прийняття законодавчих рішень щодо можливості допуску третіх сторін до залізничної мережі, тобто надання право на використання приватних локомотивів. Для розширення можливостей використання приватних локомотивів на мережі важливим є створення механізму можливості продажу маршрутів поїзних формувань, що не належать ПАТ УЗ, тобто створити можливість продажу ниток графіку руху поїздів на залізничній мережі, що належить компанії. Це неможливо без розробки низки законодавчих актів та правил, зокрема: нового Закону України “Про залізничний транспорт”, “Правил недискримінаційного доступу до об’єктів інфраструктури залізничного транспорту України”, лібералізації у тарифі локомотивної складової, тощо.

Висновки. У дослідженні на основі проведеного аналізу причин збитковості операційної діяльності залізничного транспорту України в умовах реформування розроблено одні з найбільш прийнятних стратегій вирішення збитковості операційної діяльності компанії ПАТ УЗ в сфері вантажних перевезень. Основну увагу приділено пошуку стратегій вирішення проблем оновлення вагонних і локомотивних парків, що належать ПАТ УЗ, та розвитку операторської діяльності у сфері надання вагонів та локомотивів під перевезення для стимулювання приватних інвестицій, що дозволить підвищити конкуренцію та уникнути ситуації дефіциту на залізничній мережі. Надано пропозиції щодо необхідності створення механізму продажу маршрутів поїзних формувань, що не належать ПАТ УЗ, тобто створення можливості продажу ниток графіку руху поїздів на залізничній мережі.

Список використаних джерел

1. Реформування залізничного транспорту [Електронний ресурс]: [Міністерство інфраструктури України]. – Режим доступу: <http://mtu.gov.ua/content/reformi-zaliznichnogo-transportu.html>.
2. Залізнична реформа: веління часу або Європи? [Електронний ресурс] : [Незалежний Аудитор]. – Режим доступу: http://n-auditor.com.ua/uk/component/na_archive/267?view=material.

3. Tirole J. The Theory of Industrial Organization / Jean Tirole. MIT Press, 1988. – 479 p.

S. M. Bilan, Candidate of technical sciences, associate professor, associate professor of the department of telecommunication technologies and automatic;

*N. V. Atlas, Undergraduate
(State University of Infrastructure and Technologies, Kiev)*

THE SYSTEM OF IDENTIFICATION OF MOVING OBJECTS BASED ON THE INDIVIDUAL FRAMES PROCESSING OF VIDEO INFORMATION WITH ONE CHARACTERISTIC

The use of identification devices by number plates is necessary for solving actual problems to railway transport units, since rolling stock numbers contain important information for domestic and interstate transportation. The numbers of wagons allow to monitor the movement of goods and to find unaccounted transport units. Wagon numbers allow to perform the general communication between railway enterprises.

To date, there are many different methods and means of identifying moving objects that are based on different physical principles. Widely popular object identification systems based on the processing and analysis of video information.

In recent years, parallel-shift technology (PST) has been used effectively to process and recognize images [1-3]. PST is based on calculating the intersection area of the initial image with its copy, which is shifted in the indicated direction. At each step, the quantitative characteristics of the area are calculated, which simplifies the means for implementation.

In paper, the system for identifying moving objects by their graphic identifiers is proposed. Such identifiers can be license plates, various images, barcodes, etc. Such identifiers can be license plates, various images, barcodes, etc. Initially, using an optical sensor or a video camera, the image of the identifier is recorded in the system memory. Recording is carried out during the interval, which is set by means of special marks on the moving object. As a rule, these labels are located along the edges of the identifier image along the line of the object's movement.

During the movement of the object, the time interval is divided into fixation points of the image located at a given time. Each frame of the image at the corresponding fixation point is recorded in the system memory as a separate image of the identifier. In each picture frame, an identifier area is selected, and the location of this identifier is determined. The selected identifier in the corresponding frame is superimposed on the image of the identifier of the