

D_6 , яка випромінює біполярний імпульсний сигнал, складе:

$$D_6 = 2,37D_w,$$

Таким чином збудження у розкриті антени електромагнітного поля у вигляді біполярного імпульсу (3) збільшує коефіцієнт направленої дії антени D_6 , у 9,5 разів у порівнянні з коефіцієнтом направленої дії антени D_u , для уніполярного моноімпульсу (1) та у 2,37 разів у порівнянні з коефіцієнтом направленої дії антени D_w , для монохроматичного колювання, що дає змогу суттєво підвищити дальність дії систем радіозв'язку.

Список використаних джерел

1. Noise-Like Signals in Wireless Information Transmission Systems / Serkov A., Breslavets V., Tolkachov M., Churyumov G., Issam Saad // Advanced Information Systems. No. 2. Vol. 1. – 2017, pp. 8 - 15.
2. Энергетические характеристики апертурных антенн, излучающих сверхкороткие импульсы (СКИ) / Французов А.Д. // Проблемы интеллектуального и военного транспорта № 7 в сб. ст. «55 лет на службе Отечеству», ч. II. С-Пб. – 2005 г.
3. Энергетические характеристики апертурных антенн, излучающие негармонические волны / Зернов Н.В., Меркулов Г.В. // Радиотехника № 1 1991 г.

Оленченко В. Т., к.т.н.,

Сальников О. М., к.т.н. (НАНГУ)

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ВІДКРИТИМИ КОДАМИ У ВІДОМЧИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ

На протязі останніх майже двадцяти років в Україні було розроблено і прийнято ряд документів, які регламентують створення та розвиток телекомунікаційних мереж. На базі цих документів проводяться дослідження і розробляються концепції створення та розвитку інформаційно-телекомунікаційних мереж МВС України, Збройних Сил України, державної Прикордонної служби України та Національної гвардії України. Аналіз свідчить, що у кожному відомстві розробляється своя система. Проте вони повинні взаємодіяти між собою, крім того всі вони будуються за подібними принципами з урахуванням специфіки того чи іншого відомства. Програмне забезпечення (ПЗ) створюваних мереж визначається завданнями, які виконує відомство

і складається з серверного програмного забезпечення і програмного забезпечення для автоматизованих робочих місць (АРМ) керівників і фахівців

Програмне забезпечення АРМ телекомунікаційної мережі базується на операційних системах (ОС) сімейства Windows. Все інше програмне забезпечення як загального, так і спеціального призначення розроблено для роботи саме з цією ОС. Все інше програмне забезпечення як загального, так і спеціального призначення розроблено для роботи саме з цією ОС. Однак, враховуючи необхідність кожні 1-3 роки оновлювати вказане ПЗ, це потребує значних коштів. Так, ліцензійне програмне забезпечення у ВУЗі, де мається принаймні 300 ПК, коштуватиме від 5 до 11 млн. грн.

Альтернативою вказаним значним фінансовим витратам є використання безкоштовного ПЗ з відкритими кодами. На сьогоднішній день найбільш популярною відкритою ОС є Linux.

До переваг ОС Linux можна віднести наступне:

1. Безкоштовність. Практично усі дистрибутиви Linux та ПЗ до них розповсюджуються безкоштовно. Безперечно існує і ряд платних дистрибутивів та програм – вони призначені для виконання певних специфічних завдань і, як правило, замовляються окремо.

2. Сумісність з ПЗ, що працює під іншими ОС. Так, наприклад, додаток LibreOffice працює на операційних системах Microsoft Windows, Gnu/Linux та Mac OS і є безкоштовним аналогом додатку Microsoft Office. Переважна більшість програми для ОС Linux працюють як зі своїми форматами, так і з форматами документів, створених у додатках Windows.

3. Кібербезпека. Linux фактично не сприйнятливий до вірусів. Це пов'язано з обмеженням прав доступу до архітектури ОС. Враховуючи, що кіберзлочинність все більше звертає уваги на ПК користувачів ніж на потужні і захищені сервери організацій, то аспект захисту даних набуває все більшого значення.

4. Швидкодія. Виконання певної кількості налаштувань дозволяє запускати операційну систему Linux навіть на обладнанні з невеликою продуктивністю.

5. Зручність. Призначений для користувача графічний інтерфейс (наприклад, GNOME, KDE, Xfce, інші) системи інтуїтивно зрозумілий. Крім того, щоб встановити відповідне ПЗ, необхідно лише натиснути у «Центрі додатків» головного меню кнопку «Встановити» і система сама завантажить та встановить необхідні кодеки і драйвери.

На користь ОС Linux свідчить і її популярність серед таких відомих організацій як, наприклад, Приватбанк, Novell, Google, IBM, Cisco, ConocoPhillips, Peugeot та інші.

Отже перехід на ОС Linux є цілком логічним і виправданим, хоча і потребує організувати підготовку

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. Полторак С.Т. Технологія учіння: метод. посібник / С. Т. Полторак, 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 капіталоемною 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 державі 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