

*Прохорченко А. В., д.т.н., професор,
Щербина М. Є., асистент,
Бантюкова Н. С., магістр (УкрДУЗТ)*

УДК 656.22

БЕЙНЧМАРКІНГОВИЙ АНАЛІЗ ОПЕРАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ВАГОННИМИ ВІДПРАВКАМИ

В умовах збільшення витрат топології перевезень типу "hub-and-spoke" холдингу АТ "Укрзалізниця" важливим є проведення бейнчмаркінгового аналізу операційної моделі залізничних перевезень вантажів вагонними відправками залізниці світу. Ринок залізничних вантажних перевезень все більше вимагає персоналізованої мобільності та логістичних рішень, що забезпечують гнучкість в ланцюгах постачань. Скориставшись можливостями цифровізації, менеджмент залізничних перевізників Швеції, Швейцарії, Бельгії та інші не відмовляються від значної частки ринку вагонних та групових відправок (англ., single wagon load, SWL), а вдихають нове життя реалізуючи стратегії гібридної (змішаної) моделі перевезень за принципом індивідуальної мобільності, яка поєднує гнучкість традиційної вагонної відправки (hub-and-spoke) зі швидкістю наскрізних поїздів (маршрутних відправок - point-to-point), при забезпеченні надійності та якості.

Досліджено проблему організації перевезення вантажів вагонними відправками. В порівнянні з маршрутними відправками, вагонна має великі витрати на "першій" і "останній милі" та витрати на переформування з простим в накопиченні на сортувальних станціях. Бейнчмаркінг довів, що важливо зменшити кількість станцій для навантаження, віддавши частку відстані "останньої милі" автотранспорту, відмовились від "повносовтавності" та "повноваговості" поїздів, скоротили кількість сортувальних систем, створили цифрові сервіси замовлення за принципом track&trace та надавши чітко визначену послугу в часі і просторі регулярного руху поїзних формувань створили гібридну модель перевезень.

Успішним прикладом реалізації нової операційної моделі є бельгійська компанія Lineas, яка має і розвиває свою мережу Green Express Network (GXN) у Європі. По суті компанія має "core network", що з'єднує сортувальну станцію Антверпена та великі сортувальні станції у Європі за типом топології point-to-point. Дане ядро мережі з'єднується регулярними нитками графіка, заявленими заздалегідь, за якими у чітко визначений час відправляються поїзди-шатли за назвою Green Xpress. Унікальність такого підходу полягає в тому, що інтермодальні вантажі поєднуються з вагонними (груповими) відправками в одному поїзді,

а замовник має право вибрати місце власної відправки в будь-якій нитці (слоті) графіка. Вантажовідправник отримує чіткий розклад руху власної відправки з сервісом сповіщення про стан руху відправки у поїзді, що включає очікуваний час прибуття в пункт призначення (англ., Estimated Time of Arrival, ETA).

Аналіз дозволив виявити операційні моделі залізничних перевезень вантажів вагонними відправками, які можна застосувати в АТ "Укрзалізниця".

Список використаних джерел

1. Camp, Robert C. Benchmarking: The Search For Industry Best Practices That Lead to Superior Performance / Productivity Press; 1 edition (September 2, 2006) 320 pages.
2. Офіційний сайт компанії Lineas. <https://lineas.net>.
3. Буцько Т. В. Формування логістичної технології просування вантажопотоків за жорсткими нитками графіку руху поїзді [Текст] / Т.В. Буцько, Д.В. Ломотьюк, А.В. Прохорченко, К. О. Олійник // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. – Вип. 111. – С. 23- 30.

Павленко Є. П., к.т.н. (УкрДУЗТ)

УДК 65.011.56

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТИПОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТРАНСПОРТУ

Вступ. Для прискорення часу розробки і підвищення якості коду програми розроблено велику кількість методик, технологій і підходів. Вони відносяться не тільки до організації життєвого циклу програмного забезпечення (ПЗ), але і до побудови раціональної структури організації, яка виконує розробку ПЗ інформаційно-керуючих систем транспорту.

Одним з рішень проблем створення програмних комплексів є використання технологій автоматизації програмування, які передбачають скорочення термінів розробки програмних продуктів і підвищення їх характеристик якості.

Результати досліджень: Технологія типового проектування ПЗ є однією з різновидів індустріального проектування. Полягає в створенні ПЗ інформаційно-керуючої системи з готових типових елементів.

Процес проектування ПЗ інформаційно-керуючих систем складається з таких основних етапів:

- розбиття проекту системи на окремі складові (компоненти);
- вибір і придбання наявних на ринку типових проектних рішень для кожного компонента інформаційно-керуючої системи;