

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***X Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
116-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***23-24 лютого 2023 року
м. Київ***

3. Необхідність утилізації акумуляторів, які містять токсичні метали (наприклад, свинець, літій, ртуть, цинк та інші), що негативно впливають на живі організми, забруднюючи воду й повітря.

Крім того електромобіль потребує більших капіталовкладень на початку, але має низьку вартість використання. Розширення рамок застосування електромобілів дає наявний потенціал автономності використання енергії за рахунок встановлення власних відновлювальних джерел (сонячні панелі чи вітрогенератор).

Отже, в світі сучасного транспорту екологічний тренд набирає обертів. Сподіваємось, що українці підхоплять цей позитивний тренд і це створить базу для оптимістичних прогнозів у порятунку планети.

Список використаних джерел

1. Дьомін О. А., Загурський О. М. Вантажні перевезення: Навчальний посібник. Київ: Видавництво «Компринт», 2020. 604.
2. Загурський О. М. Конкурентоспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. – Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. 373.

УДК 656.052

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ МОНТЕ-КАРЛО ПРИ ОПТИМІЗАЦІЇ КІЛЬКОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ АТП

С. В. РАЗМАНОВ студент,
О. М. ЗАГУРСЬКИЙ д.е.н., професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: razmanovsergei23@gmail.com

Вибір кількості автобусів на маршруті є важливим етапом при побудові та оптимізації роботи АТП. Проте ми маємо групу основних показників, які впливають на ймовірність настання сприятливих та несприятливих подій при оптимізації АТП, а саме: попит на перевезення в досліджуваному районі; платоспроможність населення; соціально-економічний стан в країні; пасажиропотік та пасажирообіг. Оскільки основним джерелом цих показників є соціологічні опитування, які містять похибку в дослідженнях, ми пропонуємо обрати вирішення проблеми шляхом побудови дерева рішень та застосування методу Монте-Карло тому, що за допомогою даного методу ми зможемо дослідити діапазон настання події з відхилення. Приклад застосування даного методу зображений на рисунку 1.

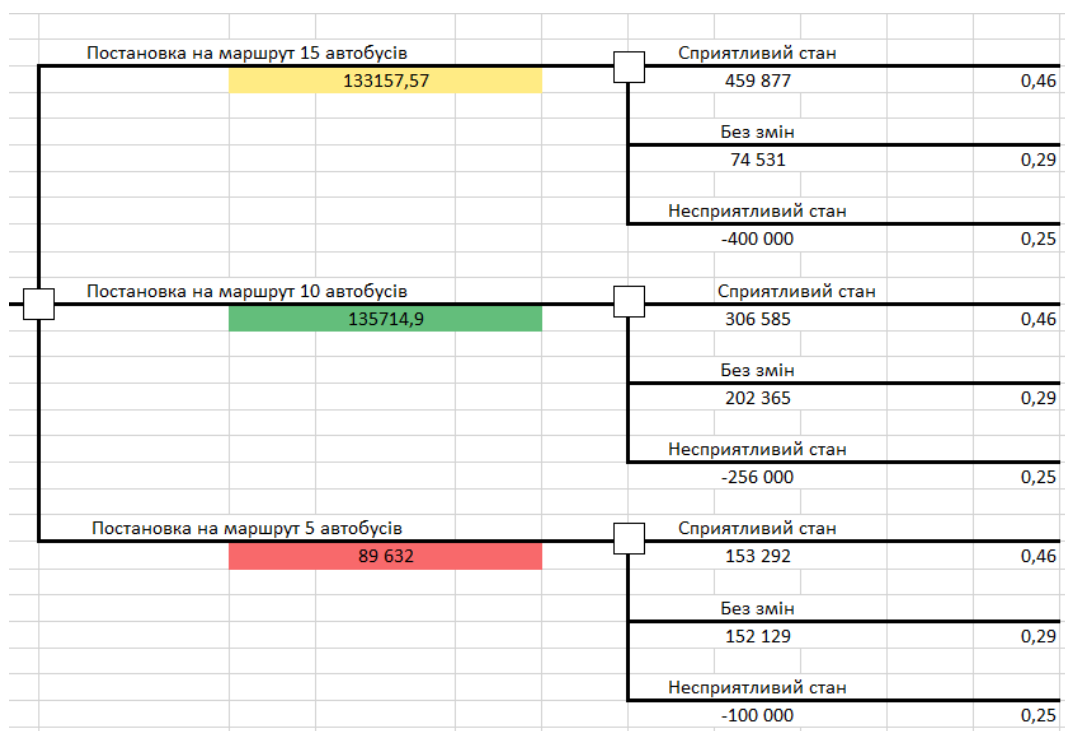


Рис. 1 Приклад застосування методу Монте-Карло при оптимізації АТП

Грунтуючись на дослідження соціологічної компанії «Gradus» ймовірності того, що економічний стан в країні у 2023 році буде сприятливим для розвитку бізнесу сприятливого складає 47%, що залишиться без змін – 28% та буде несприятливим – 25%. Оскільки ми приймаємо похибку статистичних даних рівню 5,5 %, а похибку соціологічного дослідження – 3,5%, то діапазон настання сприятливого стану визначається в межах від 43 до 51%, стану без змін – від 25 до 31% та несприятливого стану – від 23 до 27%.

Враховуючи ймовірності настання цих подій, ми із допомогою методу Монте-Карло імітували 1000 випадків при різних ймовірностях в зазначених межах та отримали результати відображені на рисунку 2.

Результат симуляції варіантів оптимізації АТП

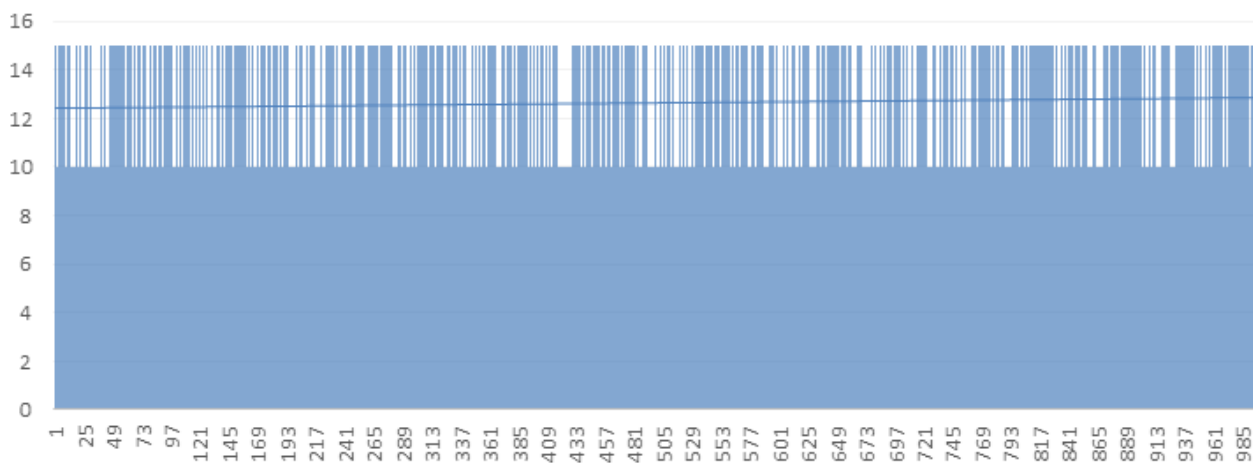


Рис. 2 Результат застосування методу Монте-Карло при оптимізації АТП

Такий підхід для оптимізації підприємства дає можливість комплексно оцінити ефективність роботи АТП з різною кількістю автотранспортних засобів за різних економічних умов. Головною перевагою методу Монте-Карло при побудові дерева рішення є те, що за допомогою комп'ютерних програм таких як Excel, ми можемо імітувати моделі АТП, змінюючи кількість рухомого складу, який ми плануємо закупити або вже маємо, економічний стан підприємства та ймовірності настання тих чи інших подій. Також не меншою перевагою є те, що ми можемо проводити нескінченну кількість експериментів, що дозволить нам проаналізувати всі варіанти подій.

Список використаних джерел

1. Загурський О.М. Конкурентоспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. – Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. 373.
2. Загурський О. М. Фінансовий аналіз: кредитно-модульний курс. навчальний посібник. Київ. Центр учбової літератури, 2013. 472.

УДК 656:338

ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯМ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ

В. В. АУЛІН, д.т.н., проф.,

Д. В. ГОЛУБ, к.т.н., доц.,

А. В. ГРИНЬКІВ, к.т.н., старший дослідник,

А. О. ГОЛОВАТИЙ, асп.

Центральноукраїнський національний технічний університет

м. Кропивницький

E-mail: AulinVV@gmail.com

Аналіз надійності функціонування транспортних систем свідчить, що її рівень визначається управлінням логістичних матеріальних і суміжних з ними потоків. Показано, що організовану сукупність елементів і підсистем, взаємодія яких відбувається в єдиному технологічному процесі і підкоряється єдиному управлінню, не можна пояснити на рівні їх стану. Це легко здійснити в розрізі динамічних резервів, поточних процесів оскільки сукупність потоків має загальносистемні властивості.

З'ясовано, що управління поточними процесами в транспортній системі створює ефект наявності як статичних, так і динамічних резервів. Показано, що найбільш ефективним типом резервів є динамічний, оскільки він не збільшує