

**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***

втрата. Гнучкість є одним із ефективних засобів забезпечення стійкості виробничого процесу.

Гнучкість обладнання відображає тривалість і вартість переходу на виготовлення чергового найменування виробів (напівфабрикатів) у межах закріпленого за гнучкою виробничо-логістичною системою асортименту. Показником прийнято вважати кількість найменувань деталей, що виготовляються у проміжках між налагодженнями.

Технологічна гнучкість – це структурна та організаційна гнучкість, яка відображає здатність виробничо-логістичної системи використовувати різні варіанти технологічного процесу для згладжування можливих відхилень від попередньо розробленого графіка виробництва.

Гнучкість обсягів виробництва проявляється у здатності виробничо-логістичної системи раціонально виготовляти деталі (напівфабрикати) в умовах динамічності розмірів партій запуску. Основним показником гнучкості обсягів виробництва є мінімальний розмір партії (матеріальних потоків), при якому функціонування даної системи залишається економічно ефективним.

Кожна виробничо-логістична система розробляється для задоволення потреб та стратегії конкретного підприємства. Вона є спеціалізованою не тільки за своїм технологічним призначенням, а й по всьому спектру виробничо-господарських завдань.

Найважливішою інтегруючою системою логістики у сфері основного виробництва є автоматизована транспортно-складська система.

По суті завдяки їй забезпечується функціонування гнучких виробничо-логістичних систем.

УДК 656.073:63

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ВИТРАТ ПРИ ВИКОНАННІ АВТОПЕРЕВЕЗЕНЬ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

С. І. БОНДАРЄВ, к.т.н., доцент,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: bondarev@nubip.edu.ua

З метою планування міжнародних автоперевезень та розрахунку обсягу і вартості палива за рейс, були проведені аналітичні і експериментальні дослідження з визначення витрат палива. Прийнятий теоретично-експериментальний підхід досліджень, суть якого адаптація математичного алгоритму до результатів експериментальних досліджень витрат палива.

Враховуючи обмеження ввозу палива в країни проходження маршруту, об'єму стандартного баку, технологічного мінімального об'єму палива в баку, визначали умови заправки в залежності від вартості палива по країнам. Основна

мета це виконати заправку таким чином, щоб максимально використати паливе з меншою ціною. В роботі визначені умови розподілу цін на паливо в країнах проходження маршруту. Вихідними даними прийнято: витрати палива на один кілометр пробігу, відстань по країнам проходження маршруту, об'єм баку, мінімальний технологічний запас палива в баку. Дослідженнями передбачено проведення аналітичних досліджень з розрахунку витрат коштів на міжнародних перевезеннях по території трьох і чотирьох країнах за можливими умовами розподілу ціни палива. Отримані результати були оброблені і внесені у вигляді алгоритму у комп'ютерну програму Microsoft Excel, загальний вигляд головної сторінки показано на рис. 1.

	A	B	C
1	Розрахунок витрат коштів при виконанні міжнародних автомобільних перевезень на маршрутах території трьох країн		Умови розподілу цін по країнах* (натисніть і перейдіть на сторінку розрахунків)
2			$C_a < C_e < C_r$
3	Базова лінійна норма витрати палива, л/100 км		$C_a > C_e > C_r$
4	Загальний коригуючий коефіцієнт		$C_a < C_e > C_r$, при $C_a > C_r$
5	Споряджена маса напіваприцепу, тон		$C_a < C_e > C_r$, при $C_a < C_r$
6	Маса вантажу, тон		$C_a > C_e < C_r$, при $C_a > C_r$
7	Мінімальний технологічний запас палива в баку, л		$C_a > C_e < C_r$, при $C_a < C_r$
8	Назва країни	Відстань по країнах, км	Ціна пального по країнах, грн./л
9	Україна	280	19
10	Білорусь	100	16,12
11	Росія	417	14,3

Рис. 1. Вигляд вікна головної сторінки програми з вихідними даними з визначення витрат палива за критерієм максимальної витрати об'єму палива за мінімальною ціною

Порівняння результатів аналітичних та експериментальних досліджень показало, що адекватність математичної моделі відповідає майже 98% результатам експериментальних випробувань.