

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ В
ТЕХНОЛОГІЯХ ПЕРЕВЕЗЕННЯ МОРОЗИВА ТРАНСПОРТНОЮ
МЕРЕЖЕЮ МІСТА**

*Войтов Олексій Вікторович, аспірант
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF TRANSPORT PROCESSES IN
TECHNOLOGIES OF TRANSPORTATION OF ICE CREAM BY THE CITY
TRANSPORT NETWORK**

*Voytov O. V.
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture*

Згідно з результатами національного дослідження, проведеного компанією Research & Branding Group в Україні споживають морозиво 73,9% населення (споживали морозиво за останній рік) [1-3]. За даними дослідження, в сезон дві третини споживачів купують морозиво з частотою від 1 до 3 разів на тиждень.

В основному в Україні користується попитом порційне морозиво у вафельному або паперовому стаканчику. Однак за останні роки відзначається стійке зростання частки морозива в «сімейній» упаковці – від 0,5 до 2 кг. У цілому по Україні відзначається поширення культури споживання морозива в зимовий період в домашньому колі.

Практика транспортування морозива в межах України показує, що безліч організацій були приречені на невдачу, головним чином через невірне розуміння і використання принципів та методів при побудові оптимальних схем доставки такого специфічного вантажу, вибору відповідного рухомого складу для даного виду вантажу і створення правильних умов при всіх роботах з вантажем [4-6].

Тому, актуальність даної теми полягає у виборі ефективної схеми доставки морозива від виробника до торговельних точок в межах міста з найменшими витратами. В сучасних умовах правильний вибір рухомого складу, технологічних схем доставки, раціональних маршрутів доставки дозволяє швидко і якісно перевозити морозиво без втрати його споживчих і смакових якостей.

Мета роботи - підвищення ефективності, зменшення часу та зменшення витрат в процесі доставки морозива від заводу виробника ТМ «Хладік» до торговельних точок міста Харкова.

Обґрунтовано методичний підхід в розробці математичної моделі логістичних процесів вантажоперевезень морозива з урахуванням розгалуженої торговельної мережі міста. В основу методичного підходу покладено системний аналіз, який дозволяє складну систему представити у вигляді взаємопов'язаних підсистем, а для отримання математичної моделі динамічних процесів у досліджуваній системі застосувати математичний апарат системи масового обслуговування.

Виконано імовірнісне моделювання логістичної системи вантажних перевезень, як багатоканальної системи масового обслуговування. Отримано вирази для визначення ймовірності виконання заявок на обслуговування, а також ймовірності відмов в обслуговуванні всіх складових логістичної системи. Це дозволило отримати розрахункові формули для визначення продуктивності всіх складових логістичної системи доставки морозива, які є вхідним сигналом для моделювання динаміки перехідних процесів у досліджуваній системі.

Виконана структурна ідентифікація динамічної моделі логістичної системи вантажних перевезень. Отримано диференціальне рівняння і його розв'язання для всіх складових логістичної системи, з точністю до коефіцієнтів. Аналіз диференціального рівняння дозволив встановити, що на процеси в системі, в першу чергу, впливає швидкість надходження заявок на обслуговування, а сам процес виконання заявок залежить від інерційності системи, яка оцінюється постійними часу.

За результатами моделювання отримані наступні значення транспортного процесу доставки морозива за обраними маршрутами.

1. Коефіцієнт використання пробігу за оптимальним маршрутом, в порівнянні з вихідним, збільшився з 0,79 до 0,89, що становить 12,65 %.

2. Коефіцієнт використання вантажопідйомності не змінився, тому що маса вантажу, що перевозиться і марка автомобіля не змінилися й становить 0,24. Таке низьке значення коефіцієнта можна пояснити низьким значенням щільності вантажу (морозива).

3. Час перебування автомобіля на маршруті зменшився з величини 0,96 години до значення 0,67 години, тобто на 30,2%.

4. Час перебування автомобіля в наряді на протязі доби зменшився з величини 7,76 години до значення 7,47 години, тобто на 3,73 %.

Розраховано експлуатаційні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом. Обрано автомобіль-рефрижератор з об'ємом морозильної камери 7,8 м³. Автомобіль-рефрижератор забезпечує температуру продукту під час транспортування не вище -18 °С. Витрати палива у міському циклі експлуатації – 15 літрів на 100 км. Порівнюючи отримані значення транспортної роботи за рік за оптимальним маршрутом, та значення транспортної роботи за рік за вихідним маршрутом, зроблено висновок про зниження транспортної роботи на 16,53 %.

Виконано розрахунок собівартості перевезень морозива за оптимальним та вихідним маршрутами. Результати розрахунків дозволяють зробити висновки, що собівартість перевезення 1 т вантажу за оптимальним маршрутом на 24,38 % менше, ніж за вихідним маршрутом.

Список посилань

1. Skorobogatova N. Macroeconomic instability: its causes and consequences for the economy of Ukraine // EASTERN JOURNAL OF EUROPEAN STUDIES. — Volume 7, Issue 1, June 2016. - P. 63-80. [Електронне джерело]. - Режим доступу: http://ejes.uaic.ro/articles/EJES2016_0701_SKO.pdf

2. Конкурентоспроможність продукції на ринку морозива України [Електронний ресурс] І С. П. Усик, А. А. Кравченко // Ефективна економіка № 4. - 2014. - Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2970>.

3. Українське морозиво чекають у понад 50 країнах світу [Електронний ресурс] 11Щ УАК. - 2018. - Режим доступу до ресурсу: <http://agroconf.org/content/ukrayinske-morozivo-chekayut-u-ponad-50-krayinah-svitu>

4. [Електрон. Ресурс]; Автоперевозки [статья] / <http://www.all-trans.com.ua>

5. [Електрон. Ресурс]: Рефрижераторные контейнеры [статья] / <http://www.intermost.ru/contents/104/>

6. [Електрон. Ресурс]: Автофургон [статья] / <http://www.avtofurgon.ru>

УДК 338.31:656

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Городецька Т.Е., к.е.н., доцент

*Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

EVALUATION OF WORK EFFICIENCY OF THE TRANSPORT ENTERPRISE

Gorodetska T.E.

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

В умовах ринкової економіки підприємство є самостійно діючим суб'єктом підприємницької діяльності, який здійснює виробничу діяльність із метою задоволення суспільних потреб й одержання прибутку від виробництва продукції та надання послуг. Підприємство, як юридична особа, самостійно визначає напрямки своєї діяльності, види