

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ МАШИН, СПОРУД І ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕХАНІКИ

ТОФІЛЬ МАР'ЯН ТАРАСОВИЧ

УДК 656.02

**Дослідження транспортування молокопродуктів в мережі магазинів
продовольчих товарів м. Луцька**

275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Автореферат
дипломної роботи магістра

Тернопіль 2019

Роботу виконано на кафедрі транспортних технологій та механіки Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: доктор технічних наук, професор кафедри транспортних технологій та механіки **Попович Павло Васильович**, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Рецензент: **Марущак Павло Орестович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 26 грудня 2019 р. о 10.00 годині на засіданні екзаменаційної комісії у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №4, ауд. 402.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Одним з ключових завдань організації централізованого транспортування молока є обґрунтування маршрутів. Аналіз наукових джерел щодо організації централізованого транспортування вантажів переконує, що науково-інженерне завдання визначення раціональних таких маршрутів розв'язане з багатьма хибами. Зокрема системно не враховується: 1) наявність та територіальне розташування; 2) неоднаковість обсягу вантажу на кожному із них; 3) наявності на ринку транспортних засобів різної вантажопідйомності. Усунення зазначеної хиби уможливило наближення отриманих результатів до об'єктивної реальності.

У дипломній роботі проведено дослідження діючих транспортних підприємств м. Луцька, на цій основі обґрунтовано проблемні питання з організації перевезень харчових продуктів підприємством ТОВ «Волочиськ Агро» та визначено проблематику оптимальної доставки даної продукції в торгову мережу міста, складено граф розташування пунктів вказаної транспортної мережі. Досліджено матеріальні та супутні їм фінансові потоки при транспортуванні за обґрунтованим у даній роботі маршрутом доставки харчових дрібнопартійних продуктів у м. Луцьку. На цій основі проведено оптимальне планування розвезень та розроблено технологічний процес перевезень вантажів продукції молочарства у м. Луцьку. Аналітичним шляхом обґрунтовано вибір лізингу для обслуговування, доведено, найбільш раціональним буде фінансовий лізинг автомобілів Volvo FH та DAF XF.

Мета роботи: обґрунтування оптимальних параметрів транспортування молокопродуктів в мережі магазинів продовольчих товарів у м. Луцьк на базі ТОВ «Волочиськ Агро».

Проведені дослідження доцільно використовувати для підвищення ефективності при формуванні раціональних транспортно - технологічних схем доставки, схематизації руху вантажів за видами товару, що забезпечить можливість зниження транспортних витрат.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Основним об'єктом дослідження є методи доставки вантажів автотранспортними підприємствами. Методи виконання роботи: прогностичний, графічний, порівняльний, математичного моделювання.

Отримані результати:

- на базі проведених досліджень обґрунтовано вибір раціонального маршруту перевезень харчової дрібнопартійної продукції молочарства у м. Луцьку
- досягнуто усереднене значення коефіцієнту використання вантажності автомобіля до 0,57
- загальна довжина маршрутів на добу - 80 км.
- розрахунковий час у наряді - 23,4 год.
- досягнуто зменшення викиду шкідливих речовин на 521 кг/рік
- обчислено економічний ефект від перевезень продуктів харчування за розробленим маршрутом з терміном окупності - 1,5 роки, та прибутком 376325 грн.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у дослідженнях процесу транспортування молокопродуктів в мережі магазинів продовольчих товарів

м.Луцька і на цій основі обґрунтування вибору оптимального маршруту.

Практичне значення отриманих результатів. Пропонується удосконалення руху автомобілів на маршрутах з позиції покращених фінансових показників проекту, також організації оперативного планування перевезеннями.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», Тернопіль, ТНТУ, 27 – 28 листопада 2019 р.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 частин, загального висновку та списку використаних джерел. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 91 арк. формату А4, ілюстративний матеріал 14 слайдів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі наведені методи та моделі обґрунтування параметрів транспортно-заготівельної інфраструктури молокопереробних підприємств.

В розділі “аналіз об’єкту дослідження” проведено аналіз об’єкту дослідження, сучасний стан перевезень продукції молочарства в волинському регіоні та доставки вантажів харчової промисловості в м. Луцьку.

В розділі “дослідження матеріальних потоків при транспортуванні продукції молочарства у м. Луцьку” дослідили техніко-економічні характеристики вибраних транспортних компаній м. Луцька та проаналізували їх.

В розділі “розробка технологічного процесу перевезень вантажів масло-молочної промисловості у м. Луцьку” побудували маршрути для ТОВ «Волочиськ Агро» та обґрунтували організацію перевезення молочної продукції.

В розділі “сучасні технології на транспорті” розглянуто економіко-географічне розташування України та її роль у міжнародних транспортних перевезеннях.

В розділі “обґрунтування економічної ефективності” визначили загальні положення та розрахували показники ефективності.

В розділі “охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях” розглянули систему управління охороною праці; заходи щодо захисту водіїв від небезпечних, шкідливих чинників, а також безпеку в надзвичайних ситуаціях.

В розділі екологія проаналізовано екологічну проблематику в транспортній галузі та наведено пропозиції для зменшення рівня шкідливих викидів.

У загальних висновках щодо дипломної досліджено матеріальні та супутні їм фінансові потоки при транспортуванні за обґрунтованим у даній роботі маршрутом доставки харчових дрібнопартійних продуктів у м. Луцьку . На цій основі проведено оптимальне планування розвезень та розроблено технологічний процес перевезень вантажів продукції молочарства у м. Луцьку .

Ілюстративна частина містить графіки, діаграми, порівняльні таблиці.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Проведено аналітичні дослідження діючих транспортних підприємств м. Луцька, на цій основі обґрунтовано проблемні питання з організації перевезень харчових продуктів підприємством ТОВ «Волочиськ Агро» та визначено проблематику оптимальної доставки даної продукції в торгову мережу міста, складено граф розташування пунктів вказаної транспортної мережі.

Досліджено матеріальні та супутні їм фінансові потоки при транспортуванні за обґрунтованим у даній роботі маршрутом доставки харчових дрібнопартійних продуктів у м. Луцьку. На цій основі проведено оптимальне планування розвезень та розроблено технологічний процес перевезень вантажів продукції молочарства у м. Луцьку. Аналітичним шляхом обґрунтовано вибір лізингу для обслуговування вказаної, доведено, найбільш раціональним буде фінансовий лізинг автомобілів Volvo FH та DAF XF.

Досягнуто усереднене значення коефіцієнту використання вантажності автомобіля до 0,57, після корекції нових маршрутів перевезення харчової дрібнопартійної продукції молочарства у м. Луцьку, загальна довжина маршрутів, на добу - 80 км на, а розрахунковий час у наряді – 23,4 години, досягнуто зменшення викиду шкідливих речовин на 521 кг/рік. Для обслуговування маршрутів доведено необхідність лізингу автомобілів Volvo FH і DAF XF, що забезпечить надання якісних послуг з перевезень продуктів харчування по м. Луцьку з терміном окупності – 1,5 роки, та прибутком 376325 гривень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. М. Т. Тофіль. Дослідження автотранспортних послуг в Україні ^[1]_{SEP}//Актуальні задачі сучасних технологій : зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених та студентів, (Тернопіль, 27–28 листоп. 2019.) / Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль : ТНТУ, 2019. с– 235-236.
2. Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки. – Киев : Вища школа, 1986. – 447 с.
3. Воркут Т. А. Проектний аналіз : навчальний посібник. – К. : Укр. Центр духовної культури, – 2000. – 440 с.
4. Афанасьев Л. Л., Цукерберг С. М. Автомобильные перевозки. Изд-во «Транспорт», – 1973, – 230 с.
5. Геронимус Б. Л. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте: Учебник для техникумов. – 2-е изд., пере раб. и доп. – М. : Транспорт, – 1982. – 192 с.
6. Горяинов О.М. Практика вантажних перевезень і логістики: Навчальний посібник. – Харків: Вид-во «Кортес-2001», – 2008. – 323с.
7. Баузрсокс Д. Логистика : интегрированная цепь поставок / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», – 2001. – 640 с.
8. Говорущенко Н. Я. Экономия топлива и снижение токсичности на автомобильном транспорте. – Москва : Транспорт, – 1990. – 135 с.
9. Збірник законодавчих та нормативних документів, що регламентують діяльність

- автомобільного транспорту з питань безпечних перевезень пасажирів і вантажів. – К. : Основа, – 2001. – 345 с.
10. Зязев В. А., Петров В. И. Перевозки сельскохозяйственных грузов автомобильным транспортом. – М. : Транспорт. – 1976. – 253 с.
11. Коноплянко В. И. Организация и безопасность дорожного движения. – Москва : Транспорт, – 1991. – 183 с.
12. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. Е.М. Пеньковой. – Москва : Прогресс, – 1990. – 736 с.
13. Лимитовский М. А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений. – Москва : ТОО Инжиниринго-консалтинговая компания "ДЕКА", – 1996. – 192 с.
14. Сиякин А. Д. Грузовые и пассажирские автоперевозки: Пособие по курсовому и дипломному проектированию. – М. : Транспорт. – 1985. – 256 с.
15. Современные грузовые автотранспортные средства. Справочник / Пойченко В. В., Кондрашов П. В., Потемкин С. В., Мазуров В. А. – Москва : Агентство Доринформсервис, – 1997. – 544 с.
16. Шитков В. А. Планирование автомобильных перевозок грузов мелкими партиями. – М. : Транспорт. – 1976. – 112 с.
17. Яцківський Л. Загальний курс транспорту : Навчальний посібник, Кн.1 / Любомир Яцківський, Дмитро Зеркалов; М-во освіти і науки України, Національний транспортний університет. – К. : Арістей, – 2007. – 239 с.
18. Конспект лекцій з дисципліни „ Логістика” для студентів галузі знань 27 транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С., Бабій М.В. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2016.- 225с.
19. Конспект лекцій з дисципліни „ Основи економіки транспорту ” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С., Гаврон Н.Б. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2016.- 147с.
20. Попович П.В. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни „ Основи економіки транспорту” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2016.-135с.
21. Попович П.В. Аналітичні технології в забезпеченні економічної ефективності логістичних систем / Попович П. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2015. – Вип. № 169. – С. 223 - 225.
22. Попович П.В. Підвищення ефективності технологій перевезень організаційними шляхами надання транспортних послуг / Попович П., Шевчук О., Мурований І. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. № 184. – С. 124 - 130.
23. Попович П.В. Алгоритм оцінки базових експлуатаційних властивостей колісних сільськогосподарських транспортних засобів / Попович П., Шевчук О., Ляшук О.Л., Матвійшин А.Й. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. № 181. – С. 198 - 203.
24. Попович П. В. Дослідження тенденцій розвитку ринку вантажних автомобільних перевезень в сучасних умовах //Попович П.В., Шевчук О.С. Матвійшин А.Й., Лотоцька В.Н. /Науковий журнал. Вісник житомирського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки.- Житомир: №2(77)-2015. С. 224-228

25. Popovych P., Shyriaieva S., Selivanova N. Analysis of the interaction of participants freight forwarding system. Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 16-22, dec. 2015. <http://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/10>
26. Karpenko O., Kovalchuk S., Shevchuk O. Prospects on Ukrainian logistics market orientation for international customers. Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 27-33, dec. 2015. <http://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/12>
27. Попович П.В. Економічні аспекти використання послуг 3PL операторів вітчизняними підприємствами. Науковий журнал. – Луцьк: Луцький НТУ, 2015. № 2. С. 125-129.
28. Шевчук О.С. Вплив показників ефективності на безпеку руху вулично-дорожніми мережами/ Шевчук О. С. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2015. – Вип. №169. – С. 205 - 209.

АНОТАЦІЯ

Тофіль М. Т. Дослідження транспортування молокопродуктів в мережі магазинів продовольчих товарів м. Луцька. 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2019.

Проведено дослідження процесу транспортування молокопродуктів в мережі магазинів продовольчих товарів м. Луцька і на цій основі обґрунтовано вибір раціонального маршруту. Пропонується удосконалення руху вибраного рухомого складу на маршрутах з позиції покращених фінансових показників проекту, також організації оперативного планування перевезеннями.

Ключові слова: МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ, ТАРА, УПАКОВКА, МАРКУВАННЯ, СЕГМЕНТАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ, ПРЯМІ ТА НЕПРЯМІ ЗАТРАТИ.

ANNOTATION

Tofil M.T. Investigation of transportation of dairy products in a network of grocery stores in Lutsk. 275 "Transport technologies (on road transport)".– Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University. – Ternopil, 2019.

The process of transportation of dairy products in the Lutsk grocery store network was conducted and the choice of a rational route was substantiated on this basis. It is proposed to improve the movement of the selected rolling stock on routes from the point of view of improved financial performance of the project, as well as the organization of operational planning of transportation.

Key words: DAIRY PRODUCTS, TARS, PACKAGING, MARKING, SEGMENTATION OF TRANSPORT SERVICES, DIRECT AND INDIRECT COSTS.