

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

**ЯКОБЧУК ГАЛИНА ГРИГОРІВНА**



УДК 656.02

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ  
ЗАСОБІВ КОМПАНІЄЮ «ПАРК ПЛЮС»**

275.03 – транспортні технології (на автомобільному транспорті)

**АВТОРЕФЕРАТ**

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр

Тернопіль  
2019

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

**Керівник роботи:** кандидат технічних наук, доцент кафедри транспортних технологій та механіки  
**Дзюра Володимир Олексійович,**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,  
доцент кафедри транспортних технологій та механіки

**Рецензент:** кандидат технічних наук, доцент кафедри технічної механіки та сільськогосподарських машин  
**Бабій Андрій Васильович,**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,  
доцент кафедри технічної механіки та сільськогосподарських машин

Захист відбудеться 27 грудня 2019 р. о 10<sup>00</sup> годині на засіданні екзаменаційної комісії №20 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №4, ауд. 4-402

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми роботи.** Для кожної держави вдало сформована та розвинута транспортна система є важливим фактором її незалежності та соціально-економічного становлення. Безпосередньо, сама транспортна система визначається геополітичним, культурно-соціальним та економічним розвитком країни, географічними особливостями та історичною самобутністю держави. Таким чином, стан економіки країни і ступінь розвитку транспорту взаємозалежні, і чим вище розвиток транспортної системи, особливо її автотранспортної складової, тим вищий розвиток економіки країни відповідно.

Автомобільний транспорт поширений на всій території України, він маневрений, швидкий і мобільний, тому і є найбільш ефективним видом транспорту в сучасних ринкових умовах.

Вантажний транспорт відіграє важливу роль у наданні послуг і задоволенні потреб підприємств. Для того, щоб він міг повністю ефективно функціонувати потрібно створити всі умови для надання послуг по перевезенню вантажів.

В Дніпропетровській області важливу роль відіграє автомобільний – вантажний транспорт, завдяки якому краще розвинені мережі автомобільних доріг, зручності використання, швидкості і терміні доставки вантажів.

Важливу роль в забезпеченні якості послуг з перевезення вантажів відіграє попит.

Часто зустрічається, що автотранспортні підприємства збільшують вартість перевезень, що робить незадовільний попит.

Найбільш поширені проблеми перевезень вантажів автомобільним транспортом є:

- 1) Велика собівартість;
- 2) Велика паливо – енергоємність ;
- 3) Підвищення завантаженості дорожньої мережі транспортного потоку;
- 4) Забруднення навколишнього середовища.

**Мета роботи:** Мета даної роботи полягає удосконаленні структури перевезення вантажів на автотранспорті задля підвищенні ефективності використання транспортних засобів компанії «Парк плюс» .

**Об'єкт, методи та джерела дослідження:** процес перевезення вантажів компанією «Парк плюс».

**Наукова новизна роботи:** отримало подальший розвиток теорія вантажоперевезень, що дозволило удосконалити вантажообіг та ефективність підприємства «Парк плюс».

**Практичне значення отриманих результатів:** Пропонуємо до застосування ефективніші транспортні засоби , які економічно вигідніші для надання послуг перевезення вантажів компанією «Парк плюс». Результати підвищення ефективності рухомого складу можуть бути використанні компанією для втілення нею поставлених задач.

**Апробація.** Окремі результати роботи доповідались на VIII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі

сучасних технологій». – Тернопіль, ТНТУ, 27– 28 листопада 2018 р.

**Структура роботи.** Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та презентаційного матеріалу. Розрахунково-пояснювальна записка містить вступ, 7 частин, загальні висновки, перелік посилань. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 145 арк. формату А4, презентаційний матеріал – 16 слайдів.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** проведено огляд сучасного стану транспортної галузі та охарактеризовано основні завдання, які необхідно вирішити.

В **першому розділі** розглянуто початок історії транспорту як галузі. Розкрито роль транспортної системи в народному господарстві. Наведено статистичні данні вантажного транспорту за останній рік. Визначено з поміж інших видів транспорту, важливість автомобільного транспорту, та в чому актуальність вантажних перевезень в Україні.

В **другому розділі** розглянуто структуру компанії. Зроблено аналіз автопарку компанії. Досліджено вантажообіг та техніко-експлуатаційні показники підприємства. Визначено з якими контрагентами співпрацює та які види вантажів перевозить компанія. Розкрито проблеми з використання транспортних засобів та пропозиції до їх усунення.

В **третьому розділі** вибрано спосіб перевезення вантажів та метод організації руху на маршрутах рухомим складом. Обрано економічно ефективніший транспортний засіб та розраховано два маятникових та два кільцевих маршрути компанії. Це дало змогу підвищити ефективність транспортного відділу компанії.

В **четвертому розділі** прогнозуємо матеріальний потік за тенденцією та сезонністю. Визначаємо якість зроблених прогнозів

В **розділі «Техніко-економічне обґрунтування проекту»** розраховано техніко-економічну ефективність проекту та проведено економічні обґрунтування прийнятих рішень.

В розділі «Охорона праці і безпека в надзвичайних ситуаціях» розглянуто завдання з охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях. Визначено нещасні випадки на автотранспортних підприємствах та можливості їх уникнення. Представлено структуру цивільного захисту компанії «Парк плюс».

В розділі «Екологія» розкрито вплив вантажного транспорту на екологію та заходи зі зменшення негативного впливу на середовище.

У **загальних висновках** узагальнено отримані результати, сформульовано рекомендації, які можуть бути впроваджені на транспортні мережі міста.

В **графічній частині** приведено значення вагових коефіцієнтів та техніко-економічні і екологічні показники, які використовуються в моделях визначення оптимального типу громадського пасажирського транспорту для середніх за розміром міст.

## ВИСНОВКИ

В процесі виконання магістерської роботи були отримані наступні висновки.

Проаналізовано транспортну систему нашої країни в контексті аналізу виробничо-економічної діяльності компанії «Парк плюс». Розкрито сутність транспортної системи та її розвиток. Було розглянуто переваги та недоліки всіх видів транспорту. Представлено важливість транспорту для розвитку економіки України та світу.

Показано структуру та автопарк компанії «Парк плюс». Досліджено вантажообіг компанії за останні 5 років та розраховано собівартість перевезень яка складає 3,17 грн. за тонно – кілометр . Опрацьовано зміни прибутку та витрат на підприємстві за останні 3 роки. Тобто в 2016 році прибуток компанії склав – 2095730грн. а витрати складають – 2065654 грн. За 2017 рік прибуток зріс до – 3019473 грн., витрати зросли до – 2069635 грн.. І в 2018 році прибуток вийшов – 3019867 грн. та витрати збільшились до – 2065440 грн. Виявлено недоліки, які необхідно вдосконалити, для збільшення прибутку компанії.

Зроблено прогноз матеріального потік з допомогою тренду та сезонності компанії «Парк плюс» для підвищення ефективності використання її транспортних засобів. Визначено що зі зміною рухомого складу що має більшу вантажопідйомність та більш економічно доцільний збільшується. Враховуючи ці нюанси було обрано нову марку автомобіля MAN TGS 19.440. Було розроблено два маятникових та два кільцевих маршрути для прорахунку вигідності цих транспортних засобів перед, автопарком що був.

Згідно з побудованим графіком, який відповідає методу Вінтерса, можна спостерігати за прогнозом на майбутні роки. В залежно від сезону, стану дорожнього покриття, погодних умов та актуальності перевезення арматури в Україні можна спостерігати на графіку як спад так і підйом вантажообігу. Аналізуючи дані графіка, можна зробити висновок, що прогнозування методом Вінтерса є одним із найкращих методів прогнозування для виконання магістерської дипломної роботи.

Розроблено техніко – економічне обґрунтування проекту з урахуванням показників екологічності та безпеки.

У дипломній роботі магістра досягнуто підвищення ефективності та економічної вигідності за рахунок більш вантажопідйомного тягача MAN TGS 19.440. Прибуток компанії при використанні даного проекту становитиме 26188449,56 грн. Що дасть змогу зменшити собівартості перевезень на 40,8 %, економічна ефективність проекту становитиме 186198762,45 грн.

Запропонований проект дозволяє збільшити як економічні так і екологічні показники, зменшивши викиди вуглекислоти за рахунок підвищення ефективності та екологічності транспортних засобів компанії.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Постанова КМУ від 4 серпня 1997 р. N 821 « Про затвердження Концепції створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні»
2. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Проектний аналіз» для студентів напрямку підготовки «Транспортні технології» (автомобільний транспорт) / Уклад.: Ю.Я Вовк, О.П. Цьонь, І.П.Вовк. – Тернопіль: Stereo-Art, 2018. – 32 с.
3. Закон України «Про автомобільний транспорт» від 05.04.2001 р. №2344-3 (у редакції Закону України від 23.03.2006 р. №3492-5).
4. Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні. – К.: ДП «Державтотранс НДІ проект, 2014 р.
5. Розвиток транспортної інфраструктури [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.oda.te.gov.ua/main/ua/publication/print/11402.htm>
6. Единые нормы времени на перевозку грузов автомобильным транспортом. – М.ВЦСПС, 2017 р.
7. Єдиний графічний режим. Методичні вказівки для студентів та викладачів з оформлення документації. Дніпропетровськ. ДІТ, 2013р.
8. Краткий автомобильный справочник НИИИАТ. – М.: Транспорт, 1985 г.
9. Правила охорони праці на автотранспорті. К.: Основа – 1997р.
10. Положення про робочий час та час відпочинку водіїв автотранспортних засобів. – К.:2002р.
11. Чухрай Н. І Логістичне обслуговування: Підручник. – Львів : Вид-во Half, ун-т «Львівська політехніка», 2006. – 298 с., с. 143.
12. Чухрай Н. І. Оцінювання функціонування ланцюга поставок: сутність та концептуальні підходи. – Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2009 р.
13. Иванов Д. А. Управление цепями поставок. / Д. А. Иванов. – СанктПетербург : Издательство СПбГПУ, 2009. – 660 с.
14. Голубев И.Р., Новиков Ю.В. Окружающая среда и транспорт.- М.: Транспорт, 1987.- 207 с.: ил., табл.- Библиогр.: с. 205.
15. Предприятия и автомобили: Секреты учета. Сборник систематизированного законодательства сост. Т.Е. Сушальська. К.: Блиц-Информ, 2009.-224 с.
16. Воркут А. И. Вантажні автомобільні перевезення .2-е вид., перероб. Ита доп.- К.: Вища шк., 1986.-447 с.
17. Інноваційні рішення для транспорту нового покоління [Електронний ресурс] // Залізничне постачання. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://rws.in.ua/innovaciyni-rishennya-dlya-transportu-n/>
18. Попович П.В. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни „ Основи економіки транспорту для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2017.-113с.
19. Красников, А. Н. Закономерности движения на многополосных автомобильных дорогах / А. Н. Красников. - М.: Транспорт, 1988.

20. Якобчук Г.Г. Ефективність використання електротранспорту в логістиці/ Г.Г. Якобчук // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів „Актуальні задачі сучасних технологій“, 27-28 листопада 2019 року. — Т. : ТНТУ, 2019. — Том 1. — С. 169. — (Сучасні технології на транспорті).



## АНОТАЦІЯ

**Якобчук Г.Г. Підвищення ефективності використання транспортних засобів компанії «Парк плюс». – Рукопис.**

Дипломна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю 275 – транспортні технології. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, – Тернопіль, 2019.

В дипломній роботі проведено удосконалення структури перевезення вантажів на автотранспорті задля підвищенні ефективності використання транспортних засобів компанії «Парк плюс» .

**Ключові слова:** вантажообіг, рухомий склад, маршрут, ефективність, оптимізація.

## ANNOTATION

**Yakobchuk H.H. Increasing Vehicle Utilization Efficiency of «Park Plus» Company - Manuscript.**

Thesis for master's degree in specialty 275 - transport technologies. - Ivan Puliuy National Technical University of Ternopil, - Ternopil, 2019.

In the diploma work improvement of the structure of freight transportation on motor transport in order to increase the efficiency of the use efficiency «of Park Plus company»vehicles.

**Key words:** freight turnover, rolling stock, route, efficiency, optimization.