

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

(інститут)

Механіко-машинобудівний факультет

(факультет)

Кафедра Управління на транспорті

(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеню магістра

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студента Горобчука Романа Дмитровича

(ПІБ)

академічної групи 275М-21-1

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

(код і назва спеціальності)

спеціалізації¹ за освітньо-професійною програмою

(за наявності)

(офіційна назва)

на тему «Розробка раціональної технології доставки лакофарбових виробів у міжнародному сполученні Катовіце-Дніпро на прикладі ПРАТ «УКРТРАНСЕКСПРЕС»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Літвінова Я.В.			
розділів:				
Аналітичний	Літвінова Я.В.			
Маркетинговий	Літвінова Я.В.			
Технологічний	Літвінова Я.В.			
Економічний	Романюк Н.М.			
Рецензент	Кривда В.В.			
Нормоконтролер	Федоряченко С.О.			

ЗАТВЕРДЖЕНО:**завідувач кафедри**Управління на транспорті

(повна назва)

_____ Таран І.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню _____ магістра _____
 (бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту _____ Горобчуку Р.Д. _____ академічної групи 275М-21-1
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

спеціалізації¹ за освітньою-професійною програмою _____
 (за наявності)

на тему: «Розробка раціональної технології доставки лакофарбових виробів у міжнародному сполученні Катівіце-Дніпро на прикладі ПРАТ «УКРТРАНСЕКСПРЕС»,

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 19.10.2022 №1157-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналіз стану міжнародної торгівлі в сучасних умовах господарювання	Дослідження факторів впливу зовнішньо-економічної діяльності на економічний розвиток України. Провести аналіз діяльності автотранспортного підприємства. Проаналізувати процеси та умови перевезень лакофарбових виробів. Стан та тенденції застосування прогресивних технологій при здійсненні міжнародних перевезень вантажів	10.10.2022 16.10.1022
Дослідження маркетингових засад щодо перевезень лакофарбових виробів у міжнародному сполученні	Аналіз та оцінка стану ринку виробників лакофарбових матеріалів та їх експортні можливості. Сегментація ринку перевезень лакофарбових виробів за основними ознаками. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку лакофарбових виробів на міжнародних ринках. Оцінка конкурентоздатності підприємства, що досліджується та можливостей розвитку.	17.10.2022 30.10.2022
Розробка раціональної технології доставки лакофарбових виробів у міжнародному сполученні	Визначення та обґрунтування типу та моделі рухомого складу. Розрахунок необхідної кількості автотранспортних засобів для забезпечення прогнозованих обсягів перевезень. Обґрунтування вибору раціонального складу автопоїзда. Вибір оптимального варіанту та методу доставки вантажу. Розробка графіку руху рухомого складу під час виконання міжнародного рейсу	31.11.2022 20.11.2022
Економічна ефективність проектних рішень	Визначення інвестиційної привабливості проекту щодо придбання вантажних автотранспортних засобів	21.11.2022 04.12.2022

Завдання видано _____

(підпис керівника)

(прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____

(підпис студента)

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 113 стор., 28 рисунків, 34 таблиці, 1 додаток, 35 джерел.

Об'єктом дослідження є процес організації доставки лакофарбових виробів у міжнародному сполученні (Дніпро, Україна – Катовіце, Польща).

Предметом дослідження у кваліфікаційній роботі є визначення підходів до організації ефективного процесу перевезення лакофарбових виробів при використанні альтернативних варіантів доставки вантажу.

Мета роботи: підвищення ефективності перевезень лакофарбових виробів в міжнародному сполученні при застосуванні прямого та змішаного варіантів доставки.

Методи дослідження: аналітичний, економіко-математичне моделювання, порівняння, графо-аналітичний.

Отримані результати: встановлено, що автотранспортне підприємство має потужний рухомий склад, але є певні проблеми із забезпеченням ефективності перевізного процесу в міжнародному сполученні, розраховані показники конкурентоспроможності автотранспортного підприємства; обґрунтована доцільність розробки раціонального маршруту перевезень вантажів при виборі варіантів реалізації цього процесу; визначено рухомий склад для роботи на розроблених маршрутах, визначено інвестиційну привабливість від придбання автотранспортних засобів. Рекомендації з впровадження: розроблені заходи можуть бути впровадженні при організації процесу міжнародних перевезень лакофарбових виробів.

При придбанні вантажного транспорту є прибуток від проекту при ставці дисконтування 8-12% та вкладенні коштів к розмірі: 1,2...2,8 грн.

Ключові слова: міжнародні перевезення, маршрутизація перевезень, лакофарбові виробі, змішані перевезення, транспортний засіб.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 АНАЛІЗ СТАНУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	8
1.1 Вплив зовнішньо-економічної діяльності на економічний розвиток України.....	8
1.2 Характеристика підприємства ПРАТ «УКРТРАНСЕКСПРЕС» та аналіз його діяльності.....	19
1.3 Умови та правила перевезення лакофарбових виробів.....	27
1.4 Застосування прогресивних технологій при здійсненні міжнародних перевезень вантажів	29
1.5 Визначення недоліків існуючого становища та постановка задач дослідження в кваліфікаційній роботі.....	36
Висновки за розділом 1.....	37
2 ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ЗАСАД ЩОДО ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЛАКОФАРБОВИХ ВИРІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ.....	40
2.1 Дослідження ринку виробників лакофарбових виробів та їх експортні можливості.....	40
2.2 Сегментування ринку перевезень лакофарбових виробів за основними ознаками.....	47
2.3 Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку.....	50
2.4. Оцінка конкурентоздатності автотранспортного підприємства.....	53
Висновки за розділом 2.....	61
3 РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ЛАКОФАРБОВИХ ВИРОБІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ...	63
3.1 Обґрунтування типу та моделі рухомого складу.....	63

3.2 Розрахунок необхідної кількості автотранспортних засобів для забезпечення прогнозованих обсягів перевезень	69
3.3 Обґрунтування вибору раціонального складу автопоїзда	74
3.4 Обґрунтування вибору раціонального складу автопоїзда	86
3.5 Вибір методу доставки вантажу	96
3.6 Режим роботи водіїв та розробка графіку руху рухомого складу під час виконання міжнародного рейсу	98
Висновки за розділом 3.....	103
4 ВИЗНАЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ ЩОДО ПРИДБАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	
Висновки за розділом 4.....	105
Висновок.....	107
Список використаних джерел.....	108
Додаток А. Рецензія та відгук керівника.....	110
	114

Вступ

Вантажні перевезення, а зокрема і міжнародні, виступають важливим елементом розвитку економічних систем будь-яких країн. Вважається, що попит на перевезення вантажів буде лише зростати, оскільки населення та доходи збільшуються щороку. Все більше країн приєднується до складу систем світової торгівлі. Однак можливості вантажно-транспортної інфраструктури багатьох країн можуть не відповідати темпам зростання обсягів перевезень вантажів. Транспортний сектор разом зі зростанням кількості автомобілів стикається з проблемою заторів у міських районах, що внаслідок значних викидів вихлопних газів і сильного шуму призводить до негативного впливу на навколишнє середовище. Особливо гостро це питання розглядається унаслідок інтеграційних процесів бізнесу до європейської спільноти.

Отже існує нагальна проблема забезпечення ефективного процесу перевезень вантажів в міжнародному сполученні. Координація та вибір найбільш оптимального способу перевезення вантажів, які перетинають державний кордон, залежить від ефективності окремих елементів цього процесу, зокрема надання послуг відстеження, страхування, маркування товарів, складування, прикордонні формальності, управління ризиками та інших супутніх послуг.

Необхідно також зазначити, що перевезення вантажів у міжнародному сполученні значно впливають на ефективність зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання. Задоволення клієнтських запитів залежить від вчасного планування, прогнозування та впровадження методів ефективного зберігання інформації і контролю товарообігу. Ці процеси допомагають знизити витрати та дозволяють скоротити час доставки, що є значною перевагою у конкурентній боротьбі.

Головним напрямом покращення справ в процесі перевезень є необхідність у єдиному організаторі перевезень, а саме впровадження ефективної транспортно-експедиційної діяльності в міжнародному сполученні. Це дозволить ефективно направляти, контролювати і, головне, забезпечувати якість

і успішне виконання вантажних перевезень, заощаджуючи час та гроші вантажовласника. Отже взята на себе відповідальності за процес доставки товарів від виробника до кінцевого споживача, може бути здійснена шляхом впровадження ефективного транспортно-експедиційного обслуговування, як окремої системи логістичного комплексу міжнародних перевезень.

Завданням кваліфікаційної роботи є формування раціональної технології здійснення перевезень у міжнародному сполученні при визначенні оптимального варіанту доставки серед традиційних способів (один вид транспорту) та змішаних (два види транспорту) на прикладі маршруту Катовіце-Дніпро.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи:

R. Horobchuk, Ya. Litvinova. State and prospects of development of the international truck transportation market in the context of european integration processes in Ukraine. Перспективи розвитку територій: теорія і практика : матеріали V міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Харків, 2022. 16–17 листопада 2022 р.

Висновок

Встановлено, що сальдо зовнішньої торгівлі товарами в Україні було від'ємним і становило 4,728 млрд дол. За 2020 рік цей показник був негативним і становив 5,144 млрд дол. Структура експорту України до країн ЄС протягом останніх років залишається стабільною. Третину обсягу товарів експорту займає продукція сільськогосподарського виробництва. Наступним за обсягом є чорні метали та виготовлені з них вироби. На третьому місці за обсягом – електричні та механічні машини, переважно за рахунок електричного обладнання. Також в структурі експорту є хімічні вироби, лакофарбові зокрема.

Визначені характеристики перевезень у міжнародному сполученні, що здійснюються підприємством, в результаті чого встановлено розташування пунктів відправки та доставки, які розосереджені на великій площі. Ці обставини характеризують формування змішаних маршрутів перевезень, що ускладнює процес доставки вантажів. Ідентифіковано певний недолік, який полягає у суттєвому збільшенні вантажообігу за міжнародними рейсами, при зменшенні обсягів перевезення вантажів, що свідчить про використання нераціональних маршрутів перевезень вантажів у зазначеному сполученні.

Ринок лакофарбових виробів в Україні має потенційні можливості подальшого стрімкого розвитку. На сьогодні існує велика кількість виробників, що свідчить про щільне конкурентне середовище галузі. Визначено структуру ринку перевезень у міжнародному сполученні за обсягом лакофарбових виробів, що замовляються та відповідно відстані їх перевезень. Найбільша кількість замовлень (78%) знаходяться в діапазоні 20 т при середній відстані їздки 1000 км і вище (58%). Значна відстань перевезень вантажів пояснюється тим, що виробник та споживач знаходяться на значній відстані один від одного.

Обґрунтовано прогнозну модель обсягу продажів лакофарбових виробів на 2023 рік до Польщі. Обсяг експорту становить 4,53 тис. т. Цей обсяг займає орієнтовано 2/3 загального обсягу лакофарбових виробів, що експортуються.

Аналітичним шляхом розрахований цільовий сегмент ринку перевезень

лакофарбових виробів на 2023 рік, який складає 1749,57 т. Розрахована величина є найбільшою серед конкурентів, але для утримання лідируючих позицій треба посилювати конкурентні переваги за рахунок розробки нових раціональних маршрутів перевезень лакофарбових виробів до замовників.

Враховуючи технічні характеристики сідельних тягачів, встановлено оптимальний перелік моделей рухомого складу за відносним критерієм, марки MAN TGA18.480 і DAF 95 XF 430. Також запропоновано марку напівпричепу WIELTON NS34S. За допомогою методу ранжування, визначений оптимальний склад автопоїзду за критерієм порівняння сукупності витрат на виконання міжнародного рейсу. Розраховано собівартість надання послуги з перевезень та ідентифіковано її елементи. Визначено тариф на перевезення (100,43 грн/км), який є конкурентоздатним по відношенню до інших суб'єктів господарювання.

Використовуючи метод порівняння обґрунтовано застосування прямого варіанту доставки лакофарбових виробів із задіянням автомобільного транспорту при здійсненні міжнародного рейсу, виходячи із мінімальної вартості виконання замовлення, на противагу змішаному. Обрано наскрізний метод з двома водіями і наявністю спального місця в кабіні автомобіля, для виконання рейсу сполученням м. Дніпро (Україна) – м. Катовіце (Польща), тому що це дає змогу зекономити час та зменшити загальні витрати на виконання. Обґрунтовано графік руху автотранспортних засобів з метою підвищення ефективності їх керування й контролю за роботою на лінії як по всьому маршруту, так і на окремих його ділянках.

Список використаних джерел

1. Тенденції формування зовнішніх платіжних дисбалансів: глобальні чинники та ризики для України. К.: НІСД, 2013. 62 с. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2013-12/dusbalans.pdf>
2. Котко О. К. Сучасні тенденції розвитку зовнішньоекономічної діяльності України [Електронний ресурс] / О. К. Котко // Академічний огляд. - 2021. - № 1 (54)
3. Експорт та імпорт України збільшився на третину. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/02/15/682382/>
4. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. В Україні скоротилося негативне сальдо зовнішньої торгівлі товарами і послугами за 2020 рік. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=ukUA&id=62f9ed2a-877b-4b62-92c8-e661f5ca5c14&title=VUkrainiSkorotilosiaNegativneSaldoZovnishnoiTorgivliTovaramiIPoslugamiZa2020-Rik&isSpecial=true>
6. Щодо стану зовнішньої торгівлі товарами України за 9 місяців 2021 року URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-10/ukraine-trade-9-months_29102021_0.pdf
7. Аналіз торгівлі товарами між Україною та ЄС в рамках ПВЗВТ: поточний стан та перспективи для лібералізації. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/05/DCFTA-Commodities-2022-16-05.pdf>
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm
9. Відновити експорт в умовах війни: складно, але життєво необхідно. URL: <https://cutt.ly/AJSCkuC>
10. Офіційний сайт Європейського Союзу. Комісія відкриває «Шляхи солідарності», щоб допомогти Україні експортувати сільськогосподарські товари. URL: <https://cutt.ly/LJSCswm>

11. The UNCTAD Handbook of Statistics 2021. [Электронный ресурс] URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat46_en.pdf

12. Міжнародна торгівля – [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://pidru4niki.com/15970122/ekonomika/struktura_mizhnarodnoyi_torgivli

13. Торговельне співробітництво України та Великої Британії: сучасний стан і перспективи – [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.business-inform.net/annotatedcatalogue/?year=2020&abstract=2020_12_0

14. Наказ Міністерства статистики України і Міністерства транспорту України від 29.12.95 р. №488/346 «Про затвердження типових форм первинного урахування обліку вантажного автомобіля»

15. Вантажні перевезення. Управління вантажною і комерційною роботою: Підручник / С.В. Панченко, А.О. Каграманян, В.С. Блиндюк та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2016. – Ч. 2. – 462 с.

16. Прогресивні транспортно-технологічні системи при міжнародних перевезеннях вантажів. [Електронний ресурс] URL: <https://jak.koshachek.com/articles/progresivni-transportno-tehnologichni-sistemi-tts.html>

17. C-ITS: Cooperative Intelligent Transport Systems and Services. [Електронний ресурс] URL: <https://www.car-2-car.org/about-c-its/>

18. High Capacity Transport Towards Efficient, Safe and Sustainable Road Freight. [Електронний ресурс] URL: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/highcapacity-transport.pdf>

19. Про лакофарбову промисловість України (офіційний сайт Асоціації українських виробників лакофарбової продукції). URL : <http://auvlp.org.ua/about-our-industry.html>.

20. World's Top ten Paints Companies 2020 Annual Report. URL: <http://www.wpcia.org/news/World's%20Top%20ten%20Paints%20Companies%202020%20Annual%20Report.html>

21. Про затвердження Номенклатури продукції промисловості : Наказ Державної служби статистики України від 17 грудня 2012 року № 520 (у редакції наказу Державної служби статистики України від 25.12.2015 № 367). URL : http://ukrstat.gov.ua/klasf/st_kls/op_npp.htm.

22. Караваєв Т. Структура та динаміка ринку лакофарбових матеріалів в Україні / Т. Караваєв, Н. Калуга, О. Сім'ячко // Товари і ринки. – 2018. – № 1. – С. 75–88. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tovary_2018_1_8

23. Методичні рекомендації до виконання маркетингово-аналітичного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Я.В. Літвінова, Ю.І. Мельнікова; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ«ДП», 2020. – 22 с.

24. Альберт А., Шефер А. Попит на вантажні перевезення: Погляд на високому рівні. 54-й щорічний форум з питань транспортних перевезень: 2013. С. 103 – 120.

25. Методи прогнозування вантажних перевезень – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/16400221/menedzhment/osnovni_metodi_prognozuvannya_klasifikatsiya_prognoziv

26. Нагорний Є.В., Шраменко Н. Ю. Комерційна робота на автомобільному транспорті. Харків: ХНАДУ, 2010. 324 с.

27. Комерційна робота на автомобільному транспорті. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань та самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Я.В. Літвінова, Ю.І. Мельнікова; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ«ДП», 2020. – 50 с.

28. Таран І.О. Транспортно-експедиційна робота. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / І.О.

Таран, Я.В. Літвінова ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ«ДП», 2022. – 30 с

29. Кашканов В.А. Організація автомобільних перевезень: навчальний посібник / Кашканов В.А., Кашканов А.А., Варчук В.В. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 139 с.

30. Закон України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» (зі змінами і доповненнями). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2464-17#Text>

31. Норм витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті, затверджені Наказом міністерства транспорту України від 10.02.1998 р. № 43 (зі змінами і доповненнями). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0043361-98#Text>

32. Бондарев С.І. Методичний посібник з дисципліни: «Організація міжнародних автомобільних перевезень» для студентів очної форми навчання з напрямку підготовки 6.070101 – «Транспортні технології (за видами транспорту)» / Бондарев С.І. – К. : НУБіП, 2014. – 402с.

33. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання з дисципліни «Транспортно-експедиційна робота» (для студентів 2 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.070101 «Транспортні технології» (за видами транспорту)) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Ю. О. Давідіч – Х.: ХНАМГ, 2013 – 12 с.

34. Положення про робочий час і час відпочинку водіїв автотранспортних засобів від 04. жовтня 2016 р. Режим доступу <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0811-10>

35. Клименко О. В. Методика оцінки ефективності реальних інвестицій в Excel. Економічний вісник НТУУ "КПІ" : збірник наукових праць. 2013. №10. С. 467-473. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ evntukpi_2013_10_78.pdf.