

Міністерство освіти і науки України  
 Національний технічний університет  
 «Дніпровська політехніка»  
механіко-машинобудівний  
 (факультет)  
 Кафедра управління на транспорті  
 (повна назва)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра**  
 (бакалавра, магістра)

студента **Болотова Владислава Олеговича**  
 (ПІБ)  
 академічної групи 275-16-1  
 (шифр)  
 спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)  
 (код і назва спеціальності)

на тему Удосконалення технології перевезень керамічної плитки у міжнародному  
 сполученні

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Новицький О.В.			
розділів:				
аналітичний маркетинговий	Новицький О.В.			
технологічний	Новицький О.В.			

<b>Рецензент</b>				
------------------	--	--	--	--

<b>Нормоконтролер</b>				
-----------------------	--	--	--	--

Дніпро  
 2020

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**  
завідувач кафедри

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(повна назва)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище, ініціали)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ**  
**на кваліфікаційну роботу**  
**ступеня бакалавра**  
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

**студенту Болотову В.О., академічної групи 275-16-1**  
(прізвище та ініціали) (шифр)  
**спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)**  
(код і назва спеціальності)

**на тему Удосконалення технології перевезень керамічної плитки у міжнародному**  
**сполученні**

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 07.05.2020 №256-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
аналітичний маркетинговий	<i>Аналіз сучасного стану організації логістичного обслуговування, основних техніко-експлуатаційних та економічних показників роботи підприємства, виявлення недоліків та визначення напрямків їх усунення. Аналіз показників ринкового середовища підприємства, прогнозування попиту на логістичні послуги на 2020 р., визначення показників конкурентоздатності</i>	25.05.2020
технологічний	<i>Обґрунтування технологічних та організаційних рішень щодо удосконалення технологічної схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні, оцінка технологічного та економічного ефектів від впровадження запропонованих рішень</i>	10.05.2020

**Завдання видано** \_\_\_\_\_

(підпис керівника)

**Новицький О.В.**

(прізвище, ініціали)

**Дата видачі** \_\_\_\_\_

**Дата подання до екзаменаційної комісії** \_\_\_\_\_

**Прийнято до виконання** \_\_\_\_\_

(підпис студента)

**Болотов В.О.**

(прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 88 сторінок, 22 таблиці, 35 рисунків, 20 джерел.

**Мета роботи:** обґрунтування технологічних та організаційних рішень щодо вдосконалення транспортно-технологічної схеми доставки керамічної плитки у міжнародному сполученні, спрямованих на покращення надійності поставок та збільшення обсягів перевезень за рахунок розширення переліку логістичних послуг, що надаються.

**Об'єкт дослідження:** процес логістичного обслуговування поставок керамічної плитки.

**Предмет дослідження:** залежність показників конкурентоздатності логістичного оператора від параметрів транспортно-технологічної схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні.

Для досягнення поставленої мети в кваліфікаційній роботі вирішуються такі завдання:

- 1) аналіз сучасного стану організації перевезень на АТП, виявлення проблем і перспективних напрямків розвитку підприємства;
- 2) аналіз ринку логістичних послуг, визначення перспективного сегмента, визначення попиту на послуги на 2020 року, оцінка конкурентних позицій підприємства та визначення обсягу перевезень на 2020 рік;
- 3) аналіз можливих варіантів вирішення проблем в організації перевезень, обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на підвищення показників конкурентоздатності підприємства на ринку логістичних послуг.
- 4) оцінка технологічного та економічного ефектів від впровадження запропонованих технологічних рішень.

**Практична цінність** роботи полягає в обґрунтуванні доцільності використання екіпажу з двох водіїв, що дозволяє скоротити тривалість доставки та збільшити надійність поставок.

**Іноваційність** полягає у тому, що для оцінки доцільності впровадження запропонованих технологічних та організаційних рішень пропонується використовувати інтегральний показник конкурентоздатності, який враховує

вплив різних за своєю сутністю ефектів на ключовий параметр будь-якого автотранспортного підприємства – плановий обсяг перевезень

**КЛЮЧОВІ СЛОВА: КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ, ШВИДКІСТЬ ДОСТАВКИ, НАДІЙНІСТЬ, РОЗВІЗНІ МАРШРУТИ**

## ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 АНАЛІТИЧНО-МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ	8
1.1 Аналіз сучасного стану організації перевезень	8
1.2 Маркетингові дослідження ринку логістичних послуг	15
1.2.1 Сегментування ринку логістичних послуг	16
1.2.2 Аналіз тенденцій ринку логістичних послуг та прогнозування попиту на логістичні послуги	20
1.2.3 Аналіз конкурентоздатності АТП	25
Висновки за розділом	30
2 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ	32
2.1 Постановка завдання	32
2.2 Обґрунтування вибору напівпричепа для виконання міжнародних перевезень вантажів	32
2.3 Обґрунтування маршруту перевезення вантажів	37
2.4 Розрахунок тривалості рейсу	41
2.5 Оцінка економічного ефекту від впровадження запропонованих рішень	51
2.6 Оцінка технологічного ефекту від впровадження запропонованих рішень	53
2.7 Маршрутизація перевезень	55
2.7.1 Складання схеми транспортної мережі	55
2.7.2 Складання маршрутів доставки вантажів	58
2.8 Вибір типу рухомого складу для роботи на розвізних маршрутах	67
Висновки за розділом	74
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	79
Додатки	81

## ВСТУП

На даний час розв'язання проблем економічного розвитку України є одними з перших завдань для нашої держави. Особливу увагу привертає транспортна інфраструктура. Для розвитку економіки України важливим є підвищення ролі транспорту, що забезпечує розвиток економіки держави, збереження обороноздатності та можливість досягнення високих зовнішньоекономічних відносин країни.

Значна роль належить саме автомобільному транспорту. Автомобілі беруть участь у вантажообігу всіх галузей народного господарства, забезпечуючи доставку всіх видів сировини, матеріалів, товарів і обладнання на території України та за її межами. Розвиток галузей споживчої кооперації в умовах ринкових відносин безпосередньо пов'язаний з оптимізацією транспортного обслуговування. Від якості роботи автомобільного транспорту залежить перш за все:

- організація безперервної торгівлі і задоволення потреб населення;
- рівень рентабельності торгівлі, громадського харчування, заготівель і виробничої діяльності;
- забезпечення необхідного обсягу товарообороту.

В Україні наявний достатньо розвинутий ринок автотранспортних послуг, які надають підприємства різних форм власності. Економічна криза останніх років негативно вплинула на розвиток усіх галузей споживчої кооперації: зменшився товарообіг підприємств торгівлі та громадського харчування, випуск продукції на промислових підприємствах. Це негативно позначилося на розвитку автомобільного транспорту.

Основними напрямками розвитку потенціалу автотранспортних послуг України на міжнародному ринку мають бути такі:

- пріоритетні напрями в освоєнні транспортних коридорів, обсягів транзитних, місцевих та експортно-імпортних перевезень, іноземного туризму, прискорення просування транспортних засобів на прикордонних переходах.

– створення законодавчої та нормативної бази, яка регламентує умови роботи служб міжнародних автомобільних перевезень, пунктів автомобільного сервісу, їхню взаємодію з підприємствами галузей інфраструктури країни в процесі транспортного забезпечення зовнішньоекономічних зв'язків.

– перехід на міжнародні стандарти і правила, що застосовуються при будівництві об'єктів автомобільного сервісу, транспортних комунікацій, при виробництві транспортних засобів.

– розробка нових правил надання сервісу для транспортних засобів і їхніх екіпажів за умов транспортно-експедиторського обслуговування ними вантажовласників.

– забезпечення безпечної роботи на транспорті всередині і за межами країни.

## ВИСНОВКИ

В ході виконання кваліфікаційної роботи було отримано наступні результати:

1) В процесі проведення аналізу сучасного стану організації логістичного обслуговування було встановлено, що в умовах економічної кризи показники роботи АТП значно погіршились. Основною причиною є зменшення обсягів міжнародних перевезень, які були основним видом комерційної діяльності підприємства. Компенсувати зменшення можна за рахунок впровадження схем обслуговування «від дверей до дверей», що дозволяє збільшити обсяги перевезень за рахунок доставки від розподільчих складів до кінцевих одержувачів та залучити нових клієнтів, які потребують доставки вантажів безпосередньо до місць споживання. Необхідно розробляти та впроваджувати такі схеми організації перевезень, які дозволять зменшити логістичні витрати замовника та підвищити надійність постачання. Розвиток сегменту внутрішніх перевезень потребує розробки технологічної схеми розвізних маршрутів, що забезпечить прийнятні показники ефективності використання рухомого складу. Це потребує розробки ефективної схеми маршрутів та вивчення доцільності використання на таких маршрутах автомобілів, що обладнані засобами саморозвантаження.

2) Аналіз ринку логістичних послуг свідчить, що перевезення керамічної плитки є перспективним сегментом, у якому протягом 2015-2019 рр. спостерігається стійкий ріст обсягів імпорту на 4 – 7% на рік; результати аналізу сезонності свідчать, що піки сезонності знаходяться у діапазоні  $-0,085...+0,035$ , тобто сезонні коливання незначні і не мають суттєвого впливу на планування логістичного обслуговування. В результаті прогнозування встановлено, що обсяг імпорту керамічної плитки на 2020 р. складає 6706 т. Показники конкурентоздатності позиції підприємства дуже низьки, за всіма критеріями замовника АТП програє конкурентам, у тому числі і за найбільш важливим для замовника показником – рівнем технологічності, який



відображає якість організації логістичного обслуговування. За наявної організації обслуговування частка ринку послуг, на яку може розраховувати підприємство, складає 12%, або 788 т.

–В ході виконання технологічного розділу отримано наступні результати:

–на основі порівняння експлуатаційних показників обґрунтовано вибір напівпричепа Wielton Mega NS 34 STM;

–на основі порівняння витрат на паливо обґрунтовано маршрут доставки керамічної плитки по маршруту Барселона – Запоріжжя, що проходить через Францію, Італію, Словенію, Угорщину. Встановлено, що при впровадженні цього маршруту, незважаючи на більшу довжину, можна скоротити витрати на паливо на 117 євро/рейс, або на 4%.

–запропоновано можливі варіанти організації перевезень (один автомобіль – 1 водій, два автомобіля – 1 водій, один автомобіль – 2 водія). Для кожного варіанту складено графіки роботи екіпажу, що забезпечують максимальне використання робочого часу та додержання умов ЄУТР. Встановлено, що варіант з одним водієм не забезпечує поставку з заданим інтервалом 8,4 діб, а при використанні двох автомобілів виникає вірогідності простою. Варіант з використанням екіпажу з двох водіїв забезпечує доставки вантажу за 8,04 діб та вірогідність доставки у запланований інтервал на рівні 0,85, що відповідає вимогам замовника. Скорочення часу доставки дає економічний ефект у вигляді скорочення витрат замовника у розмірі 41647 євро/рік. В разі впровадження варіанту, що передбачає закріплення за маршрутом одного автомобіля з екіпажем з двох водіїв, за рахунок скорочення тривалості доставки на 3,97 діб можна отримати наспаний технологічний ефект:

- комерційна швидкість доставки зростає на 145 км/добу;
- автомобіле-дні роботи на маршруті зменшується на 4000 АДр/рік;
- тривалість простоїв рухомого складу зменшується на 4758 год/рік;
- продуктивність зростає на 49 відсотків.

– розроблено маршрутну мережу з доставки керамічної плитки замовникам, що включає 5 маршрутів. Визначено показники роботи рухомого складу на цих маршрутах;

– розглянуто доцільність використання автомобілів з краново-маніпуляторними пристроями, що дозволяють скоротити тривалість розвантаження. Встановлено, що за критерієм максимальної продуктивності доцільно використовувати автомобілі з КМП на маршрутах М1 та М2. На решті маршрутів доцільно використовувати універсальні автомобілі.