

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

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра**

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента Савіна Дмитра Андрійовича  
(ПІБ)

академічної групи 275-19ск-1  
(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення організації доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» постійним клієнтам у м. Дніпро»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго -вою	інститу ційною	
<b>Кваліфікаційн ої роботи</b>	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
<b>розділів:</b>				
Аналітичний	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Маркетинговий	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Технологічний	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
<b>Рецензент</b>	<i>Барташевський С. Є.</i>			
<b>Нормо- контролер</b>	<i>Федоряченко С.О.</i>			

Дніпро  
2022

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ управління на транспорті \_\_\_\_\_

(повна назва)

Таран І. О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 року

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

студента Савіна Д.А. академічної групи \_\_\_\_\_ 275-19ск-1  
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»  
(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення організації доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» постійним клієнтам у м. Дніпро»

(назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства.	10.05.2022
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м Дніпро (в т. ч. сегментація ринку), проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та здійснити прогнозування обсягів перевезень вантажу.	24.05.2022
Технологічний	Раціоналізувати розташування продукції ТОВ «А-Бізнес» на складі; спроектувати маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «А-Бізнес» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; розробити графік роботи автомобіля; визначити транспортні витрати; довести економічну доцільність запропонованих заходів.	14.06.2022

Завдання видано

\_\_\_\_\_ (підпис керівника)

Мельнікова Ю. І.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі «20» квітня 2022 р

Дата подання до екзаменаційної комісії « 15 » червня 2022 р.

Прийнято до виконання

\_\_\_\_\_ (підпис студента)

Савін Д.А.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
завідувач кафедри  
управління на транспорті  
\_\_\_\_\_ І.О.Таран  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р

**ДОДАТОК ДО ЗАВДАННЯ**  
на кваліфікаційну роботу ступеня «бакалавр»

студента гр. 275-19ск - 1 Савіна Д.А.

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення організації доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» постійним клієнтам у м. Дніпро»  
Затверджена наказом по університету від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р. № \_\_\_\_\_
2. Мета дослідження - підвищення ефективності доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості від виробника до клієнтів у м. Дніпрі.
3. Об'єкт дослідження – транспортно-технологічний процес доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості автомобілями ТОВ «А-Бізнес».
4. Предмет дослідження – технологія транспортного обслуговування клієнтів, що розташовані у м. Дніпро.
5. Район дислокації підприємства – м. Дніпро, Дніпропетровської області, Україна
6. Зміст кваліфікаційної роботи та календарний графік її виконання

Розділ	Зміст кваліфікаційної роботи	Термін виконання
Аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства, провести аналіз існуючого становища перевезення вантажів основним клієнтам; виявити причини низького рівня задоволення клієнтів; визначити недоліки існуючого становища та постановити задачі дослідження в кваліфікаційній роботі.	10.05.2022
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м. Дніпро, в т. ч. сегментування ринку за критеріями: за віддаленістю від складу; за періодичністю доставки; за середнім обсягом замовлення; за необхідністю дотримання часових вимог клієнтів з доставки продукції; проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та прогнозування обсягів перевезень канцтоварів на 2022 р	24.05.2022
Технологічний	Раціоналізувати розташування продукції ТОВ «А-Бізнес» на складі за допомогою методу АВС-XYZ-методу; спроектувати маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «А-Бізнес» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розраховувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; розробити графік роботи автомобіля; визначити транспортні витрати; довести економічну доцільність запропонованих заходів.	14.06.2022

7. Дата видачі завдання «20» квітня 2022 р.

8. Термін подання кваліфікаційної роботи до ДЕК « 15 » червня 2022 р.

Завдання видав \_\_\_\_\_  
Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_

Мельнікова Ю. І.  
Савін Д. А.

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 82 с., 13 рис., 16 табл., 16 джерел, 1 додаток.

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення організації доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» постійним клієнтам у м. Дніпро».

Метою дослідження є підвищення ефективності доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості від виробника до клієнтів у м. Дніпрі.

Об'єкт дослідження: транспортно-технологічний процес доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості автомобілями ТОВ «А-Бізнес».

Предмет дослідження: технологія транспортного обслуговування клієнтів, що розташовані у м. Дніпро.

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі: проаналізований сучасний стан організації доставки продукції від виробника до клієнтів; проведені маркетингові дослідження ринку перевезень; раціоналізоване розташування продукції ТОВ «А-Бізнес» на складі; спроектовані маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «А-Бізнес» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; розроблений графік роботи автомобіля; визначені транспортні витрати; доведена економічна доцільність запропонованих заходів.

АВС-XYZ-АНАЛІЗ, СКЛАДІ, МАРШРУТИЗАЦІЯ, РОЗВІЗНІ МАРШРУТИ, ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ТРАНСПОРТНІ ВИТРАТИ, ГРАФІК РУХУ АВТОМОБІЛІВ, ЕКОНОМІЧНИХ ЕФЕКТ.

## ЗМІСТ

ВСТУП	7
1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ	9
1.1 Характеристика ТОВ «А-Бізнес»	9
1.2 Матеріально-технічна база ТОВ «А-Бізнес»	9
1.3 Правила перевезення продуктів борошномельно-круп'яної промисловості	11
1.4 Аналіз зберігання продукції на складі ТОВ «А-Бізнес»	13
1.4.1 Аналіз організації перевезень продукції ТОВ «А-Бізнес»	14
1.5 Визначення середньої технічної швидкості	16
1.6 Висновки за розділом	18
2. МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ	20
2.1 Аналіз ринку продуктів борошномельно-круп'яної промисловості	20
2.2 Аналіз попиту на продукцію ТОВ «А-Бізнес»	24
2.3 Сегментування ринку	25
2.4 Прогнозування попиту	29
2.5 Аналіз конкурентоспроможності АТП	31
2.6 Висновки за розділом	36
3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	39
3.1 Раціоналізація розташування продукції ТОВ «А-Бізнес» на складі	39
3.2 Маршрутизація перевезень	45
3.2.1 Розробка карти-схеми району перевезень	45
3.2.2 Розрахунок найкоротших відстаней	47
3.2.3 Проектування маршрутів	47
3.3 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів на маршрутах	57

3.4 Розробка графіка роботи автомобілів при організації доставки ТОВ «А-Бізнес» продукції у м. Дніпро	62
3.5 Обґрунтування економічної доцільності проектних рішень	62
3.5.1 Визначення потреби в автомобільному паливі, мастильних і інших експлуатаційних матеріалах	65
3.5.2. Визначення потреби в автомобільних шинах	68
3.5.3 Визначення в автомобільних запасних частинах і матеріалах	69
3.5.4 Планування фонду оплати праці водіїв	70
3.5.5 Калькуляція собівартості автомобільних перевезень	71
3.5.6 Визначення очікуваного річного ефекту	72
3.6 Порівняння техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів ТОВ «А-Бізнес» з доставки продукції клієнтам, що розташовані м. Дніпро	73
3.7 Висновки за розділом	75
ВИСНОВКИ	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	78
ДОДАТОК А	81

## ВСТУП

Транспорт являє собою вид діяльності, похідний від двох складових: постачальника та отримувача. Очевидно, що збут товару може вважатися фактом, який відбувся, лише тоді, коли кінцевий споживач отримає продукцію. Стабільне положення будь-якого підприємства в умовах ринку визначається не тільки низькими виробничими витратами, але й можливістю забезпечення збуту продукції. Підприємству, фірмі, компанії, концерну при реалізації розподілу продукції доводиться вирішувати питання, пов'язані з доставкою, тобто обирати методи організації перевезення.

Отже, вибір оптимальної стратегії обслуговування споживачів та удосконалення транспортного сервісу стає нагальним питанням для підприємств.

Розподіл є істотною стороною господарської діяльності підприємств, однак розглядати його як одну з найбільш важливих функцій почали лише порівняно недавно. Раніше рішення щодо вибору варіанта ланцюга постачань на підприємствах приймалися переважно спонтанно. Але оскільки вони забезпечують життєдіяльність економіки, пов'язуючи ринки виробництва продукції та сфери її споживання, виникає задача оцінки впливу транспортно-технологічного варіанта схеми доставки продукції на загальні витрати на просування продукції [1].

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення організації доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» постійним клієнтам у м. Дніпро».

Об'єктом дослідження даної роботи є транспортно-технологічний процес доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості автомобілями ТОВ «А-Бізнес».

Метою кваліфікаційної роботи є підвищення ефективності доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості від виробника до клієнтів у м. Дніпрі.

Предмет дослідження – технологія транспортного обслуговування клієнтів, що розташовані у м. Дніпро.

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі:

- проаналізований сучасний стан організації доставки продукції від виробника до клієнтів;
- проведені маркетингові дослідження ринку перевезень;
- раціоналізоване розташування продукції ТОВ «А-Бізнес» на складі;
- спроектовані маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «А-Бізнес» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней;
- розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля;
- розроблений графік роботи автомобіля;
- визначені транспортні витрати;
- доведена економічна доцільність запропонованих заходів.



## ВИСНОВОКИ

ТОВ «А-Бізнес» займається виробництвом та продажем фасованих продуктів борошномельно-круп'яної промисловості.

Аналіз організації перевізного процесу автомобілями ТОВ «А-Бізнес» показав, що при організації доставки продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро, існує основний недолік - відсутність маршрутизації перевезень; понаднормові простої автомобілів при здійсненні їх навантаження на складі. Все це призводить до зниження продуктивності автомобіля ( $W=0,19\text{т/км}$ ) і підвищення транспортних витрат.

Аналіз вітчизняного ринку показав, що умови формування внутрішнього та зовнішнього попиту на вітчизняну круп'яну продукцію є переважно сприятливими для нарощування обсягів її виробництва.

В результаті сегментування ринку був виявлений цільовий ринок. ТОВ «А-Бізнес» при організації доставки продукції клієнтам у м. Дніпро необхідно врахувати особливості виявленого цільового ринку: більшість споживачів (44,4%) розташовані на відстані від 5 до 10 км від складу виробника, які замовлять продукцію з середнім обсягом замовлення від 1,5 т до 3 т (48,1%), 2 рази на тиждень (71,1%), при цьому більшість клієнтів (63,1%) бажає отримати продукцію з 9:00 до 17:00.

Визначено прогнозне значення обсягу перевезень продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» у м. Дніпро на 2022р., яке складає 5996,5 т.

Аналіз конкурентоспроможності показав, що ринок перевезень продуктів борошномельно-круп'яної промисловості у м. Дніпро є конкурентним, а АТП Дніпро посіло перше місце серед перевізників (0,84). ТОВ «А-Бізнес» посів останнє місце (0,35) і на це є об'єктивні причини: підприємство не займається перевезенням вантажів іншим фірмам. Отриманий

результат свідчить про необхідність удосконалити перевізний процес на ТОВ «А-Бізнес».

Для удосконалення організації доставки продуктів борошномельно-круп'яної промисловості ТОВ «А-Бізнес» постійним клієнтам у м. Дніпро було запропоновано наступне:

- раціоналізувати розташування продукції на складі за допомогою методу ABC-XYZ-аналізу для скорочення тривалості навантажувальних робіт на складі. Для рівномірності розподілу роботи НРМ в двох зонах розташуємо приблизно рівну кількість товарних одиниць, що належать до кожної групи зберігання: продукція №1,9,8,6,7 буде розташована в зоні 1, а інша продукція (№2,4,3,5) - у зоні 2;

- спроектовані дев'ять оптимальних маршрутів доставки продукції у м.Дніпро при використанні автомобіля марки MAN TGL 12.210 на основі побудованої карти-схеми та матриці найкоротших відстаней;

- розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля, які показали, що спроектовані маршрути мають вищі техніко-експлуатаційні показники ніж фактичні;

- розроблений графік роботи автомобілів ТОВ «А-Бізнес»;

- визначені транспортні витрати. Після впровадження запропонованих заходів собівартість перевезень складе 100,32 грн/т, що на 23,9% менше ніж фактична собівартість.

Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля:

- підвищити коефіцієнт використання пробігу на 13,7%;
- підвищити коефіцієнт використання вантажопідйомності на 31,9% ;
- скоротити тривалість здійснення навантажувально-розвантажувальних робіт до нормативної (на 12,6%);
- підвищити продуктивність автомобіля на 26,3%.

Отже, всі наведені факти доводять економічну доцільність запропонованих заходів. Очікуваний річний ефект складає 188,5тис. грн.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ОПТИМАЛЬНОЇ ГЛИБИНИ ЕШЕЛОНУВАННЯ НА ВИТРАТИ НА ДОСТАВКУ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАНЬ М.А. Нефедов, доцент, к.т.н, Н.В. Потаман, аспірант, Вісник, Харківського національного автомобільно-дорожнього університету 2006 – С. 3.
2. Технологія перевезення вантажів різних галузей народного господарства (Лавринович Б.І) [Електронний ресурс] С. 1. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/10102975/>
3. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі (відповідно до пункту 41 постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами)) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://dsns.gov.ua/upload/2/6/6/2/3/7/u8RWwycucmGAZSZn0p387Kpd4Vg764VhypPQnEYF.pdf>
4. 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.
5. Тенденції ринку борошна в Україні Бзенко Альона, Олександр Данькевич // Національний університет харчових технологій С. 163–164.
6. Полонська О.М., Солопонок А.Л., Некова Г.П. Аналіз обігу зернових та виробництва борошномельнокруп'яної продукції в Україні // Журнал «Економіка харчової промисловості». 2021. Т. 13, вип. 3. С. 34–45.
7. Волосова Т. А. Черненко О. В. Сегментування ринку функціональних продуктів // Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» – С. 11.

8. Людмила Строценя Якісні методи прогнозування попиту // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна 10.02.2018 С. 113–118.
9. С. О. Романюк С. В. Лукашенко визначення конкурентноспроможності автотранспортних підприємств з використання методики Бенчмаркінга // Вінницький національний технічний університет С. 2.
10. Одарченко Д. М., Соколова Є. Б. Модернізація складських приміщень підприємства на базі WMS // електронний журнал 2015. С. 211–215.
11. Тюленева Ю.В. Майстренко Н.В. застосування методу ABC-XYZ-аналізу під час управління // Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського 2017. С. 598–603.
12. Маршрутизація у автомобільних перевезеннях // [Електронний ресурс]. – С. 14 Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5194333/page:14/>
13. Таран І.О. Методичні рекомендації до виконання технологічного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) за тематикою «Вантажні перевезення» / І.О. Таран, Я.В. Літвінова; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2020. – 17 с.
14. Горяїнов О.М. Вантажні перевезення: Конспект лекцій. (для студентів напрямку підготовки – «Транспортні технології» Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, 2009. – 109 с.
15. Давідіч Ю. О. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень: навч. посіб. / Ю. О. Давідіч; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, 2010. – 345 с.
16. Мельнікова Ю. І. Економічне обґрунтування та економічна оцінка проектних заходів у дипломних роботах магістрів за спеціальністю 275

«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»: Навч. посіб.  
Дніпро: Вид-во «Літограф». 2018. 112 с.