

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

Механіко-машинобудівний факультет

Кафедра _____ Управління на транспорті _____
(повна назва)

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

Студента _____ **Сивоконя Олександра Валерійовича** _____
(ПІБ)
академічної групи _____ **275М-22-2** _____
(шифр)
спеціальності **275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)** _____
(код і назва спеціальності)
спеціалізації¹ за освітньо-професійною програмою _____
(за наявності)

(офіційна назва)

на тему: «Формування оптимальних маршрутів руху вантажних транспортних засобів при перевезенні кондитерських виробів на прикладі ТОВ «ГОЛД ЧЕРІ» (м. Черкаси)»

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

Дніпро
2023

ЗАТВЕРДЖЕНО:**завідувач кафедри****Управління на транспорті**

(повна назва)

Таран І.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » 20 року

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

студенту Сивоконю О.В. академічної групи 275М-22-2
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)
спеціалізації¹ за освітньою-професійною програмою _____
 (за наявності)

на тему «Формування оптимальних маршрутів руху вантажних транспортних засобів при перевезенні кондитерських виробів на прикладі ТОВ «ГОЛД ЧЕРІ» (м. Черкаси)»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 16.10.2023 №1252-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	<i>Огляд теоретичних засад щодо питань ефективності вантажних перевезень в сучасних умовах. Аналіз інформації про підприємство. Аналіз техніко-експлуатаційних показників та схем організації доставки при перевезенні кондитерських виробів до замовників.</i>	09.10.2023 22.10.2023
Маркетинговий	<i>Проблематика забезпечення якості послуг з перевезення вантажів у міському сполучення. Сегментація ринку перевезень кондитерських виробів. Вивчення попиту та його динаміки. Оцінка конкурентоздатності підприємства, що досліджується.</i>	23.10.2023 05.11.2023
Технологічний	<i>Визначення обсягів перевезень вантажів та оптимальних маршрутів руху вантажного транспорту. Вибір раціональної моделі транспортного засобу. Обґрунтування типу навантажувально-розвантажувальних механізмів.</i>	06.11.2023 26.11.2023
Економічний	<i>Визначення інвестиційної привабливості проекту щодо придбання вантажних автотранспортних засобів.</i>	27.11.2023 03.12.2023

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

_____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

_____ (прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

Управління на транспорті

(повна назва)

(підпис) Гаран І.О.
(прізвище, ініціали)

« ___ » _____ 20__ року

Додаток**до завдання на кваліфікаційну роботу ступеня «магістр»**

студенту _____ Сивоконю О.В. _____ академічної групи 275М-22-2
(прізвище та ініціали) (шифр)

на тему: «Формування оптимальних маршрутів руху вантажних транспортних засобів при перевезенні кондитерських виробів на прикладі ТОВ «ГОЛД ЧЕРІ» (м. Черкаси)».

1. Зміст кваліфікаційної роботи**Аналітичний розділ.**

Проаналізувати теоретичні основи забезпечення ефективності вантажоперевезень в сучасних умовах. Визначити динаміку кількості автотранспортних підприємств відповідно до форми, розміру та обсягів послуг вантажоперевезень. Провести аналіз наявності коштів в контексті власних та позикових. Проаналізувати схему транспортування сировини та готової продукції між виробниками і покупцями продукції за допомогою власних транспортних засобів. Охарактеризувати поточний стан транспортних засобів компанії. Проаналізувати динаміку змін технічних і експлуатаційних характеристик автомобіля. Визначити недоліки роботи автотранспортної компанії та напрямки їх поліпшення.

Маркетинговий розділ.

При використанні GAP-моделі Зейтгамла, визначити причини зниження якості послуг з перевезення кондитерських виробів у міському сполученні. Провести сегментування ринку перевезень за основними ознаками, а саме за

структурою обсягу замовлень кондитерських виробів, відстанню перевезень у міському сполученні, кількістю замовлень клієнтами за видами кондитерських виробів та інтенсивністю придбання. Вивчити попит на кондитерські вироби та динаміку його зміни, побудувати прогнозну модель попиту та виконати оцінку ємності ринку, розрахувати основні показники конкурентоздатності підприємства.

Технологічний розділ.

При використанні змішаної векторно-матричної моделі, визначити обсяги перевезень сировини для виробництва кондитерських виробів від постачальників до виробників та готової продукції від виробників до замовників з урахуванням плану замовлень. Аналітичним шляхом встановлені найкоротші відстані перевезень сировини у міжобласному та готової продукції у міському сполученні, обґрунтувати раціональні маршрути руху автотранспортних засобів, обрати рухомий склад для роботи на розроблених маршрутах, визначити основні показники роботи автомобілів на маршрутах та економічну ефективність при впровадженні розроблених маршрутів.

Економічний розділ.

Визначити інвестиційну привабливість проекту щодо придбання вантажних автотранспортних засобів.

2. Додаткові вихідні дані

Провести анкетування серед менеджерів відділів продажу та постачання роздрібних магазинів у розрізи пошуку проблемних місць процесу перевезень кондитерських виробів.

Провести сегментування ринку перевезень за наступними ознаками:

- географічна ознака (віддаленість вантажоодержувачів від вантажовідправників, зосередженість клієнтів в певній зоні обслуговування, і т. д.);

- інтенсивність здійснення замовлень на перевезення (періодичність здійснення перевезень);

- обсяг замовлення (середній об'єм партії);

Тип перевезень – вантажні перевезення.

Тип рухомого складу – Renault PREMIUM 270, MAN TGL 12.250, Daewoo Novus, MERCEDES-BENZ Atego 816.

Вид вантажу – кондитерські вироби.

Район перевезень – міжобласне сполучення та міські (м. Черкаси).

Таблиця 1

Запаси сировини на складах підприємств-постачальників

	Найменування міст постачальників	Какао терте	Какао-масло	Цукор-пісок	Розпушувач	Жири кондитерські
1.	Біла Церква	5000	5000	5000	5000	5000
2.	Полтава	5000	5000	5000	5000	5000
3.	Сміла	0	5000	0	5000	2000
4.	Олександрія	0	5000	0	5000	0
5.	Прилуки	0	5000	5000	5000	5000

Таблиця 2

Замовлення кондитерських виробів роздрібними магазинами за видами

	Найменування складів замовників м. Черкаси	Виріб 1	Виріб 2	Виріб 3	Виріб 4	Виріб 5
1.	Склад – 1	320	270	400	380	120
2.	Склад – 2	550	410	470	500	300
3.	Склад – 3	360	320	220	280	475
4.	Склад – 4	270	420	380	360	430
5.	Склад – 5	350	290	420	190	240
6.	Склад – 6	320	270	400	380	120

Дата видачі завдання

« ___ » _____ 2023 р.

Студент

_____ (підпис)

Керівник роботи

_____ (підпис)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 105 стор., 28 рисунка, 31 таблиць, 2 додатки, 31 джерело.

Об'єкт дослідження: процес підвищення ефективності роботи автотранспортного підприємства ТОВ «ГОЛД ЧЕРІ» при перевезенні кондитерських виробів власним рухомим складом.

Предмет дослідження: методичні аспекти визначення раціональних маршрутів перевезень кондитерських виробів рухомим складом підприємства при забезпеченні наявності та широкого асортименту на об'єктах роздрібною торгівлі.

Мета роботи: удосконалення логістичних підходів до розробки раціональної транспортно-технологічної схеми перевезень кондитерських виробів власним рухомим складом в міському сполученні у складних транспортних системах «виробник ресурсів-виробник продукції-споживач».

Методи дослідження: теоретичного і емпіричного дослідження – при аналізі розвитку теоретичних засад у сфері вантажних перевезень; аналітичний – при визначенні техніко-експлуатаційних показників процесу перевезень кондитерських виробів та його собівартості, визначенні раціональних обсягів при перевезенні сировини на виробництво та готової продукції до споживачів; економіко-математичне моделювання – для побудови прогнозу обсягів цільового ринку споживання кондитерських виробів; порівняння – для визначення раціонального транспортного засобу та НРМ; графо-аналітичний – для візуалізації отриманих результатів.

Отримані результати: визначені обсяги перевезень кондитерських виробів у міжміському сполученні між виробниками сировини та міському між виробниками готової продукції та її замовниками. Також розраховані показники конкурентоздатності учасників процесу доставки кондитерських виробів. Обґрунтовано нові маршрути. Визначено показники ефективності. Обрано раціональний рухомий склад для перевезень вантажів у міжобласному та міському сполученні, визначена інвестиційна привабливість від капіталовкладень у основні засоби. Рекомендації з впровадження: розроблені заходи можуть бути впровадженні при організації процесу перевезень кондитерських виробів.

При придбанні вантажного транспорту є прибуток від проєкту при ставці дисконтування 8-12% та вкладенні коштів у розмірі: 1,15...1,7 грн.

Ключові слова: кондитерські вироби, векторно-матрична модель, маршрутизація перевезень, складні транспортні системи, інвестиційна привабливість.

ЗМІСТ

Вступ.....	9
1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ	11
1.1. Теоретичні засади щодо розвитку та ефективності вантажних перевезень в сучасних умовах.....	11
1.2. Загальна інформація про підприємство. Характеристика об'єкта дослідження.....	17
1.3. Види тари й упаковки та умови перевезень кондитерських виробів....	23
1.4. Характеристика замовників кондитерських виробів	29
1.5. Аналіз методів та схем перевезень вантажів.....	31
1.6. Аналіз техніко-експлуатаційних показників.....	34
1.7. Визначення недоліків існуючого становища та постановка задач дослідження в кваліфікаційній роботі.....	38
Висновки за розділом 1.....	39
2. ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОЇ ПОЗИЦІЇ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	41
2.1. Аналіз причин зниження якості послуг з перевезення вантажів у міжміському сполучення.....	41
2.2. Сегментування ринку перевезень кондитерських виробів за основними ознаками	45
2.3. Аналіз попиту на кондитерські вироби та динаміка його зміни	49
2.4. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку.....	51
2.5. Оцінка показників конкурентоздатності підприємства	54
Висновки за розділом 2.....	61
3. ВИЗНАЧЕННЯ УМОВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У СКЛАДНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ.....	64

3.1. Визначення обсягів перевезень вантажів між постачальником сировини, виробником продукції та кінцевим споживачем	64
3.2. Вибір раціональної моделі транспортного засобу	77
3.3. Вибір та обґрунтування навантажувально-розвантажувальних механізмів.....	87
Висновки за розділом 3.....	98
4 ВИЗНАЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ ЩОДО ПРИДБАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	100
Висновки за розділом 4.....	102
Висновок.....	103
Список використаних джерел.....	106
Додаток А Визначення оптимальної послідовності розвозу із використанням методу «Сум».....	110
Додаток Б Рецензія та відгук керівника.....	111

ВСТУП

Серед глобальних і локальних наслідків коронакризи та військової агресії, бізнес-середовище в Україні, переживає спад активності. Це створює виклик для зростання та прогресу на автотранспортних підприємствах. Прагнучі мінімізувати витрати, учасники підприємств транспортної галузі шукають шляхи зниження вартості доставки вантажів, особливо в умовах загострення конкуренції з боку інших перевізників. Отже, розробка ефективних маршрутів транспортування продукції стає дедалі складнішою, враховуючи значне коливання обсягів замовлень, спричинених безпрецедентним впливом пандемії COVID-19 на операційну ефективність багатьох українських підприємств. При прийнятті рішень у сфері ефективності транспортування вантажів у складних транспортних системах з'являється низка запитань, врахування безлічі факторів як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Процес моделювання служить одночасно каталізатором для відкриття нових і ефективних засобів зниження транспортних витрат і засобом ретельного визначення атрибутів клієнтської мережі, що безпосередньо впливає на встановлення раціональних схем доставки на мікрорівні (від постачальника ресурсів до від виробника продукту та до кінцевого споживача) шляхом використання сучасних методів і моделей. Це дозволить підвищити ефективність транспортування та полегшить визначення економічно життєздатних маршрутів для розподілу товарів клієнтам.

Отже, створення ефективних транспортних маршрутів для автотранспортних компаній, які сприяють переміщенню сировини від постачальників до виробничих потужностей і доставці готової продукції споживачам, значною мірою залежить від відповідного підходу до моделювання та визначення оптимальних маршрутів. Це передбачає розгляд широкого спектру факторів, які впливають на процес. Оптимізація маршрутів може зменшити витрати на паливо, зменшити час доставки та покращити загальну продуктивність. Використання нових технологій, може допомогти в

автоматизації цього процесу та забезпечити точні дані для прийняття рішень. Завдяки цьому автотранспортні компанії можуть покращити свою конкурентоспроможність та рентабельність. Для досягнення цих цілей один з ефективних підходів включає вирішення проблем змішаної векторно-матричної оптимізації з обмеженими ресурсами за допомогою програмного пакета MS Excel.

Завданням кваліфікаційної роботи є удосконалення логістичних підходів до розробки раціональної транспортно-технологічної схеми перевезень кондитерських виробів власним рухомим складом в міському сполученні у складних транспортних системах «виробник ресурсів-виробник продукції-споживач».

ВИСНОВОК

У кваліфікаційній роботі розглянуто можливості удосконалення логістичних підходів до розробки раціональної транспортно-технологічної схеми перевезень кондитерських виробів власним рухомим складом у міському сполученні у складних транспортних системах «виробник ресурсів-виробник продукції-споживач».

При дослідженні поточного стану вантажних перевезень стає очевидним, що більшість цієї діяльності здійснюється малими та середніми підприємствами. Ці компанії можуть пристосовуватися до змін у навколишньому середовищі та мають значну перевагу в конкурентній сфері транспортування готової продукції, особливо в кондитерській промисловості. Незважаючи на те, що автомобільний транспорт зараз займає друге місце за обсягом, його частка на ринку продовжує збільшуватися завдяки підвищеній гнучкості, швидкості та доступності.

Аналізуючи основні показники діяльності підприємства, стає очевидним, що певні фактори суттєво перешкоджають його ефективності. Зокрема, надання транспортних послуг з низькою рентабельністю призводить до значних збитків. Крім того, зростаючі витрати, пов'язані з процесом транспортування, розташування клієнтів під час доставки, негативно впливають на формування тарифів. Постачальники, готова продукція та клієнти розташовані далеко один від одного, що накладає значні фінансові наслідки на компанію. Загальний річний пробіг автотранспорту компанії становить 125300 км. Підприємства автотранспортної галузі знаходяться в умовах високої конкуренції, особливо це стосується компаній, що працюють при перевезенні кондитерських виробів.

Використовуючи підхід GAP-моделі Зейтгамла, стало реально розпізнати відмінності в якості послуг між постачальниками та одержувачами. Було визначено різні фактори, які впливають на показники якості у відносинах клієнт-вантажовідправник при доставці вантажів. Це дозволило виявити першопричини відхилень від встановлених норм у транспортній діяльності та

сформулювати стратегічні напрямки. В результаті аналізу виявлено суттєві відхилення фактичних показників від запланованих контрольних за такими послугами як «Доставка точно у строк», «Інформатизація процесу доставки» та «Комплектування різнотипових замовлень». Ці розбіжності відносяться до 5-го критерію якості та вказують на розбіжність між очікуваннями клієнтів і наданими послугами. Зважаючи на це, необхідно продовжувати зусилля щодо покращення показників якості різних послуг, зокрема у розробці нових маршрутних мереж, які мінімізують затримки доставки та покращать комунікацію з клієнтами щодо статусу їхніх замовлень.

Проаналізувавши дані сегментації, було зроблено висновок, що більшість замовлень кондитерських виробів знаходиться в межах обсягу до 5 тонн. Відстань транспортування зазвичай становить від 20 до 30 км. Що стосується складу замовлень, то вподобання покупців кондитерських виробів різняться, але найбільшою перевагою користується печиво без шоколадної глазури. В середньому поставки здійснюються двічі на тиждень.

При використанні методу економіко-математичного моделювання, а саме методу найменших квадратів, було встановлено обсяг ринку кондитерських виробів на 2024 рік, який склав 830,35 тонн. У галузі перевезення кондитерських виробів ТОВ «ГОЛД ЧЕРІ» виявлено декілька потенційних конкурентів. По відношенню до загального обсягу цільового ринку, який прогнозовано на 2024 р, частка яку займає досліджуване підприємство, складає 29%. Отриманий показник є досить високим, але конкурент ПП «SWEETS» за рахунок більших показників інших критеріїв впливу має відповідно і більший об'єм цільового ринку (44%). Отже необхідно приділити увагу підвищенню ефективності перевезень кондитерських виробів за для посилення конкурентних переваг

При використанні змішаної векторно-матричної моделі, розраховані обсяги перевезень сировини від постачальників до виробництва та готової продукції від виробництва до споживачів. Модель враховує перш за все план замовлень, обсяги сировини на складах підприємств постачальників, план

виробництва відповідно до замовлень клієнтів, вартість ресурсів та їх умовну вагу, необхідну для виготовлення одиниці продукції. Сумарна цільова функція визначена на рівні 4632509,01, вона враховує витрати постачальників та замовників кондитерських виробів, а також загальний дохід підприємства.

Розраховані оптимальні маршрути доставки кондитерських виробів до замовників, які забезпечують максимальні коефіцієнти використання пробігу та вантажопідйомності. Планування маршрутів в складних транспортних системах при наявності декількох фабрик-виробників дозволяє задовільнити попит на багатомноменклатурні замовлення, виконання яких в умовах обмеженої кількості цих фабрик, було б неможливим.

При використанні методу Сум, складено оптимальні розвізні маршрути, які на відміну від тих, що використовувались до впровадження, є більш раціональні, оскільки загальний пробіг при перевезенні вантажів значно зменшується. Обґрунтовано вантажний автотранспортний засіб для запропонованих маршрутів та проведено відповідний розрахунок собівартості доставки 1 т вантажу. Найбільш ефективним для перевезення вантажів на розроблених маршрутах є автомобіль Mercedes Atego 815. Застосування саме цього виду автотранспорту дозволяє зменшити собівартість процесу доставки кондитерських виробів до замовників.

За критерієм мінімальної собівартості виконання навантажувально-розвантажувальних робіт визначено, що оптимальним засобом механізації навантажувально-розвантажувальних робіт при перевезеннях вантажів є електронавантажувач Linde E20PH-01. Навантажувачі, які обирались за критерієм мінімальної собівартості є в наявності на складі підприємства-виробника і тому капітальні витрати на придбання не розраховувались.

При використанні розрахунку чистого приведенного доходу розглянуто можливість придбання необхідного типу вантажного автотранспортного засобу. Визначено, що максимальний прибуток від роботи нового автотранспортного засобу, буде досягнуто при вкладенні – 1,15 млн грн і, відповідно, мінімальній ставці дисконтування – 8%.

Список використаних джерел

1. Статистичні дані по галузі автомобільного транспорту. Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html>
2. Васюткіна Н.В. Теоретичні аспекти розуміння категорії «розвиток підприємства» / Н.В. Васюткіна // Проблеми економіки. – 2014. – № 2. – С. 236-242.
3. Кифяк В. Теоретичні основи визначення категорії «розвиток підприємства» / В. Кифяк // Економічний аналіз. – 2011. – Вип. 8. – Ч. 2. – С. 190-194.
4. Шуліка О. О. Формування процесу доставки тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом у міжміському сполученні : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.22.01 – транспортні системи. М-во освіти і науки України, ХНАДУ: Харків, 2017. 20 с.
5. Нагорний Є. В., Шраменко Н. Ю. Комерційна робота на транспорті. Харків: ХНАДУ, 2010. 324 с.
6. Богомазова Г.Є. Удосконалення методів визначення ефективності маршрутизації перевезень з урахуванням сучасних вимог. Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту. 2013. Вип. 137. С. 105 – 110.
7. Нагорний Є. В., Наумов В. С., Шуліка О. О. Формування варіантів технології доставки тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом у міжміському сполученні. Автомоб. трансп.. 2013. 32. С. 61-66.
8. Логістика : навч. посіб. / [Мельникова К. В. та ін.] ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ястремської О. М. ; Харків. нац. екон. ун-т ім. Семена Кузнеця. - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. - 271 с.
9. Томляк С. І., Поляков А. П. Шляхи підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом. Наукові нотатки. 2014. 46. С. 529-537. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn_2014_46_85
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Режим

доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

11. Стан ринку та логістичних компаній в Україні в 2023 році. Режим доступу: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/logistichnih-kompanij-ukrayini-rejting/>

12. Ларіна Р.Р. Теоретико-методологічні основи формування регіональних логістичних систем: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: спец. 08.10.01 «Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка» / Р.Р. Ларіна. – Харків, 2006. – 33 с.

13. Державні санітарні норми та правила "Транспортування продовольчої продукції залізничним, повітряним та водним транспортом". [Електронний ресурс] // – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0603-05>.

14. Особливості перевезення кондитерських виробів [Електронний ресурс] // – Режим доступу: <http://www.wtransports.com>.

15. Зберігання кондитерських виробів [Електронний ресурс] // – Режим доступу: https://pidruchniki.com/18920726/tovaroznavstvo/zberigannya_tsukerok

16. Зберігання цукристих кондитерських виробів [Електронний ресурс] // – Режим доступу: <https://westudents.com.ua/glavy/90465-89-zbergannya-tsukerok.html>

17. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98?lang=en>

18. Experience is everything: Here's how to get it right. Режим доступу: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf>

19. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.100403 «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)». – К.: Видавничий Дім Слово; 2010. - 408 с.

20. Ринок кондитерських виробів: продукція повинна бути і смачною, і достойною <https://harch.tech/2023/04/12/rynok-kondyterskyh-vyrobiv-produkcia-povynna-buty-i-smachnou-i-dostojmou-instagram/>

21. Zeithaml V. A. Parasuraman A., Berry L. L. Delivering Quality Service:

Balancing Customer Perceptions and Expectations. — The Free Press. A Division of Macmillan. Inc New York, 1990.

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

23. Кальченко, О., & Белорус, А. (2021). Сучасні проблеми розвитку транспортного сектору України. Проблеми і перспективи економіки та управління, (2(26), 99–107. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-2\(26\)-99-107](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-2(26)-99-107)

24. Дяченко Т. О., Седой В. Г. Методичні аспекти оцінки конкурентоспроможності автотранспортних підприємств. Причорноморські економічні студії. 2019. 40. С. 99-106. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2019_40_19

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

26. Прейскурант № 13-01-02. Тарифи на перевезення та інші послуги, виконувані автомобільним транспортом. Київ, 1989, 55 с.

27. Кузьмичов А. І. Оптимізаційні методи і моделі: практикум в Excel. К.: ВПЦ АМУ, 2013. 438 с.

28. Таран І.О., Літвінова Я.В. Методичні рекомендації до виконання технологічного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) за тематикою «Вантажні перевезення». М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро: НТУ«ДП», 2020. 17 с.

29. Типи і види вантажних автомобілів. Режим доступу: <https://specmash.org.ua/article/tipi-i-vidi-vantazhnih-avtomobiliv>

30. Литвин В.В. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Організація навантажувально-розвантажувальних робіт» для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному

транспорті). М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. Дніпропетровськ, 2007.
34 с.

31. 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.