

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 Точеного Олега Вікторовича

(ПІБ)

академічної групи

275-19-1

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Підвищення рівня організації доставки метизної продукції

ТОВ «Мехмашиобробка» постійним клієнтам у м. Дніпро»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго -вою	інститу ційною	
Кваліфікаційн ої роботи	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
розділів:				
Аналітичний	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Маркетинговий	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Технологічний	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Охорона праці	<i>Чеберячко С. І.</i>			
Економічний	<i>Романюк Н. М.</i>			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер	<i>Федоряченко С.О.</i>			
----------------	-----------------------------	--	--	--

Дніпро
2023

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

управління на транспорті

(повна назва)

Таран І. О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » 2023 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

ступеню бакалавра

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента Точеного О. В. академічної групи 275-19-1

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Підвищення рівня організації доставки метизної продукції

ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам у м. Дніпро»

(назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 01.05.23 № 310-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства.	
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м Дніпро (в т. ч. сегментування ринку), проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та здійснити прогнозування обсягів перевезень вантажу.	
Технологічний	Запропонувати альтернативи доставки продукції; обґрунтувати вибір марки автомобіля для здійснення перевізного процесу; спроектувати маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «Мехмашобробка» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля на спроектованих маршрутах; обґрунтувати вибір запропонованих альтернатив; розробити графік роботи автомобіля.	
Охорона праці	Проаналізувати професійні небезпеки водіїв; обґрунтувати запобіжні заходи щодо зменшення професійних небезпек.	
Економічний	Довести економічну доцільність проектних рішень.	

Завдання видано

(підпис керівника)

Мельнікова Ю. І.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі « » 2023 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії « » 2023 р.

Прийнято до виконання

(підпис студента)

Точений О. В.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
управління на транспорті
_____ І.О.Таран
«___» _____ 2023 р

ДОДАТОК ДО ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня «бакалавр»

студенту гр. 275-19-1 Точеному О. В.

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Підвищення рівня організації доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам у м. Дніпро»

Затверджена наказом по університету від «_____» _____ 2023 р. № _____

2. Мета дослідження – підвищення надійності поставок метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам, що розташовані у м. Дніпро і скорочення транспортних витрат на їх здійснення

3. Об'єкт дослідження – процес доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка»

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

5. Район дислокації підприємства – м. Дніпро, 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.	
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м. Дніпро, в т. ч. сегментування ринку за критеріями: за середнім обсягом замовлення метизної продукції; за періодичністю здійснення замовлення; за віддаленістю вантажоодержувачів від складу підприємства; проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та прогнозування обсягів перевезень метизної продукції на друге півріччя 2023 р. та перше півріччя 2024 р.	
Технологічний	Запропонувати три альтернативи доставки продукції; обґрунтувати вибір марки автомобіля для здійснення перевізного процесу; спроектувати маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «Мехмашобробка» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою методу Кларка-Райта та алгоритму Свіра, та побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля на спроектованих маршрутах; обґрунтувати вибір запропонованих альтернатив; розробити графік роботи автомобіля.	
Охорона праці	Проаналізувати професійні небезпеки водіїв; обґрунтувати запобіжні заходи щодо зменшення професійних небезпек.	
Економічний	Визначити транспортні витрати при реалізації альтернатив; розрахувати економічний ефект та строк окупності реалізації проекту.	

7. Дата видачі завдання «___» _____ 2023 р.

8. Термін подання кваліфікаційної роботи до ДЕК «___» _____ 2023 р.

Завдання видав _____

Мельнікова Ю. І.

Завдання прийняла до виконання _____

Точений О. В.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 118 с., 20 рис., 30 табл., 28 джерел, 9 додатки.

Тема кваліфікаційної роботи: «Підвищення рівня організації доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам у м. Дніпро»

Метою дослідження є підвищення надійності поставок метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам, що розташовані у м. Дніпро і скорочення транспортних витрат на їх здійснення.

Об'єкт дослідження: процес доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка».

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

У кваліфікаційній роботі проаналізований сучасний стан організації доставки метизної продукції від підприємства до споживачів; проведені маркетингові дослідження ринку перевезень; запропоновано три альтернативи доставки продукції; обґрунтовано вибір марки автомобіля; побудована карта-схема району перевезень і матриця найкоротших відстаней; спроектовані маршрути доставки метизної продукції за допомогою методу Кларка-Райта та алгоритму Свіра; розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; обґрунтовано вибір запропонованих альтернатив; розроблено графік роботи автомобіля; обґрунтовано заходи щодо зменшення професійних ризиків для водіїв; визначено транспортні витрати при реалізації альтернатив; розраховано економічний ефект та строк окупності реалізації проекту.

ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ТРАНСПОРТНИЙ АУТСОРСИНГ, ТРАНСПОРТНІ ВИТРАТИ, МАРКА АВТОМОБІЛЯ, МАРШРУТИЗАЦІЯ, РОЗВІЗНІ МАРШРУТИ, ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ.....	10
1.1 Характеристика ТОВ «Мехмашобробка».....	10
1.2 Матеріально-технічна база ТОВ «Мехмашобробка».....	11
1.3 Аналіз організації перевізного процесу на ТОВ «Мехмашобробка»...	16
1.4 Правила перевезення метизної продукції.....	24
1.5 Висновки за розділом.....	25
2. МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ.....	27
2.1 Аналіз ринку метизної продукції.....	27
2.2 Характеристика споживачів метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка».....	29
2.3 Сегментування ринку метизної продукції.....	30
2.4 Прогнозування попиту на метизну продукцію.....	33
2.5 Аналіз конкурентоспроможності автотранспортного підприємства...	36
2.6 Висновки за розділом.....	43
3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ.....	44
3.1 Розробка альтернативних варіантів організації доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам.....	44
3.2 Обґрунтування вибору рухомого складу.....	45
3.3 Маршрутизація перевезень.....	51
3.3.1 Розробка карти-схеми району перевезень.....	52
3.3.2 Розрахунок найкоротших відстаней.....	52
3.3.3 Проектування маршрутів за методом Кларка-Райта.....	55
3.3.4 Проектування маршрутів за алгоритмом Свіра.....	60

3.4 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобіля на маршрутах.....	63
3.5 Обґрунтування вибору запропонованих альтернатив.....	66
3.6 Планування графіку роботи автомобіля.....	72
3.7 Виробнича програма з експлуатації автомобіля марки Renault Master при здійсненні доставки продукції ТОВ «Мехмашобробка».....	74
3.8 Висновки за розділом.....	76
4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	78
4.1 Аналіз професійних небезпек водіїв.....	78
4.2 Обґрунтування запобіжних заходів щодо зменшення професійного ризику.....	80
4.3 Висновки за розділом.....	84
5. ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ.....	86
5.1 Визначення собівартості перевезень.....	86
5.1.1 Визначення потреби у паливо-мастильних матеріалів.....	87
5.1.2 Визначення витрат на знос і ремонт автомобільних шин.....	92
5.1.3 Визначення витрат на потребу у запасних частинах.....	93
5.1.4 Планування фонду оплати праці.....	94
5.1.5 Калькуляція собівартості перевезень.....	96
5.2 Визначення собівартості перевезень при використанні транспортного аутсорсингу.....	98
5.3 Визначення економічного ефекту.....	99
5.4 Висновки за розділом.....	100
ВИСНОВКИ.....	101
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	106
Додаток А.....	110

Додаток Б.....	111
Додаток В.....	112
Додаток Г.....	113
Додаток Д.....	114
Додаток Е.....	115
Додаток Ж.....	116
Додаток З.....	117
Додаток К.....	118

ВСТУП

Надійна транспортна система є невід'ємним фундаментом для сталого економічного розвитку, і у стратегії виходу України з кризи. Без ефективно функціонуючого транспорту неможливо досягти сталого економічного зростання і досягти успіху на міжнародній арені.

З моменту здобуття Україною незалежності автомобільним транспортом у середньому забезпечується перевезення близько 70% усіх перевезених вантажів.

У сучасних умовах розвитку бізнесу та підвищення його конкурентоспроможності особливої важливості набуває ефективна організація перевізного процесу. Ця організація спрямована на забезпечення надійності поставок та зниження супутніх витрат. В умовах ринкової економіки виживають лише ті підприємства, які здатні точно визначити вимоги ринку України та вміло організувати надання конкурентоспроможних транспортних послуг.

Організація транспортного обслуговування стає важливим параметром конкурентоспроможності товару, оскільки споживачі орієнтуються на якість, надійність і оперативність доставки. Підприємства, здатні запропонувати високоякісні та ефективні транспортні рішення, залучають більшу кількість клієнтів та зміцнюють свою позицію на ринку [1].

Тема кваліфікаційної роботи: «Підвищення рівня організації доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам у м. Дніпро».

Метою дослідження є підвищення надійності поставок метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам, що розташовані у м. Дніпро і скорочення транспортних витрат на їх здійснення.

Об'єкт дослідження – процес доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка».

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі:

- проаналізований сучасний стан організації доставки метизної продукції від підприємства до споживачів;
- проведені маркетингові дослідження ринку перевезень;
- запропоновано три альтернативи доставки продукції;
- обґрунтовано вибір марки автомобіля;
- побудована карта-схема району перевезень і матриця найкоротших відстаней;
- спроектовані маршрути доставки метизної продукції за допомогою методу Кларка-Райта та алгоритму Свіра;
- розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля;
- обґрунтовано вибір запропонованих альтернатив;
- розроблено графік роботи автомобіля;
- обґрунтовано заходи щодо зменшення професійних ризиків для водіїв;
- визначено транспортні витрати при реалізації альтернатив;
- розраховано економічний ефект та строк окупності реалізації проекту.

ВИСНОВКИ

Основним видом діяльності ТОВ «Мехмашобробка» є механічне оброблення металевих виробів, виробництво кузовів для автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів, виробництво кріпильних і гвинтонарізних виробів, виробництво металообробних машин та виробництво інструментів. В більшості випадків організацією доставки готової продукції до клієнтів займається безпосередньо підприємство (66,8%).

За останні чотири роки спостерігається ріст продажу метизної продукції на 52,6%, а отже, і перевезень даної продукції. Під час війни даний ріст також спостерігається, але вже повільними темпами.

Умовно перевізний процес на підприємстві ділиться на дві частини: доставка запасних частин для прокатних станів, що виконується переважно власним автомобілем марки Mercedes-Benz Actros 2540, та доставка метизної продукції, яка виконується компанією «Нова Пошта».

Аналіз організації перевізного процесу на ТОВ «Мехмашобробка» показав, що:

1. Граничний рівень провізних спроможностей (один автомобіль марки Mercedes-Benz Actros 2540) при здійсненні доставки запасних частин та комплектуючих для прокатних станів ($\alpha_s = 0,91$);

2. Високий рівень залежності ТОВ «Мехмашобробка» від компанії «Нова Пошта», що призводить до низького рівня організації перевізного процесу з доставки метизної продукції для клієнтів, які розташовані у місті Дніпро. Внаслідок такого співробітництва виникли наступні конкурентні недоліки: низький рівень надійності поставок (1,8 балів) і недотримання своєчасності доставки метизної продукції (1,8 балів);

3. Високий рівень транспортних витрат, через користування послугами компанії «Нова Пошта» при організації доставки метизної продукції клієнтам міста Дніпро (1642 грн/т).

Тому проблеми, що стосуються організації перевізного процесу доставки метизної продукції постійним клієнтам міста Дніпро, необхідно вирішувати для утримання ринку збуту.

Аналіз ринку метизної продукції показав, що попит на дану продукції, навіть під час війни на території країни, невеликими темпами, але продовжує зростати. Після подолання кризи та настання післявоєнного періоду очікується додаткове збільшення попиту на метизну продукцію.

В результаті сегментування ринку цільовим ринком ТОВ «Мехмашобробка» є представники роздрібною торгівлі будівельних матеріалів з середнім обсягом замовлення від 0,12 до 0,25 т продукції (47,3%), які знаходяться в межах від 10 до 15 км від пункту навантаження (31,6%), та потребують доставки 2 рази на тиждень (67,4%).

За допомогою методу екстраполяції тренду визначено прогнозний обсяг перевезень метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам у місті Дніпро на друге півріччя 2023 року та на перше півріччя 2024 року, який складає 572,6 т.

Аналіз конкурентоспроможності АТП показав, що ринок метизної продукції у місті Дніпро є конкурентним ($K_{op} = 2,1$). При використанні аутсорсингу потенційним конкурентоспроможним перевізником буде АТП «Перевоз-Дніпро» ($K_K = 0,85$), конкурентними перевагами якого є рівень технологічності та коефіцієнт рекламних зусиль.

Для підвищення рівня організації доставки метизної продукції ТОВ «Мехмашобробка» постійним клієнтам у місті Дніпро нами в технологічному розділі було здійснено:

1. Запропоновано альтернативні варіанти організації доставки вантажу, а саме: продовження користування послугами з перевезень компанії «Нова Пошта»; придбання власного транспорту для доставки продукції; застосування транспортного аутсорсингу.

2. Обґрунтований вибір автомобіля марки Renault Master ($K^o = 0,99$) номінальною вантажопідйомністю 1,632 т та вартістю 1284,9 тис. грн за

наступними параметрами: вантажопідйомність, вартість автомобіля, паливна економічність, середня оцінка моделі серед споживачів, довжина кузова автомобіля, відповідність екологічним стандартам та номінальна потужність двигуна.

3. Спроектовано маршрути руху обраної марки автомобіля, які складені згідно з методом Кларка-Райта та за алгоритмом Свіра.

4. Розраховані основні техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля марки Renault Master проектних маршрутів.

5. Прийнято управлінське рішення реалізації альтернативи Б (придбання транспорту для здійснення доставки продукції) за наступними параметрами: тривалість витрат, надійність поставок, потреба в інвестиціях, рівень залежності від інших учасників, додаткові вигоди від реалізації альтернативи та складності в організації перевізного процесу.

6. Розроблений графік роботи автомобіля на складених маршрутах.

7. Розроблена виробнича програма на основі ТЕП роботи автомобіля марки Renault Master.

Реалізація запропонованих заходів дозволить скоротити транспортні витрати на 57,4%, підвищить рівень надійності поставок та дозволить усунути залежність від інших учасників, крім того з'являється можливість залучення власного транспорту для обслуговування інших клієнтів, що замовляють запасні частини для прокатних станів. Такий результат досягається через високі ТЕП роботи автомобіля на маршрутах, що спроектовані за алгоритмом Свіра ($\beta = 0,65$, $\gamma_c = 0,86$).

Ефективним рішенням для зменшення професійних ризиків при перевезенні метизної продукції, що формуються в рамках підприємства (на етапі формування транспортного пакету та завантаження-закріплення вантажу у вантажному відсіку ТЗ), необхідно:

1. Верхні рядки укладених коробок на піддоні обмотати стрейч-плівкою для запобігання їх перекиданню або зсуву під час руху автомобіля;

2. Укладати сформовані транспортні пакети рівномірно по вантажному відсіку ТЗ для запобігання погіршення керованості автомобіля;

3. Ознайомити водія з вимогами безпеки та нормами перевезення метизної продукції та проводити перевірку та навчання персоналу, відповідального за виконання НРР.

Для запобігання нещасних випадків безпосередньо при здійсненні перевізного процесу з боку підприємства необхідно:

1. Найняти водія з досвідом водіння, навичками у первинному ремонті та огляді ТЗ з належним станом здоров'я;

2. Водію необхідно надати справний ТЗ з робочими активними та пасивними системами безпеки, регулярно проводити технічний огляд та обслуговування, включаючи перевірку тормозної системи, освітлення та інших ключових компонентів. Крім того, надати обов'язкове обладнання відповідно до Правил дорожнього руху, таких як: вогнегасник та автомобільна медична аптечка тощо;

3. Ретельно планувати маршрути та графіки перевезень, враховуючи дорожні умови, обмеження вантажопідйомності та безпечні швидкісні режими;

4. Розробляти та застосовувати стандарти та процедури безпеки, включаючи правила охорони праці, використання сигнальних жилетів та інших засобів індивідуального захисту.

Це дозволить не тільки створити сприятливі умови роботи, а й позитивно відобразиться на іміджі підприємства, зміцнить його конкурентоспроможність на ринку і сприятиме задоволенню потреб клієнтів у безпечних і надійних послугах перевезення.

В економічному розділі визначили собівартість перевезень, при здійсненні доставки продукції ТОВ «Мехмашобробка» на спроектованих маршрутах за алгоритмом Свіра та згідно з методом Кларка-Райта. В першому випадку транспортні витрати складатимуть 698,51 грн/т, а в другому – 719,48 грн/т. Так як витрати в першому випадку менші, то при реалізації

альтернативи Б необхідно використовувати маршрути, спроектовані за алгоритмом Свіра.

Транспортні витрати при реалізації альтернативи В складатимуть 749,3 грн/т.

Очікуваний річний економічний ефект від реалізації альтернативи Б складе 540,2 тис. грн, а строк окупності інвестиційного проекту – 2,4 роки, що не перевищує 3 роки. Отже, реалізація альтернативи Б з використанням спроектованих маршрутів за алгоритмом Свіра є економічно доцільним рішенням.

СПИСОК ВИКОРИТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іванілов О.С. Економіка підприємств автомобільного транспорту: підручник для студентів вищих навчальних закладів / О.С. Іванілов, І.А. Дмитрієв, І.Ю. Шевченко. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. – 632 с.
2. Технічні характеристики Komatsu FG18-20 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://mashtechimport.com/images/pdf/komatsu_bro/FG18T-21.pdf (дата звернення 24.04.23).
3. Технічні характеристики Mercedes-Benz Actros 2540 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.mercedes-benz.com.ua/> (дата звернення 24.04.23).
4. Основи маркетингу. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології/ Ю. І. Скрипниченко – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 24 с.
5. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98#Text> (дата звернення 24.04.23).
6. Ботушан М.І. Ринок металовиробів в Україні. – Одеський державний економічний університет, 2008. – С. 65-72.
7. Розвиток промисловості для забезпечення зростання та оновлення української економіки : науково-аналітична доповідь / за ред. д-ра екон. Наук Дейнеко Л.В. ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозів. НАН України». – К., 2018. – 158 с.
8. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 12.05.23).
9. Лотиш О. Я. Сегментація ринку як інструмент стратегічного аналізу галузі / О. Я. Лотиш // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного

університету. Серія : Економіка і менеджмент. – 2017. – Вип. 24(1). – С. 120-124.

10. Яренко А. В. Систематизація кількісних методів прогнозування кон'юнктури ринку в маркетингових дослідженнях / А. В. Яренко // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія : Економічні науки. – 2015. – № 3. – С. 11-18.

11. Окара Д. В. Економетрія : навч. посіб. / Окара Д. В. та ін. — Одеса : ОДАБА, 2018. — 144 с.

12. Красняк О. П., Мицик В. О. Конкуентоспроможність і конкурентні переваги підприємства в сучасних ринкових умовах. Ефективна економіка. 2019. № 11. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7383> (дата звернення: 12.05.2023).

13. 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.

14. Поляков А. П. Дослідження впливу динамічного регулювання відсоткового складу суміші палив на показники дизеля ЯМЗ-238 / А. П. Поляков, О. О. Галушак, Д. О. Галушак // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. - 2016. - № 2. - С. 120-124.

15. Технічні характеристики Citroen Jumper [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://citroen-vidi.com.ua/ua/model-lineup/citroen-jumper-bort> (дата звернення 01.05.23).

16. Технічні характеристики Peugeot Boxer 435 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://peugeot-vidi.com.ua/ua/car/boxer-dropside> (дата звернення 01.05.23).

17. Технічні характеристики Renault Master [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.renault.ua/vans/master/specifications.html> (дата звернення 01.05.23).

18. 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.

19. Савчук А. М. Необхідність проведення маршрутизації вантажних перевезень / А. М. Савчук, О. П. Цьонь // Збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», 25-26 листопада 2015 року — Т. : ТНТУ, 2015 — Том 1. — С. 222

20. Маслова Т.В. Ефективність перевезень вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні за разовими замовленнями : дис. канд. геол. наук : 05.22.01. Харків, 2020. 176 с.

21. Козар, Л. М. Методи транспортної логістики [Текст] : навч. посіб. / К 59 Л. М. Козар, Є. В. Романович, Г. М. Афанасов. – Х. : УкрДАЗТ, 2015. – 174 с.

22. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Організація навантажувально-розвантажувальних робіт» / Нац. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2007. – 34 с.

23. Боровик М. В. Управлінські рішення : конспект лекцій для студентів бакалавріату всіх форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент / М. В. Боровик; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 81 с.

24. Євстрат Д. І. Застосування методу аналізу ієрархій для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств / Д. І. Євстрат, Ю. І. Кушнерук // Проблеми економіки. – 2012. – №2. – С. 66-71.

25. Ткаченко І. О. Ризики у транспортних процесах : навч. Посібник. – Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2017. – 114 с.

26. Березуцький В.В., Адаменко М.І. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навчальний посібник для студентів за напрямком підготовки

6.170202 «Цивільна безпека» / В.В. Березуцький, М.І. Адаменко – Харків. : ФОП Панов А. М., 2016. – 385 с.

27. Чеберячко С.І., Дерюгін О.В., Третьак О.О. Дослідження комбінованого підходу для оцінки ризику виникнення дорожньо-транспортної пригоди. Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 2022р. – С. 148 – 150.

28. Цопа В.А., Голінько В.І., Чеберячко Ю.І., Дерюгін О.В., Використання матриці Хеддона для оцінки ризику дорожньо-транспортної пригоди. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті, 2022. – С. 221 – 231.