

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 Хлистуна Сергія Романовича

(ПІБ)

академічної групи 275-21ск-1

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Розробка раціональних маршрутів доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм» (м. Запоріжжя)»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго -вою	інститу ційною	
<b>Кваліфікаційної роботи</b>	<i>Весела М. А.</i>			
розділів:				
Маркетингово- аналітичний	<i>Весела М. А.</i>			
Технологічний	<i>Весела М.А.</i>			
Охорона праці	<i>Чеберячко С. І.</i>			
Економічний	<i>Романюк Н. М.</i>			

<b>Рецензент</b>	<i>Кривда В.В.</i>			
------------------	--------------------	--	--	--

<b>Нормо- контролер</b>	<i>Федоряченко С.О.</i>			
-----------------------------	-------------------------	--	--	--

Дніпро  
2024

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

завідувач кафедри

управління на транспорті

(повна назва)

Таран І. О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 року

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

студента Хлистуна С.В. академічної групи 275-21ск-1

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Розробка раціональних маршрутів доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм» (м. Запоріжжя)»

(назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 30.04.2024  
№ 380-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Маркетингово-аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства. Проаналізувати ринок перевезень (в т. ч. сегментування ринку) та здійснити прогнозування обсягів перевезень	
Технологічний	Визначити середній обсяг замовлення нових клієнтів у м. Запоріжжі та виявити залежність між обсягом замовлення і тривалістю розвантажувальних робіт, обґрунтувати вибір марки автомобіля для доставки товарів медичного призначення новим клієнтам, розробити транспортну схему району доставки продукції, спроектувати маршрути, розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи РС.	
Охорона праці	Оцінити ризики настання ДТП з використанням матриці Хеддона. На основі побудованої матриці запропонувати запобіжні заходи	
Економічний	Визначити транспортні витрати при використанні нового автомобіля, довести економічну доцільність запропонованих заходів.	

**Завдання видано**

(підпис керівника)

Весела М. А.

(прізвище, ініціали)

**Дата видачі**

**Дата подання до екзаменаційної комісії**

**Прийнято до виконання**

(підпис студента)

Хлистун С. В.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
завідувач кафедри  
управління на транспорті  
\_\_\_\_\_ І.О.Таран  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р

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

студенту гр. 275-21ск - 1 Хлистуна С. В.

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Розробка раціональних маршрутів доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм» (м. Запоріжжя)»  
Затверджена наказом по університету від «30»\_04. 2024 р. № 380-с\_
2. Мета дослідження - підвищення ефективності організації доставки товарів медичного призначення новим клієнтам торгівельної компанії власним рухомим складом.
3. Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення товарів медичного призначення автомобільним транспортом.
4. Предмет дослідження – технологія перевезення товарів медичного призначення автомобільним транспортом.
5. Район дислокації підприємства – м. Дніпро, Дніпропетровської області, Україна
6. Зміст кваліфікаційної роботи та календарний графік її виконання

Розділ	Зміст	Термін виконання
Маркетингово-аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства, виявити недоліки в організації перевізного процесу, проаналізувати ринок перевезень (в т. ч. сегментування ринку), здійснити прогнозування обсягів перевезень	
Технологічний	Визначити середній обсяг замовлення нових клієнтів у м. Запоріжжі та виявити залежність між обсягом замовлення і тривалістю розвантажувальних робіт (за допомогою побудови ліній тренду), обґрунтувати вибір марки автомобіля для доставки товарів медичного призначення новим клієнтам (розглянути 3 альтернативи), розробити транспортну схему району доставки продукції, спроектувати маршрути(за допомогою методів Кларка-Райта і сум), розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи РС.	
Охорона праці	Оцінити ризики настання ДТП з використанням матриці Хеддона. На основі побудованої матриці запропонувати запобіжні заходи	
Економічний	Визначити транспортні витрати при використанні нового автомобіля, довести економічну доцільність запропонованих заходів.	

7. Дата видачі завдання « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

8. Термін подання кваліфікаційної роботи до ДЕК « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Завдання видав \_\_\_\_\_

Весела М. А.

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

Хлистун С. В.

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 81 с., 15 рис., 16 табл., 1 додаток, 23 джерела.

Тема кваліфікаційної роботи: «Розробка раціональних маршрутів доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм» (м. Запоріжжя)».

Мета дослідження - підвищення ефективності організації доставки товарів медичного призначення новим клієнтам торгівельної компанії власним рухомим складом.

Об'єкт дослідження - транспортний процес перевезення товарів медичного призначення автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – технологія перевезення товарів медичного призначення автомобільним транспортом.

У кваліфікаційній роботі проаналізований сучасний стан організації перевізного процесу в торгівельній компанії, проведені маркетингові дослідження ринку перевезень, визначений середній обсяг замовлення нових клієнтів у м. Запоріжжі та виявлена залежність між обсягом замовлення і тривалістю розвантажувальних робіт, обґрунтований вибір марки автомобіля для транспортного обслуговування нових клієнтів, розроблена транспортна схема району доставки продукції, спроектовані маршрути, розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля, оцінені ризики настання ДТП з використанням матриці Хеддона, запропоновані запобіжні заходи, визначені транспортні витрати проектних рішень, доведена економічна доцільність придбання власного автомобіля.

РУХОМИЙ СКЛАД, МАРШРУТИЗАЦІЯ, ТРИВАЛІСТЬ НАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ, ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ТРАНСПОРТНІ ВИТРАТИ, ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ.

## ЗМІСТ

ВСТУП	7
1. МАРТЕКИНГОВО-АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ	9
1.1 Характеристика ТОВ «Тетафарм»	9
1.2 Аналіз організації доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм»	10
1.3 Правила перевезення товарів медичного призначення	13
1.4 Аналіз фармацевтичного ринку України	16
1.5 Аналіз попиту на продукцію ТОВ «Тетафарм»	18
1.6 Сегментація ринку	19
1.8 Прогнозування попиту	20
1.9 Висновки за розділом	26
2. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	28
2.1 Визначення тривалості розвантажувальних робіт у аптеках м. Запоріжжя	28
2.2 Обґрунтування вибору рухомого складу	34
2.3 Маршрутизація перевезень	40
2.3.1 Розробка карти-схеми району перевезень	40
2.3.2 Розрахунок найкоротших відстаней	42
2.3.3 Проектування маршрутів	42
2.4 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобіля на маршрутах	48
2.5 Порівняння техніко-експлуатаційних показників роботи автомобіля з доставки товарів медичного призначення новим клієнтам ТОВ «Тетафарм», що розташовані у м. Запоріжжі	51
2.6 Висновки за розділом	53
3 ОХОРОНА ПРАЦІ	55
3.1 Аналіз професійних небезпек водіїв	55

3.2 Обґрунтування запобіжних заходів щодо зменшення професійного ризику	58
3.3 Висновки за розділом	61
4. ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ	63
4.1 Визначення транспортних витрат при здійсненні доставки товарів медичного призначення новим клієнтам ТОВ «Тетафарм»	63
4.1.1 Визначення потреби в автомобільному паливі, мастильних і інших експлуатаційних матеріалах	65
4.1.2. Визначення потреби в автомобільних шинах	67
4.1.3 Визначення витрат на автомобільні запасні частини і матеріали	68
4.1.4 Планування фонду оплати праці водіїв	69
4.1.5 Калькуляція собівартості автомобільних перевезень	70
4.2 Визначення очікуваного річного ефекту	72
4.3 Обґрунтування інвестиційного проекту	72
4.4 Висновки за розділом	73
ВИСНОВКИ	74
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	78
Додаток А	81

## ВСТУП

Транспорт забезпечує потреби населення та бізнесу по всьому світу. Завдяки ефективному функціонуванню транспортної системи формуються глобальні ланцюги поставок, а також забезпечується розвиток господарських відносин в країнах.

Збільшення або ж зменшення обсягів транспортування вантажів свідчить про зростання чи спад економіки, як окремо взятої країни так і світу загалом. Сьогодні, під час важких викликів, що стоять перед Україною, важливість дослідження транспортної системи та пошук майбутніх шляхів розвитку вітчизняного ринку автомобільних вантажоперевезень є надзвичайно актуальним.

Останнім часом у сфері торгівлі попит на транспортні послуги значно зріс, при чому в основному на автомобільний транспорт через його переваги, такі як легка доступність, гнучкість операцій і надійність.

Таким чином, автомобільна логістика вважається одним із найвпливовіших факторів економічного розвитку країни. . Автомобільний транспорт найефективніше використовувати для перевезення невеликих вантажів на короткі відстані [1].

Тема кваліфікаційної роботи: «Розробка раціональних маршрутів доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм» (м. Запоріжжя)».

Метою дослідження є підвищення ефективності організації доставки товарів медичного призначення новим клієнтам торгівельної компанії власним рухомим складом.

Об'єкт дослідження - транспортний процес перевезення товарів медичного призначення автомобільним транспортом.

Предметом дослідження є технологія перевезення товарів медичного призначення автомобільним транспортом.

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі:

- проаналізований сучасний стан організації перевізного процесу в торгівельній компанії;
- проведені маркетингові дослідження ринку перевезень;
- визначений середній обсяг замовлення нових клієнтів у м. Запоріжжі та виявлена залежність між обсягом замовлення і тривалістю розвантажувальних робіт;
- обґрунтований вибір марки автомобіля для транспортного обслуговування нових клієнтів;
- розроблена транспортна схема району доставки продукції;
- спроектовані маршрути;
- розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля;
- оцінені ризики настання ДТП з використанням матриці Хеддона, запропоновані запобіжні заходи;
- визначені транспортні витрати проектних рішень, доведена економічна доцільність придбання власного автомобіля.



## ВИСНОВКИ

ТОВ «Тетафарм» є сучасною великою дистриб'юторською компанією, яка має 13-літній досвід торгівельної діяльності. ТОВ «Тетафарм» - один з ключових постачальників на українському ринку товарів медичного призначення, як власного виробництва, так і продукції інших українських та світових виробників. Дистриб'ютор виконує функції операторів логістики.

Хоча ТОВ «Тетафарм» існує 13 років, процес доставки товарів до аптечної мережі налагоджений не з всіма клієнтами. Були випадки затримки поставки ліків в аптеки м. Запоріжжя. Це було пов'язано з відсутністю довгострокового планування перевезень для нових клієнтів.

Основною причиною зниження ефективності роботи автомобілів є невідповідність вантажомісткості характеру перевізного процесу. На даний момент на балансі ТОВ «Тетафарм» немає автомобіля, який би відповідав умовам перевезень товарів медичного призначення до аптек м. Запоріжжя.

Отже, для підвищення ефективності організації перевізного процесу на підприємстві необхідно удосконалити доставку товарів медичного призначення новим клієнтам шляхом вибору автомобіля, що відповідає характеру перевізного процесу та проектування раціональних маршрутів доставки.

Аналіз фармацевтичного ринку України довів його важливість і пріоритетність, проявивши свою відносну стабільність під час війни. Експерти вважають, що ринок швидко відновиться і буде мати подальший інтенсивний розвиток після закінчення війни

В результаті сегментації фармацевтичного ринку у м. Запоріжжі ми прийшли до висновку, що ТОВ «Тетафарм» має направити свої зусилля на зміцнення позицій серед аптек, які замовляють продукцію 1 раз на два дні (58,8%) із середнім обсягом замовлення від 0,5 м<sup>3</sup> до 0,75 м<sup>3</sup> (56,4 %), при цьому віддаленість аптек від дистриб'юторської компанії становить до 75 км

(38,9%). Для організації доставки товарів медичного призначення до аптек у м. Запоріжжі необхідно врахувати той факт, що більшість аптек (69%) вимагають доставку товару з 9:00 до 17:00.

Було визначено прогнозне значення обсягу перевезень продукції ТОВ «Тетафарм» на друге півріччя 2024р – перше півріччя 2025 р, яке складає 1537,7 м<sup>3</sup>.

Для раціоналізації маршрутів доставки товарів медичного призначення клієнтам ТОВ «Тетафарм», що розташовані у м. Запоріжжі в технологічному розділі було здійснено наступне:

1. Визначені параметри споживання продукції новими клієнтами, що впливають на організацію перевізного процесу (обсяг замовлення та тривалість розвантажувальних робіт). На основі хронометражних досліджень виявлено, що залежність між обсягом замовлення і тривалістю розвантаження існує. Найбільшу кореляцію має В12 ( $r = 0,89$ ), а найменшу – В1 ( $r = 0,58$ ). Результати розрахунків показали, що у всіх споживачів коефіцієнт детермінації вище у поліноміальній функції, тому для визначення тривалості навантажувально-розвантажувальних робіт обираємо саме її.

2. Для оновлення рухомого складу розглянута доцільність придбання рухомого складу для доставки продукції. Вибір марки автомобіля здійснювався за параметрами: місткість фургону, вартість автомобіля, паливна економічність, середня оцінка моделі серед споживачів, номінальна потужність двигуна. В результаті розрахунків серед запропонованих був обраний автомобіль марки Renault MASTER L1H2, який має найбільший комплексний показник ( $K_1^o = 0,95$ ). Даний автомобіль має незначну перевагу у порівнянні з іншими, але його перевагами є найменша вартість автомобіля, і найвища оцінка даної моделі автомобіля серед споживачів.

3. Спроектовані раціональні маршрути при використанні обраного автомобіля (2 маршрути);

4. Розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля. Було виявлено, що спроектовані маршрути мають вищі техніко-експлуатаційні показники ніж фактичні.

5. Для здійснення доставки товарів медичного призначення новим клієнтам ТОВ «Тетафарм», що розташовані у м. Запоріжжі, визначена потрібна кількість автомобілів марки Renault MASTER L1H2, яка складає 1.

Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити ефективність роботи автомобіля:

- зменшити місткість автомобіля на 43,75%;
- підвищити коефіцієнт використання місткості на 79,4 %;
- підвищити коефіцієнт використання пробігу на 11,32 %;
- зменшити коефіцієнт випуску автомобілів на лінію на 16,39 %;
- підвищити продуктивність автомобіля на 16,67 %.

Реалізація запропонованих заходів передбачає зменшення транспортних витрат підприємства. Отже, всі вищенаведені факти свідчать про доцільність впровадження запропонованих заходів.

У розділі «Охорона праці» була проведена оцінка ризику настання ДТП з використанням матриці Хеддона.

На основі побудованої матриці були запропоновані запобіжні заходи:

1. Періодичне проведення аудиту, який передбачає збір форм з огляду ТЗ, звіти про нещасні випадки, інциденти, рекламації, протоколи тренувань, протоколи зустрічей, а також відомості про середню швидкість руху автомобілів, відсоток використання ременя безпеки, час реагування на ДТП.

2. Висування відповідних вимог до водіїв, що приймаються на роботу (досвід водіння, навички у первинному ремонті та огляді ТЗ, належний стан здоров'я);

3. Контроль за фізичним і психологічним станом водіїв;

4. Організація технічного огляду та ремонту автомобілів, що забезпечує справність транспортного засобу на лінії;

5. Забезпечення робочими активними та пасивними системами безпеки, обов'язковим обладнанням відповідно до Правил дорожнього руху, а саме: вогнегасник та автомобільна медична аптечка тощо;

6. Планування маршрутів та графіків перевезень, враховуючи дорожні умови, обмеження вантажопідйомності та безпечні швидкісні режими;

7. Розробка та застосування стандартів та процедур безпеки, включаючи правила охорони праці, використання сигнальних жилетів та інших засобів індивідуального захисту.

Дотримання цих заходів забезпечить безпеку та збереження здоров'я всіх учасників перевізного процесу, а також мінімізує ризики виникнення ДТП

В економічному розділі проведені розрахунки економічних показників.

Планова собівартість перевезень при використанні автомобіля марки Renault MASTER L1H2 складає 336,77 грн/м<sup>3</sup>, що менше на 142,33 грн/м<sup>3</sup> (29,7%) ніж фактична.

Так як строк окупності запропонованих заходів складає 2,7 роки, що менше 3 років, приходимо до висновку, що ТОВ «Тетафарм» економічно доцільно придбати автомобіль марки Renault MASTER L1H2 для доставки товарів медичного призначення новим клієнтам ТОВ «Тетафарм».

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Болквядзе Н. Вантажні перевезення автомобільним транспортом в міжнародному бізнесі/ Болквядзе Н., Мигаль О // Економіка та суспільство. 2022, № 46. Режим доступу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2030/1959>. (дата звернення 01.06.2024 р).
2. Офіційний сайт ТОВ «Тетафарм». Режим доступу: <https://www.tetafarm.com.ua/pro-nas> (дата звернення 01.05.2024 р).
3. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_016](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_016) (дата звернення 2.05.24 р).
4. Транспортування медичних та фармацевтичних товарів. Режим доступу: <https://tovaroved.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/Transportuvannya.pdf> (дата звернення 03.05.2024 р).
5. Структура фармацевтичного ринку України. Режим доступу: <https://blog.youcontrol.market/struktura-farmatsievtychnogho-rinku-ukrayini/> (дата звернення 5.05.24 р).
6. Бриф-аналіз фармринку: підсумки листопада 2023 р. Режим доступу: <https://www.apteka.ua/article/682530> (дата звернення 5.05.24 р).
7. Бриф-аналіз фармринку: підсумки лютого 2024 р. Режим доступу: <https://www.apteka.ua/article/689610#:~:text=%D0%A3%20%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%83%202024%20%D1%80.,%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%8F%D0%B3%D1%83%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%80%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%209%25> (дата звернення 5.05.24 р).
8. Огляд фармацевтичного ринку України в часи важких випробувань. Режим доступу: <https://promoboz.com/ru/journal/2023/1-94->

[2023/oglyad-farmatsevychnogo-rynku-ukrayiny-v-chasy-vazhkyh-vyprobuvan/](https://doi.org/10.32782/IT/2023-3-9)

(дата звернення 5.05.24 р).

9. Чевганова В. Роль сегментації ринку у вивченні поведінки споживачів / Віра Чевганова, Вікторія Васюта // Галицький економічний вісник. — Т. : ТНТУ, 2021. — Том 71. — № 4. — С. 116–122.

10. Яновський, Д.. Аналіз існуючих методів прогнозування попиту та способів оцінки їх якості./ Яновський, Д., Граф, М.// Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security/ 2023. № 3, с. 70–77. doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2023-3-9>

11. А. Т. Яровий, Є. М. Страхов. Багатовимірний статистичний аналіз : начальнo-методичний посібник для студентів математичних та економічних фахів. – Одеса: Астропринт, 2015. – 132 с.

12. Хаврук, В. О. Критерії оцінки й вибору рухомого складу АТП/ Хаврук, В. О., Пархоменко, О. О.// Наука та прогрес транспорту, 2021/ №(2(92)), с. 17–28. <https://doi.org/10.15802/stp2021/235411>

13. Технічні характеристики автомобілів марки RENAULT. Режим доступу: <https://www.renault-goloseevsky.com.ua/uk/models/master-f62-ph2-tech-characteristics> (дата звернення 15.05.24 р).

14. Офіційний сайт АВТОРІА. Режим доступу: <https://auto.ria.com/uk/> (дата звернення 15.05.24 р).

15. 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.

16. Гурч Л. М. Маршрутизація перевезень з використанням новітніх технологій. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. 2016. № 846. 48-53.

17. 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.

18. Горяїнов О.М. Вантажні перевезення: Конспект лекцій. (для студентів напряму підготовки – “Транспортні технології”) / Харків:ХНАМГ, 2009. – 109.

19. Цопа, В. Особливості оцінки професійних ризиків при вантажних автомобільних перевезеннях./ Цопа, В., Чеберячко, С., Яворська, О., Негрій, Т., Ткаченко, Т., Дерюгін, О. //Екологічна безпека та природокористування,2023 46(2), 85–99. <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2023.2.85-99>

20. 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.

21. Чеберячко С.І., Дерюгін О.В., Третяк 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.

22. Мельнікова Ю. І. Економічне обґрунтування та економічна оцінка проектних заходів у дипломних роботах магістрів за спеціальністю 275 97 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»: Навч. посіб. Дніпро: Вид-во «Літограф». 2018. 112 с.

23. Планування діяльності транспортного комплексу. Методичні рекомендації до виконання практичних занять для студентів денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології / Скрипниченко Ю.І., Горошко Н.О. – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2012. – 53 с.