

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 магістра

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенки Мельнікової Юлії Ігорівни

(ПІБ)

академічної групи 275М-22з-1

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення організації доставки продукції ТОВ «Нова зоря Дніпра» до фірмової торгівельної мережі у м. Дніпро»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго -вою	інститу ційною	
Кваліфікаційної роботи	<i>Весела М. А.</i>			
розділів:				
Аналітичний	<i>Весела М. А.</i>			
Маркетинговий	<i>Весела М. А.</i>			
Технологічний	<i>Весела М. А.</i>			
Економічний	<i>Романюк Н. М.</i>			
Рецензент	<i>Барташевський С. Є.</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

ступеню магістра

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студентки Мельнікової Ю. І. академічної групи 275М-22з-1

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення організації доставки продукції ТОВ «Нова зоря

Дніпра» до фірмової торгівельної мережі у м. Дніпро»

(назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від _____ № _____

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Аналіз господарської діяльності підприємства	
Маркетинговий	Аналіз ринку перевезень (в т. ч. сегментування ринку), аналіз конкурентоспроможності підприємств та прогнозування обсягів перевезень	
Технологічний	Обрання критерію вибору вантажопідйомності рухомого складу; визначення характеру залежності витрат від вантажопідйомності рухомого складу; обстеження випадкової величини – обсяг замовлення і визначення якому закону вона підпорядковується; обґрунтування раціональної вантажопідйомності автомобілів, що обслуговують клієнтів у м. Дніпро; проектування маршрутів доставки продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро; розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів.	
Економічний	Визначення економічної доцільності запропонованих заходів	

Завдання видано

(підпис керівника)

Весела М. А.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____

(підпис студента)

Мельнікова Ю. І.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
управління на транспорті
_____ І.О.Таран
« ____ » _____ 202_ р

ДОДАТОК ДО ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня «магістр»

студентки гр. 275м-22з - 1 Мельнікової Ю. І.

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення організації доставки продукції ТОВ «Нова зоря Дніпра» до фірмової торгівельної мережі у м. Дніпро»

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

2. Мета дослідження - скорочення транспортних витрат ТОВ «Нова зоря Дніпра» за рахунок удосконалення організації доставки продукції до фірмової торгівельної мережі у м. Дніпро.

3. Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення ковбасних виробів автомобільним транспортом.

4. Предмет дослідження – технологія перевезення ковбасних виробів автомобільним транспортом.

5. Район дислокації підприємства – с. Зоря, Дніпропетровської області, Україна

6. Зміст кваліфікаційної роботи та календарний графік її виконання

Розділ	Зміст кваліфікаційної роботи	Термін виконання
Аналітичний	Аналіз організації доставки ковбасних виробів. Виявлення недоліків в організації роботи автомобільного транспорту.	
Маркетинговий	Аналіз ринку перевезень ковбасних виробів. Сегментування ринку за географічною ознакою, за середнім обсягом замовлення, за інтенсивністю здійснення замовлень, за часовими вимогами щодо доставки продукції, аналіз конкурентоспроможності підприємств та прогнозування обсягів перевезень на 2024 р.	
Технологічний	Обрання критерію вибору вантажопідйомності рухомого складу; визначення характеру залежності витрат від вантажопідйомності рухомого складу; обстеження випадкової величини – обсяг замовлення і визначення якому закону вона підпорядковується; обґрунтування раціональної вантажопідйомності автомобілів, що обслуговують клієнтів у м. Дніпро; проектування маршрутів доставки продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро; розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів.	
Економічний	Визначення собівартості перевезень. Визначення дисконтованого строку окупності інвестиційного проекту. Визначення економічної доцільності запропонованих заходів	

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

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

Завдання видав _____

Весела М. А.

Завдання прийняла до виконання _____

Мельнікова Ю. І.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 101 ст., 15 рис., 20 табл., 22 джерел, 6 додатків.
Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення організації доставки продукції ТОВ «Нова зоря Дніпра» до фірмової торгівельної мережі у м. Дніпро».

Мета дослідження – скорочення транспортних витрат ТОВ «Нова зоря Дніпра» за рахунок удосконалення організації доставки продукції до фірмової торгівельної мережі у м. Дніпро.

Об’єкт дослідження – транспортний процес перевезення ковбасних виробів автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – технологія перевезення ковбасних виробів автомобільним транспортом.

Методи дослідження: аналітичний метод, графічний метод, порівняння, математичне моделювання.

Оригінальність досліджених рішень: побудовано математичну модель обґрунтування вантажопідйомності рухомого складу при здійсненні автомобільних перевезень партійних вантажів з урахуванням стохастичного характеру попиту на продукцію.

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі: проаналізовано сучасний стан організації перевізного процесу на підприємстві, проведено маркетингові дослідження ринку перевезень, запропоновано критерій вибору вантажопідйомності рухомого складу; визначено характер залежності витрат від вантажопідйомності рухомого складу; обстежено випадкову величину – обсяг замовлення і визначено якому закону вона підпорядковується; обґрунтовано раціональну вантажопідйомність автомобілів, що обслуговують клієнтів у м. Дніпро; спроектовано маршрути доставки продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро; розраховано техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів; доведено економічну доцільність запропонованих заходів.

ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЬ АВТОМОБІЛЯ, ВИПАДКОВА
ВЕЛИЧИНА, СТОХАСТИЧНІСТЬ ПОПИТУ, ОБСЯГ ЗАМОВЛЕННЯ,
СОБІВАРТІСТЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ, МАРШРУТИЗАЦІЯ, ТЕХНІКО-
ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ, ЧИСТА
ПОТОЧНА ВАРТІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ.

ЗМІСТ

Вступ	7
1. Аналітичний розділ	9
1.1 Характеристика ТОВ «Нова зоря Дніпра»	9
1.2 Характеристика автомобільного парку ТОВ «Нова зоря Дніпра»	10
1.3 Аналіз організації процесу доставки ковбасної продукції до торговельної мережі ТОВ «Нова зоря Дніпра»	12
1.4 Правила перевезення ковбасних виробів	16
1.5 Визначення середнього обсягу замовлення ковбасних виробів ТОВ «Нова зоря Дніпра»	18
1.6 Висновки за розділом	22
2. Маркетинговий розділ	24
2.1 Аналіз ринку ковбасних виробів України	24
2.2. Аналіз попиту на продукцію ТОВ «Нова зоря Дніпра»	25
2.3 Сегментація ринку	27
2.4 Прогнозування попиту	32
2.5 Аналіз конкурентоспроможності підприємств	34
2.6 Висновки за розділом	41
3. Технологічний розділ	42
3.1 Визначення критерію вибору вантажопідйомності рухомого складу	42
3.2 Визначення характеру залежності собівартості перевезень від вантажопідйомності рухомого складу	46
3.3 Визначення найімовірнішого обсягу замовлення одним клієнтом	49
3.4 Обґрунтування вантажопідйомності автомобілів, що обслуговують клієнтів у м. Дніпро	56
3.5 Маршрутизація перевезень	59

3.5.1 Розробка карти-схеми району перевезень	60
3.5.2 Проектування маршрутів	60
3.6 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів на маршрутах	68
3.7 Порівняння техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів ТОВ «Нова зоря Дніпра» з доставки ковбасної продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро, до і після впровадження проектних заходів	70
3.8 Висновки за розділом	71
4. Обґрунтування економічної доцільності проектних рішень	73
4.1 Визначення транспортних витрат при використанні автомобілів марки RENAULT MASTER PCC 1L4 5 F6	73
4.1.1 Визначення потреби в автомобільному паливі, мастильних і інших експлуатаційних матеріалах	75
4.1.2. Визначення потреби в автомобільних шинах	78
4.1.3 Визначення потреби в автомобільних запасних частинах і матеріалах	79
4.1.4 Планування фонду оплати праці водіїв	79
4.1.5 Калькуляція собівартості автомобільних перевезень	80
4.2 Визначення очікуваного річного економічного ефекту	82
4.3 Обґрунтування доцільності інвестиційного проекту	83
4.4 Висновки за розділом	87
Висновки	89
Список літератури	93
Додаток А	96
Додаток Б	97
Додаток В	98
Додаток Г	99
Додаток Д	100
Додаток Е	101

ВСТУП

Внутрішній сектор ринку логістики України швидкопсувної продукції харчування майже виключно базується на автомобільних перевезеннях. Управління підприємствами автомобільного транспорту в умовах жорсткої конкуренції вимагає застосування підходів комплексності та цілеспрямованості. Це у свою чергу дозволить забезпечити стійкість розвитку підприємств автомобільного транспорту як господарюючих суб'єктів, обумовить надання ними переваг стратегічним цілям над короткостроковими проектами, сприятиме підвищенню активності інноваційних процесів, особливо у сферах техніки і технології та координацію функцій виробництва, маркетингу та логістики [1].

Ефективність перевезення вантажів є соціально значимим фактором. Частка транспортних витрат, що враховується при формуванні цін на кінцеву продукцію може доходити до 50 %, тому вартість надання транспортних послуг має великий вплив на кінцеву ціну товару. Тому проблема підвищення ефективності перевезень та зниження собівартості потребує особливої уваги [2].

Мета дослідження – скорочення транспортних витрат ТОВ «Нова зоря Дніпра» за рахунок удосконалення організації доставки продукції до фірмової торговельної мережі у м. Дніпро.

Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення ковбасних виробів автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – технологія перевезення ковбасних виробів автомобільним транспортом.

Методи дослідження: аналітичний метод, графічний метод, порівняння, математичне моделювання.

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі:

- проаналізовано сучасний стан організації перевізного процесу на підприємстві,
- проведено маркетингові дослідження ринку перевезень,

- запропоновано критерій вибору вантажопідйомності рухомого складу;
- визначено характер залежності витрат від вантажопідйомності рухомого складу;
- обстежено випадкову величину – обсяг замовлення і визначено якому закону вона підпорядковується;
- обґрунтовано раціональну вантажопідйомність автомобілів, що обслуговують клієнтів у м. Дніпро;
- спроектовано маршрути доставки продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро;
- розраховано техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів;
- доведено економічну доцільність запропонованих заходів.

ВИСНОВКИ

ТОВ «Нова зоря Дніпра» є одним з провідних підприємств з виготовлення ковбасних виробів в Україні. Робота автомобільного парку підприємства значно впливає на ефективність збутової діяльності.

Автомобільний парк підприємства нараховує 12 одиниць автомобілів. Він характеризується багатомарочністю з різноманітною вантажопідйомністю з середнім строком експлуатації 6 років. При цьому 58,3% автомобілів мають строк експлуатації, який перевищує його середнє значення.

Отже, наявний автомобільний парк дозволяє задовольнити потреби ТОВ «Нова зоря Дніпра» з доставки продукції, але його провізні спроможності наближаються до граничної межі. Тому керівництво підприємства повинно планувати оновлення автомобільного парку.

Процес доставки ковбасних виробів в регіональні представництва налагоджений. Більшу частину обсягу перевезень складають перевезення в магазини, що розташовані у м. Дніпро.

Аналіз організації доставки продукції у м. Дніпро показав, що за останні три роки спостерігається незначне збільшення показників ефективності використання рухомого складу (γ на 1,3%, β на 9%), але це істотно не вплинуло на продуктивність автомобілів (на 5,5%). Це призвело до росту потреби в провізних спроможностях для здійснення перевізного процесу на 17,7%.

Стохастичний характер попиту на продукцію негативно впливає на ефективність організації перевізного процесу. Тому важливою задачею організації доставки продукції є визначення наймовірнішого обсягу замовлення в ланцюгах постачань ковбасних виробів. При організації доставки продукції перше питання, яке постає перед логістами, - це визначення раціональної вантажопідйомності автомобіля. Його вирішення ґрунтується саме на обсязі замовлення вантажоотримувачів.

Отже, удосконалити систему доставки ковбасної продукції до торгівельної мережі м. Дніпра можна тільки шляхом обґрунтування раціональних провізних спроможностей. Дане завдання досягне тільки за умови врахування всіх особливостей попиту на продукцію. Вирішення цієї задачі дасть можливість скоротити транспортні витрати підприємства і збільшити його прибуток.

Аналіз сучасного ринку ковбасних виробів України виявив наявність потенціалу для розвитку даної галузі попри негативні явища у зовнішньому середовищі.

В результаті сегментування ринку перевезень ковбасної продукції був виявлений цільовий ринок для ТОВ «Нова зоря Дніпра». Підприємство має направити свої маркетингові зусилля на зміцнення позицій серед споживачів, що розташовані у м. Дніпро (до 50 км від підприємства - 51%), які замовляють ковбасні вироби 3-4 рази на тиждень (54,5 %) з середнім об'ємом замовлення від 50 кг до 100 кг (53,4 %). Для підвищення рівня транспортного обслуговування клієнтів необхідно врахувати той факт, що більшість клієнтів (81,5%) хочуть отримати продукцію з 9:00 до 17:00. Такий характер попиту на продукцію обумовлений тим, що магазини мають обмежену площу для зберігання товарів і ковбасні вироби відносяться до швидкопсувної продукції.

За допомогою методу експоненціального згладжування було визначено прогнозне значення обсягу перевезень ковбасних виробів ТОВ «Нова зоря Дніпра» у м. Дніпро на 2024 р, яке складає 1028,4 т.

Аналіз конкурентоспроможності підприємств показав, що ринок перевезень ковбасних виробів є конкурентним. ТОВ «Нова зоря Дніпра» посіло друге місце серед перевізників (1,18), ПрАТ «Схід-транс» посіло перше місце (1,24). Удосконалення перевізного процесу ТОВ «Нова зоря Дніпра» дозволить наздогнати лідера на ринку перевезень.

В технологічному розділі кваліфікаційної роботи для удосконалення організації доставки ковбасної продукції ТОВ «Нова зоря Дніпра» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро, було здійснено наступне:

1. Обрано критерій вибору вантажопідйомності рухомого складу - собівартість з урахуванням випадкової природи попиту на продукцію.
2. Визначено характер залежності витрат від вантажопідйомності рухомого складу. В результаті розрахунків було отримано наступні рівняння, які характеризують залежність:
 - змінної складової собівартості перевезень від вантажопідйомності автомобіля: $C_{зм} = 0,0118 \cdot q_H^2 + 0,9324 \cdot q_H + 6,035$;
 - постійної складової собівартості перевезень від вантажопідйомності автомобіля: $C_{пост} = 3,2592 \cdot q_H^2 + 19,239 \cdot q_H + 208,17$.
3. Досліджено обсяг замовлення одного клієнта як випадкова величина. Була висунута гіпотеза, що випадкова величина може підпорядковуватися нормальному закону розподілу. Так як розрахункове значення χ^2 менше ніж табличне $\chi_{таб.л}^2 (1,68 < 12,6)$, то гіпотеза про розподіл випадкової величини за нормальним законом не суперечить дослідним даним, а найімовірніший обсяг перевезень складає 0,108 т .
4. На основі отриманих даних обґрунтована вантажопідйомність автомобілів, що обслуговують клієнтів у м. Дніпро. Для доставки продукції в 52 магазини, що розташовані у м. Дніпро, і мають стохастичний характер попиту доцільно використовувати автомобіль марки RENAULT MASTER PCC 1L4 5 F6 вантажопідйомністю 1,695 т ($S_{пер} = 1987,84$ грн/т). Тому далі спроектуємо маршрути при використанні даного автомобіля.
5. Спроектовано чотири раціональних маршрути доставки продукції клієнтам, що розташовані у м. Дніпро.

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

 - скороти кількість автомобілів на 33,3% за рахунок використання автомобілів більшої вантажопідйомності на 88,3%;
 - підвищити коефіцієнт використання пробігу на 9,8%;
 - підвищити коефіцієнт використання вантажопідйомності на 6,4%
 - скоротити коефіцієнт випуску автомобілів на лінію на 20,5%;

- підвищити продуктивність автомобілів на 116,7 %

Для економічного обґрунтування проектних рішень було визначено:

- транспортні витрати при використанні автомобілів марки RENAULT MASTER PCC 1L4 5 F6;
- очікуваний річний економічний ефект;
- дисконтований строк окупності придбання двох автомобілів марки RENAULT MASTER PCC 1L4 5 F6.

Планова собівартість доставки ковбасної продукції ТОВ «Нова зоря Дніпра» до клієнтів, що розташовані у м. Дніпро складає 1470,22 грн/т.

На основі отриманих результатів розрахунків можна зробити висновок, що впровадження запропонованих заходів є економічно доцільним і їх реалізація дозволить:

- скоротити собівартість перевезень на 27%;
- отримати річний економічний ефект 558,4 тис. грн;
- отримати чисту поточну вартість проекту за чотири роки у розмірі 443,1 тис. грн при дисконтованому терміні окупності 2,9 роки.

Отже, запропонований інвестиційний проект доцільно впроваджувати на підприємстві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабич І. А., Попович Р. Р., Сергеев В. В. Підвищення ефективності доставки ковбасних виробів з урахуванням міської транспортної мережі. Напрями розвитку технологічної системи логістики в АПВ: зб. матер. IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 20 квітня 2023 р. Харків: ДБТУ, 2023. с. 45-46.
2. Нефьодов В. М. Побудова моделі системи перевезення партійних вантажів у міжміському сполученні / В. М. Нефьодов, О. П. Калініченко, О. В. Павленко // Комунальне господарство міст. Серія : Технічні науки та архітектура. - 2018. - Вип. 142. - с. 103-107.
3. Офіційний сайт ТОВ «Нова зоря Дніпра». URL: <https://zoryadnepra.com/home> (дата звернення : 08.09.2023).
4. Pavlenko, O., Velykodnyi, D., Lavrentieva, O., & Filatov, S. (2020). The procedures of logistic transport systems simulation into the petri nets environment, CEUR Workshop Proceedings, 2732, 854–868.
5. Volkov, V., Taran, I., Volkova, T., Pavlenko, O., & Berezhnaja, N. (2020). Determining the Efficient Management System for a Specialized Transport Enterprise. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 4, 185–191.
6. Побудова моделі системи перевезення партійних вантажів у міжміському сполученні / В.М. Нефьодов, О.П. Калініченко, О.В. Павленко // Комунальне господарство міст. Серія : Технічні науки та архітектура. – 2018. – Вип. 142. – с. 103–107.
7. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні. Мінтранс України; Наказ, Правила, Перелік від 14.10.1997 № 363. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98> (дата звернення : 12.09.2023).
8. Скрипниченко Ю. І. 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.

9. Гуржій Н.Г., Писаренко В.В. Діагностика стану ринку продукції м'ясопереробної галузі України / Економіка та управління АПК, 2014, № 2, с. 46-52.

10. М'ясна лавка: що відбувається з цінами на м'ясо та чого очікувати далі. УНІАН інформаційне агентство. URL: <https://www.unian.ua/economics/agro/cina-na-m-yaso-v-ukrajini-chi-chekati-na-zdorozhchannya-u-2023-roci-i-chomu-12131712.html> (дата звернення : 22.09.2023).

11. . Давидова О.Б., Зозульов О.В. Сучасний стан ринку ковбасних виробів України: ключові тенденції та драйвери розвитку. Актуальні проблеми економіки та управління. № 15, 2021. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/216900> (дата звернення: 29.09.2023).

12. Бедій Н. І. Сегментація ринку продукції в контексті сучасних тенденцій споживчої поведінки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 84–90

13. Биба В. К. Прогнозування попиту на новий асортимент в умовах воєнного стану. IV Міжнародна науково-практична конференція "БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ" /Секція 4. Управління ланцюгами поставок у стратегії розвитку підприємств, 2023 URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/279780> (дата звернення: 01.10.2023).

14. Суханова, А. Методичні підходи до оцінювання конкурентоспроможності підприємства. *Економіка та суспільство*, №26, 2021 URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/382> (дата звернення: 01.10.2023).

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. Місто Дніпро. Вікіпедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE_\(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE_(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE)) (дата звернення: 02.10.2023).

17. Огірко О. І., Галайко Н. В. Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник / О. І. Огірко, Н. В. Галайко. – Львів: ЛьвДУВС, 2017. – 292 с.

18. Смирнов І.Г. Транспортна логістика / І.Г. Смирнов. Т.В. Косарева. – Київ: Центр учбової літератури, 2008 – 224 с.

19. 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.

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

21. Мельнікова Ю. І. Планування діяльності транспортного комплексу. Методичні рекомендації до виконання індивідуальної самостійної роботи студентами спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)/ Ю. І. Мельнікова; Міністерство освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2022. – 42 с.

22. 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