

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 Шаруненка Олега Миколайовича
 (ПІБ)

академічної групи 275-20ск-1
 (шпфр)

Спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Розробка раціональної технології доставки насіння та цибулин рослин з Нідерландів до України рухомим складом ТОВ «СМАРТ ЛОГІСТИКС»»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи розділів:	<i>Клименко І.Ю.</i>			
аналітичний	<i>Клименко І.Ю.</i>			
маркетинговий	<i>Клименко І.Ю.</i>			
технологічний	<i>Клименко І.Ю.</i>			
охорона праці	<i>Чеберячко С.І.</i>			
економічний	<i>Романюк Н.М.</i>			
Рецензент	<i>Малієнко А.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
ступеню бакалавра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента Шаруненка О.М. академічної групи 275-20ск-1
 (прізвище та ініціали) (шифр)

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

на тему «Розробка раціональної технології доставки насіння та цибулин рослин з Нідерландів до України рухомих складом ТОВ «СМАРТ ЛОГІСТИКС»»

(назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 01.05.2023 р. № 310-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Провести аналіз діяльності підприємства; надати характеристику рухомого складу підприємства; провести аналіз існуючого становища перевезення вантажів; надати характеристику вантажоодержувачів.	22.05.2023 р.
Маркетинговий	Здійснити вивчення попиту та динаміки його зміни; сегментування ринку транспортних послуг; визначення конкурентоспроможності підприємства.	29.05.2023 р.
Технологічний	Обґрунтувати вибір ефективного транспортного засобу для перевезення вантажів; здійснити маршрутизацію перевезень розробити транспортно-технологічні схеми доставки вантажів; побудувати графіки руху автомобілів	19.06.2023 р.
Охорона праці	Визначити ергономічні ризики на робочому місці і запропоновані технічні рішення щодо їх зменшення чи усунення	26.06.2023 р.
Економічний	Здійснити розрахунок економічних показників роботи автомобілів після впровадження проектних рішень	01.07.2023

Завдання видано

(підпис керівника)

Клименко І.Ю.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі

Дата подання до екзаменаційної комісії

Прийнято до виконання

(підпис студента)

Шаруненко О.М.

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 107 с., 27 рис., 17 табл., 23 джерела.

Мета дослідження – розробка раціональної технології доставки насіння та цибулин рослин з Нідерландів до України рухомих складом ТОВ «СМАРТ ЛОГІСТИКС».

Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення вантажів автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – маршрути перевезення вантажів автомобільним транспортом.

Методи дослідження – загальнотеоретичні методи: аналіз, індуктивно-дедуктивний аналіз, моделювання, загальна теорія систем, економіко-статистичні методи.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, 5 розділів та висновків.

У вступі розглянуто значення міжнародних автомобільних перевезень вантажів.

У першому розділі надано характеристику ТОВ «СМАРТ ЛОГІСТИКС», розглянуто правила та особливості перевезення насіння та цибулин квітів.

Другий розділ присвячено маркетинговим дослідженням, в рамках яких здійснено сегментацію ринку, спрогнозовано обсяги перевезень.

У третьому розділі обґрунтовано обсяги перевезень, розроблено маршрути руху, здійснено вибір рухомого складу, розроблено графіки руху автомобіля, розраховано техніко-експлуатаційні показники роботи.

В четвертому розділі проведено аналіз небезпек і чинників при роботі водіїв та методи їх запобігання.

Пятий розділ присвячено визначенню економічної ефективності.

Рекомендації до впровадження: результати можуть застосовуватися при організації роботи транспортних підприємств та в учбовому процесі.

ЛОГІСТИКА, ПРОДУКТИВНІСТЬ, ГРАФІК РУХУ, ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТАВКИ НАСІННЯ ТА ЦИБУЛИН КВІТІВ	
1.1 Характеристика ТОВ «СМАРТ ЛОГІСТІКС»	
1.2 Характеристика замовника транспортних послуг	
1.3 Особливості та правила перевезення насіння та цибулин квітів	
1.4 Висновки за розділом	Ошибка! Закладка не определена.
2 МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НАСІННЯ ТА ЦИБУЛИН КВІТІВ	
2.1 Аналіз ринку перевезень цибулин та насіння	
2.2 Вивчення динаміки попиту на перевезення	
2.3 Прогнозування попиту на наступний період	
2.4 Оцінка конкурентоздатності підприємства	
2.5 Висновки за розділом	
3 РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ НАСІННЯ ТА ЦИБУЛИН РОСЛИН З НІДЕРЛАНДІВ ДО УКРАЇНИ	
3.1 Планування міжнародного маршруту доставки насіння та цибулин квітів	
3.2 Формування транспортного пакету	
3.3 Вибір рухомого складу	
3.4 Призначення маршрутів руху	
3.5 Визначення раціонального варіанту доставки за результатами розрахунків техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів	

3.6 Обґрунтування схеми роботи транспортних засобів і їх екіпажів та побудова графіків роботи на маршрутах	
3.7 Висновки за розділом	
4 ЗАПОБІГАННЯ НЕБЕЗПЕК ТА НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ПІД ЧАС МІЖНАРОДНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ	
4.1 Аналіз професійних ризиків на робочому місці	
4.2 Обґрунтування запобіжних дій.....	
4.3 Висновок за розділом	
5 РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ АВТОМОБІЛІВ	
5.1 Розрахунок виробничої програми з експлуатації рухомого складу	
5.2 План матеріально-технічного забезпечення	
5.3 Розрахунок транспортних витрат на здійснення перевезень	
Собівартість перевезення вантажу на 1 км.....	
5.4 Розрахунок доходів, прибутку та рентабельності	
5.5 Висновки за розділом	
ВИСНОВОК.....	7
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	11

ВСТУП

З кожним роком зростає значимість автомобільних вантажних міжнародних перевезень як ключового елемента світової економіки. Передові технології, глобалізація та розширення міжнародних торговельних стосунків сприяють неабиякому збільшенню обсягів перевезень вантажів через державні кордони. Ці процеси дозволяють підприємствам отримувати доступ до нових ринків, а споживачам – насолоджуватися продуктами із різних куточків світу.

Завдяки зростаючим міжнародним торговельним відносинам та зростанню обсягів вантажопотоків, цей вид перевезень стає все більш важливим, актуальним та зручним.

Однак, разом з ростом масштабів перевезень з'являються нові виклики, пов'язані з безпекою, швидкістю, ефективністю та екологічною стійкістю. Сьогоднішні вимоги до автомобільних вантажних міжнародних перевезень накладають додаткові відповідальності на всіх учасників логістичного ланцюга, починаючи від водіїв і закінчуючи керівництвом транспортних компаній.

Сучасність вантажних міжнародних перевезень автомобільним транспортом виявляється у широкому спектрі перевозок, які забезпечуються, починаючи від малих комерційних вантажівок і закінчуючи великими вантажівками з високою вантажопідйомністю. Це дає можливість ефективно перевозити різноманітні товари, від єдиничних вантажів до повних вантажних автомобілів.

Таким чином, дослідження та розвиток сфери автомобільних вантажних міжнародних перевезень є надзвичайно актуальними та перспективними з погляду розвитку сучасної господарської діяльності.

ВИСНОВОК

Під час розробки дипломного проекту була запропонована розробка раціональної технології доставки насіння та цибулин рослин з Нідерландів до України за допомогою рухомого складу ТОВ "СМАРТ ЛОГІСТІКС". В процесі аналізу об'єкта дослідження була детально висвітлена характеристика транспортного підприємства.

Основна спеціалізація компанії – це вантажні перевезення, включаючи міжнародні маршрути. Підприємство займає стійку позицію на ринку та має власний автопарк. Незважаючи на успіхи ТОВ "СМАРТ ЛОГІСТІКС" та його міцну позицію на ринку, в даному розділі розглянуті і деякі проблеми і недоліки, які виникають у роботі підприємства та вимагають уваги і вирішення з боку управління для підтримання його успішної діяльності на ринку та забезпечення стабільного розвитку.

Компанія успішно співпрацює з багатьма підприємствами у Львові, а одним з його найбільших клієнтів є компанія "Flower Importers B.V.", яка має значний досвід у галузі імпорту та дистрибуції квітів та рослин і спеціалізується на привезенні високоякісних та різноманітних квітів з усього світу. Організація перевезень насіння квітів та цибулин на замовлення даного підприємства і є об'єктом дослідження.

Так як перевезення квітів, їх насіння та цибулин вимагає особливих умов, а також наявності дозволів для міжнародного перевезення їх автомобільним транспортом, одним з важливих аспектів дослідження було вивчення правил і особливостей перевезення та упаковки насіння та цибулин квітів у міжнародних перевезеннях.

Проведення маркетингових досліджень сприяє плануванню ринкової ситуації та розробці відповідних заходів для впливу на ринок з метою досягнення більш ефективної діяльності підприємства.

За результатами аналізу ринку квітів в Україні виявлено, що основну частку асортименту посадкового матеріалу становлять цибулини. Приблизно

70-80% всіх цибулин, які присутні на українському ринку, є цибулини тюльпанів. Таким чином, приведена товарна структура насіння та цибулин квітів в Україні підтверджує цей факт.

Для отримання основних показників процесу вантажних перевезень, їх прогнозування та подальшого поліпшення, застосовується моделювання попиту на перевезення. Шляхом детального аналізу звітних даних щодо перевезень конкретного вантажу, вивчення динаміки попиту на перевезення нам дозволило зробити прогноз обсягу перевезень наступного року, який становить 990,23тон.

Аналіз і порівняння ТОВ "СМАРТ ЛОГІСТІКС" з іншими підприємствами дозволили провести оцінку ефективності його функціонування, реалістичність досягнення мети, виявити зміни та вдосконалення, що впливають на процес управління, а також визначити позицію підприємства в конкурентному середовищі. Результати розрахунків рівня конкурентоздатності показали, що ТОВ "СМАРТ ЛОГІСТІКС" займає позицію з нижчим рівнем конкурентності, але все ж не значно відстає від своїх конкурентів. Це свідчить про те, що підприємство має потенціал для подальшого покращення й змагається з іншими гравцями на ринку ефективно.

Укладені договори передбачають щомісячну доставку насіння та цибулин квітів з Амстердаму до п'яти міст України: Львова, Києва, Дніпра, Миколаєва та Одеси. Обсяг перевезень для кожного міста становить 16,8 тонн на місяць. Для оптимальної транспортно-технологічної схеми доставки рекомендовано використовувати автомобіль-тягач Volvo FH13 4x2 460 TC з напівпричіпом-рефрижератором SCHMITZ CARGOBULL SKO, що відповідає вимогам і особливостям цього типу вантажу.

Для уникнення зайвих порожніх пробігів та оптимізації логістики і раціонального використання ресурсів, було запропоновано використовувати той же транспортний засіб для перевезення олії з Львова до Нідерландів.

Порівнюючи маятникові маршрути з кільцевими маршрутами за загальним пробігом, динамічним коефіцієнтом використання

вантажопідйомності та годинною продуктивністю обох транспортних засобів, було встановлено, що маятникові маршрути є більш оптимальними. Автомобілі, що працюють на маятникових маршрутах, мають менший загальний пробіг - 65 724 кілометри на рік, вищий динамічний коефіцієнт використання вантажопідйомності (0,90 порівняно з 0,78) та більшу годинну продуктивність (0,56 порівняно з 0,44).

Витрати на паливо при роботі на міжнародних маршрутах є суттєвим фактором, що становить значну частку загальної вартості перевезень, тому важливим завданням було саме визначення оптимальних місць заправки. Завдяки цьому вдалося зекономити на першому рейсі 429,55 євро, на другому 427,62, на третьому – 437,02, 436,36 та 433,39 на четвертому та п'ятому відповідно. Це свідчить про ефективність раціонального планування маршрутів і вибору заправних пунктів.

Розробка графіка руху транспортних засобів у міжнародних вантажних перевезеннях сприяє забезпеченню ефективної та безпечної доставки вантажів, поліпшенню контролю за їх рухом та зниженню витрат на перевезення. Рейс по маршруту 1 виконується двома водіями з чергуванням і триває 3 доби 8 годин 35 хвилин (80 годин 35 хвилин).

Безпека міжнародних автомобільних перевезень вимагає дотримання правил, використання належного обладнання, регулярний технічний огляд транспортних засобів і навчання водіїв у сфері безпеки дорожнього руху та перевезень. Ці небезпеки і небезпечні чинники можуть призвести до аварій, перекидання автівки, пошкодження вантажу, травмування або загибелі людей, а також до забруднення довкілля небезпечними речовинами. Тому водії та перевізники повинні дотримуватися всіх необхідних заходів безпеки, включаючи правильне навантаження, регулярну перевірку технічного стану автомобіля, дотримання правил дорожнього руху та вимог міжнародного законодавства щодо автомобільних перевезень.

Запобіжні заходи допомагають забезпечити безпеку під час міжнародних автомобільних перевезень шляхом зменшення технічних ризиків та небезпек,

пов'язаних з неправильним станом автомобіля та завантаженням вантажу. Вони спрямовані на зменшення ризиків, пов'язаних з погодними умовами, поганою якістю доріг та обмеженою видимістю, та допомагають забезпечити безпеку під час водіння у таких умовах та зменшити ймовірність виникнення аварій. Крім того, вони сприяють дотриманню законодавчих та регуляторних вимог, пов'язаних з автомобільними перевезеннями, та забезпечують відповідність міжнародним стандартам безпеки та якості. Загалом, ці запобіжні заходи сприяють безпеці та ефективності автомобільних перевезень у контексті соціальних та економічних факторів, допомагаючи зменшити ризики терористичних актів, крадіжок вантажів, недоліків технічного стану автомобілів та втоми водіїв та забезпечуючи стабільність перевезень.

Для забезпечення безпеки міжнародних автомобільних перевезень необхідно дотримуватися правил, використовувати належне обладнання, проводити регулярний технічний огляд транспортних засобів і навчати водіїв щодо безпеки дорожнього руху та перевезень. Правильне навантаження, регулярна перевірка технічного стану автомобіля, дотримання правил дорожнього руху та вимог міжнародного законодавства щодо автомобільних перевезень є необхідними заходами безпеки.

Розрахунок економічної ефективності роботи автомобілів на маршруті з Нідерландів до України показав, що загальні витрати на перевезення склали 7 535 008,68 грн. З іншого боку, виручка від використання автомобіля становить 11 916 720 грн. Рентабельність впровадження даного перевезення становить 0,261. Загалом, робота автомобілів на маршруті з Нідерландів до України є економічно ефективною, приносячи прибуток, який перевищує загальні витрати на експлуатацію автомобіля, включаючи паливо, обслуговування, амортизацію та податки. Рентабельність перевезення становить 0,261, підтверджуючи його прибутковість і можливість отримання чистого прибутку в розмірі 1 964 384,88 грн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. IFTF TA ALSMEER [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bio-group.net/flowers-fair-amsterdam>.
2. Правила перевезення насіння та цибулин рослин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0873-00#Text>
3. Документи та дозволи для міжнародного перевезення квітів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://polvet.gov.ua/uk/news/umovy-ta-poryadok-vvezennya-nasinnya-ta-sadyvnogo-materialu-na-mytну-terytoriyu-ukrayiny/>
4. Правила упаковки при перевезенні рослин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrposhta.com/www/upostua.nsf/0/A8495A39F105C2D8C2256C6B002D0407>
5. Аналіз ринку квітів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2016/03/23/7046676/>
6. Попит на квіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rau.ua/personalii/jak-pracjuie-kvitkovij-biznes/>
7. Партнерство Нідерландів та України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://aggeek.net/ru-blog/partnerstvo-niderlandov-i-ukrainy-v-ark>
8. Партнерство Нідерландів та України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://finance.bigmir.net/business/2863335-kak-i-chem-torgyut-ukraina-i-niderlandi-infografika>
9. Сегментація квіткового ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.agroberichtenbuitenland.nl/binaries/agroberichtenbuitenland/documenten/publicaties/2019/04/17/>
10. Сегментація квіткового ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

https://www.agroberichtenbuitenland.nl/binaries/agroberichtenbuitenland/documenten/publicaties/Ornamental+sector+study+Kleffmann+2019_UA_presentation/

11. Конкурентна ситуація на транспортному ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/67041/14-Kibik.pdf?sequence=1>

12. Компанія – конкурент [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vash-pereviznyk.ua/uk/pro-kompaniyu/>

13. Компанія – конкурент [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://trans-atlas.com.ua/ua/index>

14. 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.

15. Калькулятор навантаження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.trans-service.com.ua/dlya-klientov/kalkulyator-zagruzki/>

16. Технічна характеристика сідельного тягача [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.volvotrucks.com/ru-kz/trucks/trucks/volvo-fh/specifications/powertrain.html>

17. Технічна характеристика напівпричіпа-рифрижератора [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://auto.ria.com/uk/trailer/refrizherator-polupricep/schmitz-cargobull/>

18. Правила перевезення олії соняшникової [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dnaop.com/html/33894_4.html

19. Положення про робочий час і час відпочинку водіїв колісних транспортних засобів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/view/re18106?utm_source=biz.ligazakon.net&utm_medium=news&utm_content=bizpress01&_ga=2.114387911.1365323251.1670760004-1919563342.1610445086

20. Давідич Ю. О. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень: навч. посіб. / Ю. О. Давідич; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 345 с.

21. Вантажні перевезення. Управління вантажною і комерційною роботою: Підручник / С.В. Панченко, А.О. Каграманян, В.С. Блиндюк та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2016. – Ч. 2. – 462 с.

22. Положення про охорону праці [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>

23. Ткаченко А.М. Міжнародні автоперевезення: економічні та управлінські аспекти. — Л.: Львівський банківський коледж НБУ, 2015. — 203 с.