

Відокремлений структурний підрозділ
«Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Державного вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-технологічний університет»
Комісія автомобілів та транспортних технологій

Пояснювальна записка

до бакалаврської кваліфікаційної роботи
на тему:

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНУ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЛАКОФАРБОВОЇ І КЛЕЙОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА РОЗВІЗНИХ ЗАМІСЬКИХ МАРШРУТАХ МЕТОДОМ ПОТЕНЦІАЛІВ В УМОВАХ ТОВ «ПРОМЗІПАКТИВ»

Виконав: студент 3 курсу, групи ТТ-20 п
код спеціальності –
275 «Транспортні технології (на автомобіль-
ному транспорті)»
Освітньо-професійна програма –
«Транспортні технології (на автомобільному
транспорті)»

Максим ЧОРНОМОРЕЦЬ

Керівник: Віктор РУДАСЬОВ

Рецензент Костянтин БАС

м. Кам'янське - 2023 рік

Відокремлений структурний підрозділ
«Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Державного вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-технологічний університет»

ПІДПИСНИЙ АРКУШ

Здобувач ЧОРНОМОРЕЦЬ Максим Сергійович група ТТ-20п
Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи Визначення оптимального плану перевезення лакофарбової і клейової продукції на розвізних заміських маршрутах методом потенціалів в умовах ТОВ «Промзіпактив»
Частина роботи Розділ 5. Заходи по забезпеченню транспортної безпеки автомобільних перевезень
Частина роботи _____

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Віктор РУДАСЬОВ «__» ____ 2023 р.
підпис ім'я, прізвище

Консультанти:

Охорона праці _____ Оксана ДУСМАТОВА «__» ____ 2023 р.
назва розділу підпис ім'я, прізвище

_____ «__» ____ 2023 р.
назва розділу підпис ім'я, прізвище

Відповідальний за нормоконтроль _____ Михайло БУРХОВИЧ «__» ____ 2023 р.
підпис ім'я, прізвище

Голова циклової комісії автомобілів та транспортних технологій _____ Андрій КОВАЛЕНКО «__» ____ 2023 р.
підпис ім'я, прізвище

Допуск до захисту

Завідувач технолого-механічного відділення _____ Ірина СМОЛЯКОВА «__» ____ 2023 р.
підпис ім'я, прізвище

Відокремлений структурний підрозділ
«Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Державного вищого навчального закладу
Український державний хіміко-технологічний університет»

Технологічно-механічне відділення

Комісія автомобілів та транспортних технологій

Освітній ступень – бакалавр

Код спеціальності – 275 Транспортні технології

Кваліфікація – бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)

Освітньо-професійна програма – «Транспортні технології

(на автомобільному транспорті)»

ЗАТВЕРДЖУЮ

завідувач відділення

_____Ірина СМОЛЯКОВА

“ ____ ” _____ 2023 року

ЗАВДАННЯ НА БАКАЛАВРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студенту III курсу групи ТТ – 20п

ЧОРНОМОРЕЦЬ Максим Сергійович

1. Тема кваліфікаційної роботи:

Визначення оптимального плану перевезення лакофарбової і клейової продукції на розвізних замських маршрутах методом потенціалів в умовах ТОВ «Промзіпактив»

Керівник роботи: Віктор РУДАСЬОВ, к.т.н., доцент

затверджені наказом вищого навчального закладу від 27.03.2023 року № 34 – с

2. Строк подання студентом роботи 06.06.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: маршрути в умовах ТОВ «Промзіпактив», вантаж - лакофарбова і клейова продукція, вантажопотік для маршрутів: 1-10п - 133 т/добу, для 1-

5з - 345 т/добу, 2-9п - 270 т/добу, 2-7п - 370т/добу, 4-10з - 230 т/добу, 4-9п - 880 т/добу, 8-3з - 640т/добу, 8-4з - 150 т/добу, 9-3з - 150т/добу, 10-2п - 610т/добу

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ

1 Обґрунтування вихідних даних до кваліфікаційної бакалаврської роботи

2 Маршрутизація перевезень вантажів

3 Складання маршрутів перевезень вантажів

4 Розрахунок сітьової моделі виробничого процесу

5 Заходи по забезпеченню транспортної безпеки автомобільних перевезень

Висновки

Список використаних джерел

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Слайд 1. Заголовний (ф А4)

Слайд 2. Загальні положення кваліфікаційної роботи (мета роботи, завдання, об'єкт, предмет дослідження, практична новизна, методи дослідження (ф А4)

Слайд 3. Вихідні дані до випускної бакалаврської роботи (ф А4)

Слайд 4. Маршрутизація перевезень вантажів (ф А4)

Слайд 5. Результати роботи (ф А4)

Слайд 6. Заходи по забезпеченню транспортної безпеки автомобільних перевезень (ф А4)

Слайд 7. Висновки (ф А4)

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та по-сада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Заходи по забезпеченню транспортної безпеки	Оксана ДУСМАТОВА		

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

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проекту	Прим.
	Пояснювальна записка:		
1	ВСТУП	4.04.2023 р.	
2	РОЗДІЛ 1	11.04.2023 р.	
3	РОЗДІЛИ 2-3	25.04.2023 р.	
4	РОЗДІЛИ 4-5	9.05.2023 р.	
5	Висновки. Список використаних джерел	23.05.2023 р.	
6	Оформлення пояснювальної записки та презентації	30.05.2023 р.	
7	Підготовка до захисту	06.06.2023 р.	

Студент

_____ (підпис)

Максим ЧОРНОМОРЕЦЬ

_____ (ім'я, прізвище)

Керівник роботи

_____ (підпис)

Віктор РУДАСЬОВ

_____ (ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 50 с., 2 рис., 11 табл., 9 джерел.

Об'єкт дослідження - процес організації експлуатації рухомого складу з урахуванням оптимального плану перевезення вантажів.

В першому розділі випускної роботи обґрунтовані та визначені вихідні дані кваліфікаційної роботи.

В другому розділі роботи виконано маршрутизацію перевезень вантажів. Визначені найкоротші відстані перевезення вантажів та оптимальний план перевезення вантажів рухомим складом.

В третьому розділі визначені розвізні замиські маршрути перевезення вантажів методом потенціалів в умовах ТОВ «Промзіпактив».

Виконано розрахунок сітьової моделі виробничого процесу перевезення вантажів аналітичним методом.

Розглянуто заходи транспортної безпеки, вимоги безпеки під час підготовки до виїзду, рух по території підприємства та роботи на лінії.

Матеріали кваліфікаційної роботи використовуються в ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ УДХТУ» при проведенні практичних робіт з дисципліни «Вантажні перевезення».

**ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ВАНТАЖ, ОПТИМАЛЬНИЙ ПЛАН,
МАРШРУТ, СІТЬОВА МОДЕЛЬ, ТРАНСПОРТНА БЕЗПЕКА**

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИХІДНИХ ДАНИХ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ БАКАЛАВРСЬКОЇ РОБОТИ	8
2 МАРШРУТИЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ	11
2.1 Визначення найкоротших відстаней поміж центрами транспортних районів	11
2.2 Знаходження оптимального плану повернення порожнього рухомого складу	16
Висновки за розділом 2	18
3 СКЛАДАННЯ МАРШРУТІВ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ	19
Висновки за розділом 3	25
4. РОЗРАХУНОК СІТЬОВОЇ МОДЕЛІ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ	26
4.1 Розрахунок сітьової моделі табличним методом	31
Висновки за розділом 4	32
5 ЗАХОДИ ПО ЗАБЕЗПЕЧЕННЮ ТРАНСПОРТНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	33
5.1 Транспортна безпека, як складова національної безпеки	33
5.2 Вимоги безпеки під час підготовки до виїзду, рух по території підприємства та робота на лінії	39
Висновки за розділом 5	47
ВИСНОВКИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	50

					<i>275.БКР.02.32 ПЗ</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ Докум.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>	<i>Чорноморець</i>				<i>Визначення оптимального плану перевезення лакофарбової і клейової продукції на розвізних замських маршрутах методом потенціалів в умовах ТОВ «Промзіпактив»</i>	<i>Літера</i>	<i>Аркцш</i>	<i>Аркцшів</i>
<i>Перевір.</i>	<i>Рудасьов</i>					У	5	50
<i>Консульт.</i>	<i>Дзусматова</i>					<i>ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ зр. ТТ-20 п</i>		
<i>Н.контр.</i>	<i>Бурхович</i>							
<i>Затв.</i>	<i>Смолякова</i>							

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Зростання кількості транспортних засобів приводить до багатьох проблем, пов'язаних з організацією руху та доцільного використання транспорту.

Високий розвиток промисловості, господарства та інших секторів економічної сфери впливають на діяльність сфер транспорту, які обслуговують об'єкти економічної галузі.

Операції планування транспортних перевезень потребують змін з розрахування найбільш доцільних методів організації перевезень в практиці, в основі яких покладена значна кількість сучасних розробок методів планування та управління виробництва.

Використання сучасних методів та обчислювальної техніки дозволяє знаходити оптимальні рішення важких у визначенні задач планування та управління роботою автомобільного транспорту, збільшувати ефективність використання рухомого складу та знижувати вартість перевезень.

Планово-економічні задачі автомобільного транспорту є багатofакторними, з великою кількістю невідомих, модель яких, як правило, є невизначеними системами. Знайти екстремум (максимум чи мінімум) таких задач дозволяють математичні методи планування, або економічно-математичні методи.

Мета дослідження – визначити оптимальний план перевезення лакофарбової і клейової продукції на розвізних заміських маршрутах методом потенціалів в умовах ТОВ «Промзіпактив».

Задачі дослідження:

1. Проаналізувати вихідні дані щодо досягнення мети кваліфікаційної роботи.

					275.БКР.02.32 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		6

2. Виконати маршрутизацію перевезень вантажів. Визначити найкоротші відстані перевезення вантажів. Визначити оптимальний план перевезення вантажів рухомим складом.

3. Скласти маршрути перевезень вантажів.

4. Виконати розрахунок сітьової моделі виробничого процесу перевезення вантажів аналітичним методом.

5. Розглянути заходи по забезпеченню транспортної безпеки автомобільних перевезень.

Об'єкт дослідження – процес організації експлуатації рухомого складу з урахуванням оптимального плану перевезення вантажів.

Предмет дослідження – взаємозв'язок між вантажопотоками і відстанню перевезень вантажів з урахуванням сітьової моделі виробничого процесу.

Метод дослідження. При виконанні кваліфікаційної роботи були застосовані теоретичні методи дослідження – аналіз, спостереження та моделювання транспортних процесів за допомогою програми MS Excel, метод рішення сітьової моделі виробничого процесу.

Практичне значення одержаних результатів. На основі теоретичних досліджень запропонована сітьова модель транспортного процесу, визначено оптимальний план перевезення вантажів рухомим складом, що дозволить зменшити експлуатаційні витрати виробничого процесу в умовах ТОВ «Промзипактив».

Матеріали кваліфікаційної роботи використовуються в ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ УДХТУ» при проведенні лекцій та практичних робіт з дисципліни «Вантажні перевезення».

					275.БКР.02.32 ПЗ	Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ док.м.	Підпис	Дат		

Ім'я користувача:
Яценюк Лариса Володимирівна

ID перевірки:
1015394547

Дата перевірки:
02.06.2023 14:39:28 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet

Дата звіту:
02.06.2023 14:43:43 EEST

ID користувача:
100007513

Назва документа: Кваліфікаційна робота_ЧОРНОМОРЕЦЬ Максим Сергійович студент 3 курсу, групи ТТ-20 п

Кількість сторінок: 36 Кількість слів: 4233 Кількість символів: 30677 Розмір файлу: 922.78 KB ID файлу: 1015058916

14.6% Схожість

Найбільша схожість: 5.5% з Інтернет-джерелом (<https://college.udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/lipka-olga.pdf>).

14.6% Джерела з Інтернету

384

Сторінка 38

Пошук збігів з Бібліотекою не проводився

0.19% Цитат

Цитати

1

Сторінка 39

Не знайдено жодних посилань

0.07% Вилучень

Деякі джерела вилучено автоматично (фільтри вилучення: кількість знайдених слів є меншою за 8 слів та 0%)

0.07% Вилучення з Інтернету

1

Сторінка 40

Немає вилучених бібліотечних джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

6