

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

(інститут)

Факультет інформаційних технологій

(факультет)

Кафедра системного аналізу та управління

(повна назва)

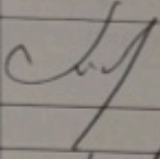
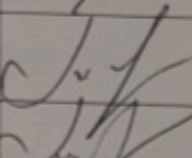
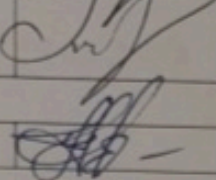
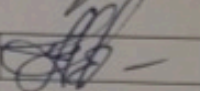
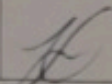
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи бакалавра

студента Гаркуша Олексій Сергійович
(ПІБ)

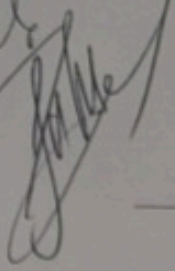
академічної групи 124-18-1
(шифр)

спеціальності 124 Системний аналіз
(код і назва спеціальності)

на тему Аналіз та оптимізація логістичних послуг сучасного підприємства
реалізації готової продукції.
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи розділів:	К.т.н., доц. Малієнко А.В.	85	добре	
Інформаційно-аналітичний	К.т.н., доц. Малієнко А.В.	85	добре	
Спеціальний	К.т.н., доц. Малієнко А.В.	85	добре	
Рецензент		85	добре	
Нормоконтролер	К.ф.-м.н., доц. Хом'як Т.В.	80	добре	

Дніпро
2022

До захисту
17.06.22


Міністерство освіти і науки України
 Національний технічний університет
 «Дніпровська політехніка»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

Системного аналізу та управління

(повна назва)

Желдак Т.А.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

ступеня бакалавра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

студенту Гаркуші Олексію Сергійовичу академічної групи 124-18-1

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 124 Системний аналіз

на тему Аналіз та оптимізація логістичних послуг сучасного підприємства
 реалізації готової продукції,

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 18 травня
 2022р № 268-с

Розділ	Зміст завдання	Термін виконання
Інформаційно-аналітичний розділ	Прівести аналіз об'єкта дослідження. Визначити область дослідження та проблему, що розв'язується.	20.01.2022
Спеціальний розділ	Зазначити методи виконання поставлених завдань. Згідно проведеного аналізу та використання методів провести розрахунки. Запропонувати діючу модель системи з урахуванням визначених обмежень.	20.05.2022

Завдання видано

(підпис керівника)

Малієнко А.В.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі 01.09.2021 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 19.05.2022 р.

Прийнято до виконання

(підпис студента)

Гаркуша О.С.

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 81 с., 17 рис., 30 табл., 4 додатка, 16 джерел.
Об'єкт дослідження – Транспортна компанія (ТК) «Aurora Trans».

Предметом дослідження є діяльність підприємства та транспортно-логістичні послуги ТК «Aurora Trans».

Мета кваліфікаційної роботи є визначення, аналіз та оптимізація витрат на транспортування готової продукції від замовників послуг транспортного підприємства у умовах сучасного ринку перевезень.

Методи дослідження: методи лінійного програмування, інтерактивний метод розв'язання багатокритеріальних задач - метод аналізу ієрархій, метод гілок і границь та методи вирішення транспортної задачі.

В інформаційно-аналітичному розділі проаналізовані основні показники роботи та ринків ТК «Aurora Trans», розглянута загальна характеристика ТК «Aurora Trans», а також поставлено завдання оптимізації показників підприємства згідно економічних показників ринку транспортних послуг сучасного підприємства.

У спеціальному розділі розглянуті та проаналізовані існуючі методи розв'язання задач оптимізації витрат логістичних послуг згідно умов ТК «Aurora Trans», на основі проведеного аналізу обраний оптимальний метод розрахунку поставленої задачі. Згідно поставленої задачі кваліфікаційної роботи проведений аналіз сучасних методів і моделей логістичних послуг, а також визначено оптимальний план перевезень готової продукції споживачам згідно замовлень за допомогою вирішення транспортної задачі.

Практична цінність отриманих результатів полягає в тому, що запропоновані розрахунки можуть бути використані щодо оптимізації плану транспортування готової продукції логістичними компаніями при оптимізації плану перевезень, які дозволяють знизити витрати на транспортування готової продукції та визначити економічну ефективність застосування математичного моделювання відповідного напрямку перевезень. Запропоновані заходи можуть бути використані в подальшій діяльності підприємства ТК «Aurora Trans».

Ключові слова: ЛОГІСТИЧНІ ПОСЛУГИ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, ОПТИМІЗАЦІЯ, АЛГОРИТМИ ЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ, ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА, ПЕРЕВЕЗЕННЯ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ.

THE ABSTRACT

Explanatory note: 81 pages, 17 pictures, 30 spreadsheets. 4 applications, 16 sources.

The object of research is Aurora Trans Transport Company (TC).

The subject of the research is the activity of the enterprise and transport and logistics services of TC "Aurora Trans".

The purpose of the qualification work is to determine, analyze and optimize the cost of transporting finished products from customers of the transport company in the modern transportation market.

Research methods: methods of linear programming, interactive method of solving multicriteria problems - method of analysis of hierarchies, method of branches and boundaries and methods of solution.

The information and analytical section analyzes the main indicators of TC "Aurora Trans", considers the general characteristics of TC "Aurora Trans", and sets the task of optimizing the performance of the enterprise according to economic indicators of the transport market of modern enterprise.

In a special section the existing methods of solving the tasks of optimizing the costs of logistics services according to the conditions of TC "Aurora Trans" are considered and analyzed, based on the analysis the optimal method of calculating the task. According to the task of qualification work the analysis of modern methods and models of logistic services is carried out, and also the optimum plan of transportations of finished goods to consumers according to orders is defined.

The practical value of the results is that the proposed calculations can be used to optimize the plan of transportation of finished products by logistics companies in choosing the optimal plan for the use of freight flow schemes, which reduce cost of transportation and determine the cost-effectiveness of modeling during cargo transportation. The proposed measures can be used in the further activities of the enterprise

Keywords: LOGISTICS SERVICES, MATHEMATICAL MODEL, OPTIMIZATION, ALGORITHMS OF LINEAR PROGRAMMING, VEHICLES, GAMES