

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

(інститут)
ФІТ Факультет інформаційних технологій
(факультет)
Кафедра системного аналізу і управління
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ОКР магістра

(бакалавра, магістра)

студента Коханчик Наталії Сергіївни
(ПІБ)

академічної групи 124М-19-1
(шифр)

напряму підготовки 124 Системний аналіз
(код і назва спеціальності)

На тему Системний аналіз та оптимізація роботи
рекламного агентства ТОВ «Лайт»
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
Кваліфікаційної роботи	<i>к.ф.-м.н., доцент Хом'як Т.В.</i>			
розділів:				
Інформаційно- аналітичний	<i>к.ф.-м.н., доцент Хом'як Т.В.</i>			
Спеціальний	<i>к.ф.-м.н., доцент Хом'як Т.В.</i>			

Рецензент	<i>к.е.н., доцент Богач К.С.</i>			
-----------	--------------------------------------	--	--	--

Нормоконтролер	<i>доц.. Малієнко А.В.</i>			
----------------	----------------------------	--	--	--

Дніпро
2020

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри
Системного аналізу і управління
(повна назва)

_____ (підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня магістра
(бакалавра, магістра)

Студенту Коханчик Наталії Сергіївні академічної групи 124М-19-1
(ПІБ) (шифр)

напряму підготовки 124 Системний аналіз
спеціалізації _____

На тему Системний аналіз та оптимізація роботи
рекламного агентства ТОВ "Лайт",

Затверджено наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 22.10.2020р.
№888-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
<i>1. Інформаційно-аналітичний</i>	Розглянути методи та алгоритми СППР, дослідити підприємство, виявити актуальні задачі. Обрати та роздивитись методи розв'язання задач.	
<i>2. Спеціальний</i>	Провести системний аналіз, вирішити задачу вибору методом аналізу ієрархій, спрогнозувати зріст прибутку компанії, розробити програмний комплекс.	

Завдання видано _____ Хом'як Т.В.
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____ Коханчик Н.С.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 97 с., 20 рис., 34 табл., 7 додатків, 14 джерел.

Об'єкт досліджень: діяльність підприємства ТОВ «Лайт».

Предмет досліджень: методи з систем підтримки прийняття рішень та інформаційні системи в процесі вибору нового обладнання, а також вирішення задачі маршрутизації транспорту на підприємстві.

Мета досліджень: покращення ефективності роботи підприємства шляхом зміни обладнання, прогнозування зросту прибутку компанії після зміни обладнання з вирахуванням терміну окупності придбання та вирішення задачі маршрутизації транспорту для доставки товарів замовникам.

У спеціальному розділі проведено системний аналіз об'єкта, побудована функціональна модель системи, а також її декомпозиція. Для вибору нового обладнання використано метод аналізу ієрархій, для прогнозування зросту прибутку використаний метод ковзної середньої, а для вирішення задачі маршрутизації транспорту використано алгоритм Кларка-Райта.

Практична цінність отриманих результатів полягає у полегшенні процесу вибору нового обладнання, а також покращенні якості та швидкості обслуговування клієнтів шляхом впровадження програмного комплексу для вирішення задачі маршрутизації транспорту на підприємстві.

СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ЗАДАЧА ВИБОРУ, МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ, МЕТОД КОВЗНОЇ СЕРЕДНЬОЇ, МЕТОД ХОЛЬТА-ВІНТЕРСА, АДАПТИВНЕ ЗГЛАДЖУВАННЯ, ЗВАЖЕНА КОВЗНА СЕРЕДНЯ, АЛГОРИТМ КЛАРКА-РАЙТА, ЗАДАЧА МАРШРУТИЗАЦІЇ ТРАНСПОРТУ.

SUMMARY

Explanatory note: 97 p., 20 pics, 34 table, 7 annexes, 14 sources.

Object of research: the activity of the LLC “Лайт”.

Subject of research: methods of decision support systems and information systems in the process of selecting new equipment, as well as solving the the vehicle routing problem at the enterprise.

The purpose of the research: improving the efficiency of the enterprise by changing the equipment, forecasting the growth of the company's profit after the change of equipment minus the payback period of the purchase and solving the the vehicle routing problem to deliver goods to customers.

In a *special section*, a systematic analysis of the object has been carried out, a functional model of the system is constructed, as well as its decomposition. To select a new equipment, a hierarchy analysis method was used, the method of moving average was used to predict profit growth, and the Clark-Wright algorithm was used to solve the vehicle routing problem.

The practical value of the results obtained is to facilitate the process of choosing new equipment, as well as to improve the quality of customer service by the vehicle routing problem at the enterprise.

DECISION SUPPORT SYSTEMS, THE CHOICE PROBLEM, HIERARCHY ANALYSIS METHOD, THE MOVING AVERAGE METHOD, THE HOLT-WINTERS METHOD, ADAPTIVE SMOOTHING WEIGHTED MOVING AVERAGE, CLARKE-WRIGHT ALGORythM, VEHICLE ROUTING PROBLEM.