

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 бакалавра**

(бакалавра, магістра)

студента Коханчик Наталії Сергіївни  
(ПІБ)

академічної групи СА-15-2  
(шифр)

напряму підготовки 6.040303 Системний аналіз  
(код і назва спеціальності)

На тему Обрання нового обладнання та покращення якості обслуговування  
ТОВ «Лайт» шляхом розробки системи підтримки прийняття рішень та  
експертної системи  
(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>доц.. Малієнко А.В.</i>			
-----------	----------------------------	--	--	--

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

Дніпро  
2019

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 106 с., 22 рис., 38 табл., 7 додатків, 19 джерел.

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

*Предмет досліджень:* методи з систем підтримки прийняття рішень та інформаційні системи в процесі вибору нового обладнання та створення експертної системи для покращення якості клієнтського обслуговування.

*Мета досліджень:* покращення ефективності роботи підприємства шляхом зміни обладнання, підвищення якості клієнтського обслуговування шляхом впровадження експертної системи для підбору оптимального рекламного носія та прогнозування зросту прибутку компанії після зміни обладнання з вирахуванням терміну окупності придбання.

У спеціальному розділі проведено системний аналіз об'єкта, побудована функціональна модель системи, а також її декомпозиції. Для вибору нового обладнання використано метод аналізу ієрархій, для підбору оптимального рекламного носія побудована експертна система, а для прогнозування зросту прибутку використаний метод ковзної середньої.

*Практична цінність* отриманих результатів полягає у полегшенні процесу вибору нового обладнання, а також покращенні якості обслуговування клієнтів шляхом впровадження експертної системи.

СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ЗАДАЧА ВИБОРУ, МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ, ЕКСПЕРТНІ СИСТЕМИ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ, РОЗРАХУВАННЯ ТЕРМІНУ ОКУПНОСТІ, МЕТОД КОВЗНОЇ СЕРЕДНЬОЇ, МЕТОД ХОЛЬТА-ВІНТЕРСА, АДАПТИВНЕ ЗГЛАДЖУВАННЯ, ЗВАЖЕНА КОВЗНА СЕРЕДНЯ.

## SUMMARY

Explanatory note: 106 p., 22 pics, 38 table, 7 annexes, 19 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 choosing new equipment and creation of an expert system for improving the quality of customer service.

*The purpose of the research:* to improve the efficiency of the company by changing the equipment, improving the quality of customer service by introducing an expert system for selecting the optimal advertising media and forecasting the growth of company profits after the change of equipment including the payback period of the acquisition.

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, an expert system was built to select the optimal advertising medium, and the method of moving average was used to predict profit growth.

*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 through the introduction of an expert system.

DECISION SUPPORT SYSTEMS, THE CHOICE PROBLEM, HIERARCHY ANALYSIS METHOD, EXPERT SYSTEMS, INTELLIGENT SYSTEMS, THE PAYBACK PERION CALCULATING, THE MOVING AVERAGE METHOD, THE HOLT-WINTERS METHOD, ADAPTIVE SMOOTHING WEIGHTED MOVING AVERAGE.