

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
КАФЕДРА ІНФОРМАТИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

## МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ  
ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Виконав: студент 2 курсу  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
спеціальності 126 «Інформаційні системи та  
технології»

ОПП «Інформаційні системи та технології»  
Алунгані В.В.

Керівник: Григорова А.А.

Рецензент: Захарченко Р.М.  
(прізвище та ініціали)

# ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет інформаційних технологій та дизайну

Кафедра Інформатики і комп'ютерних наук

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»

Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедру В.І. Литвиненко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 року

## З А В Д А Н Н Я

### НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Алунгані Валентину Володимировичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування інформаційної системи аналізу фінансового стану підприємства

керівник роботи Григорова Анжела Анатоліївна, к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «29» вересня 2023 року № 507-с

2. Строк подання студентом роботи 11.12.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи нормативна та статистична документація, методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи магістра для студентів всіх форм навчання за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Теоретичні аспекти аналізу фінансового стану підприємства

2. Проектування інформаційної системи аналізу фінансового стану підприємства

3. Розробка функціональних задач інформаційної системи аналізу фінансового стану підприємства

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

презентація

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
<i>1-3</i>	<i>Григорова А.А.</i>	<i>11.09.2023</i>	<i>01.2024</i>

7. Дата видачі завдання 11.09.2023р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Огляд літературних джерел з теми	<i>вересень 2023</i>	<i>виконано</i>
2.	Складання і затвердження плану роботи	<i>вересень 2023</i>	<i>виконано</i>
3.	Написання 1 розділу	<i>вересень-жовтень 2023</i>	<i>виконано</i>
4.	Написання 2 розділу	<i>жовтень 2023</i>	<i>виконано</i>
5.	Написання 3 розділу	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
7.	Формулювання висновків за темою дослідження	<i>листопад-грудень 2023</i>	<i>виконано</i>
8.	Оформлення роботи	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
9.	Надання роботи керівнику для перевірки та написання подання	<i>грудень 2023</i>	<i>виконано</i>
10.	Подання роботи на рецензування	<i>грудень 2023</i>	<i>виконано</i>
11.	Подання роботи для перевірки у КСПНП	<i>грудень 2023</i>	<i>виконано</i>
12.	Захист роботи в ЕК	<i>грудень 2023/січень 2024</i>	<i>виконано</i>

Студент \_\_\_\_\_ Алунгані В.В.  
( підпис )

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Григорова А.А.  
( підпис )

## РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота містить 80 сторінок, 6 таблиць, 29 рисунків, список використаних джерел з 41 найменування та 1 додаток.

### ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Магістерська кваліфікаційна робота складається із трьох розділів.

В першому розділі розглянуто теоретичні питання стосовно сутності та значення аналізу фінансового стану підприємства.

В другому розділі досліджено підходи до проєктування інформаційних систем та програмне забезпечення, що може бути використано. Також представлено огляд програм для автоматизації фінансового аналізу.

В третьому розділі представлено спроектований прототип інформаційної системи, а саме: наведено структуру інформаційної системи та визначено склад функціональних задач; описано проєкт «Створення програмного продукту» в MS Project; представлено розроблені в середовищі MS Excel задачі модуля «Аналіз фінансового стану підприємства»; описано модуль «Прогнозування фінансових показників».

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ, ПРОЄКТУВАННЯ, ФІНАНСОВИЙ СТАН ПІДПРИЄМСТВА, ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ.

## ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень та позначень .....	6
Вступ.....	7
Розділ 1. Теоретичні аспекти аналізу фінансового стану підприємства .....	9
1.1. Значення фінансового аналізу та його інформаційна база .....	9
1.2. Методики проведення фінансового аналізу та його види .....	15
1.3. Методи фінансового аналізу .....	26
Розділ 2. Проектування інформаційної системи аналізу фінансового стану підприємства .....	32
2.1. Огляд програм для автоматизації фінансового аналізу .....	32
2.2. Підходи до проектування інформаційних систем .....	38
2.3. Програмні інструменти для планування робіт та моделювання процесів при проектуванні ІС.....	42
Розділ 3. Розробка функціональних задач інформаційної системи аналізу фінансового стану підприємства .....	49
3.1. Розробка структури ІС та визначення функціональних задач .....	49
3.2. Розробка модулю «Аналіз фінансового стану підприємства» .....	58
3.3. Проектування модуля «Прогнозування фінансових показників».....	68
Висновки .....	73
Перелік літературних джерел.....	75
Додаток А.....	79

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ ТА ПОЗНАЧЕНЬ

АРМ	Автоматизоване робоче місце
БД	База даних
ІС	Інформаційна система
ІТ	Інформаційна технологія
ПЗ	Програмне забезпечення
UML	Unified Modeling Language.

## ВСТУП

*Актуальність теми.* Аналіз фінансових результатів є одним із найважливіших етапів процесу управління будь-яким підприємством. Тому в умовах активного розвитку інформаційних технологій (ІТ) все гостріше повстає питання автоматизації проведення фінансового аналізу діяльності підприємства.

В свою чергу, ефективність управлінських рішень залежить від об'єктивності, своєчасності та всебічності оцінювання існуючого та очікуваного фінансового стану підприємства. Обробка фінансово-аналітичної інформації є трудомісткою та вимагає проведення великого обсягу обчислень, саме тому автоматизація цього процесу є об'єктивною потребою будь-якого підприємства.

Впровадження інформаційних технологій фінансового аналізу дозволяє проводити всебічний аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства. Результати аналізу можуть бути використані при оцінці інвестиційних проєктів, оптимізації фінансових планів організацій, розробці стратегій.

На інформаційному ринку представлено різноманітне програмне забезпечення (ПЗ) для проведення фінансового аналізу та побудови прогнозів. Але наявне ПЗ має різний функціонал та орієнтовано на різні потреби користувачів. Користувачі не завжди можуть обрати готове рішення, що буде на 100% їм підходити.

Питання автоматизації аналізу фінансових результатів підприємства в своїх працях піднімали такі вітчизняні вчені як: К.В. Ізмайлова, Т.М. Ковальчук, В.З. Власюк, П.М. Герасим, Н.Г. Журавель та інші. В роботах запропоновано багато рішень, але питання впровадження ІТ у фінансову сферу та індивідуального проєктування інформаційної системи (ІС) аналізу фінансового стану підприємства все ще залишається актуальним.

*Об'єктом дослідження* виступає фінансова звітність малого підприємства та інформаційні системи фінансового аналізу.

*Предметом дослідження* є методика аналізу фінансової діяльності підприємства та підходи до проектування інформаційної системи.

*Метою роботи* є проектування інформаційної системи аналізу фінансового стану малого підприємства.

Відповідно до поставленої мети, в роботі вирішуються наступні завдання:

- дослідити теоретичні аспекти аналізу фінансового стану підприємства та методики проведення фінансового аналізу;
- проаналізувати ПЗ, що використовується для автоматизації розрахунків;
- розглянути методики проектування інформаційної системи та ПЗ, що може бути використано на етапі проектування;
- запропонувати структуру інформаційної системи та визначити склад функціональних задач;
- виконати планування ІТ проєкту;
- спроектувати та розробити окремі модулі інформаційної системи.

*Інформаційну базу дослідження* склали теоретична інформація, статистичні дані, опубліковані у періодичних виданнях, мережі Інтернет, статистичних збірниках.

В процесі дослідження при вирішенні поставлених завдань застосовувалися методи систематизації та логічного узагальнення, системний підхід, порівняльний аналіз, дослідження документації, якісний аналіз, прийоми економічного аналізу та інші методи наукових досліджень.

За результатами проведеного дослідження опубліковано тези (матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Сучасні комп'ютерні системи та мережі в управлінні»).