МIНIСТЕРСТВО ОСВIТИ I НАУКИ УКРАЇНИ СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНIВЕРСИТЕТ

ЦЕНТР ЗАОЧНОЇ, ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ВЕЧІРНЬОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ КАФЕДРА КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК

СЕКЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОЕКТУВАННЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**на тему:** «Дослідження та розробка алгоритму шифрування інформації в цифрових зображеннях для забезпечення конфіденційності та безпеки даних»

за спеціальністю 122 «Комп’ютерні науки», освітньо-професійна програма «Інформаційні технології

проектування»

**Виконавець роботи:** студент групи

### Кваліфікаційну роботу захищено на засіданні ЕК

**з оцінкою**

« » лютого 2021 р.

Науковий керівник завідувач кафедри, д.т.н.,

професор, Довбиш А.С.

(підпис)

Голова комісії

(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі немає запозичень з праць інших авторів

без відповідних посилань.

Студент

(підпис)

Суми-2023

### Сумський державний університет

**Центр** заочної, дистанційної та вечірньої форм навчання

**Кафедра** комп’ютерних наук

**Секція** інформаційних технологій проектування

**Спеціальність** 122 «Комп’ютерні науки»

**Освітньо-професійна програма** «Інформаційні технології проектування»

## ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. секцією ІТП

В. В. Шендрик

« » 2022 р.

# ЗАВДАННЯ

### на кваліфікаційну роботу магістра студентові

*Москаленко В’ячеслав Васильович*

**(прізвище, ім’я, по батькові)**

1. **Тема проекту** *Інтелектуальна система розпізнавання дефектів стічних труб*

затверджена наказом по університету від «16» листопада 2020 р. №1773-III

1. **Термін здачі студентом закінченого проекту** «\_25 » січня 2021 р.
2. **Вхідні дані до проекту** вибірка зображень інспекції стічних труб та розмітка дефектів
3. **Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити)** аналіз проблеми та постановка задачі, інформаційна технологія розпізнавання дефектів стічних труб, реалізація інформаційної системи розпізнавання дефектів стічних труб.
4. **Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень)**

### 6. Консультанти випускної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Консультант** | **Підпис, дата** | |
| **Завдання видав** | **Завдання прийняв** |
|  |  |  |  |

Дата видачі завдання .

Керівник

(підпис)

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва етапів випускного проекту | Термін виконання етапів проекту | Примітка |
| 1 | Аналіз проблеми | 20.05.20-26.06.20 |  |
| 2 | Формування мети і задач | 23.05.20-26.05.20 |  |
| 3 | Розробка інформаційної технології розпізнавання дефектів стічних труб | 27.05.20-12.06.20 |  |
| 4 | Реалізація інформаційної системи розпізнавання дефектів стічних труб | 13.06.20-30.06.20 |  |
| 5 | Тестування та завершення роботи | 23.06.20-29.06.20 |  |
| 6 | Оформлення пояснювальної записки | 10.11.20-01.12.20 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Магістрант |  | Москаленко В.В. |
| Керівник роботи |  | зав. кафедри, д.т.н., професор Довбиш А.С. |

**РЕФЕРАТ**

**ВСТУП**

**1. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ**

1.1. Огляд існуючих методів шифрування в цифрових зображеннях

1.2. Аналіз поточних проблем і викликів у галузі

1.3. Критерії ефективності шифрування 1.4. Вплив шифрування на якість та цілісність зображення

**2. ОПИС ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

2.1. Архітектура інформаційної системи

2.2. Вибір платформи та інструментів для розробки

2.3. Вимоги до безпеки та конфіденційності даних

2.4. Розробка критеріїв оцінювання ефективності системи

**3. РЕАЛІЗАЦІЯ**

3.1. Розробка алгоритму шифрування

3.2. Інтеграція алгоритму в інформаційну систему

3.3. Тестування та оцінка ефективності

3.4. Виявлення та усунення проблем

**ВИСНОВКИ**