БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра электронных вычислительных машин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭВМ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.В. Никульшин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на дипломный проект**

Обучающемуся: Черноок Анастасии Юрьевне

Курс: 4 Учебная группа: 150501

Специальность: 1-40 02 01 «Вычислительные машины, системы и сети»

Тема дипломного проекта: Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов.

Утверждена приказом ректора БГУИР 10.02.2025 № 375-с.

Исходные данные к дипломному проекту:

1 Угол сканирования объектов: 360°.

2 RGBD камера-датчик глубины Orbbec Astra.

3 Управление установкой: дистанционно, по протоколу Wi-Fi.

4 Языки программирования: C, Python.

Перечень подлежащих разработке вопросов или краткое содержание расчетно-пояснительной записки:

Введение. 1 Обзор литературы. 2 Структурное проектирование. 3 Функциональное проектирование. 4 Принципиальное проектирование. 5 Моделирование. 6 Разработка программного обеспечения. 7 Руководство пользователя. 8 Технико­экономическое обоснование разработки и реализации на рынке программно-аппаратного комплекса для 3D сканирования объектов. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и графиков):

1 Вводный плакат. Плакат. 2 Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов. Схема электрическая структурная. 3 Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов. Схема структурная. 4 Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов. Схема электрическая функциональная. 5 Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов. Схема электрическая принципипиальная. 6 Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов: ПО микроконтроллера. Схема программы. 7 Программно-аппаратный комплекс для 3D сканирования объектов: прикладное ПО. Схема программы. 8 Заключительный плакат. Плакат.

Консультанты по дипломному проекту (с указанием разделов, по которым они консультируют):

Консультант по дипломному

проектированию: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.Ю. Перцев

Содержание задания по экономической части: «Технико­экономическое обоснование программно-аппаратного комплекса для 3D сканирования объектов».

Консультант по технико-экономическому

обоснованию: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Горовой

Примерный календарный график выполнения дипломного проекта:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование этапов  дипломного проекта | Срок выполнения этапа | Примечания |
| 1-я опроцентовка (разделы обзор литературы, структурное проектирование, функциональное проектирование, технико-экономическое обоснование) | 10.02.2025 – 23.03.2025 | 40% |
| 2-я опроцентовка (разделы принципиальное проектирование, моделирование, «Список использованных источников», «Введение») | 24.03.2025 – 11.04.2025 | 60% |
| 3-я опроцентовка (разделы разработка программного обеспечения, «Заключение») | 12.04.2025 –02.05.2025 | 80% |
| Руководство пользователя, приложения | 03.05.2025 –25.05.2025 | 100% |
| Консультации по оформлению материала, нормоконтроль | с 10.02.2025 | Еженедельно согласно графику |
| Итоговая проверка готовности дипломного проекта на заседании рабочей комиссии кафедры ЭВМ и допуск к защите в ГЭК | 26.05.2025 –  30.05.2025 | Согласно графику рабочей комиссии |
| Рецензирование дипломного проекта | 01.06.2025 –  12.06.2025 | После допуска кафедры, до начала защиты |
| Защита дипломного проекта | 13.06.2025 –  30.06.2025 | Согласно приказу о работе ГЭК |

Дата выдачи задания: 10 февраля 2025 г.

Срок сдачи законченного дипломного проекта: 26 мая 2025 г.

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.Ю. Перцев

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: 10 февраля 2025 г.