

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 Техничко-экономическое 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 принципиальная.
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: «Технико-экономическое 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 опроектовка (разделы обзор литературы, структурное проектирование, функциональное проектирование, технико-экономическое обоснование)	10.02.2025 – 23.03.2025	40%
2-я опроектовка (разделы принципиальное проектирование, моделирование, «Список использованных источников», «Введение»)	24.03.2025 – 11.04.2025	60%
3-я опроектовка (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.