Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра электронных вычислительных машин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭВМ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.В.Никульшин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на дипломный проект**

Обучающемуся: Якубовичу Даниилу Михайловичу

Курс: 4 Учебная группа: 050504

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

Тема дипломного проекта: Программная реализация комплекса сканирования пространства и навигации на основе роботизированных платформ и лидаров.

Утверждена ректором БГУИР 25.03.2024 приказ № 642-с.

Исходные данные к дипломному проекту:

1 Роботизированная платформа с лидаром.

2 Операционные системы: Windows и Linux.

3 Средства разработки: Visual Studio Code и Cargo.

4 Языки программирования: Rust и Python.

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

Введение. 1. Обзор литературы. 2. Системное проектирование. 3. Функциональное проектирование. 4. Разработка программных модулей. 5. Программа и методика испытаний. 6. Руководство пользователя. 7. Технико­экономическое обоснование программной реализации комплекса сканирования пространства и навигации на основе роботизированных платформ и лидаров. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

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

1. Вводный плакат. Плакат. 2. Программная реализация комплекса сканирования пространства и навигации на основе роботизированных платформ и лидаров. Схема структурная. 3. Программная реализация комплекса сканирования пространства и навигации на основе роботизированных платформ и лидаров. Диаграмма классов. 4. Программная реализация комплекса сканирования пространства и навигации на основе роботизированных платформ и лидаров. Диаграмма последовательности. 5. Программная реализация комплекса сканирования пространства и навигации на основе роботизированных платформ и лидаров. Схема программы. 6. Заключительный плакат. Плакат.

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

Консультант по дипломному

проектированию: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Богдан

Содержание задания по экономической части: «Технико­экономическое обоснование аппаратной реализации комплекса сканирования пространства и навигации с использованием роботизированных платформ и лидара».

Консультант по технико-экономическому

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

Примерный календарный график выполнения дипломного проекта:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапов  дипломного проекта | Объем  этапа,  % | Срок выполнения этапа | Примечания |
| Подбор и изучение литературы | 10 | 25.03 – 30.03 |  |
| Системное проектирование | 15 | 30.03 – 08.04 |  |
| Функциональное проектирование | 25 | 08.04 – 24.04 |  |
| Разработка программных модулей | 25 | 24.04 – 08.05 |  |
| Программа и методика испытаний | 15 | 08.05 – 15.05 |  |
| Расчет экономической эффективности | 10 | 15.04 – 20.05 |  |
| Оформление пояснительной записки | 10 | 20.05 – 30.05 |  |

Дата выдачи задания: 25 марта 2024 г.

Срок сдачи законченного дипломного проекта: 1 июня 2024 г.

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Богдан

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

Дата: 25 марта 2024 г.