

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: Андриевскому Егору Сергеевичу

Курс: 4 Учебная группа: 050501

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

Тема дипломного проекта: Программно-аппаратный комплекс для управления теплицей на основе беспроводной технологии.

Утверждена ректором БГУИР 25.03.2024 приказ № 642-с.

Исходные данные к дипломному проекту:

1. Тип управления устройством: дистанционно, локально.
2. Среда разработки: ArduinoIDE, EasyEDA.
3. Языки программирования: AVR C.
4. Обязательные модули устройства: микроконтроллер, модуль Wi-Fi.

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

Введение. 1. Обзор литературы. 2. Системное проектирование. 3. Функциональное проектирование. 4. Принципиальное проектирование. 5. Программа и методика испытаний. 6. Руководство пользователя. 7. Технико-экономическое обоснование разработки программно-аппаратного комплекса для управления теплицей на основе беспроводной технологии. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

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

1. Вводный плакат. Плакат. 2. Программно-аппаратный комплекс для управления теплицей. Схема электрическая структурная. 3. Программно-аппаратный комплекс для управления теплицей. Схема структурная.

4. Программно-аппаратный комплекс для управления теплицей. Схема электрическая принципиальная. 5. Программно-аппаратный комплекс для управления теплицей. Чертеж электромонтажный. 6. Программное обеспечение контроллера теплицы для Arduino. Схема программы. 7. Программное обеспечение контроллера теплицы для ESP-01. Схема программы. 8. Заключительный плакат. Плакат.

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

Консультант по дипломному проектированию: _____ Д.В. Куприянова

Содержание задания по экономической части: «Технико-экономическое обоснование программно-аппаратного комплекса для управления теплицей на основе беспроводной технологии».

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. Сравнение аналогов. Уточнение задания на ДП	10	25.03 – 30.03	
Структурное проектирование	15	30.03 – 08.04	
Функциональное проектирование	25	08.04 – 24.04	
Принципиальное проектирование	20	24.04 – 08.05	
Программа и методика испытаний	10	08.05 – 15.05	
Расчет экономической эффективности	5	15.05 – 20.05	
Оформление пояснительной записки	15	20.05 – 30.05	

Дата выдачи задания: 25 марта 2024 г.

Срок сдачи законченного дипломного проекта: 1 июня 2024 г.

Руководитель дипломного проекта _____ Д.В. Куприянова

Подпись обучающегося _____

Дата: 25 марта 2024 г.