Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет: КСиС. Кафедра: ЭВМ.

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

Специализация: 400201-01 «Проектирование и применение локальных компьютерных сетей».

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭВМ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.В. Никульшин

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

ЗАДАНИЕ

по курсовому проекту студента

Щербакова Даниила Игоревича

**1** Тема проекта: «Система контроля микроклимата растений»

**2** Срок сдачи студентом законченного проекта: 1 декабря 2024 г.

**3** Исходные данные к проекту:

**3.1** Микроконтроллер.

**3.2** Датчики температуры и влажности воздуха, влажности почвы, освещения.

**3.3** Кнопки.

**3.4** Дисплей.

**3.5** Светодиодная лента.

**3.6** Помпа.

**3.7** Источник питания.

**4** Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке

вопросов):

Введение 1. Обзор литературы. 2. Разработка структуры устройства. 3. Обоснование выбора узлов, элементов функциональной схемы устройства. 4. Разработка принципиальной электрической схемы устройства. 5. Разработка программного обеспечения. 6. Разработка печатной платы. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

**5** Перечень графического материала (с точным указанием обязательных

чертежей):

**5.1** Система контроля микроклимата растений. Схема электрическая структурная.

**5.2** Система контроля микроклимата растений. Схема электрическая функциональная.

**5.3** Система контроля микроклимата растений. Схема электрическая принципиальная.

**5.4** Система контроля микроклимата растений. Схема печатной платы.

**5.5** Система контроля микроклимата растений. Схема программы.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапов  курсового проекта | Объем  этапа,  % | Срок выполнения этапа | Примечания |
| Обзор литературы | 15 | 01.09 – 20.09 |  |
| Разработка структурной схемы | 15 | 21.09 – 04.10 |  |
| Разработка функциональной схемы | 20 | 05.10 – 23.10 |  |
| Разработка принципиальной схемы | 15 | 24.10 – 05.11 |  |
| Разработка программного обеспечения | 15 | 06.11 – 15.11 |  |
| Создание макета устройства | 10 | 16.11 – 23.11 |  |
| Оформление пояснительной записки и графического материала | 10 | 24.11 – 01.12 |  |
| Защита курсового проекта |  | 07.12 – 19.12 |  |

Дата выдачи задания: 13.09.2024 г.

Руководитель А.И. Стракович

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_