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:  Григорику Ивану Александровичу

Курс: 4 Учебная группа: 050503

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

Тема дипломного проекта: Аппаратный комплекс для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth – утверждена приказом по университету от 25 марта 2024 г. № 642-c.

Утверждена ректором БГУИР 25.03.2024 приказ № 642-с.

Исходные данные к дипломному проекту:

* + 1. Среды проектирования: EasyEDA, AutoCAD.
    2. Среда моделирования: LTspice.
    3. Диапазоны частот: 2400-2485 ГГц.
    4. Требования по питанию: от аккумуляторов с возможностью зарядки.
    5. Ограничения по мощности: до 10 мВт.

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

Введение. 1. Обзор литературы. 2. Разработка структурной схемы. 3. Разработка функциональной схемы. 4. Разработка принципиальной схемы. 5. Моделирование. 6. Технико­экономическое обоснование аппаратного комплекса для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth. 7. Разводка печатной платы. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

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

1. Вводный плакат. Плакат. 2. Аппаратный комплекс для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth. Схема структурная. 3. Аппаратный комплекс для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth. Схема функциональная. 4. Аппаратный комплекс для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth. Схема принципиальная. 5. Аппаратный комплекс для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth. Чертёж электромонтажный. 6. Основные теоретические характеристики и методы работы схожих устройств. Плакат. 7. 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 аппаратного комплекса для генерации шумов на частотах Wi-Fi и Bluetooth».

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.