Министерство образования Республики Беларусь

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учреждение образования БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультет | *КСиС* | | | Кафедра | | | *ЭВС* | | | | | | | | | |
| Специальность | *1-40 02 02* | | | Специализация | | | | | | *01* | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | УТВЕРЖДАЮ | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | Зав. кафедрой ЭВС | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.С. Азаров | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | *« 31 »* | | *марта* | | *2022* | *г.* |
| **ЗАДАНИЕ** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| по дипломному проекту студента | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Каленик Сергей Анатольевич* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (фамилия, имя, отчество) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1. Тема проекта:** | | *Электронная книга на базе ESP32* | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| утверждена приказом по университету от | | | | « | *31* | » | | | *марта* | | | *2022* г. | | № |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Срок сдачи студентом законченного проекта** | | | | | *15 июня 2022 года* | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3. Исходные данные к проекту** | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| *3.1 Назначение разработки: устройство предназначено для отображения текста книги на E-Ink дисплее. Устройство должно предоставлять следующие возможности:*  *– загрузка текста книги из памяти;*  *– выбор из памяти книги для отображения на дисплее;*  *– перемещение по тексту книги при помощи сенсорной панели.*  *3.2 Технические характеристики:  – микроконтроллер ESP32-WROVER-E;*  *– тактовая частота …;*  *– разрешение дисплея не менее …*  *– оперативная память…*  *– напряжение питания …*  *3.3 Условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0 до +40 оС; атмосферное давление 84÷107 кПа (630÷800 мм. рт. ст.); относительная влажность до 80% при t=25 оС.* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *4.1 Введение. 4.2 Обзор аналогичных разработок. 4.3 Анализ ТЗ. 4.4 Разработка структуры системы устройства электронная книга на базе ESP32. 4.5 Аппаратно-программная реализация системы устройства электронная книга на базе ESP32. 4.5.1 Разработка алгоритма работы системы устройства электронная книга на базе ESP32. 4.5.2 Разработка печатного узла электронная книга на базе ESP32. 4.6 Технико-экономическое обоснование дипломного проекта. 4.7 Анализ результатов проектирования чего…. 4.8 Заключение. 4.9 Список используемых источников.* | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. Перечень графического материала (с указанием названия чертежей и их количества в пересчёте на формат А1)** | | |
| *5.1 Схема электрическая структурная электронной книги на базе ESP32 – 1 лист формата A1. 5.2 Схема электрическая принципиальная электронной книги на базе ESP32 – 1 лист формата A1. 5.3 Схема алгоритма работы электронной книги на базе ESP32 – 1 лист формата A1.  5.4 Чертёж печатной платы электронной книги на базе ESP32 – 1 лист формата A1. 5.5 Сборочный чертёж печатного узла электронной книги на базе ESP32 – 1 лист формата A1. 5.6 Результаты проектирования электронной книги на базе ESP32 – 1 лист формата A1 (плакат). – КАРТИНКИ РЕЖИМОВ РАБОТ С ПОДПИСЯМИ ГРАФИК МОЩНОСТИ* | | |
| **6. Содержание задания по технико-экономическому обоснованию** | | |
| *«Технико-экономическое обоснование разработки системы* *устройства электронная* | | |
| *книга на базе ESP32»* | | |
|  | | |
| Задание выдал: |  | / Т.А. Рыковская / |

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапов дипломного проекта (работы) | Объём этапа в % | Срок выполнения этапа | Примеча-ние |
| I этап – п.4.1 – 4.4, п.5.1 – 5.3 | 60 | 20.04.22 |  |
| II этап – п.4.5, п.5.4 | 20 | 27.04.22 |  |
| III этап – п.4.6, 4.7., п.5.5, 5.6. | 20 | 12.05.22 |  |
| Нормоконтроль |  | 16.05.22 – 20.05.22 |  |
| Рабочая комиссия |  | 23.05.22 – 27.05.22 |  |
| Рецензирование |  | 30.05.22 – 10.06.22 |  |
| Защита |  | 15.06.22 – 30.06.22 (в соответствии с графиком заседаний ГЭК) |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата выдачи задания | *«31» марта 2022 г.* | Руководитель |  | М.И. Порхун |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание принял к исполнению |  | С.А. Каленик |