Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет: ФКСиС. 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

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

ЗАДАНИЕ

по курсовому проекту студента

Чеботарёва Вячеслава Сергеевича

**1** Тема проекта: «Проектирование Микро-ЭВМ на ПЛИС – вариант №25»

**2** Срок сдачи студентом законченного проекта: 2 мая 2023 г.

**3** Исходные данные к проекту:

Тип архитектуры: гарвардская; Разрядность шин: адреса – 12 бит, данных – 8 бит; Память: ПЗУ – асинхронная, ОЗУ – асинхронная, тип адресации – косвенная регистровая; Команда условного перехода: JS; РОН: 12; КЭШ: к – 2, алгоритм замещения строк – без анализа, синхронизация с памятью – сквозная с отображением; Команды АЛУ: INC, XOR, OR, ROL; Арбитраж шин: централизованный параллельный; Стек: объем – 13, напр. роста – вниз; Схема предск. переходов: тип автомата – А2, тип шаблона – GHR, размер шаблона – 5 бит; КПДП; Конвейер;

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

вопросов):

Введение 1. Разработка общей структуры микро-ЭВМ. 1.1. Функциональный состав микро-ЭВМ. 1.2. Разработка системы команд. 1.3. Описание взаимодействия всех блоков микро-ЭВМ при выполнении команд программы. 2. Разработка основных устройств микро-ЭВМ. 3. Функциональное моделирование. Заключение. Приложения.

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

чертежей):

**5.1** Проектирование микро-ЭВМ на ПЛИС. Схема структурная.

**5.2** Проектирование микро-ЭВМ на ПЛИС. Схема функциональная.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапов  курсового проекта | Объем  этапа,  % | Срок выполнения этапа | Примечания |
| Разработка общей структуры микро-ЭВМ | 20 | 27.01 – 27.02 |  |
| Разработка основных устройств микро-ЭВМ | 50 | 27.02 – 15.04 |  |
| Функциональное моделирование | 15 | 15.04 – 22.04 |  |
| Оформление пояснительной записки и графического материала | 15 | 24.04 – 01.05 |  |
| Защита курсового проекта |  | 04.05 – 16.05 |  |

Дата выдачи задания: 03.02.2023 г.

Руководитель И.С. Тарасюк

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