Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту

на тему

РАЗРАБОТКА МИКРО-ЭВМ НА ПЛИС

БГУИР КП 1 – 40 02 01 17 ПЗ

Студент: Лисовский А.Г.

Руководитель: Стракович А. И.

Минск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc514717791)

[1 РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ МИКРО-ЭВМ 4](#_Toc514717792)

[1.1 Функциональный состав микро-ЭВМ 4](#_Toc514717793)

[1.2 Разработка системы команд 5](#_Toc514717794)

[1.3 Взаимодействие блоков микро-ЭВМ при выполнении программ 6](#_Toc514717795)

[2 РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ УСТРОЙСТВ МИКРО-ЭВМ 7](#_Toc514717796)

[2.1 Блоки памяти 7](#_Toc514717797)

[2.2. Стек и регистры общего назначения 8](#_Toc514717798)

[2.3. Арифметико-логическое устройство 9](#_Toc514717799)

[2.4 Управляющий блок. CPU. Общая схема 12](#_Toc514717800)

[3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 18](#_Toc514717801)

[3.1 Функциональное моделирование блоков стека и РОН 18](#_Toc514717802)

[3.2 Функциональное моделирование блоков памяти 18](#_Toc514717803)

[3.3 Функциональное моделирование АЛУ 19](#_Toc514717804)

[3.4 Моделирование общей схемы 19](#_Toc514717805)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 2](#_Toc514717806)2