МИНИТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Механико-математический факультет

Кафедра математической кибернетики

**ВИДЮКОВ**

**Роман Алексеевич**

**Разработка МиКРОПРОЦЕССОРА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ГРАФах**

Дипломная работа

Научный руководитель:

доцент, кандидат технических наук

Степанец Владимир Яковлевич

Допущена к защите

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

Зав. кафедрой математической кибернетики

доктор физико-математических наук, профессор А. Л. Гладков

Минск, 2015

**РЕФЕРАТ**

Дипломная работа содержит

- 52 страницы,

- 66 иллюстраций (рисунков),

- 3 таблицы,

- 3 приложения,

- 5 использованных источников.

Ключевые слова: МИКРОПРОЦЕССОР, АЛГОРИТМЫ НА ГРАФАХ, РАЗРЕЖЕННЫЕ МАТРИЦЫ

В дипломной работе рассматриваются вопросы разработки микропроцессора для решения задач на графах.

Целью дипломной работы является разработка VHDL описания микропроцессора, обеспечивающего параллельный характер вычислений и ориентированного на решение задач на графах.

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. Предложена архитектура микропроцессора, обеспечивающего параллельный характер вычислений и ориентированного на решения задач на графах.
2. Подготовлено на VHDL описание разработанного микропроцессора.
3. Выполнено моделирование VHDL описания микропроцессора.

Дипломная работа носит практический характер.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

**ABSTRACT OF THE THESIS**

This job consist of:

- 52 pages,

- 66 illustrations (figures),

- 3 tables,

- 3 appendix,

- 5 used sources.

Tags: MICROPROCESSOR, ALGORITHMS ON GRAPHS, SPARSE MATRIXES

In this job issues of developing the microprocessor for solving tasks on the set of graphs are considered.

The purpose of this job is developing VHDL description of the microprocessor providing the parallel nature of computing and oriented on solving problems on the set of graphs.

In this job following results are achieved:

1. The architecture of microprocessor providing the parallel nature of computing and oriented on solving problems on the set of graphs is offered.
2. VHDL description of the developed microprocessor is prepared.
3. VHDL description of the microprocessor is modeled.

The thesis is practical.

The thesis is completed by author.