

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра многопроцессорных систем и сетей**

Аннотация к дипломной работе

**«Разработка инструментария поддержки проектирования
параллельных программ»**

Збойчик Игорь Павлович

Научный руководитель – старший преподаватель Кондратьева О.М.

2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 39 страниц, 6 рисунков, 7 таблиц, 14 источников.

ШАБЛОНЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ НА ГРАФАХ, СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Объект исследования — подходы, методы, инструменты, используемые при проектировании параллельных программ.

Цель работы — изучить назначение и область действия существующих средств, используемых для поддержки проектирования параллельных программ; предложить и разработать свой программный инструмент, использование которого позволит упростить процесс проектирования параллельных программ из некоторого класса.

В результате работы были изучены средства поддержки проектирования параллельных программ: языки программирования, шаблоны параллельного программирования, различный инструментарий. Создана библиотека, которую можно использовать при разработке параллельных приложений, использующих алгоритмы на графах.

Созданная библиотека может использоваться при разработке параллельных программ для упрощения и сокращения времени разработки.

ABSTRACT

Graduate work, 39 pages, 6 figures, 7 tables, 14 sources.

PARALLEL PROGRAMMING PATTERNS, PARALLEL GRAPH ALGORITHMS, PARALLEL PROGRAMMING SUPPORT TOOLS

Object of research — approaches, methods, tools used for design of parallel programs.

Purpose — to explore the scope of the existing tools that used to support the design of parallel programs; to propose and develop own software tools, the using of which will simplify the process of parallel programs designing from a certain class.

As a result, we studied some tools for support of the design of parallel programs: programming languages, parallel programming patterns, various instruments. A library was created that can be used for developing of parallel applications utilizing graph algorithms.

Using of the library will simplify the design of parallel applications and reduce the development time.