

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

**«Разработка робастных методов построения
расписаний обслуживания требований параллельными
приборами в условиях неопределенности»**

Гамисония Эльдар Отариевич

Научный руководитель - кандидат физ.-мат. наук Шафранский Я.М.

2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 53 с., 16 рисунков, 18 источников, 1 приложение.

ГЛОБАЛЬНО ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПИСАНИЕ, ПОСТРОЕНИЕ РАСПИСАНИЙ, СИТУАЦИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Объект исследования является проблема построения оптимальных расписаний в условиях неопределенности.

Цель работы: ознакомиться с литературой по теории расписаний, найти необходимые и достаточные условия существования глобально оптимального расписания, построить алгоритм отыскания глобально оптимального расписания, создать на его основе алгоритм построения расписаний в условиях неопределенности, сравнить с алгоритмом, основанным на критерии Вальда.

Методы проведения работы: методы теории расписаний.

В ходе работы получены следующие новые результаты:

- 1) получены необходимые и достаточные условия существования глобально оптимального расписания;
- 2) разработан алгоритм построения расписаний в условиях неопределенности, основанный на алгоритме отыскания глобально оптимального расписания;
- 3) проведено тестирование качества получаемых решений;

Область применения: проектирование расписаний, планировщиков.

ABSTRACT

Graduate work, 53 p., 16 figures, 18 sources, 1 application.

GLOBAL OPTIMAL SCHEDULE, CONSTRUCTING SCHEDULES,
SITUATION OF UNCERTAINTY, PARALLEL DEVICES.

Object of research is the problem of constructing global optimal schedules under ignorance.

Goal of research is to study the basic information about the scheduling algorithms under ignorance, to find necessary and sufficient conditions for the existence of global optimal schedules, to develop algorithm for constructing global optimal schedules and algorithm for constructing schedules under ignorance based on that, to compare the created algorithm with the algorithm based on Wald criterion.

Research methods are methods of scheduling theory.

During the current research the following new results were obtained:

- 1) necessary and sufficient conditions for the existence of global optimal schedules;
- 2) algorithm for constructing schedules under ignorance based on algorithm for constructing global optimal schedules;
- 3) quality testing of obtained results;

Applications: constructing schedules, decision making systems.