

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**Факультет прикладной математики и информатики**  
**Кафедра математического моделирования и управления**

Аннотация к дипломной работе

**«Параметрическая сложность задач на графах»**

Лапец Владислав Витальевич

Научный руководитель - кандидат физ.-мат.наук ,  
доцент В.В. Лепин

Минск, 2017

## Реферат

Дипломная работа, 39 страниц, 14 рисунков, 9 источников.

### ИЗОМОРФИЗМ ГРАФОВ, СВЯЗНЫЙ ГРАФ, УПАКОВКА ГРАФА, ПАРОСОЧЕТАНИЕ, ПАМЕТРИЧЕСКАЯ СЛОЖНОСТЬ, ПРОБЛЕМА ПОИСКА СООБЩЕСТВ

*Объект исследования* – графы, параметрическая сложность, проблема поиска сообществ.

*Цель работы* – рассмотреть проблему поиска сообществ и задачу о взвешенной  $\{K_1, K_2\}$  - упаковке.

*Методы исследования* – теоретический анализ литературы по выбранной предметной области.

*Результатом* являются рассмотрение проблемы поиска сообществ и алгоритм решения задачи.

*Область применения* – математика и социология.

## **Abstract**

Diploma thesis, 39 pages, 14 pictures, 9 sources.

GRAPH ISOMORPHISM, CONNECTED GRAPH, GRAPH PACKING,  
MATCHING, PARAMETERIZED COMPLEXITY, COMMUNITY  
DISCOVERING PROBLEM

*Object of research* – graphs, parameterized complexity, community discovering problem.

*Purpose* – consider the community discovering problem and the problem of weighted  $\{K_1, K_2\}$ -packing.

*Research methods* – theoretical analysis of literature on the chosen subject area.

*Results* are a consideration of the problem of finding communities and an algorithm for solving the problem.

*Using scope* – mathematics and sociology.