

**Белорусский государственный университет  
Механико-математический факультет  
Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования**

**Аннотация к магистерской диссертации  
« $A_4$ -эквивалентные классы графов»**

**Тимофеева Варвара Александровна**

**руководитель Сузdalь Станислав Валерьевич**

**2014**

Магистерская работа, 36 с , 2 рис. ,19 источников

**Ключевые слова:** (1,2)- декомпозиция,  $A_4$ -структура, (1,2)-простой граф, степенная последовательность.

**Объектом исследований** является  $A_4$ -структура (1,2)-простого графа.

**Целью работы** является разработка алгоритма, позволяющего определить, может ли данная  $A_4$ -структура структурой (1,2)-простого графа.

В результате выполнения магистерской работы изучена теория операторной декомпозиции графа и  $A_4$ -структуры. Введен класс (1,2)-простых классов. Введена матрица отношений для (1,2)-полярного графа. Предложен алгоритм проверки  $A_4$ -структуры на принадлежность (1,2)-простому графу и построения (1,2) – декомпозиции для него, если она существует.

Master's thesis, 36 pg, 2 fig., 19 sources

**Keywords:** simple graphs, (1, 2) - decomposition, degree sequence, A<sub>4</sub>-structure.

**The object of the research** is A<sub>4</sub>-structure of a (1, 2)-simple graph.

**The research's purpose** is to develop an algorithm that identifies if given A<sub>4</sub>-structure could be an A<sub>4</sub>-structure of (1, 2)-simple graph.

As a result of the master's work were analyzed operator graph theory and A<sub>4</sub>-structure of graph. (1,2)-simple graph class and relationship matrix for it were introduced. An algorithm that identifies if given A<sub>4</sub>-structure could be an A<sub>4</sub>-structure of (1, 2)-simple graph was developed.