

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа**

**Аннотация к дипломной работе**

**Методы сжатия данных без потерь**

Морочковская Наталья Георгиевна

Научный руководитель:  
кандидат физ.-мат. наук,  
доцент Д. Н. Чергинец

2015

В дипломной работе 38 страниц, 5 рисунков, 14 таблиц, 45 источников, три приложения.

Ключевые слова: СЖАТИЕ ДАННЫХ БЕЗ ПОТЕРЬ, АРХИВАТОР, КРИПТОСИСТЕМА

В дипломной работе изучаются методы сжатия данных без потерь.

Целью дипломной работы является реализация методов сжатия данных без потерь в пакете Wolfram Mathematica, сравнительный анализ архиваторов, анализ крипtosистем, используемых в архиваторах.

В дипломной работе получены следующие результаты:

- 1) Реализованы методы сжатия данных без потерь в пакете Wolfram Mathematica;
- 2) Разработана программа для тестирования архиваторов;
- 3) протестированы последние версии архиваторов;
- 4) проведен анализ полученных данных;
- 5) Проанализированы крипtosистемы, используемые в архиваторах.

Дипломная работа носит практический характер.

Thesis project is presented in the form of an explanatory note of 38 pages, 5 figures, 14 tables, 45 references, 3 applications.

## LOSSLESS DATA COMPRESSION, ARCHIVER, CRYPTOSYSTEM

This thesis project is a practical one. This project is an implementation of methods for lossless data compression, testing archives, studying cryptosystems used in the archivers.

The main results of the thesis projects are as follows:

- 1) Implemented lossless methods of data compression in the Wolfram Mathematica;
- 2) A program for testing archives is created;
- 3) Tested the latest version of the archivers;
- 4) Analyzed the results;
- 5) Analyzed cryptosystems used in the archivers.

The thesis project was done solely by the author.