

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**Механико-математический факультет**  
**Кафедра функционального анализа и аналитической экономики**

**ГИЧЕВА**  
Инга Валерьевна

Аннотация к дипломной работе  
**«Хаусдорфова, боксовая и упаковочная размерности»**

Научный руководитель – профессор Бахтин Виктор Иванович

Минск, 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 66 страниц, 12 литературных источников, 13 иллюстраций.

*Ключевые слова:* ФРАКТАЛ, ХАУСДОРФОВА РАЗМЕРНОСТЬ, БОКСОВАЯ РАЗМЕРНОСТЬ, УПАКОВОЧНАЯ РАЗМЕРНОСТЬ.

*Объект исследования* – фракталы.

*Предмет исследования* – определение и описание свойств фрактальных размерностей.

*Цель работы* – изучение таких понятий как: боксовая размерность, циркулярная размерность, хаусдорфова мера и размерность, упаковочная размерность, их свойств и взаимосвязей между ними.

*Методы исследования* – методы общей топологии и теории меры.

*Полученные результаты* – в работе были рассмотрены основные фракталы и рассчитаны их размерности различными способами, помимо этого решено 27 задач.

## ABSTRACT

Diploma thesis: 66 pages, 12 reference sources, 13 figures.

*Key words:* FRACTAL, BOX-COUNTING DIMENSION, HAUSDORFF AND PACKING MEASURES AND DIMENSIONS.

*Object of research* – Fractals.

*The subject of the study* – definition and description of the properties of fractal dimensions

*The purpose of the work* – to study such concepts as: box-counting dimension, divider dimension, Hausdorff measure and dimension, packing dimension, their properties and interrelations between them.

*Methods of research* – general topology and theory of measure methods.

*Obtained results* – The main fractals were considered and their dimensions were calculated in various ways. In addition, 27 practical tasks have been solved.