

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра интеллектуальных методов моделирования

МАРЦЕНЮК
Виктория Павловна

Аннотация к дипломной работе:
АППРОКСИМАЦИИ ПАДЕ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

Научный руководитель:
Кандидат физико-
математических наук,
доцент, Т.С. Мардвилко

Минск, 2025

Аннотация

Дипломная работа состоит из пояснительной записки на 28 страницах, 5 источников.

Ключевые слова: АППРОКСИМАЦИИ ПАДЕ, ДИАГОНАЛЬНЫЕ АППРОКСИМАЦИИ, РАЦИОНАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ДРОБИ, МАТРИЦЫ ГАНКЕЛЯ.

В дипломной работе изучаются аппроксимации Паде и их приложения.

Рассмотрены следующие результаты:

1. Определение и основные свойства аппроксимаций Паде.
2. Формулы для нахождения аппроксимаций Паде.
3. Связь с непрерывными дробями и матрицами Ганкеля

Анатацыя

Дыпломная праца складаецца з тлумачальнай запіскі на 28 старонак, 5 крыніц.

Ключавыя словы: АПРАКСІМАЦЫІ ПАДЭ, ДЫЯГОНАЛЬНЫЯ АПРАКСІМАЦЫІ, РАЦЫЯНАЛЬНЫЯ ФУНКЦЫІ, НЕПАРЫЎНЫЯ ДРОБЫ, МАТРЫЦЫ ГАНКЕЛЯ.

У дыпломнай працы даследуюцца апраксімацыі Падэ і іх прымяненне.

Разгледжаны наступныя вынікі:

1. Вывядзенне і асноўныя ўласцівасці апраксімацый Падэ.
2. Формулы для знаходжання апраксімацый Падэ.
3. Сувязь з непарыўнымі дробамі і матрыцамі Ганкеля.

Annotation

The thesis consists of an explanatory note of 28 pages and 5 references.

Keywords: PADÉ APPROXIMANTS, DIAGONAL APPROXIMANTS, RATIONAL FUNCTIONS, CONTINUED FRACTIONS, HANKEL MATRICES.

The thesis explores Padé approximants and their applications. The following results are discussed:

1. Definition and fundamental properties of Padé approximants.
2. Computational formulas for Padé approximants.
3. Connection with continued fractions and Hankel matrices.