|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  **БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  **Кафедра теории функций**  БОЙКО  Анастасия Игоревна  **АППРОКСИМАЦИЯ ФУНКЦИЙ РАЦИОНАЛЬНЫМИ ДРОБЯМИ С ПРЕДПИСАННЫМИ ПОЛЮСАМИ**  Дипломная работа  Научный руководитель:  доктор физ.-мат. наук,  профессор А. А. Пекарский  Допущен к защите  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Зав. кафедрой теории функций  Профессор, доктор пед. наук,  кандидат физ.-мат. наук,  Н. В. Бровка  Минск, 2021 |

**РЕФЕРАТ**

Ключевые слова: аппроксимация функций, рациональные дроби, предписанные полюсы, система функций Такенака-Мальмквиста, функции М.М. Джрбашяна.

Объем дипломной работы: 24 страница, 4 примера, 14 использованных источников.

Объектом исследования является аппроксимация функций рациональными дробями с предписанными полюсами. Работа носит реферативный характер.

Цель работы ­­­­­‒‒ получить неравенства и теоремы, необходимые для аппроксимации функций рациональными дробями с предписанными полюсами.

Результатами работы являются теоретические выводы и формулировки теорем о скорости аппроксимации функций рациональными дробями с фиксированными полюсами.

Актуальность темы дипломной работы подтверждается тем, что в настоящее время в научных журналах часто публикуются работы по рациональным функциям.

**РЭФЕРАТ**

Ключавыя словы: апраксімацыя функцый, рацыянальныя дробы, прадпісаныя палюса, сістэма функцый Такенака--Мальмквиста, функцыі М. М. Джрбашана.

Аб'ём дыпломнай працы: 24 старонкi, 4 прыклады, 14 выкарыстаных крыніц.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца апраксімацыя функцый рацыянальнымі дробамі з прадпісанымі полюсамі. Праца носіць рэфератыўныя характар.

Мэта працы ‒‒ атрымаць няроўнасці і тэарэмы, неабходныя для апраксімацыі функцый рацыянальнымі дробамі з прадпісанымі полюсамі.

Вынікамі працы з'яўляюцца тэарэтычныя высновы і фармулёўкі тэарэм аб хуткасці апраксімацыі функцый рацыянальнымі дробамі з фіксаванымі полюсамі.

Актуальнасць тэмы дыпломнай працы пацвярджаецца тым, што у цяперашні час у навуковых часопісах часта публікуюцца працы па рацыянальнай функцый.

**SUMMARY**

Keywords: approximation of functions, rational fractions, prescribed poles, system of Takenak--Malmquist functions, M. M. Jrbashian functions.

The volume of the thesis: 24 pages, 4 examples, 14 sources used.

The object of the study is the approximation of functions by rational fractions with prescribed poles. The work is abstract in nature.

The aim of this paper is to obtain the inequalities and theorems necessary for the approximation of functions by rational fractions with prescribed poles.

The results of the work are theoretical conclusions and formulations of theorems on the rate of approximation of functions by rational fractions with fixed poles.

The relevance of the topic of the thesis is confirmed by the fact that currently scientific journals often publish works on rational functions.