

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра функционального анализа и аналитической экономики**

ЦАРЁВ

Николай Андреевич

Аннотация к дипломной работе:  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫПУКЛОСТИ  $f$ -ПОТЕНЦИАЛА**

Научный руководитель  
Доктор физико-  
математических наук,  
профессор, В.И. Бахтин

Минск, 2024

## **Аннотация**

Дипломная работа содержит: 17 страниц, 1 литературный источник.

Ключевые слова: ВЫПУКЛОСТЬ, СПЕКТРАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, f-ПОТЕНЦИАЛ

Объект исследования: f-потенциал.

Предмет исследования: выпуклость f-потенциала.

Цель работы состоит в доказательстве критерия выпуклости (вогнутости) f-потенциала.

В ходе работы был найден и доказан критерий выпуклости f-потенциала для непрерывных

монотонных функций f.

## **Анатацыя**

Дыпломная работа змяшчае: 17 старонак, 1 літаратурная крыніца.

Ключавыя слова: ВЫПУКЛАСЦЬ, СПЭКТРАЛЬНЫ ПАТЭНЦЫАЛ,  
f-ПАТЭНЦЫАЛ

Аб'ект даследавання: f-патэнцыял.

Прадмет даследавання: выпукласць f-патэнцыяла.

Мэта работы палягае у доказе крытэрыя выпукласці (вогнутасці) f-патэнцыяла.

В ходзе работы быу найдзены і даказан крытэрый выпукласці f-патэнцыяла для бесперапынных  
манатонных функцый  $f$ .

## **Annotation**

Diploma work contains: 17 pages, 1 reference.

Key words: CONVEXITY, SPECTRAL POTENTIAL, f-POTENTIAL

The object of research: f-potential.

The subject of research: convexity of the f-potential.

The purpose of work is to prove criteria of convexity (concavity) of f-potential.

In the course of work there were found and proved criteria for convexity of the f-potential in the case of

continuous monotonic function  $f$ .