

**Белорусский государственный университет
Механико-математический факультет
Кафедра теории функции**

**Аннотация к магистерской работе
«ИНДИКАТРИСА БАНАХА И СТРУКТУРНЫЕ СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ»**

Финкович Ольга Александровна

Руководитель Кротов Вениамин Григорьевич

2014

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация содержит

- 33 страницы,
- 8 использованных источников,

Ключевые слова: ИНДИКАТРИСА БАНАХА, НАИМЕНЬШИЕ РАВНОМЕРНЫЕ УКЛОНЕНИЯ ФУНКЦИЙ, ВАРИАЦИЯ ФУНКЦИИ, СУММА ФУРЬЕ, РАВНОИЗМЕРИМЫЕ ПЕРЕСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ, РАВНОМЕРНАЯ СХОДИМОСТЬ РЯДА ФУРЬЕ, ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ, СУММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ, ЧАСТИЧНЫЙ ИНТЕГРАЛ, МЕРА

В магистерской диссертации изучается вопрос равномерной ограниченности норм оператора Стеклова в общем случае в зависимости от типов пространств.

Объектом исследования является индикатриса Банаха.

Целью данной работы является обобщение и представление основных структурных свойств индикатрисы Банаха.

Для достижения поставленной цели использовались общие методы теории функций действительного переменного, а также аппарат равноизмеримых перестановок Харди-Литтлвуда.

В магистерской работе получены следующие результаты:

- изучены связи между равномерными уклонениями непрерывных функций от кусочно монотонных и индикатрисой Банаха,
- другие структурные свойства индикатрисы Банаха (суммы Фурье для индикатрисы Банаха).

Магистерская работа носит теоретический характер. Ее результаты могут быть использованы в дальнейших исследованиях типов пространств, а так же определении свойств функционалов, определенных на этих пространствах.

Все результаты магистерской диссертации строго доказаны в соответствии с принятыми в математике правилами.

Обоснованность и достоверность полученных результатов обусловлена строгими математическими доказательствами сформулированных в работе лемм, теорем и примеров, согласованностью с результатами, известными ранее для конкретных частных случаев.

Магистерская диссертация выполнена автором самостоятельно.

ABSTRACT

Master's thesis contains

- 33 pages
- 8 sources used,

Keywords: the Banach indicatrix, least uniform deviation, variation of functions by Fourier sums, equimeasurability rearrangements of functions, uniform convergence of the Fourier series, the characteristic function, integrable function PARTIAL INTEGRAL MEASURE

In the master's thesis studied the issue of uniform boundedness of the norms Steklov operator in the general case, depending on the types of spaces.

Object of study is the Banach indicatrix.

The purpose of this paper is to summarize and present the main structural properties of the Banach indicatrix.

To achieve this purpose the general methods of the theory of functions of a real variable, as well as apparatus equimeasurable permutations Hardy-Littlewood. In the master work of the following results:

- The connection between the uniform deviation of continuous functions from piecewise monotonic and Banach indicatrix,
- Other structural properties of the Banach indicatrix (summary for the Banach indicatrix).

Master's work is theoretical in nature. Its results can be used in further studies types of spaces, as well as determining the properties of functionals defined on these spaces.

All the results of the master's thesis rigorously proved in accordance with the rules of mathematics.

Validity and reliability of the results is due to the strict mathematical proofs formulated in the lemmas, theorems and examples, consistency with the results previously known for certain special cases.

Master's thesis carried out independently by the author.