

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра функционального анализа и аналитической экономики

РАДЮК
Алина Дмитриевна

НЕКОТОРЫЕ ЗАДАЧИ ТЕОРИИ ОБОБЩЕННЫХ ФУНКЦИЙ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
доцент, кандидат физ.-мат. наук,
Пиндрик Ольга Исааковна

Допущен к защите
«_____» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой функционального анализа и аналитической экономики
доктор физико-математических наук, профессор А.В.Лебедев

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 41 страниц, 12 литературных источников.

Ключевые слова: ФУНКЦИОНАЛ, ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ, ОБОБЩЕННАЯ ФУНКЦИЯ, НОСИТЕЛЬ ФУНКЦИИ, НОСИТЕЛЬ ОБОБЩЕННОЙ ФУНКЦИИ, ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ, СВЕРТКА, НОВЫЕ ОБОБЩЕННЫЕ ФУНКЦИИ.

Объект исследования – пространство обобщенных функций. *Предмет исследования* – свойства пространства классических распределений (Шварца), алгебра новых обобщенных функций.

Цель работы – изучить свойства классических распределений, рассмотреть алгебру новых обобщенных функций.

Методы исследования – методы математического и функционального анализа.

Полученные результаты – описаны основные свойства обобщенных функций Шварца, а также алгебры обобщенных функций.

ABSTRACT

Diploma thesis: 41 pages, 12 reference sources.

Key Words: FUNCTIONALITY, THE MAIN FUNCTION, GENERALIZED FUNCTION, MEDIA FUNCTIONS, MEDIA OF GENERALIZED FUNCTIONS, DIFFERENTIATION, CONVOLUTION, NEW GENERALIZED FUNCTIONS.

Object of research – the space of generalized functions.

The subject of the study – properties of the space of classical distributions (Schwartz), algebra of new generalized functions.

The purpose of the work – study the properties of classical distributions, to consider the algebra of new generalized functions. Methods of research – methods of mathematical and functional analysis.

Methods of research – methods of mathematical and functional analysis.

Obtained results – described the basic properties of generalized Schwarz functions and the algebra of generalized functions.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 41 старонак, 12 літаратурных крыніц.

Ключавыя словы: ФУНКЦЫЯНАЛ, АСНОЎНАЯ ФУНКЦЫЯ, АБАГУЛЬНЕНАЯ ФУНКЦЫЯ, НОСЬБІТ ФУНКЦЫІ, НОСЬБІТ АБАГУЛЬНЕНАЙ ФУНКЦЫІ, ДЫФЕРЭНЦЫРАВАННЕ, СКРУТКІ, НОВЫЯ АБАГУЛЬНЕННЫЯ ФУНКЦЫІ.

Аб’ект даследавання - прастора абагульненых функцый.

Прадмет даследавання - ўласцівасці прасторы класічных размеркаванняў (Шварца), алгебра новых абагульненых функцый.

Мэта працы - вывучыць ўласцівасці класічных абагульненых функцый, разгледзець алгебру новых абагульненых функцый.

Метады даследавання - метады матэматычнага і функцыянальнага аналізу.

Атрыманыя вынікі - апісаны асноўныя ўласцівасці абагульненых функцый Шварца, а таксама алгебры абагульненых функцый.