

Белорусский государственный университет

Механико-математический факультет

Кафедра теории функций

Бердугина Ольга Александровна

Дробное интегро- дифференцирование G-функции Мейера

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и
задачи
*Объект и предмет
исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание

Научный
руководитель:
кандидат ф.-м. наук
доцент кафедры теории
функций

Ворошилов А.А.



Оглавление

- * Введение
- * Актуальность
- * Поставленные цели и задачи
- * Основные понятия
- * Объект и предмет исследования
- * Научная гипотеза
- * Основные результаты
- * Положения, выносимые на защиту
- * Структура и объём диссертации
- * Спасибо за внимание

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и
задачи
*Объект и предмет
исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Введение

Дробное интегро-дифференцирование является новой, стремительно развивающейся областью современного анализа.

Она тесно взаимосвязана с разнообразными вопросами теории функций, интегральных и дифференциальных уравнений и др. Свидетельством интенсивного развития дробного исчисления функций одной и многих переменных служит как большой поток публикаций, так и международные конференции, посвященные вопросам дробного исчисления.

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставляемые цели и задачи
*Объект и предмет исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Актуальность

- Важность изучения дробного интегро-дифференцирования обусловлена его широким применением в задачах физики, механики, биологии, теории управления и др. прикладных наук.
- Дифференциальные уравнения дробных порядков дают эффективные модели многих аномальных процессов в природе и теории сложных наук.

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и
задачи
*Объект и предмет
исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание

Поставленные цели и задачи

- Нахождение дробных левосторонних и правосторонних интегралов и производных Римана-Лиувилля порядка α G-функции Мейера

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и задачи
*Объект и предмет исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*Где жюри выносите на защиту
*Спасибо за внимание



Основные понятия

- Дробные интегралы Римана-Лиувилля порядка α
- Дробные прооизводные Римана-Лиувилля порядка α
- G-функция Мейера
- Обобщённая гипергеометрическая функция ${}_q F_r$
- Г-функция

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и
задачи
*Объект и предмет
исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Объект и предмет исследования

- Объектом исследования являются дробные производные и интегралы Римана-Лиувилля порядка α G -функции Мейера
- Предметом исследования являются явные формулы дробного интегрирования и условия существования дробных интегралов и производных G -функции Мейера

Титульный слайд -
*тема, руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и задачи
*Объекты, предмет исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Научная гипотеза

- Научная новизна работы заключается в получении формул левосторонних и правосторонних дробных производных и интегралов Римана-Лиувилля специальной G-функции Мейера

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и задачи
*Объект и предмет исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*предложения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Основные результаты

- Получены формулы дробных левосторонних и правосторонних производных порядка α G-функции Мейера
- Получены формулы дробных левосторонних и правосторонних интегралов порядка α G-функции Мейера

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и задачи
*Объект и предмет исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*подведение итогов
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Положения, выносимые на защиту

- Формулы дробного интегрирования порядка α G -функции Мейера
- Формулы дробного дифференцирования порядка α G -функции Мейера
- Условия существования данных дробных интегралов и производных

Титульный слайд -
тема и руководитель
формулы
Поставленные цели и
задачи
*Объект и предмет
исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Структура и объём диссертации

- Диссертация состоит из оглавления, введения, общей характеристики работы, 4 глав, заключения и списка использованных источников, насчитывающего 7 наименований.
- Общий объём диссертации – 40 страниц.

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и задачи
*Объект и предмет исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание



Спасибо
за внимание.

Титульный слайд -
тема и руководитель
*актуальность
*Поставленные цели и
задачи
*Объект и предмет
исследования
*научная гипотеза
*основные результаты
*научная новизна
*положения,
выносимые на защиту
*Спасибо за внимание

