

## Рахимова Алсу Ильдаровна

### План исследования

Я изучила операторы свертки Данкла, обобщенные операторы Данкла, задачу Валле-Пуссена, операторы свертки. Проведены теоретические исследования по изучаемой теме, была сделана апробация полученных результатов на семинарах и конференциях.

Обобщенный оператор Данкла  $n$ -го порядка, где  $n$  — конечное натуральное число, отображает пространство целых функций в то же самое пространство. Образ оператора регулярен в круге аналитичности исходной функции.

Обобщенный оператор Данкла является оператором обобщенного дифференцирования Гельфонда-Леонтьева.

Определен вид множества собственных функций обобщенного оператора Данкла. Собственная функция является целой функцией экспоненциального типа с равными единице порядком и типом.

В дальнейшем я собираюсь продолжить работу по своей теме, изучать обобщенный оператор Данкла, порождающие функции для колец обобщенных функций. Дать описание сопряженного пространства к пространству Бергмана, определенного на ограниченном множестве из пространства многих переменных, представление аналитических функций из пространства Бергмана через коэффициенты их разложений в степенной ряд.

Изучить свойства и установить теоремы для порождающих в кольце обобщенных функций, утверждения для преобразования Фурье-Лапласа обобщенных функций.

Доказать теоремы для порождающих в конусе, используя метод Вульфа и метод Хермандера. Также планирую выступать с докладами по полученным результатам на конференциях и публиковать статьи по изучаемым темам.

