



Северо-Кавказский центр
математических исследований
Владикавказского научного центра РАН
Южный математический институт
Владикавказского научного центра РАН



Международный научный семинар
«Теория операторов, дифференциальные уравнения и их приложения»

Соруководители: д.ф.-м.н., проф. Кусраев А.Г., к.ф.-м.н. Плиев М.А.
Секретарь: к.ф.-м.н. Тасоев Б.Б.

1 ноября в 16.00 (UTC+3)

Принцип субординации и формулы Фейнмана-Каца для интегро-дифференциальных эволюционных уравнений, содержащих обобщения дробных производных по времени.

проф. **Киндеркнехт Яна Анатольевна (авторский псевдоним: Яна А. Бутко)**
Университет Касселя, г. Кассель, Германия.

Рассматриваются интегро-дифференциальные эволюционные уравнения, содержащие интегральный оператор с ядром общего вида по временной переменной и генератор сильно-непрерывной полугруппы на некотором банаховом пространстве по пространственной переменной. Рассматриваемый класс уравнений включает в себя дробные по времени и по пространству аналоги уравнений теплопроводности и Шрёдингера, а также многие уравнения с операторами, являющимися обобщениями дробной производной по времени в смысле Капуто. Некоторые из таких уравнений используются в математических моделях аномальной диффузии. Показано, что для уравнений рассматриваемого класса справедлив принцип субординации, позволяющий выразить решения таких уравнений через решения соответствующих классических уравнений. Получены формулы Фейнмана-Каца, представляющие решения рассматриваемых уравнений, с использованием различных типов случайных процессов, таких как: субординированные марковские процессы и гауссовские процессы со случайной амплитудой. В частности, получены формулы Фейнмана-Каца с обобщённым серым Броуновским движением и другими самоподобными процессами со стационарными приращениями.

[ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К СЕМИНАРУ](#)

Семинар проводится на платформе **Webinar**.

Семинар организован Северо-Кавказским центром математических исследований Владикавказского научного центра РАН совместно с Южным математическим институтом Владикавказского научного центра РАН.

По всем вопросам обращайтесь, пожалуйста, к секретарю семинара Тасоеву Б.Б. по адресу электронной почты: seminar_otde@mail.ru