



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.

15 марта в 16.00 (UTC+3)

Об обобщенном потенциале Бесселя
и сингулярном уравнении теплопроводности

Джабраилов Ахмед Лечаевич

Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова.

Рассматривается обобщение ядра Гаусса-Вейерштрасса, являющееся решением сингулярного уравнения теплопроводности, и соответствующий ему интеграл. Связь классического потенциала Бесселя и уравнения теплопроводности была изучена в [1, 2]. В докладе покажем, что обобщенный потенциал Бесселя функции, интегрируемой в r -й степени со степенным весом, может быть представлен интегралом простого вида, при помощи ядра Гаусса-Вейерштрасса. Результаты представлены в [3].

1. Byczkowski, T., J. Malecki, and M. Ryznar. Bessel Potentials, Hitting Distributions and Green Functions. Transactions of the American Mathematical Society 361, no. 9 (2009): 4871–4900.
2. Flett T. M. Temperatures, Bessel potentials and Lipschitz spaces, Proc. London Math. Soc. (3) 22 (1971), 385–451.
3. Джабраилов А. Л., Шишкина Э. Л. 2022. Связь обобщенных потенциалов Бесселя и решения сингулярного уравнения теплопроводности. Прикладная математика и Физика. 54(2): 89–97.

[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