



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.

25 мая в 16.00 (UTC+3)

О концепциях в геометрической теории функции

Водопьянов Сергей Константинович

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия.

После краткого обзора основных этапов развития квазиконформного анализа мы сформулируем обобщающую концепцию: определим двухиндексную шкалу $Q_{q,p}$, $n-1 < q \leq p < \infty$ ($1 \leq q \leq p < \infty$ при $n=2$), гомеоморфизмов пространственных областей в R_n , геометрическое описание которых обусловлено контролем поведения q -емкости конденсаторов в образе через весовую p -емкость конденсаторов в прообразе. Специализируя параметры q, p и весовую функцию, мы получаем в качестве частного случая практически все классы отображений, исследуемые ранее. Получено эквивалентное функциональное и аналитическое описание классов $Q_{q,p}$, основанное на свойствах оператора композиции весового пространства Соболева в невесовое, индуцированного отображениями, обратными к отображениям класса $Q_{q,p}$. Установлены также эквивалентность определений $Q_{q,p}$ -гомеоморфизмов на модульном и емкостном языках и др. результаты. Будут показаны применения полученных результатов к задачам нелинейной теории упругости.

[ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К СЕМИНАРУ](#)

Семинар проводится на платформе **Zoom**.

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