



ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(Северо-Кавказский центр математических исследований ВНЦ РАН*,
Южный математический институт ВНЦ РАН)

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
(Механико-математический факультет)

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ
(Математический институт имени С.М. Никольского)

**ВОРКШОП ПО ТЕОРИИ ОПЕРАТОРОВ
В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЯХ,
ПОСВЯЩЕННЫЙ ЮБИЛЕЮ
Д.Ф.-М.Н., ПРОФЕССОРА БУРЕНКОВА ВИКТОРА ИВАНОВИЧА
(28-30 СЕНТЯБРЯ 2026 Г., ДИСТАНЦИОННЫЙ ФОРМАТ)**

ПРОГРАММА

**В программе указано московское время – М. В других странах время рассчитывается по формуле $M \pm n$:
Азербайджан (М+1); Армения (М+1); Грузия (М+1); Италия (М-1); Казахстан (М+2); Япония (М+6).**

28 сентября 2026 г. / понедельник

Модератор: Степанов Владимир Дмитриевич

Время (М)	Докладчик	Название доклада	Аннотация
14:00-14:15	Открытие		
14:20-15:00	Yoshihiro Sawano (Chuo University; Japan)	Sobolev–Morrey Spaces and Divergence-Form Degenerate Second-Order Elliptic Equations on Domains with Higher Co-Dimensional Boundaries	We study weighted homogeneous Sobolev–Morrey spaces on domains in $\mathbb{R}^n$ with higher-co-dimensional boundaries. Precisely, we systematically establish a real-variable theory for these spaces, including completeness, embedding theorems, Riesz potential characterizations, continuity, trace and extension theorems, and complex interpolation. Applying the boundedness of the trace and extension operators, we obtain sharp weighted a priori estimates for solutions to the Dirichlet problem for divergence-form degenerate second-order elliptic equations on such domains in weighted Lebesgue spaces.
15:05-15:45	Бесов Олег Владимирович (Математический институт им. В.А. Стеклова РАН; Россия)	Оценки энтропийных чисел оператора вложения анизотропных пространств Соболева на области	Устанавливаются оценки сверху энтропийных чисел оператора вложения анизотропных областях (некоторого класса) евклидова пространства. Рассмотрения основаны на представлении функции в виде ряда разностей специальных её усреднений. Обобщены соответствующие результаты, известные для изотропных пространств Соболева на параллелепипеде.
15:50-16:30	Pier Domenico Lamberti (University of Padova; Italy)	Spectral Stability of Maxwell's Equations under Shape Perturbations	We study the spectral problem for stationary Maxwell's equations in a cavity with homogeneous boundary conditions, focusing on the dependence of the eigenvalues on perturbations of the cavity's shape. First, for families of diffeomorphic domains, we establish the analytic dependence of the eigenvalues on the domain perturbation, recover Hirakawa's formula for the shape derivatives, and derive a Rellich-Pohozaev-type identity. Second, we consider families of domains with oscillatory boundaries within the framework of Burenkov's atlas classes, providing a setting for studying spectral stability beyond smooth diffeomorphic perturbations. A key ingredient in this analysis is the validity of suitable uniform Gaffney inequalities for the corresponding family of domains.
16:35-17:15	Гулиев Вагиф Сабирович (Институт прикладной математики Бакинского государственного университета; Азербайджан)	Обобщенные весовые оценки типа Соболева-Морри для гипоеллиптических операторов на однородных группах	Устанавливаются обобщенные весовые оценки типа Соболева-Морри для гипоеллиптических операторов. Это достигается путем установления ограниченности широкого класса сублинейных операторов, порождаемых операторами Кальдерона-Зигмунда и операторами дробного интегрирования в обобщенных весовых пространствах Морри, а также путем доказательства интерполяционных результатов для обобщенных весовых пространств Соболева-Морри на однородной группе.
17:20	Обсуждение		

29 сентября 2026 г. / вторник
Модератор: Кусраев Анатолий Георгиевич

Время (М)	Докладчик	Название доклада	Аннотация
15:00-15:40	Степанов Владимир Дмитриевич (Вычислительный Центр ДВО РАН, Математический институт им. В. А. Стеклова РАН; Россия)	Ассоциированные функциональные пространства: точные описания и приложения	В докладе дается краткий обзор результатов по проблеме характеризации пространств, ассоциированных с заданными функциональными классами. Показано, что для идеальных и неидеальных структур ситуация, вообще говоря, различна. В последнем случае понятие ассоциированного пространства раздваивается. В докладе представлено полное описание функциональных пространств, ассоциированных с весовыми пространствами Соболева первого порядка на действительной оси, пространствами Чезаро, Копсона и других.
15:45-16:25	Нурсултанов Ерлан Даутбекович (Казахстанский филиал МГУ им. М.В. Ломоносова; Казахстан)	Интерполяция линейных и нелинейных операторов	В докладе рассматривается задача интерполяции и экстраполяции интегральных операторов. Изучаются вопросы реитерации для многопараметрического интерполяционного оператора. А также приводятся интерполяционные теоремы для пространств со смешанной метрикой и некоторые следствия.
16:30-17:10	Казарян Гайк Гегамович (Российско-Армянский Университет; Армения)	On the comparison of generalized homogeneous differential operators (polynomials)	Results concerning the comparison of generalized homogeneous polynomials will be presented. In particular, for two generalized homogeneous polynomials P and Q , necessary and sufficient conditions will be given for the polynomial Q to be subordinate to the polynomial P in the case, in which all but one of the principal faces of the Newton polyhedron of P are non-degenerate.
17:15-17:55	Massimo Lanza de Cristoforis (University of Padova; Italy)	Integral Identities and Inequalities for the Equations of the Electromagnetism in a Nonvariational Setting	We consider Hölder continuous solutions that may have an infinite Dirichlet integral and thus do not belong to the classical variational setting. In this context, we present a version of the Helmholtz-Weyl Decomposition Theorem for spaces of Hölder continuous functions, along with explicit formulas for the projection operators.
18:00	Обсуждение		

30 сентября 2026 г. / среда
Модератор: Магарил-Ильяев Георгий Георгиевич

Время (М)	Докладчик	Название доклада	Аннотация
13:15-13:55	Буренков Виктор Иванович (Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; Россия)	An analogue of Young's inequality for convolutions of functions in general Morrey-type spaces	An analogue of the classical Young inequality for convolutions of functions in the Lebesgue spaces is proved for the case of the general Morrey-type spaces. Its form for the case of the general Morrey-type spaces significantly differs from its form for the case of the Lebesgue spaces. Some applications will be given.
14:00-14:40	Ойнаров Рыскул Ойнарович (Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева; Казахстан)	Осцилляционные и спектральные свойства одного класса разностных уравнений Штурма–Лиувилля 2n-го порядка	Известный вариационный критерий неосцилляторности исследуемого уравнения сводится к оценке операторной нормы одного класса матричных операторов в гильбертовом пространстве. Доказано, что уравнение является неосцилляторным тогда и только тогда, когда норма оператора меньше или равна единице. Далее исследуются ограниченность матричного оператора в гильбертовом пространстве и оценки его нормы, которые позволяют установить достаточные условия осцилляторности или неосцилляторности уравнения. Найдены критерии сильной неосцилляторности уравнения, из которых следуют критерии дискретности спектра и его ограниченности снизу для оператора Штурма–Лиувилля.
14:45-15:25	Alexander Meskhi (Kutaisi International University; Georgia)	Trace and Olsen's Inequalities	Necessary and sufficient conditions for trace inequalities in Morrey spaces will be discussed. We will consider both the diagonal and off-diagonal cases. We will also discuss a sharp form of Olsen's inequality. The results were obtained in collaboration with V. Kokilashvili, L. Grafakos, and Y. Sawano.
15:30	Заккрытие		