



Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН
Южный математический институт ВНЦ РАН
Северо-Кавказский центр математических исследований ВНЦ РАН

**ВОРКШОП ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ АНАЛИЗУ
“OTDE-WORKSHOP, 2023-II”**

(25 – 27 ОКТЯБРЯ 2023 Г., ОНЛАЙН)

ПРОГРАММА

25 октября 2023 г. / среда			
Модератор: Гутман Александр Ефимович			
Время (Мск)	Докладчик	Название	Аннотация
15:00 – 15:10	Вступительное слово		
15:10-15:40	д.ф.-м.н., профессор Кутателадзе Семён Самсонович	«Задача Дидоны и вокруг»	Изучается новый класс геометрических экстремальных задач: достижение наилучшего результата при наличии противоречивых целей. Например, учитывая площадь поверхности выпуклого тела X , мы пытаемся одновременно максимизировать объем X и минимизировать ширину X . Эти проблемы решаются посредством принятия решений по множеству критериев. Описываются оптимальные по Парето решения задач векторной оптимизации изопериметрического типа с использованием методов пространства выпуклых множеств, линейной мажорации и смешанных объемов.
15:50-16:20	к.ф.-м.н. Плиев Марат Амурханович	«Диффузные ортогонально аддитивные операторы в векторных решетках»	В докладе обсуждаются некоторые свойства диффузных ортогонально аддитивных операторов в векторных решетках, а также приводится критерий диффузности регулярного ортогонально аддитивного

			оператора.
16:30-17:10	д.ф.-м.н., профессор Кусраев Анатолий Георгиевич	«Проблема Линденстрауса и булевозначный анализ»	Одной из наиболее интригующих задач, восходящей к Гротендику и Линденстраусу, является описание банаховых пространств, чьи сопряженные изометричны (изоморфны) L -пространствам. Настоящий доклад посвящен инъективной версии этой проблемы, т.е. описанию банаховых пространств, преддвойственных к инъективным банаховым решеткам. В 2007 году Дуан и Лин доказали, что вещественное банахово пространство является L -преддвойственным пространством тогда и только тогда, когда всякое его четырехточечное подмножество является центрируемым. Аналог этого замечательного результата для инъективных банаховых решеток установлен посредством использования принципа булевозначного переноса из теории L -пространств в теорию инъективных банаховых решеток.

26 октября 2023 г. / четверг
Модератор: Плиев Марат Амурханович

15:00-15:30	д.ф.-м.н., профессор Кудайбергенов Каримберген Кадирбергенович	«Кольцевые изоморфизмы алгебр Мюррея — фон Неймана»	Мы обсудим кольцевые изоморфизмы между алгебрами локально измеримых операторов, ассоциированными с алгебрами фон Неймана. Главным образом нас будет интересовать подобие таких кольцевых изоморфизмов с вещественными $*$ -изоморфизмами. Мы приведем несколько результатов, полностью описывающих кольцевые изоморфизмы между алгебрами локально измеримых операторов, а также решеточные изоморфизмы между решетками проекторов алгебр фон Неймана без конечных прямых слагаемых типа I.
15:40-16:00	PhD Сеидуллаев Абат Камалович	«Задачи интегральной геометрии на семействе ломаных и полуокружностей»	В данной работе исследуются задачи интегральной геометрии, сфокусированные на анализе семейства ломаных и полуокружностей, особенно в случаях, когда правая часть задачи представлена приближенно. В работе представлены численные реализации для решения данных задач. Во второй части работы описаны два алгоритма для приближенного регуляризационного решения этих задач, и представлены численные результаты, сравнивающие эффективность этих методов с другими существующими подходами. Эта исследовательская работа вносит вклад в развитие интегральной геометрии и предоставляет новые

			методы для решения задач на семействе ломаных и полукружностей даже в условиях приближенных данных.
16:10-16:30	к.ф.-м.н. Подвигин Иван Викторович	«О скорости сходимости эргодических средних для функций из класса Гордина»	В гильбертовом пространстве интегрируемых с квадратом функций рассматривается оператор Купмана, порожденный обратимым сохраняющим меру преобразованием с ненулевой энтропией. Для такого оператора приводится естественный инвариантный класс функций, названный пространством Гордина. Показано, что скорость сходимости эргодических средних в L_2 норме для таких функций есть $O(1/\sqrt{n})$.
16:40-17:20	профессор Троицкий Владимир Георгиевич	«Сходимости в векторных решетках»	Многие важные сходимости на векторных решетках не являются топологическими, например, порядковая, равномерная и неограниченная порядковая сходимости. Однако эти сходимости покрываются теорией пространств со сходимостью. В докладе будут приведены обзор теории пространств со сходимостью сетей и приложения этой теории к векторным решеткам.
27 октября 2023 г. / пятница			
Модератор: Кудайбергенов Каримберген Кадирбергенович			
15:00-15:30	д.ф.-м.н. Емельянов Эдуард Юрьевич	«Операторы Мейера-Ниберга. Последние достижения»	L-слабо компактные операторы (операторы Мейера-Ниберга) введены в 1974 году в работе П. Мейера-Ниберга. Недавно они привлекли внимание и появились в статьях таких математиков, как Бурас, Лаймер, Мусса и Оугаджи. После обзора существующих результатов об операторах Мейера-Ниберга мы представим новую теорему о полудвойственности предельно L-слабо компактных операторов.
15:40-16:00	PhD Нуржанов Бердах Орынбаевич	«Частичные порядки на *-регулярных кольцах»	Мы рассмотрим некоторые новые частичные порядки на *-регулярных кольцах. Приведем результаты относительно сужения этих частичных порядков на подмножества проекторов, унитарных операторов и частичных изометрий *-регулярной алгебры. Также покажем, что кольцевые изоморфизмы *-регулярных колец сохраняют частичные порядки.
16:10-16:50	д.ф.-м.н., профессор Гутман Александр Ефимович	«Локально выпуклые пространства, в которых все архимедовы конусы замкнуты»	Описание локально выпуклых пространств, в которых все архимедовы конусы замкнуты, долгое время оставалось открытой проблемой. Мы расскажем о том, какие

			результаты и гипотезы возникали на пути к ее решению, а также о самом решении, которое оказалось неожиданным и нетривиальным.
17:00	Подведение итогов		