



Южный математический институт ВЦ РАН

Региональный научно-образовательный математический центр «Северо-Кавказский центр математических исследований» ВЦ РАН

ПРОГРАММА

воркшопа по порядковому анализу,
посвященного 110-летию со дня рождения Л.В. Канторовича*
(9 - 11 февраля 2021 г., онлайн)

Время (UTC+3, Москва)	Аннотация
09.02.2022 г. / Среда Председатель: д.ф.-м.н., профессор Кусраев А.Г.	
15.00-15.15	Вступительное слово
«Вехи и мемы жизни Л.В. Канторовича» д.ф.-м.н., профессор Кутателадзе С.С.	
15.15-15.45	<p>Рассказ о жизни и творчестве великого математика и экономиста, лауреата Нобелевской премии по экономике, академика Леониде Витальевиче Канторовиче. Впечатляющее многообразие направлений исследований Канторовича объединяется как его личностью, так и его методическими установками.</p> <p>Главным своим математическим достижением Канторович считал выделение специального класса порядково полных упорядоченных векторных пространств, которые в отечественной литературе именуют К-пространствами. Концепция оптимальных цен и взаимозависимость оптимальных решений и оптимальных цен — такова краткая суть экономического открытия Канторовича.</p> <p>Канторович выделил три технологии: метод мажорант, восходящий к Коши, метод конечномерных приближений и метод Лагранжа для новых задач оптимизации, возникающих в экономике.</p>
«Мультипликативная модуляция порядковой и равномерной сходимостей в алгебрах Рисса» д.ф.-м.н., PhD Емельянов Э. Ю.	
15.50 - 16.30	<p>Доклад посвящен методу мультипликативной модуляции порядковой и равномерной сходимостей в алгебрах Рисса. Основное внимание уделено алгебрам Рисса регулярных операторов, действующих в пространстве Канторовича. Некоммутативные операторные алгебры Рисса до сих пор недостаточно исследованы.</p> <p>Цель доклада — продемонстрировать эффективность метода мультипликативной модуляции в изучении таких алгебр. Метод недавно был апробирован в работах [Aydin A., Emelyanov E., Gorokhova S.G. Full lattice convergence on Riesz spaces // Indag. Math. 2021. V. 32. P. 658–690], [Aydin A., Emelyanov E., Gorokhova S.G. Multiplicative order continuous operators on Riesz algebras. 2022. https://arxiv.org/abs/2201.12095]</p>



Время (UTC+3, Москва)	Аннотация
«Узкие операторы в комплексных векторных решетках» к.ф.-м.н. Плиев М. А.	
16.35-17.25	<p>Узкие операторы в функциональных пространствах впервые были введены в работе Пличко и Попова в 1990 году. Дальнейшее развитие теории проходило в контексте операторов, заданных на векторных решетках и решеточно-нормированных пространствах.</p> <p>В докладе обсуждаются узкие операторы, определенные на комплексных векторных решетках. Установлено, что каждый порядково-по-норме непрерывный линейный оператор, заданный на комплексификации порядково полной безатомной векторной решетки и принимающий значение в банаховом пространстве, является узким. Также установлено, каждый порядково-по-норме непрерывный, регулярный линейный оператор со значением в пространстве Шаттена-фон-Неймана S_r является узким.</p>
10.02.2022 г. / Четверг Председатель: д.ф.-м.н., профессор Гутман А.Е.	
«Стертые пространства Канторовича» д.ф.-м.н., профессор Кусраев А.Г., д.ф.-м.н., профессор Кутателадзе С.С.	
16.00-16.50	<p>Стертым пространством Канторовича принято называть решеточно упорядоченную аддитивную группу пространства Канторовича, т.е. порядково полной векторной решетки. В докладе представлены результаты об особой роли стертых пространств Канторовича в вопросах продолжения положительных, мажорируемых и решеточных гомоморфизмов групп. В качестве метода исследования используется булевозначный анализ.</p>
«Представление r-выпуклых квазибанаховых решеток с переменным показателем r» к.ф.-м.н. Тасоев Б.Б.	
16.55-17.35	<p>В докладе будет рассмотрено понятие переменной выпуклости квазибанаховых решеток. Также будет приведена конструкция переменной степени квазибанаховых решеток. Будет установлено, что при определенных условиях переменная r-выпуклая квазибанахова решетка представляет собой пространство интегрируемых функций с переменным показателем по подходящей векторной мере.</p>
«Регулярные подрешетки» PhD Троицкий В.Г.	
17.40-18.30	<p>Подрешетка векторной решетки является регулярной если супремумы множеств в подрешетке совпадают с супремумами тех же множеств во всем пространстве. Это эквивалентно условию что оператор вложения порядково непрерывен. В докладе будут показаны некоторые свойства регулярных подрешеток, их связь с порядковой и неограниченной сходимостями, а также их роль в построении представлений векторных решеток интегрируемыми функциями.</p>



Время (UTC+3, Москва)	Аннотация
11.02.2022 г. / Пятница Председатель: к.ф.-м.н. Плиев М.А.	
«В каких локально выпуклых пространствах все архимедовы конусы замкнуты?» д.ф.-м.н., профессор Гутман А.Е., аспирант НГУ Емельяненко И.А.	
15.00-15.30	Вопрос, сформулированный в названии, относительно легко разрешается для пространств несчетной размерности, в то время как для счетномерных пространств он долгое время оставался открытым. Мы расскажем о том, какие результаты и гипотезы возникали на пути к решению. Что же касается самого решения, то оно оказалось настолько неожиданным и нетривиальным, что мы до сих пор сомневаемся в его правильности и пытаемся найти более изящные формулировки.
«Изоморфизмы коммутативных регулярных алгебр» д.ф.-м. н., профессор Кудайбергенев К.К.	
15.35-16.15	В 2005 г. А.Г. Кусраев установил необходимые и достаточные условия существования нетривиальных дифференцирований и автоморфизмов на универсально полных комплексных f -алгебрах. Настоящий доклад посвящен изоморфизмам коммутативных регулярных алгебр с единицей. Основой результата настоящего доклада гласит, что две однородные унитарные регулярные подалгебры в $S(\Omega)$ – алгебры всех классов измеримых комплексно-значных функций на однородном по Магараму пространстве с мерой (Ω, Σ, μ) , изоморфны тогда и только тогда, когда их булевы алгебры идемпотентов изоморфны и их степени трансцендентности совпадают. В качестве приложения получаем, что алгебра $S(0;1)$ – всех классов измеримых комплекснозначных функций и алгебра $AD(0;1)$ – всех классов аппроксимативно дифференцируемых функций на $[0;1]$ изоморфны.
«Форсинг и булевозначный анализ» д.ф.-м. н., профессор Гордон Е.И.	
16.20-17.10	Метод форсинга был разработан П. Коэном в начале 60-х годов прошлого века для доказательства независимости Континуум Гипотезы от аксиом теории множеств. После этого метод форсинга был использован для доказательств независимости других открытых проблем дескриптивной теории множеств, а также гипотезы Суслина и Аксиомы Мартина. Получение методом форсинга конкретных результатов функционального анализа основано на применении булевозначного анализа. В докладе будет рассказано о статьях Д. Скотта, Р. М. Соловоя и С. Теннебаума, которые послужили толчком к развитию последнего.
17.15-18.00	Заключительное обсуждение