



**Отпуск – современное явление**  
Исторический экскурс Екатерины  
Тихомировой

стр. 6



**Центр арменоведения действует**  
Проект ИСиР ЮФУ

стр. 7

Еженедельник науки и образования Юга России

№ 23

(959)

25.06.2022

# Академия

Электронная версия газеты в формате PDF на сайте: <https://sites.google.com/site/akademysouth/>

ISSN 2303 - 9671

Знание – сила

Издается с апреля 1998 года

Подписные индексы П5019, П5072



## Семнадцать мгновений математической весны

**Региональный научно-образовательный математический центр Южного федерального университета (год создания - 2018) весной этого года предложил своим коллегам в России и в других странах взаимодействие и дискуссии по актуальным проблемам математики с эффективным выходом в сферу математического образования.**

Под эгидой центра прошли Международная конференция Workshop OTHA Spring 2022 в Ростове-на-Дону, XIII Международный математический научно-образовательный форум во Владикавказе, XXVIII Международная конференция «Математика. Экономика. Образование» и XII Международный симпозиум «Ряды Фурье и их приложения» в Новороссийске. Их особенность – доступность для нового поколения математиков, широкое представительство известных математических школ, постоянная связь с научно-педагогическими коллективами университетов и академических учреждений Юга России.

Все акции РНОМЦ ЮФУ и НОЦ-партнеров были включены в единый цикл, их темы дополняли друг друга, что способствовало продуктивному общению ученых. В конференциях принимали участие не только ведущие математики разных стран, но и молодые ученые, преподаватели и студенты. По мнению ведущих педагогов высшей школы, такие форумы по тематике разного уровня сложности делают реальным системное повышение квалификации для всех уровней подготовки, очно-дистанционный формат позволяет охватить широкую аудиторию.

Отметим основные результаты научно-организационных мероприятий.

### НОВОЕ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ

Международная конференция Workshop OTHA Spring 2022 (очная) в апреле в ЮФУ была посвящена актуальным проблемам фундаментальной математики и их приложениям к решению практических задач. Организовал форум Региональный научно-образовательный математический центр ЮФУ (проект Минобрнауки РФ, соглашение № 075-02-2022-893).

Эта ежегодная встреча математиков - часть серии международных научных конференций «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа, и их приложения» (OTHA – Operator Theory and Harmonic Analysis). Воркшоп проводится два раза в год и является сателлитной конференцией основного форума OTHA (в 2022 году он состоится в августе). В роли спикеров выступили выдающиеся ученые научных центров России и Беларуси.

Регулярное проведение воркшопов имеет практическое значение, так как позволяет оперативно решать тактические задачи и поддерживать работу над совместными проектами ученых разных городов и стран. Результат весеннего воркшопа - получение асимптотической формулы для сингулярных чисел операторов из нового класса операторов Адамара-Цзу. Эти операторы естественным образом возникают в задачах математической физики и имеют отношение к обобщению преобразования Березина - известного и эффективного инструмента в различных областях математики и приложений, в том числе в теории вторичного квантования. Научные исследования по теме вели **А.Н. Карапетянц, А.Р. Миротин** (Беларусь) и **С.М. Грудский** (Мексика).

Продолжение на стр. 4-5



**30 июня в торжественной обстановке на традиционном балу в величественном Крытом дворе главного корпуса красные дипломы получили почти 500 выпускников-отличников Южно-Российского государственного политехнического университета (Новочеркасского политехнического института) им.М.И.Платова. Всего в этом году вуз окончили 2735 политехников.**

По традиции, на «Выпускной в Политехническом» были приглашены многочисленные гости. Поздравить выпускников первого вуза Юга России прибыли заместитель полномочного представителя президента РФ в Южном федеральном округе **В.Н. Гурба**, первый заместитель губернатора Ростовской области **И.А. Гуськов**, министр общего и профессионального образования региона **А.Е. Фатеев**, представители городской власти, казачества, духовенства.

Праздник начался концертом творческих коллективов университета. Затем с поздравлениями к выпускникам прославленного своими профессорами, инженерами, организаторами производства и целых отраслей промышленности вуза обратились **В.Н. Гурба** и **И.А. Гуськов**.

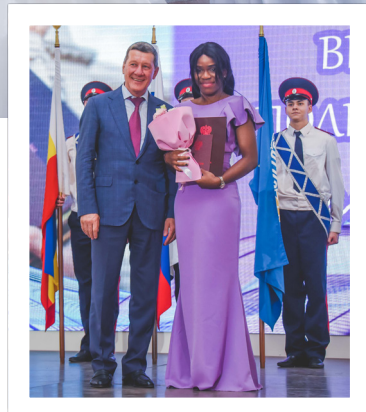
В своем поздравлении ректор ЮРГПУ (НПИ) профессор **Ю.И. Разоренов** напомнил, что в этом году Новочеркасский политех-

нический отметил 115-ю годовщину основания, а сегодня в университете сто девятый выпуск.

– «Все эти годы, дорогие выпускники, вы прославляли альма-матер на всероссийских и международных конкурсах, соревнованиях, предметных олимпиадах, побеждали в спортивных соревнованиях, помогали младшекурсникам, вели общественную деятельность, работали в строительных отрядах. Благодарю вас за ваше упорство, трудолюбие. И поздравляю с получением дипломов с отличием», - сказал ректор.

Дипломы из рук ректора и почетных гостей получили лучшие из лучших – студенты, которые не только на «отлично» освоили программу обучения, но и показали себя в научной, общественной, спортивной, творческой деятельности.

– Я приехал в Россию, в Новочеркасск пять лет назад из Габона. Первый год учил русский язык. А затем учился на строительном факуль-



тете, - рассказал выпускник стройфака **Томас Мба**. – Это были незабываемые пять лет, которые дали мне очень много! Благодарен коллективу университета за терпение, внимание, поддержку, за знания. Особая благодарность моим преподавателям!

После завершения торжественной части красные дипломы получили все участники праздника. Подарок каждому выпускнику – фото университета с памятной надписью.

Продолжился праздник на ступенях главного корпуса. Здесь дипломированных инженеров ждала зажигательная концертная программа.

В добрый путь, политехники!

Пресс-служба ЮРГПУ (НПИ),  
фото: Георгий Трапизоньян



# СЕМНАДЦАТЬ МГНОВЕНИЙ



Начало на стр. 1

Профессор Гомельского государственного университета Адольф Миротин выступил с пленарной лекцией «О некоторых уравнениях первого рода». Интегральные уравнения в банаховых пространствах - важный инструмент при исследовании задач реального мира. Современные достижения в функциональном анализе и приложениях позволяют выйти на новый уровень в контексте поиска и характеристики решений этих уравнений, которые зачастую описывают физические процессы и реальные эксперименты. Адольф Миротин - ведущий международный эксперт в данной области. Для обучающихся он опубликовал серию книг, в которых содержится комбинация фундаментальной теории и приложений к конкретным задачам.

Еще одним событием конференции стало выступление доктора физико-математических наук, заведующего кафедрой прикладной математики и программирования Института механики, математики и компьютерных наук им. И.И. Воронича ЮФУ **Г.А. Угольницкого** на тему «Теоретико-игровой анализ эффективности взаимодействия экономических агентов в олигополии Курно».

Ученый поделился своим научно обоснованным взглядом по вопросу целесообразности кооперации. Представление о предмете научных исследований Геннадия Угольницкого дает цитата из его выступления:

«На первый взгляд кажется очевидным, что кооперация лучше конфронтации. Объединение усилий активных агентов позволяет добиться лучших результатов,

чем их независимое эгоистичное поведение и, тем более, вражда, а полученный дополнительный выигрыш коалиции всех агентов можно каким-то образом разделить между всеми ними.

Однако здесь не все так просто. Для общества в целом действительно имеется выигрыш при кооперации всегда, по крайней мере, не в меньшей степени, чем при независимом поведении составляющих общество активных агентов или отношениях иерархии между ними. Но для каждого агента в отдельности это уже не обязательно так. Например, выигрыш агента верхнего уровня иерархии может оказаться больше, чем его доля в равномерном распределении при кооперации даже с учетом дополнительного эффекта. Не так легко и договориться о том, как именно делить прибавку (даже при наличии принципиального соглашения о сотрудничестве), и как обеспечить устойчивость этого соглашения. Возможно, отчасти, в силу этих соображений, известно множество примеров отказа от кооперации в пользу конфликта и борьбы за лидерство в экономике, общественной жизни, международных отношениях и иных областях. Поэтому актуален математический анализ условий выгоды кооперации и сравнение эффективности различных способов организации активных агентов, методов управления ими и распределения полученного кооперативного дохода».

Все выступления спикеров, благодаря профессионально выполненной видеосъемке, можно посмотреть на странице ОТНА (см. QR-код).



А. Х. Гудиев (1932-1999)

## ИЗ ИСТОРИИ КОНФЕРЕНЦИИ ОТНА

Серия конференций ОТНА ЮФУ проводит с 2011 года. Первые 9 лет она проходила при поддержке РФФИ, с 2018-го конференции ОТНА - часть программы развития РНОМЦ ЮФУ.

Тематика этой серии международных конференций связана с различными, интеркоррелирующими областями фундаментальной математики. Актуальность темы объясняется необходимостью изучения сложных многопараметрических объектов, требующих, в частности, привлечения операторов с переменными параметрами и функциональных пространств с дробными и даже переменными показателями или размерностями.

За 10 лет участниками конференции стали около 1000 ученых из 44 стран. Некоторые результаты: 200 пленарных докладов исследователей с мировым именем, четыре специальных выпуска журналов, три сборника материалов. Кроме этого, ежегодно проводятся сопутствующие семинары, школы, специальные сессии.

На YouTube-канале конференции выкладываются видео-



записи всех лекций пленарных докладчиков.

С 2015 года избранные материалы конференций публикуются в ведущих международных и национальных журналах. В апреле в честь 80-летия профессора В.С. Рабиновича издан специальный выпуск авторитетного международного журнала Complex Variables and Elliptic Equations («Комплексные переменные и эллиптические уравнения»). В него вошли 12 статей ученых - коллег и друзей юбиляра из разных стран. Обязанности редакторов выпуска взяли на себя директор РНОМЦ ЮФУ **Алексей Карапетянц** (на фото) и научный руководитель РНОМЦ ЮФУ **Владислав Кравченко** (Мексика).



Г.А. Угольницкий

## В ПАМЯТЬ ОБ АМУРХАНЕ ГУДИЕВЕ

Майский Международный математический научно-образовательный форум во Владикавказе проводился в 13-й раз и был посвящен 90-летию со дня рождения доктора физико-математических наук, профессора **Амурхана Хаджумаровича Гудиева** - советского математика мирового уровня, представителя всемирно известной Новосибирской математической школы академика С.Л. Соболева. А.Х. Гудиеву удалось получить прорывные результаты в новом, бурно развивающемся уже более 60 лет направлении современной математики - «Теория функциональных пространств со смешанной нормой».

Соорганизаторами форума стали подразделения Владикавказского научного центра РАН: Южный математический институт и Северо-Кавказский центр математических исследований, а также единый Научно-образовательный математический центр Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова и ВНЦ РАН и Региональный НОМЦ ЮФУ.

В течение 16 дней состоялся цикл мероприятий для студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и учителей математики. По его программе действовали три молодежные школы: Владикавказская школа молодого учителя математики (ВШМУМ-2022); Весенняя молодежная математическая сессия (ВММС-2022) и XVII Владикавказская молодежная математическая школа (ВММШ-2022).

«У форума был единый программный комитет. Особенности этого года: очно-дистанционный формат, а также плодотворное сотрудничество в процессе его подготовки и проведения трех научно-образовательных математических центров», - отметил председатель программного комитета форума, руководитель Южного математического института ВНЦ РАН и Северо-Кавказского центра математических исследований ВНЦ РАН, доктор физико-математических наук, профессор **А.Г. Кусраев**.

Открытие форума состоялось на факультете математики и компьютерных наук СОГУ. Модерировал церемонию декан этого факультета, доктор физико-математических наук, доцент **Р.Ч. Кулаев**. Участников приветствовал ректор СОГУ им. К.Л. Хетагурова, профессор **А.У. Огоев**. Ученики А.Х. Гудиева профессор кафедры алгебры и анализа СОГУ, доктор технических наук, профессор **В.Г. Созанов** и ректор Северо-Осетинского республиканского ИПК работников образова-



А.Г. Кусраев

ния, кандидат педагогических наук **Л.С. Исакова** поделились воспоминаниями об Амурхане Хаджумаровиче - прекрасном лекторе, увлеченном математике, обаятельном и тактичном человеке. Под руководством А.Х. Гудиева были защищены семь кандидатских диссертаций. Однако тех, кто с его поддержкой нашел свой путь в науке, намного больше. В их числе - более трех десятков кандидатов и докторов наук. Жизни и научному творчеству А.Х. Гудиева посвятил свой обстоятельный доклад и профессор А.Г. Кусраев.

На открытии присутствовали научно-педагогические работники, аспиранты, магистранты и студенты Южного математического института ВНЦ РАН и факультета математики и компьютерных наук СОГУ (всего 50 лиц). Видеоконференцсвязь обеспечила эффект присутствия еще 48 слушателям.

Председатель программного комитета форума профессор А.Г. Кусраев поблагодарил за многолетнее плодотворное сотрудничество директора Регионального НОМЦ ЮФУ профессора А.Н. Карапетянца.

## ЛЕКЦИЯ - ПРАКТИКА - ОБСУЖДЕНИЕ

Начавшаяся сразу после официального открытия форума первая Владикавказская школа молодого учителя математики продлилась до 14 мая. Ее формат - три части - также был определен впервые. Сначала - лекция по теории, затем (практическая часть) - мастер-класс действующего учителя математики; третья часть - обсуждение. Выбор тематики, общую методологию и чтение лекций обеспечила профессор Брянского госуниверситета им. академика И.Г. Петровского, доктор педагогических наук **И.Е. Малова**. В работе ВШМУМ-2022 приняли участие 40 учеников: студенты факультета математики и компьютерных наук СОГУ, представители студенческого и преподавательского состава вузов и научных организаций Узбекистана, представители Северо-Осетинского учительского сообщества, а также вузов и научных организаций Астрахани, Петрозаводска, Коммунар, Казани, Ростова-на-Дону.



ВЫСТУПЛЕНИЯ СПИКЕРОВ ОТНА

# МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ВЕСНЫ



А.В. Абанин

## СВЕРХ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КУРСА

Следующей акцией неформальной образовательной математической программы стала Весенняя молодежная математическая сессия. По программе ВММС-2022 с 16 по 21 мая последовали два цикла лекций. Материал, излагаемый на сессии, выходил за пределы университетского курса. В качестве лекторов ВММС были задействованы специалисты в области функционального анализа и дифференциальных уравнений: доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры алгебры и анализа ФМИТ СОГУ **Р.Ч. Кулаев** и кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник кафедры алгебры и анализа СОГУ **М.А. Плиев**.

Восемь докладов молодых исследователей были заслушаны на конференции студентов и аспирантов факультета математики и компьютерных наук СОГУ.

## ДОСТОЙНЫ ПУБЛИКАЦИИ

Весенний цикл мероприятий форума завершился XVII Владикавказской молодежной математической школой. Ее вновь организовал РНОМЦ ЮФУ.

Лекции и доклады молодых ученых по программе ВММШ проходили очно на факультете математики и компьютерных наук СОГУ им. К.Л. Хетагурова. Дистанционно сообщения молодых ученых в составе ВММШ-2022 можно было услышать на специализированной платформе по видеоконференцсвязи.

Обязанности председателя программного комитета также взял на себя руководитель Южного математического института ВЦ РАН, профессор А.Г. Кусраев. В составе программного комитета работал профессор А.Н. Карапетянц.

В течение четырех дней циклы лекций прочитали известные российские и зарубежные специалисты в области фундаментальной и прикладной математики, порядкового анализа и его приложений, дифференциальных и интегральных уравнений. В составе лекторов



Б.С. Кашин

были доктор физико-математических наук, профессор **Д.К. Дурдиев** (Институт математики им. В.И. Романовского АН Узбекистана (Ташкент), кандидат физико-математических наук **М.А. Плиев** (ЮМИ ВЦ РАН, Владикавказ), доктор физико-математических наук, профессор **А.Ф. Тедеев** (ЮМИ ВЦ РАН).

## ШКОЛА И.И. ШАРАПУДИНОВА – В СТРОЮ

27 мая в школе по видеоконференцсвязи состоялась конференция молодых ученых: 25 докладов подготовили студенты старших курсов, магистранты, аспиранты и молодые научные сотрудники вузов и научных организаций России и зарубежья. В работе школы приняли участие 70 математиков.

Подводя итоги Владикавказской молодежной математической школы, председатель ее оргкомитета, заведующий отделом математического моделирования ЮМИ ВЦ РАН, кандидат физико-математических наук **Ж.Д. Тотиева** подчеркнула, что получившая признание в педагогическом сообществе и научных кругах акция в этом году была проведена в 17-й раз. Работа секции «Дифференциальные уравнения и математическое моделирование», которую она возглавляла, прошла на высоком уровне, результаты докладов молодых исследователей достойны публикации в ведущих научных изданиях.

Председатель секции «Действительный, комплексный и функциональный анализ», заведующий отделом математического анализа ЮМИ ВЦ РАН, доктор физико-математических наук, профессор **А.В. Абанин** свое впечатление о секции сформулировал так: «Состав докладчиков оказался сбалансированным, в частности, по представительству разных научных школ: это и Владикавказская, и Дагестанская, и Ростовская школы, была также представлена школа Узбекистана. Отрадно, что молодежь продолжает традиции этих школ на высоком уровне. Особо отмечу: школа профессора Дагестанского государственного педагогического университета **Идриса Идрисовича**



**Шарапудинова** развивается. Его молодые последователи представили значимые результаты. Разнообразен был и квалификационный уровень молодых исследователей: магистранты, аспиранты (некоторые из них выступали в первый раз), недавно защитившиеся кандидаты наук, и кандидаты наук, чей уровень уже близок к дальнейшему развитию».

27 мая онлайн состоялось закрытие весеннего цикла мероприятий XIII Международного математического научно-образовательного форума. Председатели оргкомитетов всех трех мероприятий представили краткие отчеты, всем желающим была предоставлена возможность поделиться впечатлениями. На заседании в онлайн-формате присутствовали 38 человек – члены организационного и программного комитетов, участники мероприятий, лекторы. По завершению весеннего цикла форума всем участникам и докладчикам, а также лекторам были выданы сертификаты.

## ПРИ СОДЕЙСТВИИ ВЕДУЩИХ ВУЗОВ РОССИИ

В конце мая - начале июня при поддержке Института математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича ЮФУ состоялась XXVIII Международная конференция «Математика. Экономика. Образование» и XII Международный сим-

позиум «Ряды Фурье и их приложения». Комплексное мероприятие было организовано по программе развития РНОМЦ ЮФУ (проект Минобрнауки РФ, соглашение №075-02-2022-893).

Большинство лекций и докладов по различным направлениям современной математики были проведены очно в Новороссийске. Об уровне симпозиума можно судить по личностям, принимавших участие в его проведении.

Председатель программного комитета конференции - доцент **Л.В. Новикова**, сопредседатели оргкомитета конференции-симпозиума - директор Института математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича ЮФУ профессор **М.И. Карякин** и профессор МГУ им. М.В. Ломоносова **Г.Ю. Ризниченко**.

Председатель программного комитета симпозиума - академик РАН **Б.С. Кашин**, председатель оргкомитета - член-корреспондент РАН **А.А. Шакилов**, заместители председателя - профессора **Б.И. Голубов** и **А.Н. Карапетянц**. С докладами выступили ученые МПГУ, СПбГУ, МГУ, ЮФУ, РУДН и Республики Беларусь.

Действовали секции: ряды и преобразования Фурье, ряды Фурье по ортогональным системам, ортогональные многочлены и их приложения, вейвлеты (всплески) и их приложения, обобщения и приложения рядов Фурье.

На пленарном заседании выступили доктор физико-математических наук А.Н. Карапетянц, Б.И. Голубов, А.Л. Скубачевский и другие известные российские и белорусские ученые.

Живой интерес вызвали круглые столы «Современные проблемы образования» (ведущий-доцент МПГУ **Л.Н. Удовенко**) и «Замечательные многообразия около особенностей» (ведущий - профессор МГУ им. М.В. Ломоносова **С.М. Гусейн-Заде**). Внимание к форуму проявили ученые Москвы, Ростова-на-Дону, Санкт-Петербурга, Владикавказа, Грозного, Саратова, Волгограда, Екатеринбурга, Жуковского, Новороссийска, Симферополя и Гомеля.

По мнению участников научно-образовательных мероприятий, взаимодействие созданных по особой федеральной программе региональных математических центров в Адыгейском государственном университете, Южном федеральном университете, Северо-Кавказском федеральном университете, а также единого РНОМЦ на базе Северо-Кавказского федерального университета, Северо-Осетинского государственного университета им.К.Л.Хетагурова и Владикавказского научного центра РАН дает позитивные результаты.

Анастасия Кириенко



И. И. Шарапудинов (1948-2018)



Ж.Д. Тотиева

