

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

18-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ САРАТОВСКАЯ ЗИМНЯЯ ШКОЛА «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ»

18-я международная Саратовская зимняя школа «Современные проблемы теории функций и их приложения» традиционно проходила в Саратове с 27 января по 3 февраля 2016 года. Организаторами школы выступили Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова и Математический институт имени В. А. Стеклова РАН. Финансовую поддержку школе оказал Российский фонд фундаментальных исследований (проект № 16-31-10001 мол_г).

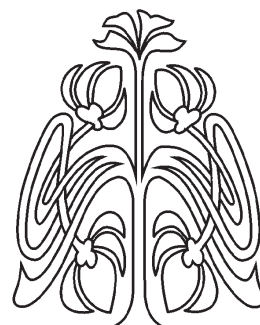
В рамках конференции были представлены новые научные результаты в области действительного и комплексного анализа, ортогональных полиномов и рядов, спектральной теории операторов, теории дифференциальных уравнений, функционального анализа и других разделах математических знаний, а также их приложений.

В конференции приняли участие более 150 ученых из Волгограда, Вологды, Воронежа, Горячего Ключа, Долгопрудного, Екатеринбургa, Ижевска, Казани, Липецка, Махачкалы, Москвы, Новосибирска, Озерска, Петрозаводска, Ростова-на-Дону, Самары, Санкт-Петербурга, Саратова. Самыми многочисленными были делегации из Саратова (46 чел.), Москвы (32 чел.), Екатеринбургa (7 чел.) и Волгограда (5 чел.). В число участников входили один академик РАН, один чл.-корр. РАН, 32 доктора и 40 кандидатов физ.-мат. наук.

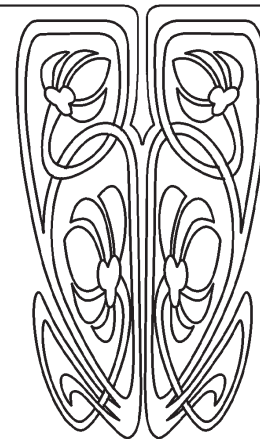
Необходимо отметить, что благодаря финансовой поддержке РФФИ в школе смогли принять участие большое количество иногородних (66 чел.), а также молодых ученых, аспирантов и студентов (57 чел.).

К началу работы конференции был издан сборник материалов (Современные проблемы теории функций и их приложения : материалы 18-й междунар. Саратовской зимней школы. Саратов: Научная книга, 2016. 360 с. ISBN 978-5-9758-1623-8). В сборнике опубликовано 148 статей.

Оргкомитет конференции возглавил доктор физ.-мат. наук, профессор, академик РАН Б. С. Кашин, в состав оргкомитета вошли также Б. И. Голубов (зам. председателя), Л. Ю. Коссович (зам. председателя), А. Н. Чумаченко (зам. председателя), А. П. Хромов (зам. председателя), А. В. Абанин, А. Д. Баев, академик РАН В. И. Бердышев, Е. П. Долженко, С. И. Дудов, М. И. Дьяченко, чл.-корр. РАН С. В. Конягин, В. Г. Кротов, А. Г. Лосев, С. Р. Насыров, А. М. Олевский, Е. С. Половинкин, Д. В. Прохоров, А. М. Седлецкий, М. А. Скопина, чл.-корр. РАН Ю. Н. Субботин, С. П. Сидоров (секретарь).



ПРИЛОЖЕНИЯ





Программный комитет конференции возглавил доктор физ.-мат. наук, профессор А. П. Хромов; в состав программного комитета вошли также академик РАН Б. С. Кашин, чл.-корр. РАН В. Н. Дубинин, чл.-корр. РАН С. В. Конягин, чл.-корр. РАН Ю. Н. Субботин, профессора В. В. Арестов, С. В. Асташкин, Б. И. Голубов, А. Л. Лукашов, С. И. Дудов, В. Г. Кротов, С. Ф. Лукомский, С. Р. Насыров, С. Я. Новиков, С. С. Платонов, Е. С. Половинкин, Д. В. Прохоров, В. В. Старков, П. А. Терехин, Н. И. Черных, С. С. Волосивец, С. П. Сидоров, В. А. Халова (секретарь).

18-я международная Саратовская зимняя школа проходила в формате школы, т. е. помимо участия молодых ученых в ее работе принимали участие также и состоявшиеся исследователи, которые представляли свои результаты на пленарных и секционных выступлениях. Подобный формат проведения конференции способствовал интенсивной передаче научного опыта молодому поколению, более активному вовлечению молодых исследователей в актуальное пространство современной науки.

Было прочитано 16 лекций, сделано более 90 докладов и выступлений по следующим направлениям: ортогональные системы и ряды, тригонометрические ряды, системы функций, порожденные сдвигами, базисы в различных пространствах, вопросы конструктивной теории функций, однолистные функции, квазиконформные отображения, граничные свойства аналитических функций, спектральная теория операторов, приложения к дифференциальным уравнениям в частных производных, численные методы анализа, гармонический и вейвлет-анализ, оптимизация и негладкий анализ. Все приведенные направления являются актуальными и представляют научный и практический интерес. Оргкомитет и программный комитет школы рекомендовали авторам лучших докладов опубликовать свои результаты в журнале «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Математика. Механика. Информатика».

На утренних заседаниях для участников конференции ведущими учеными были прочитаны лекции, в которых были представлены решения важных научных проблем действительного и комплексного анализа, теории приближений, спектральной теории операторов, оптимизации, негладкого анализа, гармонического и вейвлет-анализа. Результаты, представленные участниками школы, внесли новый вклад в актуальные направления науки. Для целостного представления о современном состоянии и существующих приложениях теории функций и возможных путях ее дальнейшего развития были прочитаны следующие лекции:

Метод Фурье для волнового уравнения (д-р физ.-мат. наук А. П. Хромов, Саратов);

Об устойчивом восстановлении функций по ее коэффициентам Фурье (чл.-корр. РАН С. В. Конягин, Москва);

Chaining Колмогорова (академик РАН Б. С. Кашин, Москва);

Приближение суммами сдвигов одной функции (д-р физ.-мат. наук П. А. Бородин, Москва);

Дифференциальные операторы с сингулярными коэффициентами (д-р физ.-мат. наук А. А. Шкаликов, Москва);

Обратные спектральные задачи для дифференциальных операторов (д-р физ.-мат. наук В. А. Юрко, Саратов);

Определяющие множества в пространстве голоморфных в шаре функций полиномиального роста (д-р физ.-мат. наук А. В. Абанин, Ростов-на-Дону);

Оператор обобщенного сдвига, порожденный весом Якоби, и неравенство Никольского для алгебраических многочленов на отрезке (д-р физ.-мат. наук В. В. Арестов, канд. физ.-мат. наук М. В. Дейкалова, Екатеринбург);

О сходимости орторекурсивных разложений (д-р физ.-мат. наук Т. П. Лукашенко, академик РАН В. А. Садовничий, канд. физ.-мат. наук В. В. Галатенко, Москва);

Случайно безусловные базисы в функциональных пространствах (д-р физ.-мат. наук С. В. Асташкин, Самара);

Спектральный анализ интегродифференциальных уравнений в гильбертовом пространстве (д-р физ.-мат. наук В. В. Власов, Москва);

Обобщенные разделенные разности и униформизация комплексных торов (д-р физ.-мат. наук С. Р. Насыров, Казань);

Дифференциальные включения с неограниченной правой частью и необходимые условия оптимальности (д-р физ.-мат. наук Е. С. Половинкин, Москва);



Пространства Липшица на бесконечномерном торе (д-р физ.-мат. наук С. С. Платонов, Петрозаводск);

Спектральная теория линейных обратных задач для эволюционных уравнений (д-р физ.-мат. наук И. В. Тихонов, Москва);

Фреймы Парсевалья в анализе Уолша (д-р физ.-мат. наук Ю. А. Фарков, Москва).

Несомненно, тематика и проблематика исследований по научным направлениям, представленным на школе, являются актуальными и представляют широкий научный и практический интерес. Отметим также, что более половины лекций, докладов и сообщений, представленных на конференции, выполнены при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

Следующую школу планируется провести в январе–феврале 2018 года в окрестностях Саратова. Оргкомитету поручено провести необходимую подготовительную работу.

*Б. И. Голубов, Б. С. Кашин, Л. Ю. Коссович,
С. П. Сидоров, А. П. Хромов, А. Н. Чумаченко*