

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

С. Н. МЕЛИХОВУ — 60 ЛЕТ

5 марта 2020 г. исполнилось 60 лет доктору физико-математических наук Сергею Николаевичу Мелихову, известному специалисту по комплексному и функциональному анализу.

С. Н. Мелихов родился в городе Донецке Ростовской области в семье шахтера. Пример родителей имел решающее значение в выработке им трудолюбия и настойчивости. Его выбор профессии определило успешное участие в математических олимпиадах. В 1970 г. начал издаваться журнал «Квант» для школьников, в те годы привлекавший внимание к математике и физике большого числа школьников и существенно способствовавший формированию их естественно-научного мировоззрения. С. Н. Мелихов был активным участником конкурса «Задачник «Кванта», в 1977 г. стал его победителем. В 1977 г. он поступил на механико-математический факультет Ростовского государственного университета.



Начиная с третьего курса, активно занимался научными исследованиями, вначале под руководством Ю. А. Кирютенко, а затем — Ю. Ф. Коробейника. В 1986 г. он защитил кандидатскую диссертацию, посвященную матричным операторам в пространствах числовых последовательностей. В ней были доказаны критерии непрерывности линейных операторов, задаваемых бесконечными матрицами, в пространствах числовых семейств с топологиями, определенными с помощью двойственности Кете-Теплица (слабыми, нормальными, сильными). Были исследованы различные коммутационные соотношения, в частности, описаны операторы, перестановочные со степенями операторов сдвига влево и вправо. Часть исследований была посвящена изучению ретрактивных свойств абсолютно сходящихся рядов в счетных индуктивных пределах локально выпуклых пространств.

После окончания аспирантуры С. Н. Мелихов остается работать в Ростовском государственном университете (РГУ): вначале — в НИИ механики и прикладной математики РГУ, затем (с 1988 г.) — на кафедре математического анализа. В это время его внимание привлекает развитая Ю. Ф. Коробейником и его учениками теория абсолютно представляющих систем и теория операторов свертки, в частности, дифференциальных операторов бесконечного порядка с постоянными коэффициентами в пространствах аналитических функций. Большое влияние на его математическое творчество оказала годичная стажировка (1989–1990 гг.) и последующие пребывания в Математическом институте университета Дюссельдорфа — родины Ф. Клейна — под руководством Р. Майзе, который является научным внуком Г. Кете. В конце 80-х годов прошлого века советскими и немецкими математиками была создана структурная теория пространств Фреше, послужившая толчком и давшая инструмент для решения ряда задач функционального и комплексного анализа. Опираясь на результаты этой теории, С. Н. Мелихов решил

задачу о представлении аналитических функций рядами из квазиполиномов, проблему «коэффициентов» таких разложений (т. е. задачу о существовании линейного непрерывного правого обратного к соответствующему оператору представления). Совместно с немецким математиком З. Моммом он установил критерии существования линейного непрерывного правого обратного к оператору свертки, действующему в пространствах ростков голоморфных функций на выпуклом локально замкнутом подмножестве как для одного, так и для нескольких комплексных переменных. При этом была выяснена связь упомянутых задач с аналитическими проблемами существования специальных семейств (плюри)субгармонических функций, с граничным поведением выпуклых конформных отображений и плюрикомплексных функций Грина, с продолжением функций вполне регулярного роста.

Еще одно направление научной деятельности С. Н. Мелихова связано с проблемой проективного (алгебраического и топологического) описания счетных индуктивных пределов пространств Фреше голоморфных функций. В 1994 г. им, совместно с испанским математиком Х. Бонетом, был построен первый пример индуктивного предела весовых банаховых пространств целых функций, для которого топологическое проективное описание не имеет места. Все упомянутые результаты нашли отражение в докторской диссертации С. Н. Мелихова, защищенной им в 2003 г. в Институте математики с ВЦ Уфимского научного центра РАН. Исследования, нашедшие отражение в его докторской диссертации, были продолжены и в следующие десятилетия. В частности, им, совместно с Р. Майзе и Х. Бонетом, была решена проблема алгебраического и топологического проективного описания счетных индуктивных пределов весовых пространств Фреше целых функций, реализующих сопряженное к пространству ростков голоморфных функций на выпуклом локально замкнутом подмножестве многомерного комплексного пространства и сопряженное к пространству ультрадифференцируемых функций. Он изучил и исследует проблему представления алгебр аналитических функционалов, связанных с оператором обратного сдвига. Полученные в этом направлении результаты позволили, в частности, ввести ассоциативное и коммутативное умножение в пространстве обобщенных функций.

В настоящее время Сергей Николаевич работает профессором на кафедре алгебры и дискретной математики Южного федерального университета. Он уже 15 лет активно сотрудничает с математиками Республики Северная Осетия-Алания, работая ведущим научным сотрудником отдела математического анализа Южного математического института.

С. Н. Мелихов неоднократно принимал участие в международных и отечественных научных конференциях, получал стипендии Немецкой службы академических обменов (DAAD) для проведения научных исследований в Математическом институте Дюссельдорфа, сотрудничает с немецкими и испанскими математиками. Много сил С. Н. Мелихов отдает педагогической деятельности, в настоящее время читает лекции по функциональному анализу, математическим основам защиты информации. Он активно работает со студентами, руководимая им команда ЮФУ ежегодно занимает призовые места на Поволжской математической олимпиаде, проводимой в честь дня рождения Н. В. Лобачевского. Уже несколько десятилетий С. Н. Мелихов является членом жюри областных математических олимпиад для школьников. Многие отмечают его способность рассказывать доступно и увлекательно о сложных результатах, привлекающую к нему молодежь.

Пожелаем Сергею Николаевичу здоровья, больших творческих достижений и в дальнейшем!

*А. В. Абанин, А. О. Ватульян, М. И. Карякин, С. Б. Климентов,  
Ю. Ф. Коробейник, А. Г. Кусраев, В. А. Стукопин*