

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ



Иван Ильич Данилюк

(к пятидесятилетию со дня рождения)

3 декабря 1981 г. исполнилось пятьдесят лет со дня рождения известного советского математика, члена-корреспондента АН УССР, заведующего отделом уравнений математической физики Института прикладной математики и механики АН УССР Ивана Ильича Данилюка.

Результаты его научной деятельности внесли существенный вклад в разработку ряда разделов теории уравнений с частными производными, теории краевых задач для аналитических функций и сингулярных интегральных уравнений, проблем гидродинамики осесимметрических потоков, нелинейных задач математической физики со свободными (неизвестными) границами.

И. И. Данилюк родился в с. Рашков Ивано-Франковской области в семье крестьянина. В 1955 г. он закончил механико-математический факультет Львовского университета. Его первыми учителями были Я. Б. Лопатинский и Л. И. Волковский. Своё образование И. И. Данилюк продолжил в аспирантуре Математического института им. В. А. Стеклова под руководством академика И. Н. Векуа.

В 1958 г. он защитил кандидатскую диссертацию и стал сотрудником Института гидродинамики СО АН СССР. В 1962 г. защитил докторскую диссертацию. Работая в СО АН СССР под руководством академиков М. А. Лаврентьева и И. Н. Векуа, И. И. Данилюк в полной мере применил свои знания и опыт, когда в 1965 г. по поручению Президиума АН УССР он организовал, а затем возглавил в Донецке Институт прикладной математики и механики АН УССР. Благодаря его усилиям был создан математический центр, получивший признание как у нас в стране, так и за рубежом, этот центр осуществляет подготовку математических кадров и проводит исследования по фундаментальным и прикладным направлениям математики, механики, кибернетики.

И. И. Данилюк — один из первых исследователей эллиптических систем первого порядка на римановой поверхности, для которой построено обобщенное ядро Коши, интегральная формула Коши, изучена граничная задача Римана—Гильберта.

Широкую известность получили работы И. И. Данилюка по теории краевой задачи Гильберта в почти предельно широких предположениях на коэффициенты задачи. Итогом этих исследований являлась монография «Нерегулярные граничные задачи на плоскости» (1975 г.), содержащая результаты об ограниченности интегральных операторов (типа потенциала двойного слоя, сингулярного оператора с ядром Коши и др.) в пространствах L_p с весами довольно сложной природы и анализ задачи Римана—Гильберта для многих аналитических функций.

В теории для краевой задачи с наклонной производной И. И. Данилюк получил теорему об эквивалентности. Ему удалось довести качественное исследование задачи до известной полноты, исследовать спектр ее решений. Для осесимметрических векторных потоков И. И. Данилюк получил новое представление их через аналитические функции, изучил общую граничную задачу типа Римана—Гильберта, получил формулу для индекса и дуальное соотношение между кратностями нулей решения и некоторыми другими целочисленными топологическими характеристиками задачи. Эти исследования были использованы в дальнейшем при решении осесимметрических задач теории упругости.

И. И. Данилюк разработал теоретико-функциональный метод и метод интегральных функционалов с переменной областью интегрирования, позволившие изучить вопросы существования ветвления, единственности решений задач при достаточно общих предположениях на исходные данные в нелинейных задачах со свободными границами. В посвященной этим вопросам монографии И. И. Данилюка «Об интегральных функционалах с переменной областью интегрирования» (1972 г.) рассмотрены вопросы численного решения задач, дано описание топологических свойств множества всех решений. Плодотворным оказалось применение указанных выше методов к классической задаче Стефана. Для математической модели квазистационарной задачи Стефана предложен метод численного решения на основе метода интегральных функционалов доказана разрешимость нелинейной системы Ритца, сформулирована новая задача об оптимальном управлении свободной поверхностью.

Многие работы И. И. Данилюка последнего периода связаны с построением и исследованием математических моделей технических задач.

Незаурядная эрудиция, высокий научный авторитет и педагогический талант привлекают к И. И. Данилюку творческую молодежь. Он много и плодотворно работал в Новосибирском и Донецком университетах, является автором учебных пособий по современным разделам математики. Среди его учеников — 12 кандидатов наук.

За большие заслуги в развитии советской науки И. И. Данилюк награжден орденом «Знак почета», медалью.

К своему пятидесятилетию И. И. Данилюк пришел в расцвете творческих сил, он полон новых планов, идей. Пожелаем ему здоровья и успехов в реализации своих творческих замыслов.

Б. В. БАЗАЛИЙ, И. И. ГИХМАН, И. В. СКРЫПНИК