

ХРОНИКА

ВИКТОР ТИМОФЕЕВИЧ ГРИНЧЕНКО
(к 60-летию со дня рождения)



4 октября 1977 года исполнилось 60 лет со дня рождения известного ученого, действительного члена Национальной Академии наук Украины, доктора физико-математических наук, профессора Виктора Тимофеевича Гринченко.

Виктор Тимофеевич Гринченко родился в г. Полтава. После окончания в 1959 г. механико-математического факультета Киевского государственного университета им. Т. Г. Шевченко работал в Институте механики Академии Наук Украинской ССР, пройдя путь от инженера до заведующего отделом. В 1963 г. защитил кандидатскую, а в 1973 г. – докторскую диссертации. В 1976 г. Виктор Тимофеевич начал педагогическую работу профессором кафедры акустики и звукотехники Киевского политехнического института.

С 1981 г. Виктор Тимофеевич связывает свою научную деятельность с Институтом гидромеханики АН УССР (теперь Национальная Акаде-

мия наук Украины), который возглавляет с 1987 г. В 1988 г. – избран членом-корреспондентом, а в 1995 г. – действительным членом Национальной академии наук Украины. В Институте гидромеханики наиболее полно раскрылся талант Виктора Тимофеевича – ученого и организатора научных исследований.

Виктор Тимофеевич принадлежит к числу ученых, определяющих современный уровень мировой науки. Он внес существенный вклад в развитие ряда разделов современной механики и акустики. Стиль его научной деятельности отличается оригинальным мышлением, четким представлением физических процессов, рациональным математическим аппаратом, классической законченностью результатов, в большинстве случаев позволяющих непосредственно использовать их на практике. Анализируя тематику работ Виктора Тимофеевича, можно указать несколько характерных периодов его творческой деятельности.

Первый период (1960–1975 гг.) связан с развитием таких направлений, как статические и динамические пространственные задачи теории упругости для тел конечных размеров и волноводов. Характерными чертами таких объектов являются особенности полей напряжений и смещений в угловых точках и краевые эффекты. Он развивает оригинальный подход к решению краевых задач и создает новые эффективные алгоритмы для количественного анализа волновых процессов в волноводах и телах конечных размеров. При этом основное внимание он концентрирует на тех свойствах этих процессов, которые вследствие особенностей отражения упругих волн от границ тел порождают различные типы волн и не имеют аналогов в акустике и электродинамике. При этом ему удалось установить ряд неизвестных ранее волновых эффектов и, в частности, объяснить природу краевого и особенности толщинного резонансов, захват энергии и формирование угловых волн.

Второй период (1975–1990 гг.) творческой деятельности Виктора Тимофеевича в большой мере связан с изучением взаимодействия сложных упругих и электроупругих структур с жидкостью, а также с развитием теории деформирования упругих сред с сильным пьезоэффектом. В этот период он совершенствует ранее развитые методы решения краевых задач, в частности, обобщает их

на случай неканонических областей и показывает, что, используя априорные сведения о характере поведения волновых полей в окрестностях угловых точек, можно построить высокоэффективные алгоритмы для количественной оценки локальных и интегральных характеристик полей во всей области их существования. Большой цикл работ посвящен исследованию закономерностей формирования звуковых полей рассеяния при взаимодействии звуковых волн в жидкости с решетками из упругих оболочек. Одним из основных результатов этих исследований является раскрытие и объяснение механизма прохождения звуковых волн через решетки из оболочек и установление глубокой связи между прозрачностью решеток и формами колебаний оболочек. Виктор Тимофеевич уделяет много внимания изучению особенностей взаимодействия гидроакустических преобразователей в антенных решетках. Показано, в частности, что эффекты взаимодействия преобразователей по электрическим цепям могут оказывать не меньшее влияние на характеристики антенных решеток, чем эффекты взаимодействия преобразователей по полю. Развивая теорию формирования упругих сред с сильным пьезоэффектом, он формулирует корректные краевые задачи электроупругости и дает их вариационную постановку. На целом ряде конкретных задач было показано как влияет эффект связанности полей на процессы статического и динамического деформирования. Результаты работ этого периода во многом способствовали совершенствованию гидроакустических приборов и систем для судостроения.

Третий период (с 1990 г. по настоящее время) характеризуется дальнейшим расширением научных интересов Виктора Тимофеевича. Он уделяет внимание изучению взаимодействия звуковых волн с турбулентными течениями и генерации звука турбулентным пограничным слоем, возникающим на поверхности упругих объектов в потоке. Нестационарные течения вязкой жидкости даже при малых числах Рейнольдса обладают сложными свойствами, в частности, в них возможно возникновение хаоса. Ряд особенностей возникновения хаотических явлений в детерминированных системах изучены в работах Виктора Тимофеевича на примере плоских и осесимметричных течений в замкнутых объемах вязкой жидкости.

Особо следует подчеркнуть роль Виктора Тимофеевича в развитии работ по медицинской акустике. Он организатор и научный руководитель Киевского научного центра по изучению природы возникновения шумов дыхания и особеннос-

тей их распространения в теле человека. Под его непосредственным руководством создана солидная экспериментальная база и накоплен значительный фактический материал по шумам дыхания при различных патологиях респираторного тракта. Разработаны эффективные методы обработки шумов дыхания и получения их акустического образа. Все это создало предпосылки компьютерной диагностики легочных заболеваний.

Научные достижения Виктора Тимофеевича отражены в более чем 180 научных работах, включая ряд авторских свидетельств и 6 монографий. Он создал научную школу, которая успешно развивает его идеи. Среди его учеников 4 доктора и 25 кандидатов наук. Прекрасные человеческие качества Виктора Тимофеевича, его отзывчивость, доступность и постоянная готовность обсуждать научные проблемы снискали ему любовь и уважение своих учеников и коллег. Практическими делами и собственным примером он воспитывает в наше непростое время новое поколение физиков.

Вклад Виктора Тимофеевича в развитие науки отмечен Государственной премией Украины в области науки и техники и премией им. А.Н. Динника НАН Украины.

Виктор Тимофеевич ведет большую научно-организационную и общественную работу. Он является членом Национального комитета Украины по теоретической и прикладной механике, председателем экспертного совета Высшей аттестационной комиссии Украины по механике, членом ряда специализированных советов по защите кандидатских и докторских работ, входит в руководство общества ученых "Державність", является членом Восточно-Европейской акустической ассоциации и членом Акустического общества Америки. Он – ответственный редактор межведомственного сборника "Гидромеханика" (Украина, Киев), член редколлегии журнала "Техническая акустика" (Россия, Санкт-Петербург), а также член Редакционного совета журнала Российской Академии наук "Акустический журнал".

Виктор Тимофеевич поддерживает связи со многими зарубежными учеными и научными организациями. Он принимал участие в ряде международных научных конференций и был организатором нескольких международных научных конференций в Украине.

Виктор Тимофеевич Гринченко находится в расцвете сил, полон энергии и творческих замыслов. Желаем ему доброго здоровья и новых научных свершений.