

ХРОНИКА

ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ КРАСИЛЬНИКОВ

14.09.1912–17.03.2000



Более 60 лет продолжалась его активная творческая деятельность. В разные годы Владимир Александрович занимался проблемами распространения радиоволн, прикладной геофизики. Однако наиболее яркий след он оставил в развитии двух направлений: физики волновых процессов в турбулентной среде и физики акустических полей большой интенсивности (нелинейная акустика).

Владимир Александрович выполнил первые в мире эксперименты по распространению волн в случайно-неоднородной среде. Полученные им в конце 30-х–начале 40-х годов результаты легли в основу только что созданной академиками А.Н. Колмогоровым и А.М. Обуховым теории локально-однородной изотропной турбулентности и явились ее первым экспериментальным подтверждением. Работы Владимира Александровича по флуктуациям электромагнитных и акустических волн в турбулентной атмосфере получили всеобщее признание и послужили базой для развития физики волн в случайно-неоднородных средах – фундаментальной основы радио- и гидролокации, проблем передачи информации, исследования океана и атмосферы Земли. Его научная школа в этом направлении известна такими своими представителями, как член-корреспондент РАН В.И. Татарский и доктор физико-математических наук А.С. Гурвич.

Владимир Александрович признан во всем мире как один из основоположников нелинейной акустики. Им впервые наблюдались накапливающиеся эффекты при генерации гармоник в жидкостях, формирование пилообразных волн, нелинейное затухание волн конечной амплитуды. Он был одним из первых, кто поставил эксперименты по нелинейным волнам в твердых телах; были подтверждены правила отбора при фонон-фононных взаимодействиях и обнаружены “запрещенные” взаимодействия, вызванные дефектной структурой твердой среды. Владимир Александрович с сотрудниками выполнил важный цикл работ по нелинейной кристаллоакустике и акустоэлектронике (взаимодействие звука с электронами в фотополупроводниках, с магнонами в ферритах и антиферромагнетиках). Он предложил использовать гигантскую акустическую нелинейность структурно-неоднородных материалов как информативный признак для высокочувствительных методов неразрушающего контроля, в част-

17 марта 2000 г., на 88-м году жизни трагически погиб Владимир Александрович Красильников – прекрасный человек, выдающийся ученый, замечательный педагог, профессор кафедры акустики Московского государственного университета.

Владимир Александрович родился 14 сентября 1912 г. в Симбирске (ныне Ульяновск). Практически вся его жизнь связана с физическим факультетом МГУ, который он окончил в 1935 г. В годы войны Владимир Александрович активно работал в области радиолокационной техники, а затем, в стенах МГУ, – в области артиллерийской техники. В 1944 г. он возвращается (после работы в Горьковском университете, а затем в Институте теоретической геофизики АН СССР) на физический факультет МГУ, на организованную С.Н. Ржевкиным кафедру акустики, где он до последнего дня своей жизни занимал должность профессора и читал курс лекций. Владимир Александрович заведовал этой кафедрой с 1977 по 1987 г. Возглавляя кафедру, он очень много сделал для развития научных исследований по актуальным направлениям современной акустики и для совершенствования системы подготовки акустиков высокой квалификации. В 1969–1980 гг. по совместительству руководил отделом ультразвука Акустического института АН СССР.

ности определения прочностных характеристик конструкционных материалов.

Школа Владимира Александровича по нелинейной акустике известна такими именами, как доктора физико-математических наук Л.К. Зарембо, В.А. Буров, И.Ю. Солодов, А.И. Коробов, В.И. Павлов, В.В. Крылов. Заметный вклад в нелинейную акустику и акустоэлектронику внес безвременно скончавшийся его ученик кандидат физико-математических наук В.Е. Лямов.

Научные заслуги Владимира Александровича были отмечены почетной грамотой ректора МГУ академика И.Г. Петровского "За лучшую работу, выполненную на физическом факультете" (аналог Ломоносовской премии сегодня) (1951 г.), премией им. М.В. Ломоносова (1976 г.) и Государственной премией СССР (1985 г.). Он одним из первых стал заслуженным профессором Московского университета (1993 г.), был избран Почетным членом Российской академии естественных наук, являлся заслуженным Соросовским профессором, почетным членом Акустического общества Америки.

18 апреля этого года Владимиру Александровичу за цикл работ "Волны и турбулентность" была присуждена премия им. Л.И. Мандельштама Российской академии наук за 2000 год.

Владимиром Александровичем было опубликовано в ведущих научных отечественных и зарубежных журналах более 200 работ. Большой популярностью пользуется его книга "Звуковые волны"; она выдержала три отечественных издания, была переведена на несколько иностранных языков. В 1966 г. вместе с Л.К. Зарембо он издал мо-

нографию "Введение в нелинейную акустику" – первую в мировой литературе; книга сыграла огромную роль в развитии этой области физики. Широкий круг проблем современной акустики рассмотрен в учебном пособии "Введение в физическую акустику", написанном Владимиром Александровичем совместно с В.В. Крыловым и вышедшем в 1984 г.

Свою научную и педагогическую работу Владимир Александрович совмещал с организационной и редакторской деятельностью. Он много лет был главным редактором, а затем заместителем главного редактора журнала "Вестник Московского университета (физика, астрономия)" и до последних дней продолжал оставаться членом редколлегии этого журнала, с 1965 г. он был членом редколлегии "Акустического журнала", входил в состав Научного совета РАН по проблеме "Акустика" и ряда ученых и специализированных советов. Он неоднократно был организатором международных и отечественных научных конференций, выступал на них с приглашенными лекциями и пленарными докладами.

В 1997 и 1998 гг. он принял участие в работе 133-го и 135-го съездов Акустического общества Америки, где выступил с приглашенными докладами "Распространение линейных и нелинейных звуковых волн в турбулентной и неоднородной среде" и "Нелинейная акустика твердых тел: история и современные тенденции ее развития". Светлая память о Владимире Александровиче Красильникове – ученом и прекрасном человеке сохранится на многие годы.