

Памяти Вильжана Мавлютиновича Амербаева



1931 – 2014

14 декабря 2014 г. на 84-м году жизни скоропостижно скончался известный ученый, лауреат Государственной премии СССР, академик Национальной академии наук Казахстана, доктор технических наук, профессор Вильжан Мавлютинович Амербаев – главный научный сотрудник Института проблем проектирования в микроэлектронике Российской академии наук.

Вильжан Мавлютинович родился 25 апреля 1931 г. в городе Талды-Кургане Казахской ССР в семье математика-педагога. Высшее образование получил в Казахском государственном университете им. С.М. Кирова по специальности «математика». С 1959 г. – аспирант Математического института им. Стеклова АН СССР, там же в 1963 г. защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Численные методы: обращения интегрального преобразования Лапласа».

В последующие годы научные интересы В.М. Амербаева были направлены

на решение насущных научно-практических задач, связанных с проблемой увеличения производительности и качества работ вычислительной техники. В начале 1960-х гг. в СССР на базе нового научного направления – модулярной арифметики – впервые в Советском Союзе стали разрабатывать ЭВМ высокой производительности (2,5 млн операций в секунду). Научное руководство этими работами осуществляли известный ученый И. Я. Акушский и талантливый инженер-конструктор Д.И. Юдицкий. Математик В.М. Амербаев стал главным разработчиком арифметического устройства этой уникальной машины.

В 1971 г. В. М. Амербаев защитил докторскую диссертацию на тему «Вычисления в кольце главных идеалов и их приложения в вычислительной технике». После чего занялся детальной проработкой алгоритмов модулярной арифметики в различных числовых системах. В течение шести лет В.М. Амербаев работал в Научном центре микроэлектроники

в Зеленограде. С 1997 г. – заведующий отделом специализированного вычислительного центра МЭП СССР. В 1991 г. удостоен звания лауреата Государственной премии СССР по науке и технике.

В МИЭТ В.М. Амербаев работал с 1979 г. профессором кафедры высшей математики, с 2001 г. – профессором кафедры вычислительной техники, где вел продуктивную преподавательскую деятельность.

В.М. Амербаев никогда не терял связи с учёными Казахстана, имел многочисленных учеников, многие из которых стали известными учеными. С 1972 г. – заместитель директора Института математики и механики АН КазССР, с 1988 г. – академик-секретарь Отделения физико-математических наук АН Республики Казахстан, член Президиума АН Республики Казахстан. С 1994 г. – ведущий научный сотрудник Института теоретической и прикладной математики НАН Республики Казахстан.

В 2007 г. В.М. Амербаев был приглашен академиком А.Л.Стемпковским на постоянную работу в Институт проблем проектирования в микроэлектронике (ИППМ РАН), где до последних своих дней занимался проблематикой модулярных вычислений, открывшей перспективы для исследований в области модулярных компьютерных арифметик в различных числовых системах. Развитие его идей привело к разработке новой концепции – построение интрамодулярных вычислительных систем, что повлекло за собой исследования в области распространения вычислений в логарифметике Гаусса–Якоби на прямое произведение простых полей Галуа. В.М. Амербаев предложил инновационный подход к построению архитектуры модулярного процессора, основанного на понятии «вычислительного элемента».

Кроме того, В.М. Амербаев проводил исследования по использованию модулярной арифметики в алгоритмах шифрования с целью повышения скорости криптографического преобразования путем распараллеливания процедур арифметических операций в вычислительных системах.

До последнего дня своей жизни В.М. Амербаев сохранял высокий уровень научной активности. Он участвовал в работе учёного и диссертационного советов ИППМ РАН, руководил студентами и аспирантами, вел активную преподавательскую деятельность. Под его руководством в ИППМ РАН были подготовлены и успешно защищены две кандидатские диссертации. В.М. Амербаев с присущей ему проницательностью умел замечать перспективных молодых сотрудников. Созданный им коллектив молодых ученых в ИППМ РАН проводит активные исследования в области модулярных вычислительных систем и является продолжателем его идей.

В целом, результаты исследований Вильжана Мавлютиновича отражены в более чем 90 печатных работах и патентах на изобретения, в том числе 6 монографиях, наиболее значимые из которых: «Основы машинной арифметики комплексных чисел», «Обобщенные ряды Лаггера и операторные исчисления», «Теоретические основы машинной арифметики», «Параллельные вычисления в комплексной плоскости».

Вильжан Мавлютинович навсегда останется в нашей памяти примером талантливому ученому, прекрасному мудрому педагогу, внесшего неоценимый вклад в развитие отечественной науки.

Редколлегия