**Основоположник нетрадиционной компьютерной арифметики**

Израиль Яковлевич Акушский (1911—1992) родом из Днепропетровска, первым создал действующую специализированную ЭВМ с системой счисления в остатках, позволяющую ускорить процесс вычислений.

Еще во время учебы в МГУ он начал работать вычислителем в Научно-исследовательском институте математики и механики Московского университета.

Именно в эти годы (1954—1956) у И.Я. Акушского возникла идея применения в ЭВМ системы счисления, позволяющей ускорить вычислительный процесс. Ее реализации он посвятил всю последующую жизнь. Вначале энтузиаст-исследователь работал в СКБ-245, сначала старшим научным сотрудником, а затем заведующим лабораторией математического отдела. Здесь под его руководством была разработан специализированный компьютер военного назначения с использованием системы счисления в остатках. Компьютер имел быстродействие более 1 млн. операций в секунду, что в то время было огромным достижением.

...Но не все складывалось так радужно, хотя ряд технических решений удалось запатентовать в таких ведущих странах по вычислительной технике, как Великобритания, США, Япония. Когда И.Я. Акушский уже работал в научном центре в Зеленограде, в Америке нашлась фирма, готовая к сотрудничеству по созданию новой машины, "начиненной" его идеями и новейшей электронной базой США. Уже велись предварительные переговоры. К.А. Валиев, директор НИИ молекулярной электроники, готовился к развертыванию работ с новейшими микросхемами из США, как вдруг И.Я. Акушского вызвали в "компетентные органы", где без каких-либо объяснений заявили, что "научный центр Зеленограда не будет повышать интеллектуальный потенциал Запада!", и все работы были прекращены. К сожалению, это был не единичный случай, когда невежество, интриги преграждали дорогу блестящей технической мысли И.Я. Акушского.

Среди проблем эффективности работы ЭВМ и передачи информации ученый выделял, помимо быстродействия, еще и проблему сжатия данных. Здесь его ученикам также удалось разработать ряд удачных решений. Так, с помощью одного из них телеметрическая информация со спутников была сжата в 6 раз.

И.Я. Акушский является основоположником нетрадиционной компьютерной арифметики.

На основе остаточных классов им разработаны методы проведения вычислений в супербольших диапазонах с числами в сотни тысяч разрядов. Это определило подходы к решению ряда вычислительных задач теории чисел, оставшихся нерешенными со времен Эйлера, Гаусса, Ферма.

Он занимался также математической теорией вычетов, ее вычислительными приложениями в компьютерной параллельной арифметике, распространением этой теории на область многомерных алгебраических объектов, вопросами надежности спецвычислителей, помехозащищенными кодами, методами организации вычислений на номографических принципах для оптоэлектроники.

Израиль Яковлевич опубликовал свыше 200 трудов, широко известных в стране и за рубежом (в том числе 12 монографий); он автор более 90 изобретений, многие из которых запатентованы в США, Японии, ФРГ.