

К 70-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА Р.О. АВАКЯНА



Исполнилось 70 лет со дня рождения и более 45 лет научно-педагогической деятельности известного физика-экспериментатора, академика Национальной Академии наук Армении, доктора физико-математических наук, профессора, заведующего лабораторией квазимонохроматических и поляризованных фотонов Ереванского Физического Института Роберта Овсеповича Авакяна.

Р.О. Авакян родился 28 марта 1931г. в городе Ереване в семье служащих. В 1954г. после окончания физико-математического факультета Ереванского государственного университета он остался работать на кафедре общей физики. В 1957г. он поступил в аспирантуру Ереванского Физического Института под руководством академика Артема Исааковича Алиханяна. В 1959г. он был командирован в Москву в ИТЭФ, где работал под руководством академика Абраама Исааковича Алиханова. Это были годы открытия нарушения Р-инвариантности в слабых взаимодействиях, которым занималась лаборатория Алиханова. Авакян энергично подключился к этим работам и скоро обнаружил аномальное поведение величины поляризации электронов β -распада для ядра золота. Впоследствии эти работы были подтверждены голландскими экспериментаторами. Эти результаты послужили основой для успешной защиты кандидатской диссертации.

В связи с сооружением в Ереване электронного синхротрона Р.О.Авакян, по предложению А.И.Алиханяна, подключился к созданию поляризованных пучков фотонов и экспериментальной установки по исследованию реакции фоторождения нуклонных резонансов и мезонов на нуклонах и ядрах. В 1968г. он участвовал в работах по созданию аналогичных пучков на Харьковском линейном ускорителе электронов с энергией 2ГэВ. Спустя год под его руководством были получены первые пучки поляризованных фотонов на Ереванском синхротроне с энергией 4.7ГэВ. Эти пучки по своим основным характеристикам (степень линейной поляризации, монохроматичности) намного превосходили параметры пучков, созданных за рубежом. В 1975г. Р.О.Авакян, используя накопленный богатый опыт в этой области, осуществляет

используя накопленный богатый опыт в этой области, осуществляет создание поляризованных фотонных пучков с энергией 30 ГэВ в ИФВЭ (Серпухов).

Начиная с 1975 г. Р.О.Авакян осуществляет ряд важных экспериментов по исследованию нуклонных резонансов в реакциях фоторожения с использованием квазимонохроматических и поляризованных фотонных пучков. Были проведены эксперименты по измерению асимметрии сечения образования пионов на нуклонах и ядрах, а также впервые были измерены все три составляющие вектора поляризации протонов отдачи в этих реакциях.

В 1978 г. Р.О.Авакян на Стенфордском линейном ускорителе SLAC впервые проводит экспериментальные исследования излучения каналированных позитронов высоких энергий в монокристаллах алмаза. Часть результатов этих исследований составила основу его докторской диссертации, которую он успешно защитил в 1981 г.

В последующие годы на созданном выведенном пучке электронов, который обладает уникальными характеристиками (малый эмиттанс и энергетический разброс), под его руководством был проведен целый ряд важнейших экспериментов по исследованию излучения электронов в условиях каналирования в различных кристаллических радиаторах. В 1987 г. Р.О.Авакян проводит успешный эксперимент по обнаружению нового типа излучения (квазичеренковское излучение, PXR), который открывает новые перспективы по созданию монохроматических источников рентгеновских фотонов. В последующих экспериментах в 1989 г. впервые в мире удалось увеличить выход излученных γ -квантов в кристалле кварца с помощью внешних воздействий.

Р.О.Авакяна знают и уважают многие известные ученые за рубежом. Его нескончаемая энергия и устремленность послужили основой для создания многих международных совместных с ЕрФИ исследовательских коллабораций, которые успешно работают до настоящего времени. Широко известны работы в рамках экспериментов NA-43, NA-59 (CERN, Швейцария), успешно ведутся экспериментальные исследования по проекту HERMES (DESY, Германия). В 2000 г. Авакяном подготовлены новые предложения по созданию циркулярно поляризованных фотонных пучков для экспериментов E-159, E-160 и E-161 (SLAC, Стенфорд, США). Им проводится большая работа по созданию проекта SESAME, который станет новым толчком развития физики элементарных частиц в Армении.

Р.О.Авакян ведет большую общественную работу. Начиная с 1989 г. он бессменный президент Общества Физиков Армении.

Р.О.Авакян — автор свыше 180 научных работ, многие из которых широко известны в мире.

Высокий научный уровень, широта научного мировоззрения, тонкое мастерство физика-исследователя, принципиальность, кристальная честность и требовательность прежде всего к самому себе — вот те качества, которые присущи Р.О.Авакяну-ученому и человеку.

Поздравляя Роберта Овсеповича Авакяна с 70-летним юбилеем, редколлегия, его коллеги и ученики желают ему крепкого здоровья, неиссякаемой творческой энергии и новых достижений в науке.

Редколлегия