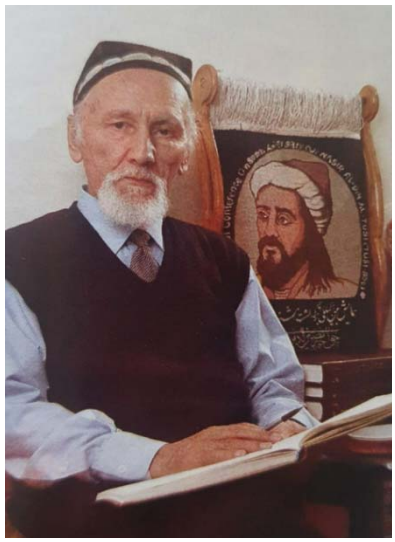
К 90-летию со дня рождения



Шавкат Ахадович Вахидов (1932–2008 гг) – академик Академии наук Республики Узбекистан, Международной Инженерной академии, академик космонавтики Российской Федерации, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Узбекистана, видный ученый, внесший значительный вклад в развитие физической науки, особенно физики твердого тела, космонавтики и приборостроения.

Ш.А. Вахидов родился 11 октября 1932 г. в Самарканде. Его отец Ахад Вахидов был одним из передовых мыслящих людей своего времени, получивший высшее образование в Баку. Детство Ш.А. Вахидова проходило в годы репрессий, военные и тяжелые послевоенные годы. В 1940-1950 он учился в Самарканде в средней школе №22. В 1950 г. после окончания школы ***с отличием*** поступил на физико-математический факультет Узбекского государственного университета.

Его интерес к научно-исследовательской работе проявился еще в студенческие годы, в 1955 после окончания университета его оставили ассистентом на кафедре оптики. В 1956 Ш.А. Вахидова направили в аспирантуру в Физико-технический институт Академии наук Узбекистана. Тогда же был организован Институт ядерной физики и началось строительство первого в Средней Азии атомного реактора. Вместе со многими подающими надежду молодыми специалистами и учеными Ш.А. Вахидов был приглашен на работу в ИЯФ. Его наставниками были академики С.В. Стародубцев и С.А. Азимов, которые оказали огромное влияние на формирование Ш.А. Вахидова как ученого, организатора науки и педагога. Проводились исследования закономерностей радиационных процессов, протекающих в кристаллах кварца под действием ядерных излучений и влиянием различных физико-химических факторов и примесей. Логическим итогом этих исследований стала успешная защита диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук "Люминесценция кристаллического кварца, облученного гамма-лучами". В 1964 он организовал в ИЯФ лабораторию "Радиационных процессов в диэлектрических материалах", которую возглавлял и вел в течение 30 лет. Особенность этой лаборатории состояла в том, что были использованы все ядерно-физические установки ИЯФ – реактор, гамма-установка, циклотрон, и все доступные экспериментальные методы и спектральные приборы. Уникальная инженерная конструкция (Пашинский Сергей Захарович) установки гамма-источников ^{60}Co обеспечивала не только самое интенсивное поле гамма-излучения, но и экспериментальную возможность измерения люминесценции, электропроводности в процессе облучения. Это было необходимо для «натурных» испытаний материалов и устройств перед их запуском на околоземные орбиты.

В результате многолетних экспериментальных и теоретических исследований, проводимых на базе этой лаборатории, была создана научная школа, хорошо известная научной общественности в мировом масштабе. Часть полученных результатов легла в основу диссертации Ш.А. Вахидова, защищенной в 1973 в Институте кристаллографии АН СССР на соискание ученой сте-

пени доктора физико-математических наук. В 1977 ему было присвоено ученое звание профессора.

Одновременно с продолжением фундаментальных научных исследований и руководством лабораторией Ш.А. Вахидов активно занимался внедрением результатов некоторых научных разработок в производство, причем в самой наукоемкой космической отрасли. Его талант в этом направлении проявился особенно ярко, когда он работал директором СКБ-РГ с опытным заводом при Институте ядерной физики АН РУз (1979-1980), генеральным директором (1980-1999) и главным конструктором (1980-2006) Ташкентского КБ машиностроения (затем научно-производственного объединения "Коинот". Возглавляя в опытно-конструкторские разработки, Ш.А. Вахидов совместно со специалистами предприятия закладывал теоретическую и практическую основу для создания автоматизированных установок для отбора проб и анализа состава космических тел. В результате по проекту "Вега" созданы специальные грунтозаборные устройства "Венера-13", "Венера-14", В-15, В-16 для исследования строения и физико-химического состава грунта планеты Венера, а также спутника планеты Марс - Фобоса, не имеющие аналогов в мире. Проектировалась и создавалась аппаратура для исследования различных веществ и составов в условиях невесомости и полупромышленного синтеза новых материалов с уникальными свойствами, получение которых в наземных условиях практически невозможно. Созданные для таких целей установки КЛ-02, "Анализ", "Бирюза", "Гавхар" и другие успешно эксплуатировались отечественными и зарубежными космонавтами на орбитальных станциях "Салют" и "Мир". Это было обеспечено тесным сотрудничеством Вахидова с космонавтами, которые становились фактически сотрудниками СКБ, работавшими с уникальными приборами и устройствами космической техники. Под руководством Ш.А. Вахидова совместно с коллективом Астрофизического института АН России созданы ряд космических антенн типа КРТ-30, "Спектр-Р" и "Радиоастрон". По инициативе и при активном участии Ш.А. Вахидова в Паркентском районе Ташкентской области создана уникальная испытательная база, укомплектованная оригинальными стендами для наземных испытаний, доработки крупногабаритных конструкций и автоматических устройств для забора грунта. На этой базе испытаны космические конструкции на раскрытие в условиях, приближенных к условиям невесомости, камеры, не выпускающие радиоволны в космическое пространство, камеры, обеспечивающие изменения влажности и температуры, стенды качания и удара. Проведены уникальные испытания по приземлению различных грунтозаборных объектов с 80 м высоты. Некоторые из этих систем впоследствии были применены в наземных условиях, например, при отборе проб из различных глубин саркофага Чернобыльской атомной электростанции для определения уровня радиоактивности. По его инициативе и при непосредственном участии в г. Чирчик создано предприятие "Композит", производящее композиционные материалы для крупногабаритных антенн, а также различных космических аппаратов. Велись работы по внедрению достижений космической техники и технологии в народное хозяйство, в том числе по созданию образцов медицинской техники и приборов экологического контроля, системы предупреждения схода селей, снежных лавин..

Ш.А. Вахидов уделял большое внимание подготовке молодых кадров и развитию научных исследований в областных центрах республики. По его инициативе в 1979 при Самаркандском госуниверситете были созданы лаборатории "Терморад" и "Стандарт" по направлению радиационной физики твердого тела. При активном участии Ш.А.Вахидова в 1980 в г. Самарканде был открыт филиал Московского института космической астрофизики и радиоастрономии. Подготовленные им кадры в настоящее время работают во всех областях нашей республики, а также в странах СНГ и за рубежом. В 1983 он создал и возглавил кафедру "Космическое приборостроение" при Ташкентском техническом университете.

Совместными усилиями с знаменитым космонавтом Владимиром Джанибековым Шавкат Вахидов в 1988 организовал межрегиональную республиканскую аэро-космическую школу, в которой во время летних каникул в течение 2 недель в зоне отдыха Паркент занимались одарённые старшеклассники республики, отобранные из победителей Олимпиад по математике и физике, победителей соревнований по авиа и ракетомоделизму. После первых статей о Школе в республиканских газетах и видеороликах по телевидению, на контакт вышли пилоты многих авиакомпаний, летавших в Узбекистан. В результате с 1992 и в последующие 20 лет Республиканская аэрокосмическая школа приобрела фактический статус Международной – МАКШ. Ее курсантами становились также школьники из стран Центральной Азии, России, Украины, Франции, Польши, Малайзии, Турции, Пакистана, Азербайджана.

Ш.А Вахидов – автор 6 монографий, свыше 300 научных трудов (из них более 50 опубликованы в зарубежных изданиях), 64 изобретений (часть из них запатентована за рубежом). Его труды снискали широкое признание научной общественности.

Мы, ученики и активные последователи научной школы Шавката Ахадовича Вахидова, будем всегда помнить своего выдающегося учителя с сердечной благодарностью.

Редколлегия

©Академия наук Республики Узбекистан, 2022 г.