

## ПРОФЕССОРУ А.И. РЯБЧИКОВУ – 60 ЛЕТ



15 июня 2010 г. исполнилось 60 лет доктору физико-математических наук, профессору, Заслуженному работнику науки и техники РФ Александру Ильичу Рябчикову.

А.И. Рябчиков родился 15 июня 1950 г. в г. Рубцовске Алтайского края. После окончания с отличием в 1973 г. электрофизического факультета Томского политехнического института начал научную деятельность в НИИ ядерной физики при ТПИ. Работая в должности старшего инженера, занимался созданием экспериментальной базы для исследований на сильноточных наносекундных ускорителях. Под руководством член-корр. РАН А.Н. Диденко в 1975–1978 гг. проходил обучение в аспирантуре Томского политехнического института. По её окончании Александр Ильич успешно защитил диссертацию по теме «Исследование пассивных методов управления траекторией сильноточных релятивистских электронных пучков».

Жизненная позиция и энергичность молодого специалиста нашли отражение не только в научной, но и в общественной деятельности. В 1979–1981 гг. А.И. Рябчиков возглавлял комсомольскую организацию политехнического института. Однако стремление к научной деятельности перевесило перспективы карьерного роста в политической сфере, и через два года он возвращается в родную лабораторию НИИ ядерной физики.

После защиты в 1994 г. диссертации по теме «Импульсно-периодические многофункциональные источники ионов на основе вакуумной дуги и нетрадиционные методы ионно-лучевой, ионно-плазменной обработки материалов» А.И. Рябчикову присвоена ученая степень доктора физико-мате-

матических наук, а в 2006 г. ученое звание профессор по специальности «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника».

В круг научных интересов А.И. Рябчикова входят исследования в области пучков заряженных частиц большой импульсной и средней мощности, физики плазмы, взаимодействия излучений с поверхностью твердого тела, разработки источников ускорителей электронов и ионов, источников плазмы, методов ионно-лучевой и ионно-плазменной модификации.

На протяжении всей трудовой карьеры А.И. Рябчиков проявляет себя активным генератором научных идей и ярким организатором. С 1985 г. и по настоящее время возглавляет одну из крупнейших лабораторий института, с 1996 по 1997 гг. занимал должность заместителя директора НИИ ЯФ по научной работе, а с 1997 по 2009 гг. – возглавлял институт.

Ведущими научно-педагогическими коллективами ТПУ – «Электрофизика» и «Взаимодействие нейтронов, заряженных частиц и плазмы с конденсированными средами», возглавляемыми Александром Ильичем, разработаны основы транспортировки сильноточных электронных пучков в остаточном газе и при атмосферном давлении, пассивные методы управления траекторией движения сильноточных релятивистских электронных пучков при их взаимодействии с проводящими, ферромагнитными и диэлектрическими граничными средами.

Впервые предложены методы получения управляемых по составу пучков ионов в источниках на основе вакуумной дуги для реализации режимов

многоэлементной имплантации и получения высоких концентраций имплантированных примесей. Установлены физические закономерности изменения дислокационной структуры в металлических материалах на глубинах, на порядок и более превышающих проективный пробег ионов, при взаимодействии импульсно-периодических сильноточных пучков ускоренных ионов с поверхностью твердого тела. Предложен и разработан метод высокочастотной короткоимпульсной ионной имплантации и плазменного осаждения покрытий с использованием плазмы вакуумно-дугового разряда, позволяющий производить высокоэффективную ионно-лучевую и плазменную обработку проводящих и диэлектрических материалов. На основе полученных научных результатов разработан и успешно эксплуатируется, в том числе за рубежом, комплекс сильноточных и мощных излучательных установок для модификации свойств материалов. Внесен заметный вклад в области исследования генерации мощного СВЧ излучения и создания технологий производства радиофармпрепаратов. Это далеко не полный перечень научных интересов и достижений талантливого ученого.

А.И. Рябчиков является автором двух монографий и 260 научных статей в отечественной и зарубежной печати. За годы научной деятельности им получено 42 патента и авторских свидетельства Российской Федерации на изобретение. Активную деятельность Александр Ильич проявляет в области подготовки молодых научных кадров высшей квалификации, осуществляя педагогическую деятельность по программам индивидуального обучения. Под его руководством защищены 4 кандидатских и 4 докторских диссертации.

Научные разработки, созданные возглавляемым А.И. Рябчиковым коллективом, получили признание мировой научной общественности и неоднократно поддерживались грантами отечественных и зарубежных научных фондов, удостоивались премии Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, медалей ВДНХ СССР, Международного салона инноваций и инвестиций и других престижных отечественных и зарубежных выставок. За научные достижения в 2008 г. А.И. Рябчиков удостоен звания «Заслуженный работник науки и техники Российской Феде-

рации». В 2010 г. очередной золотой медали Международной выставки «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» удостоен созданный под руководством А.И. Рябчикова технологический комплекс нового поколения для реализации гибридных технологий ионно-лучевой и ионно-плазменной обработки материалов конструктивных изделий авиационных двигателей и газоперекачивающего оборудования с размерами более 1 м.

Поразительная работоспособность, самоотдача и строгая внутренняя организация всегда позволяли сочетать научную, административную и общественную деятельность. В различные периоды времени А.И. Рябчиков избирался депутатом городского Совета народных депутатов. За плодотворную научную работу и общественную деятельность он неоднократно награждался грамотами и ценными подарками Министерства образования РФ и Губернатора Томской области. Награжден юбилейными медалями ТПУ и г. Томска.

В настоящее время А.И. Рябчиков является председателем диссертационного совета Д 212.269.05 при Томском политехническом университете по специальностям «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника» и «Физика атомного ядра и элементарных частиц», членом научного Совета РАН по проблеме «Релятивистская сильноточная электроника и пучки заряженных частиц», экспертом федерального уровня по проблемам «Источники заряженных частиц и модификация свойств материалов», сопредседателем ряда Международных конференций.

Преодолевать жизненные трудности и вдохновлять на новые достижения Александру Ильичу вот уже 39 лет помогает супруга – Любовь Егоровна. Твердый семейный тыл обеспечивает сын Игорь, защитивший диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук в стенах родного для Александра Ильича института, а теперь еще и внуки-близнецы – Глеб и Арсений.

А.И. Рябчикова отличает принципиальность, требовательность, умение организовать сотрудников на выполнение поставленной задачи. В связи с юбилеем коллеги, друзья, ученики выражают ему глубокое уважение и желают крепкого здоровья, новых научных достижений, благополучия и счастья на долгие годы.