
НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ АЗАРЕНКОВ

(к 60-летию со дня рождения)



Исполнилось 60 лет известному ученому в области физики плазмы, члену-корреспонденту НАН Украины, доктору физико-математических наук, заслуженному деятелю науки и техники Украины, отличнику образования Украины, заслуженному профессору Харьковского университета Николаю Алексеевичу Азаренкову.

Н.А. Азаренков родился 15 декабря 1951 года в селе Муравлинка Нововодолажского района Харьковской области. В 1976 году закончил физико-технический факультет Харьковского государственного университета им. А.М. Горького. В 1980 году защитил кандидатскую диссертацию, а в 1991 – докторскую. С 1996 года – заведующий кафедрой материалов реакторостроения, в 1996 – 2005 годах – декан физико-технического факультета и директор Института высоких технологий. С 2005 года – проректор Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина.

Работая в должности декана, принял активное участие в создании нового для университета факультета компьютерных наук, физико-энергетического факультета, а также новой структуры – Института высоких технологий, который возглавлял на протяжении ряда лет. При его активном участии созданы и работают учебно-научные комплексы с ННЦ “Харьковский физико-технический институт”, Научным физико-технологическим центром Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины и НАН Украины, Институтом электрофизики и радиационных технологий НАН Украины, Институтом прикладного машиностроения имени А.М. Подгорного НАН Украины.

Николай Алексеевич прикладывает много сил установлению связей с разными научными центрами Украины и мира. Велик его вклад в установление международных научных связей с научными центрами Германии, США, Канады, Китая. Совместно, в указанных центрах, выполняются научные работы, проходят практику студенты, учатся аспиранты и докторанты.

Николай Алексеевич является автором фундаментальных работ по электродинамике ограниченной плазмы, плазменной электроники, плазменной радиофизики, теории параметрических неустойчивостей в ограниченной плазме, нелинейной теории волн в плазмopodobных средах, физических основ источников низкоэнергетических ионов и технологий обработки поверхностей и плазмохимии.

Николай Алексеевич получил важные результаты по дифракции электромагнитных и магнитогидродинамических волн на непланарных неоднородных плазмopodobных элементах. В частности, изучил резонансы, обусловленные тепловым движением ионов, для цилиндрической и сферической плазмы, нелинейную динамику продольных волн.

Большой цикл работ выполнен Н.А. Азаренковым при исследовании волновых свойств структур плазма-металл. Особенно значительный его вклад в изучение поверхностных и обобщенно-поверхностных волн в цилиндрических геометриях. Он нашел значительное количество спектров этих волн, изучил их дисперсионные свойства в гидродинамическом и кинетическом приближениях, в свободной и магнитоактивной однородной и неоднородной плазме, исследовал механизмы их затухания, средства возбуждения (пучковый, дифракционный, параметрический), исследовал их нелинейную динамику, резонансную генерацию гармоник, нелинейное самовлияние волн, нелинейное затухание волн, пространственное распределение электромагнитных и потенциальных полей. Н.А. Азаренков осуществил большой вклад в разработку теории распространения волн поверхностного типа в ограниченных полупроводниках цилиндрической формы. Детально изучил эффект однонаправленности волн в геометрии Фойгта.

В последние годы Н.А. Азаренков сделал весомый вклад в теорию управления потоками заряженных частиц поверхностными волнами, плазмохимию, нанофизику и прочее. Под его руководством разработана самосогласованная теория газового разряда на поверхностных волнах при низких давлениях рабочего газа. Эта теория положена в основу установки ПР-1, созданной в Харьковском национальном университете имени В.Н. Каразина.

Результаты своих исследований Н.А. Азаренков изложил в более 400 научных работах, среди которых 5 обзоров, выполненных на заказ, 5 монографий и 12 учебных пособий. Николай Алексеевич является научным руководителем 10 кандидатских и научным консультантом 4 докторских диссертаций. Заместитель главного редактора научного журнала “Физическая инженерия поверхности” и на протяжении 5 лет сопредседатель программного комитета Международной научной конференции “Физико-химические основы формирования и модификации микро- и наноструктур”.

Сердечно поздравляем Николая Алексеевича Азаренкова с юбилеем и желаем ему крепкого здоровья, дальнейших научных успехов и плодотворного труда!

Редакционная коллегия