

ВЛАДИМИР ТАРАСОВИЧ ТОЛОК

(к 85-летию со дня рождения)



Владимир Тарасович Толок, член-корреспондент НАН Украины, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины, широко известный в мире ученый в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза, активно содействует становлению и развитию указанных направлений исследований в Украине.

В.Т. Толок родился 25 декабря 1926 года в городе Умань Черкасской области. С 1943 года принимал участие в боевых действиях в районе Черного моря в составе Краснознаменного гвардейского авиационного Констанцкого полка военно-воздушных сил Черноморского флота. Уволен в запас в мае 1945 года в звании гвардии старшего краснофлотца. В 1951 году закончил отделение ядерной физики физико-математического факультета Харьковского государственного университета. С 1952 года его судьба на много лет связана с Харьковским физико-техническим институтом (ХФТИ).

Начав свою научную деятельность по отладке и эксплуатации линейного ускорителя протонов и электронов, уже в 1955 году В.Т. Толок возглавляет коллектив сотрудников института по созданию ускорителя электронов ЛПЭ-5, предложенный К.Д. Синельниковым по заданию Ю.Б. Харитона. Эта работа завершилась созданием уникального ускорителя с энергией электронов 5 МэВ и рекордным током 10 А. Ускоритель успешно работал 20 лет на решение задач диагностики быстро протекающих процессов.

Дальнейшая научно-организационная деятельность В.Т. Толока связана с физикой плазмы и управляемым термоядерным синтезом. В 1958 году он возглавляет лабораторию ВЧ свойств плазмы в отделе физики плазмы академика К.Д. Синельникова. С 1966 года Владимир Тарасович возглавляет отделение физики плазмы и назначается первым заместителем директора ХФТИ, руководит всеми работами, связанными с экспериментальными плазменными программами.

В 1960 году по заданию И.В. Курчатова на В.Т. Толока возлагается руководство созданием стеллараторов и организация исследований на этих установках. Разрабатывается и реализуется серия установок стеллараторного типа "Ураган". Предпринимается важный шаг в развитии замкнутых ловушек – переход к торсатронам, т. е. разновидности стеллараторов, которые могут быть реализованы как действующие термоядерные реакторы.

При разработке новых установок значительное внимание Владимир Тарасович уделяет внедрению новых методов диагностики высокотемпературной плазмы и перспективных технологий, в частности, применению криогенной техники в магнитных системах стационарного удержания плазмы (установка “Кристалл”).

В.Т. Толоку принадлежит определяющий вклад в развитие исследований в области плазменной химии высоких энергий – создание технологий получения новых материалов на атомно-ионном уровне в виде покрытий многофункционального назначения для промышленных изделий. Под его руководством создана экспериментальная и научная база для отработки технологий нанесения износостойчивых покрытий и создана серия модификаций установок типа “Булат”. Лицензию на технологию и установку “Булат” приобрела фирма “Multi Arc” в США.

В настоящее время Владимир Тарасович активно участвует в научно-общественной деятельности. В 2009 году вышла в свет книга “Физика и Харьков”, написанная В.Т. Толоком совместно с В.С. Коганом и В.В. Власовым. Владимир Тарасович является первым заместителем главного редактора научного журнала “Физическая инженерия поверхности”, содействует осуществлению международного научного сотрудничества с термоядерными лабораториями мира. Им воспитана большая плеяда кандидатов и докторов наук. В.Т. Толок автор и соавтор свыше 200 научных работ. Награжден орденами “Отечественной войны” II ст., “За мужество” III ст., “Октябрьской революции”, “Знак почета”, военными и трудовыми медалями.

Желаем Владимиру Тарасовичу крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов!

Редакционная коллегия

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 плазмоподобных 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

ВЯЧЕСЛАВ МАРТЫНОВИЧ БЕРЕСНЕВ

(к 65-летию со дня рождения)



30 октября 2011 года исполнилось 65 лет доктору технических наук, профессору кафедры материалов реакторостроения физико-технического факультета Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина, ведущему научному сотруднику Научного физико-технологического центра МОН МС и НАН Украины Бересневу Вячеславу Мартыновичу. Он родился в г. Харькове в семье служащих, в 1968 году с отличием окончил физический факультет Харьковского государственного университета по кафедре кристаллофизики. После окончания университета работал в должностях инженера, младшего научного сотрудника, научного сотрудника в Харьковском физико-техническом институте и в Харьковском политехническом институте. В 1981 году защитил кандидатскую диссертацию в области материаловедения твердых и сверхтвердых соединений металлов переходной группы. Научные интересы В.М. Береснева на протяжении всей его научной деятельности находились в области физики твердого тела и материаловедения. Юбиляр многократно возглавлял выполнение важных фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ, значительная часть которых нашла внедрение в промышленном производстве. Под руководством и с участием В.М. Береснева разработаны защитные покрытия решающие триботехнические задачи машиностроения, применяемые для повышения работоспособности режущего инструмента и лопаток гидравлических турбин. Накопленный опыт научной деятельности и решения множества научно-технических задач позволил Вячеславу Мартыновичу подготовить и успешно защитить докторскую диссертацию “Принципы создания ионно-плазменных многокомпонентных многофункциональных покрытий с высокими эксплуатационными свойствами”.

В настоящее время В.М. Береснев профессор кафедры материалов реакторостроения и ведущий научный сотрудник НФТЦ. Ведет активную научную и педагогическую деятельность. Внимательный и доброжелательный наставник молодежи, руководит курсовыми и дипломными проектами. Разработал ряд курсов по материаловедению, касающихся получения наноматериалов и определения их свойств, по ионно-плазменным методам синтеза тугоплавких покрытий. Под его руководством защищены 4 кандидатских диссертации. В.М. Береснев является членом двух специализированных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций. Список опубликованных научных работ юбиляра превышает 200 наименований, среди них 4 монографии, 4 учебных пособия, ряд обзоров актуальных

тем физического материаловедения. Имеет несколько патентов Украины и зарубежных стран на изобретения.

В.М. Береснев является членом редакционной коллегии научного журнала “Физическая инженерия поверхности”. Активно участвует в организации и проведении, в качестве члена организационного комитета, международной научной конференции “Физико-химические основы формирования и модификации микро- и наноструктур”.

Вячеслав Мартынович полон энергии и творческих замыслов, желаем ему крепкого здоровья и дальнейших успехов!

Редакционная коллегия

УДОВИЦЬКИЙ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ

(до 60-річчя від дня народження)



27 жовтня 2011 року виповнилося 60 років кандидату технічних наук, старшому науковому співробітнику Удовицькому Віктору Григоровичу – завідувачу науково-дослідної лабораторії наноструктур Наукового фізико-технологічного центру МОН МС та НАН України, доценту кафедри фізичних технологій фізико-технічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

В.Г. Удовицький народився у місті Кременчуці Полтавської області в робітничій сім'ї. Згодом батьки переїхали до села Кобелячок Кременчуцького району. Сільську середню школу ювіляр закінчив у 1968 році зі срібною медаллю і вступив на фізичний факультет Ужгородського державного університету. Після першого курсу перевівся на фізичний факультет Харківського державного університету ім. О.М. Горького, який і закінчив (по кафедрі фізики твердого тіла) у 1973 році.

Після закінчення університету В.Г. Удовицький почав працювати у Харківському вищому військово-командному училищі ракетних військ ім. М.І. Крилова, де брав участь у виконанні наукових досліджень за спеціальною тематикою і в розробці деяких зразків військової техніки. Після Чорнобильської аварії наукова діяльність В.Г. Удовицького була пов'язана з вирішенням важливої для України проблеми – забезпечення екологічної безпеки хімічно-небезпечних об'єктів, зокрема – науковим дослідженням, спрямованим на створення технічних засобів контролю сильнодіючих отруйних речовин у повітрі, що можуть становити значну загрозу населенню у разі техногенної аварії на хімічно-небезпечних об'єктах. Ним на основі проведених наукових досліджень тонких плівок органічних напівпровідників створені високочутливі мікроелектронні сенсори таких отруйних газів, як хлор, аміак, сірководень.

З 1993 року Віктор Григорович працює у Науковому фізико-технологічному центрі МОН МС та НАН України, де приймає активну участь в успішному виконанні низки НДР. За результатами наукових досліджень захистив кандидатську дисертацію та отримав звання старшого наукового співробітника. В останні роки його наукові інтереси стосуються синтезу та дослідження нових вуглецевих наноматеріалів – фулеренів та вуглецевих нанотрубок, а також розвитку нанотехнологій та дослідження наноматеріалів. З 2006 року успішно поєднує наукову роботу з науково-педагогічною діяльністю – підготував і читає лекції з дисципліни “Наноматеріали” для студентів кафедри фізичних технологій, неодноразово був науковим керівником при підготовці студентами дипломних робіт. У 2008 році за вагомий внесок у розвиток освіти і науки, підготовку висококваліфікованих фахівців В.Г. Удовицького нагороджено почесною грамотою Головного управління освіти і науки Харківської ОДА.

Щиро вітаємо Віктора Григоровича з ювілеєм і зичимо йому міцного здоров'я та подальших успіхів!

Редакційна колегія