

## БУШУЕВ ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ

(К СЕМИДЕСЯТИЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

УДК 929.53

DOI: 10.17725/rensit.2017.09.122



13 мая 2017 года исполнилось 70 лет Владимиру Алексеевичу Бушуеву, доктору физико-математических наук, профессору кафедры физики твердого тела физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, действительному члену Российской академии естественных наук, известному специалисту в области рентгеновской оптики, фазоконтрастной томографии, рентгеновской диагностики многослойных наноструктур, фотонных кристаллов и рентгеновских лазеров на свободных электронах, заслуженному профессору Московского университета.

В.А. Бушуев родился в 1947 году в городе Москве, в семье курсанта военной академии Бушуева Алексея Ефимовича из Псковской области и студентки МАИ Бушуевой Надежды Трофимовны из Запорожской области. После окончания в 1965 году средней школы в г. Смоленске поступил на физический факультет МГУ. Становление Владимира Алексеевича как физика совпало со звездным временем физфака – прорывом в нелинейные процессы во всех областях, и прежде всего, в оптике и в радиофизике. На третьем курсе В.А. Бушуев распределился на кафедру волновых процессов Отделения радиофизики физического факультета. В то время кафедра волновых процессов, основанная и возглавляемая академиком Рэмом Викторовичем Хохловым, стала мощным мировым центром исследований

по нелинейной оптике, нелинейной акустике, лазерной физике и нелинейной спектроскопии. Здесь под руководством своего первого учителя, создателя школы квантовой оптики, автора открытия эффекта спонтанной параметрической люминесценции, тогда еще к.ф.-м.н., Давида Николаевича Клышко В.А. Бушуев выполняет дипломную работу, посвященную исследованию нелинейного рассеяния света в кристаллах. По результатам проведенных исследований студент В.Бушуев сделал доклад на Всесоюзном совещании по нелинейной оптике в 1970 году, ставший началом его научной биографии.

В 1971 году В.А. Бушуев заканчивает физический факультет МГУ и поступает в аспирантуру кафедры физики твердого тела. Вектор его научных интересов смещается в область рентгеновского и гамма-диапазонов. Под руководством д.ф.-м.н. Д.Н. Клышко и д.ф.-м.н. Р.Н. Кузьмина в 1975 году он защищает кандидатскую диссертацию "Динамическая теория неупругого рассеяния рентгеновских лучей в кристаллах", за которой последовала серия статей и выступлений на темы рентгеновской оптики и гамма-лазера.

С 1974 года и по настоящее время В.А. Бушуев – сотрудник кафедры физики твердого тела физического факультета МГУ, с 1974 по 1986 г. – мнс, с 1986 по 1988 г. – нс, с 1988 по 1993 г. – снс, с 1993 г. – профессор. За цикл работ "Математические модели кинетики ядерного гамма-лазера" в 1978 году В.А. Бушуев (совместно с А.В. Андреевым и О.Ю. Тихомировым) получает Первую премию им. Р.В. Хохлова на конкурсе научных работ молодых ученых МГУ.

Владимир Алексеевич читает спецкурсы "Динамическая теория рассеяния рентгеновских лучей", "Вторичные процессы в рентгеновской оптике", "Трехкристалльная рентгеновская дифрактометрия", "Рентгеновская фазоконтрастная томография", курс "Неупругое рассеяние рентгеновских лучей", факультативные "Проблемы создания рентгеновских и гамма-лазеров" и "Нелинейная рентгеновская оптика", выпускает соответствующие монографии, руководит дипломниками и аспирантами.

В 1990 году В.А. Бушуев защищает докторскую диссертацию "Когерентные и дифракционные явления при неупругом рассеянии рентгеновских

лучей в кристаллах". В 1999 году решением Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию В.А. Бушуеву присвоено ученое звание профессора.

Область научных интересов В.А. Бушуева – рентгеновская оптика, дифрактометрия, рефлектометрия и фазоконтрастная томография, теория рассеяния рентгеновских лучей в микроструктурах с дефектами, фотонные кристаллы, рентгеновские и гамма-лазеры. Он специалист по нелинейно-оптическим явлениям, автор принципиальных работ по дифракции сверхкоротких рентгеновских и лазерных импульсов. Им развита теория рентгеновской фазоконтрастной интроскопии и теория когерентного и диффузного рассеяния в наноразмерных кристаллических и пористых структурах. В.А. Бушуевым создана статистическая динамическая теория дифракции рентгеновских лучей в кристаллах с дефектами структуры, теория генерации второй гармоники и дифракционного расщепления лазерных импульсов в нелинейных фотонных кристаллах. Научные интересы В.А. Бушуева также связаны с созданием медицинской фазоконтрастной рентгеновской диагностики, запатентованной в 1998 году, о чем он неоднократно выступал с интервью по телевидению и на страницах центральных СМИ.

В последние годы В.А. Бушуевым получены результаты по влиянию теплового самовоздействия на дифракцию мощных рентгеновских импульсов и динамической теории дифракции ультрахолодных нейтронов на движущейся решетке.

В.А. Бушуев лауреат премии «Компании «Базовый элемент»» за цикл работ – "Когерентные и дифракционные явления при рассеянии рентгеновских лучей в аморфных, кристаллических и нанопористых структурах и лазерного излучения в нелинейных фотонных кристаллах" (2003). Полученные результаты получили также признание в виде Почетной грамоты Министерства образования и науки Российской Федерации (2005). Среди его публикаций более 270 статей в авторитетных научных журналах (количество цитирований статей в журналах по данным Web of Science: 510, Scopus: 416), он соавтор нескольких монографий и целого ряда книг и учебных пособий, посвященных различным вопросам рентгеновской оптики и дифрактометрии. В.А. Бушуев – член двух диссертационных советов физического факультета МГУ, с 2003 г. член и с 2008 по 2014 гг. председатель экспертного совета РФФИ по научной дисциплине 02-211 "Взаимодействие

рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучения с конденсированным веществом".

В.А. Бушуев – член программных и организационных комитетов отечественных и международных конференций, симпозиумов и совещаний по рентгеновской оптике, нанофизике и наноэлектронике, на протяжении многих лет руководит работой секции "Физика" на Международной конференции МГУ "Ломоносов", а также является председателем программных комитетов периодических Международных научных семинаров и молодежных школ-семинаров "Современные методы анализа дифракционных данных и актуальные проблемы рентгеновской оптики" в В.Новгороде.

В.А. Бушуев – член редакционных коллегий научных журналов "Кристаллография", "Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования", "Вестник Московского университета. Серия Физика. Астрономия", зам. гл. редактора журнала "Радиоэлектроника. Наносистемы. Информационные технологии (РЭНСИТ)".

В 2006 году ему было присвоено почетное звание "Заслуженный профессор Московского университета". Он награжден медалью "В ознаменование 850-летия Москвы", Знаком "Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации" (2008), юбилейным нагрудным знаком "250 лет МГУ имени М.В. Ломоносова".

Портрет В.А. Бушуева будет не полон, если не сказать о его редкостном увлечении – коллекционировании исторических видеозаписей легендарных исполнителей "золотого века" рок-музыки. В этой сфере человеческих увлечений он занимает очень заметное место – его коллекция входит в первую десятку коллекций мира. Владимир Алексеевич щедро делится своими записями, украшая будни многочисленных научных конференций, в которых доводится участвовать.

Высокая научная эрудиция, работоспособность, принципиальность и ответственность принесли В.А. Бушуеву заслуженный авторитет и широкую известность в среде научного сообщества.

Друзья, коллеги и ученики искренне поздравляют Владимира Алексеевича Бушуева со славным юбилеем и желают ему доброго здоровья, удачи, успехов в научной и педагогической деятельности.

Редакция журнала РЭНСИТ Отделения РАЕН сердечно присоединяется к этим пожеланиям.

**Редакция**