

УЧЕНЫЕ БЕЛАРУСИ
SCIENTISTS OF BELARUS**СЕРГЕЙ АНТОНОВИЧ ЧИЖИК****(К 60-летию со дня рождения)**

Известный ученый и организатор науки в области микро- и наномеханики поверхностей, нанодиагностики Сергей Антонович Чижик родился 28 мая 1959 г. в д. Осмолово Несвижского района Минской области. В 1980 г. окончил механико-математический факультет Белорусского государственного университета.

Первым местом работы С. А. Чижика в 1980 г. стал академический Институт механики металлополимерных систем имени В. А. Белого (ИММС), где молодой специалист сформировался как ученый, определил направления своих научных исследований – трибомеханика прецизионного контакта, изучение поверхностей на микро- и наноуровнях, наноматериаловедение, нанодиагностика поверхностных слоев материалов методом атомно-силовой микроскопии (АСМ) и др. Исследования, проводимые в институте в первой половине 1980-х годов, решали задачу моделирования шероховатого контакта в трибологии, определяли важность учета в теории трения наименее масштабного уровня шероховатости – молекулярной (субшероховатости), и опережали почти на 10 лет возникновение новой области трибологии – нанотрибологии. Результаты данных исследований легли в основу кандидатской и докторской диссертаций Сергея Антоновича, которые он успешно защитил в 1987 и 1998 гг.

Уже в период работы в ИММС проявилось важное качество С. А. Чижика – делать результаты теоретических исследований используемыми для других ученых и на практике. Так, в 1987–1989 гг. был успешно выполнен цикл исследований по решению практически важной проблемы оптимизации топографии поверхностей в сопряжении магнитный диск – магнитная головка, реализованный в виде компьютерных программ и инженерных методик. Работа инициировалась потребностью крупнейшего производителя магнитных дисков в СССР НПО «Сигма» (Литва). В 1994 г. с группой ученых он выполнил разработку и выступил инициатором производства атомно-силовых микроскопов, в том числе специализированных для наноструктурного материаловедения, нанометрологии, субмикрорэлектроники и клеточных технологий. Новые поколения данного оборудования активно используются не только в научных, но и в заводских лабораториях в Беларуси и за рубежом.

В 1999 г. Сергей Антонович возглавил лабораторию микромеханики, которая в связи с чрезвычайной востребованностью разрабатываемых методик АСМ, активизацией исследований в области наноматериаловедения и нанотехнологий переросла в 2002 г. в отдел микромеханики в ИММС. В 2002 г. был приглашен на работу в Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова НАН Беларуси (ИТМО) заведующим лабораторией нанопроцессов и наноматериалов, а в 2007–2008 гг. ученый одновременно занимал должность заместителя директора по научной работе.

Организаторские способности и авторитет ученого высоко оценены руководством Национальной академии наук Беларуси: в 2008 г. Сергей Антонович стал заместителем, в 2009–2012 гг. – главным ученым секретарем НАН Беларуси, в 2012–2014 гг. – заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси. В 2014 г. он назначен первым заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси.



Сергей Антонович успешно совмещает организационную и научную, а также педагогическую деятельность. Он продолжает руководить лабораторией нанопроцессов и наноматериалов в ИТМО, преподавал в качестве профессора в Белорусском государственном университете, Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины. Будучи профессором кафедры на механико-математическом факультете Белорусского государственного университета, С. А. Чижик разработал курсы «Механика контактного взаимодействия» и «Методы механики в микро- и нанотехнологиях». При его непосредственном участии открыта новая кафедра «Микро- и наносистемная техника» и читаются лекции по ряду спецкурсов на приборостроительном факультете Белорусского национального технического университета, развивается научная школа наномехаников. В 2005–2006 гг. в качестве эксперта он был приглашен для чтения лекций по теме «Механика контактов наноструктурированных материалов применительно к биологическим подшипникам» в Гданьский политехнический университет (Польша). С. А. Чижик подготовил 9 кандидатов наук.

Талантливый ученый – автор более 450 научных трудов, в том числе 8 монографий, 40 авторских свидетельств и патентов. Он является членом редколлегий журналов «Доклады НАН Беларуси», «Весці НАН Беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук», «Механика машин, механизмов и материалов», «Инженер-механик», «Tribology», а также многих государственных, межведомственных и межправительственных комиссий и комитетов.

Заслуги ученого и организатора науки отмечены научным сообществом и государством. В 2009 г. Сергей Антонович избран членом-корреспондентом, а в 2014 г. – академиком НАН Беларуси, он является почетным доктором Вьетнамской академии наук и технологий (2014 г.), Института химии новых материалов НАН Беларуси (2015 г.). В 2014 г. награжден орденом Почета, а в 2016 г. в составе научно-производственного коллектива удостоен Государственной премии Республики Беларусь.

Сергей Антонович разработал статистические модели контакта многоуровневых шероховатых поверхностей в условиях эффективного действия поверхностных сил, которые использовались при проектировании изделий микромеханики; создал компьютерные модели зоны фактического контакта на базе данных АСМ анализа топографии и локальных свойств контактных поверхностей; разработал (в составе коллектива) уникальное оборудование для комплексного анализа поверхностей на наноуровне, новые АСМ процедуры на базе статической и динамической силовой спектроскопии, осциллирующей трибологии. Ученый создал методологию мембранно-капиллярного транспорта для контролируемого формирования на острие зонда единичных нанообъектов, а также развивает новые научные направления – нанотомографию приповерхностного слоя и эластографию клеток.

Удивительное сочетание человеческих качеств – внимательное отношение к людям, открытость, а также высокий профессионализм и организаторские способности позволили С. А. Чижик у снискать авторитет чуткого и доброжелательного человека, талантливого ученого и мудрого руководителя. Мы искренне поздравляем Сергея Антоновича с юбилеем, желаем ему творческих успехов, плодотворной научно-организационной и исследовательской деятельности, крепкого здоровья и осуществления всех творческих замыслов.

*Отделение физико-технических наук НАН Беларуси
Редколлегия журнала «Весці НАН Беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук»*