

УЧЕНЫЕ БЕЛАРУСИ
SCIENTISTS OF BELARUS

АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ БЕЛЫЙ

(К 70-летию со дня рождения)



15 мая 2020 г. исполнилось 70 лет известному белорусскому ученому в области материаловедения, инженерии поверхностей, триботехники, члену-корреспонденту Национальной академии наук Беларуси, доктору технических наук, профессору Алексею Владимировичу Белому.

Алексей Владимирович родился в семье известного ученого в области материаловедения, механики металлополимерных систем трения и износа в машинах академика АН БССР Владимира Алексеевича Белого, основателя и первого директора Института механики металлополимерных систем НАН Беларуси. После окончания в 1968 г. с золотой медалью средней школы №27 г. Гомеля поступил на физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. В 1973 г. окончил университет по специальности «Физика твердого тела» и был направлен на работу в Физико-технический институт (ФТИ) Академии наук

БССР. Вся дальнейшая жизнь Алексея Владимировича связана с этим институтом, в котором им пройден путь от стажера-исследователя до заведующего отделом пучковых и плазменных технологий, заместителя директора института по научной работе. С 1992 по 2004 г., оставаясь заведующим отделом ФТИ НАН Беларуси, работал начальником Научно-производственного отдела, а с 2002 г. – Управления научно-инновационной деятельности НАН Беларуси. С 2006 по 2009 г. – заместитель академика-секретаря Отделения физико-технических наук НАН Беларуси.

На протяжении своей научной деятельности Алексей Владимирович внес значительный вклад в исследование физики взаимодействия заряженных частиц с поверхностными слоями твердых тел. Под его руководством разработано новое перспективное научное направление – низкоэнергетическая ионная имплантация при высоких плотностях ионного тока. В процессе работы установил ряд закономерностей структурных превращений и радиационно-стимулированной диффузии, основные механизмы повышения физико-механических свойств материалов при облучении ионными пучками высокой плотности, взаимосвязь параметров имплантации, микроструктуры и эксплуатационных характеристик поверхностей. Научные разработки явились основой для создания новых технологий инженерии поверхностей и необходимого оборудования, высокопрочных, износостойких и коррозионностойких материалов, технологических процессов их получения, оборудования.

В настоящее время основные усилия ученого направлены на решение широкого спектра проблем инженерии поверхностей материалов различного назначения с применением концентрированных потоков заряженных частиц. Основными технико-экономическими преимуществами разработанного им метода низкоэнергетической сильноточной ионной имплантации являются высокая производительность и значительное снижение стоимости оборудования, необходимого для реализации процесса, что существенно повышает конкурентоспособность метода и расширяет потенциальные возможности его применения.

Алексей Владимирович в 1990 г. защитил докторскую диссертацию, в 1995 г. ему присуждено ученое звание «профессор». В 2004 г. ученый избран членом-корреспондентом НАН Беларуси

и членом бюро Отделения физико-технических наук НАН Беларуси. Более 15 лет Алексей Владимирович является научным руководителем Государственных программ научных исследований: в 2004–2014 гг. программы «Высокоэнергетические технологии», с 2015 г. – подпрограммы «Плазменные и пучковые технологии». В рамках данных программ разработаны высокоэффективные технологические процессы получения и обработки функциональных, конструкционных, инструментальных материалов, материалов для микроэлектроники, здравоохранения; созданы конкурентоспособные образцы оборудования нового поколения и технологические процессы упрочняющей обработки и инженерии поверхностей, что обеспечило экономический и импортозамещающий эффект и годовую экономию электроэнергии, увеличение экспортных поставок оборудования.

Научная деятельность А. В. Белого высоко оценена научным сообществом и государством. В 1982 г. ученый стал лауреатом Премии Ленинского комсомола за исследование фрикционного взаимодействия конструкционных материалов с целью снижения износа, энерго- и металлоемкости машин. В 1988 г. ему была присуждена Государственная премия БССР за исследование, разработку и внедрение прогрессивных малоотходных технологических процессов холодной объемной штамповки и организацию высококорентабельного массового производства деталей автотракторного машиностроения.

Премия НАН Беларуси ученый получил в 1993 г. за монографию «Структура и методы формирования износостойких поверхностных слоев». В 1997 г. Алексей Владимирович награжден медалью Общества металлургов и материаловедов Франции, а в 2000 г. – Почетной грамотой Совета Министров Республики Беларусь.

За серию работ «Физическая мезомеханика и новые представления о контактном разрушении градиентных материалов; разработка технологий поверхностной инженерии материалов и конструкций» в 2002 г. ему была присуждена Премия НАН Беларуси и Сибирского отделения РАН им. академика В. А. Коптюга.

А. В. Белый является автором свыше 330 печатных работ, в том числе 9 монографий, 44 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Накопленный опыт Алексей Владимирович передает студентам, читая курсы лекций на приборостроительном факультете Белорусского национального технического университета. Ученый активно участвует в подготовке кадров высшей квалификации: под его научным руководством успешно защищаются диссертации, в настоящее время Алексей Владимирович является членом Президиума Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь.

Высокий профессионализм и организаторские способности, принципиальность и тактичность, сочетание прекрасных человеческих качеств – общительность, внимательное отношение к людям, позволили Алексею Владимировичу снискать авторитет эрудированного собеседника, чуткого и доброжелательного человека, талантливого ученого. Мы искренне поздравляем Алексея Владимировича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья, жизненной энергии, благополучия и осуществления всех творческих замыслов

*Отделение физико-технических наук НАН Беларуси,
Физико-технический институт НАН Беларуси*