

Люди науки

Алексей Владимирович БЕЛЫЙ (к 75-летию со дня рождения)



В мае текущего года исполнилось 75 лет Алексею Владимировичу Белому — известному учёному в области материаловедения и триботехники, доктору технических наук, профессору, академику НАН Беларуси, профессору Белорусского национального технического университета.

Основные жизненные вехи А.В. Белого включали учёбу на физическом факультете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, работу в Физико-техническом институте НАН Беларуси, Президиуме НАН Беларуси, Белорусском национальном техническом университете.

Исследования А.В. Белого относятся к широкому кругу проблем инженерии поверхностей материалов и основаны на современных представлениях о взаимосвязи механических свойств и микроструктуры твёрдых тел, реализуемой, в частности, с применением концентрированных потоков заряженных частиц. Применительно к проблемам деформации градиентных поверхностных слоёв твёрдых тел получили развитие новые методы и методики моделирования

напряженно-деформированного состояния, включая методы конечных элементов, молекулярной динамики, клеточных автоматов. Исследования в области нано-, микро- и мезомеханики поверхностных слоёв позволили объяснить ряд закономерностей развития таких явлений как радиационно-стимулированная диффузия и структурно-фазовые превращения в поверхностных слоях твёрдых тел под воздействием концентрированных потоков энергии.

Алексей Владимирович успешно решил ряд прикладных задач, связанных с повышением прочности и износостойкости инструментальных материалов, ответственных деталей двигателей внутреннего сгорания и газотурбинных двигателей; предложил новые принципы инженерии поверхностей триботехнических материалов, основанные на использовании ионно-ассистированного осаждения, совмещения в пространстве и времени ионных и плазменных потоков различной физической и химической природы.

Работы А.В. Белого получили широкое международное признание. Под его руководством был успешно выполнен ряд проектов Национального фонда научных исследований США и Министерства энергетики США, Международного научно-технического центра. Он неоднократно был приглашён для выступления с лекциями в ведущих научных центрах США, Франции, Германии, Польши, России, Китая, Республики Корея и других стран. Удостоен медали Общества материаловедов Франции. Результаты его исследований отражены в 10 монографиях, в том числе англоязычных. Им опубликовано 330 печатных работ, внёсших существенный вклад в развитие физики взаимодействия поверхностей твёрдых тел с концентрированными потоками энергии. А.В. Белый является автором 40 патентов на изобретения. Алексей Владимирович ведёт активную педагогическую деятельность. Под его руководством успешно защищён ряд диссертационных работ. Он активно участвует в работе экспертных, научных и научно-технических советов, редколлегий научно-технических журналов.

По инициативе А.В. Белого в 2006 г. была организована одна из крупнейших в Республике Беларусь программ научных исследований

«Высокоэнергетические технологии», которую в качестве научного руководителя он возглавлял на протяжении 16 лет. Программа позволила консолидировать творческий научно-технический потенциал и усилия большого коллектива специалистов на решении актуальных проблем инженерии поверхностей материалов различной физической и химической природы.

Алексей Владимирович Белый — лауреат Премии Ленинского комсомола (1982 г.) за исследование фрикционного взаимодействия конструкционных материалов с целью снижения износа, энергии и металлоёмкости машин; Государственной премии БССР (1988 г.) за исследование, разработку и внедрение малоотходных технологических процессов и организацию высококорентабельного массового производства

деталей автотракторного машиностроения; Премии НАН Беларуси (1993 г.) за монографию «Структура и методы формирования износостойких поверхностных слоёв»; Премии НАН Беларуси и Сибирского отделения Российской академии наук им. В.А. Коптюга (2002 г.) за серию работ «Физическая мезомеханика и новые представления о контактном разрушении градиентных материалов; разработка технологий поверхностной инженерии материалов и конструкций».

Редколлегия журнала «Трение и износ», друзья, коллеги, ученики от всей души желают Алексею Владимировичу крепкого здоровья, больших творческих успехов и неиссякаемой жизненной энергии.