

ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ЦВЕТКОВ (к 90-летию со дня рождения)



24 ноября 2019 г. исполнилось 90 лет Юрию Владимировичу Цветкову – крупному ученому в области физикохимии и технологии неорганических материалов, основателю нового научно-технического направления «Плазменная восстановительная металлургия», академику РАН, заведующему лабораторией «Плазменные процессы в металлургии и обработке материалов» Института металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН.

Ю.В. Цветков, по окончании в 1952 г. Московского химико-технологического института им. Д.И. Менделеева, работал в системе Министерства среднего машиностроения, а затем в ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН. В 1958 г. он успешно защитил кандидатскую, а в 1968 г. докторскую диссертацию, которые были посвящены установлению закономерностей кинетики и механизмов восстановления металлов в оксидных системах с учетом агрегатного состояния и физико-химических свойств реагирующих веществ.

Юрий Владимирович, работая в ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, последовательно прошел все стадии научной карьеры от аспиранта до заведующего сектором «Плазменного восстановления и синтеза». В 1985 г. после кончины выдающегося ученого, академика Н.Н. Рыкалина, Юрий Владимирович возглавил созданную им лабораторию «Плазменные процессы в металлургии и обработке материалов». Под руководством Ю.В. Цветкова были проведены фундаментальные исследования, направленные на развитие теории процессов восстановления в различных агрегатных состояниях, изучена термодинамика испарения и диссоциации оксидов

и карбидов, разработаны фундаментальные основы взаимодействия термической плазмы с веществом и технологии управляемого плазмохимического синтеза нанопорошков элементов и соединений. Впервые в мировой практике реализован в промышленном масштабе процесс плазменно-водородного восстановления оксидов вольфрама с получением нанодисперсных порошков и их применением для производства твердых сплавов с существенно улучшенными механическими и эксплуатационными параметрами. Определены условия получения с помощью плазмы новых материалов с повышенными эксплуатационными свойствами – наноструктурных твердых сплавов, имплантатов, композитов и покрытий, сферических порошков для аддитивных технологий, материалов специального назначения. Разрабатывается концепция металлургии будущего, основанная на создании экологически чистого энергометаллургического комплекса, объединяющего производство энергии и химико-металлургическое производство металлов, сплавов и соединений из природного и техногенного сырья.

Результаты исследований Ю.В. Цветкова обобщены в более чем 450 научных трудах, 6 монографиях, 55 авторских свидетельствах и патентах.

Ю.В. Цветков ведет большую научно-организационную работу, являясь членом Ученого совета ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, членом бюро Отделения химии и наук о материалах РАН, Научного совета РАН по материалам и наноматериалам, Научного совета по физической химии РАН, Научного совета РАН по конструкционным материалам, Научного совета по металлургии и металловедению ОХНМ РАН, а также главным редактором журнала РАН «Физика и химия обработки материалов», членом редколлегии журнала «Металлы».

Большое внимание академик Ю.В. Цветков уделяет подготовке и аттестации научных кадров, являясь ведущим экспертом кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», председателем диссертационного совета при ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, членом диссертационного совета при РНЦ «Курчатовский институт».

За цикл работ по созданию материалов с особыми свойствами Ю.В. Цветкову была присуждена премия Совета Министров СССР. В 2008 г. он удостоен премии Российской академии наук им. П.П. Аносова.

Редколлегия и редакция журнала, коллеги сердечно поздравляют Юрия Владимировича с юбилеем! Глубокоуважаемый Юрий Владимирович, желаем Вам крепкого здоровья, благополучия и новых творческих успехов на благо российской науки.