

ПРЕДИСЛОВИЕ

DOI: 10.31857/S0044457X22700179, EDN: LRQFDW

Настоящий спецвыпуск посвящен одному из актуальных направлений современной науки — “Термодинамике и материаловедению” и приурочен к 90-летию со дня рождения академика Федора Андреевича Кузнецова.

Невозможно себе представить развитие любой области науки и техники без новых материалов, они необходимы для освоения космического пространства, развития неосвоенных территорий, таких как Арктика, экологически чистых технологий, медицины, электронной промышленности и др. Для быстрого предсказания и создания новых материалов используется широкий комплекс физико-химических методов, в частности термодинамика. Термодинамика позволяет предсказать направления изменения свойств соединений и систем, оптимизировать условия синтеза материалов, определить устойчивость, деградацию и объяснить природу многих процессов при создании новых материалов.

Академик Федор Андреевич Кузнецов (12.07.1932 (Иркутск)—4.02.2014 (Новосибирск)) — выдающийся советский и российский физико-химик, многие годы посвятивший развитию направления “Термодинамики и материаловедения”. В самые сложные годы перестройки Ф.А. Кузнецов был директором Института неорганической химии СО РАН (1983—2005 гг.) и од-

новременно возглавлял созданный им отдел, который сначала назывался Отделом химии материалов для микроэлектроники, а затем был переименован в Отдел химии функциональных материалов. В 1981 г. в составе коллектива (проф. Г.Ф. Воронин (МГУ) и др.) академик Ф.А. Кузнецов был удостоен Государственной премии СССР за цикл исследований по химической термодинамике полупроводников. Он также широко известен как международный деятель: в Российской академии наук Ф.А. Кузнецов отвечал за связи с Востоком (Япония, Индия и др.), был членом CODATA. Совместно со своими учениками (д. х. н. Н.И. Мацкевич, к. х. н. Ю.Г. Стенин) основал в 2001 г. Сибирско-Уральский семинар “Термодинамика и материаловедение”, который после присоединения к организаторам Санкт-Петербургской школы ученых стал симпозиумом по “Термодинамике и материаловедению”. С 2001 по 2022 гг. проведено 14 симпозиумов в Новосибирске, Екатеринбурге, Санкт-Петербурге.

В спецвыпуске представлены работы ведущих школ России по термодинамике и материаловедению из Санкт-Петербурга, Москвы, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Екатеринбурга и др. Составители надеются, что выпуск будет полезен широкому кругу ученых.