ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДБОРКА СТАТЕЙ «НАНОСТРУКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

к 80-летию Эдуарда Викторовича Козлова

КОЗЛОВ ЭДУАРД ВИКТОРОВИЧ

Козлов Эдуард Викторович родился 29 сентября 1934 года в г. Ростове-на-Дону. Его детство совпало с трудными годами нашей Родины, так что в школу он пошел в девять лет, когда город освободили от фашистов. После окончания с серебряной медалью средней школы он поступил в Ростовский государственный университет и закончил его в 1957 г. по специальности «физика». Некоторое время работал на одном из заводов г. Ростова-на-Дону, на кафедрах физики педагогического университета г. Чебоксары и Ростовского высшего командного училища. Все эти годы Э. Козлов всерьез увлекался шахматами, был кандидатом в мастера спорта.

В 1962 г. по приглашению профессора М.А. Большаниной Э.В. Козлов приехал в Томск. В 1962 – 1965 гг. учился в аспирантуре Томского государственного университета, в 1966 г. защитил кандидатскую диссертацию. В 1986 г. в Ученом Совете при ЦНИИ ЧерМет им. И.П. Бардина (г. Москва) защитил докторскую диссертацию. Э.В. Козлов – профессор кафедры физики с 1988 г. В 1994 г. избран академиком МАН ВШ, с 1995 г. – действительный член Санкт-Петербургской академии наук по физике прочности.

С 1967 г. жизнь Эдуарда Викторовича связана с Томским государственным архитектурно-строительным университетом. С первого дня и по сей день он неизменный руководитель кафедры физики этого ВУЗа. Козлов Э.В. – высококвалифицированный педагог и ученый, с большим мастерством читает лекции студентам, аспирантам, преподавателям, научным сотрудникам, ведет активную работу по повышению квалификации преподавателей, на высоком уровне организует методическую работу кафедры. Под руководством Э.В. Козлова кафедра физики выросла в развитый учебно-научный коллектив творческих педагогов-ученых, сочетающих высококвалифицированный преподавательский труд с интенсивной научной работой.

Все экспериментальные исследования проводятся в лаборатории, созданной Э.В. Козловым при кафедре физики, современное оборудование позволяет всесторонне исследовать структуры и физико-механические свойства металлов, сплавов, сталей, керамик. Э.В. Козлов с учениками и коллегами экспериментально и теоретически исследовал закономерности фазовых переходов порядок-беспорядок и предпереходных явлений в металлах и сплавах; установлены закономерности фазовых превращений при термической обработке ряда суперсплавов; выполнен большой цикл работ по структурным и фазовым превращениям сталей при статических и динамических режимах термических обработок; исследована эволюция дислокационного ансамбля, внутренние поля напряжений и фазовые превращения при пластической деформации сталей с различной структурой; установлено существование глубокой взаимосвязи субструктурных и фазовых превращений в сплавах и сталях; выявлены закономерности формирования и эволюции дефектов и фазовых превращений, происходящих при различных энергетических воздействиях; сформулированы термодинамические концепции наблюдаемых явлений.

Большой цикл структурных исследований сталей различного класса выполнен в коллективе Э.В. Козлова и под его руководством в содружестве с кафедрой физики СибГИУ, возглавляемой профессором В.Е. Громовым. Получен ряд фундаментальных результатов, имеющих научное и практическое значение. Установлены закономерности формирования градиентных структурно-фазовых состояний в сталях различного класса, подвергнутых деформации прокаткой, ударным нагружениям, усталостным испытаниям, воздействию электрическим током.

Интересный и важный цикл научных работ выполнен профессором Э.В. Козловым в содружестве с коллективом профессора А.М. Гурьева (Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова). Исследованы закономерности структурных изменений инструментальных сталей и твердых диффузионных покрытий после термоциклической обработки. Установлено оптимальное сочетание и ко-

личественное содержание легирующих элементов и модифицирующих добавок в сталях для литых вставок штампов горячего деформирования с применением нетрадиционных источников легирующих элементов для штамповых сталей.

Многолетнее творческое сотрудничество связывает коллектив профессора Э.В. Козлова с Центром сварки (г. Кемерово, КГТУ), возглавляемым профессором А.Н. Смирновым. Выполнены исследования по изучению дефектов сварки, дефектов, возникающих в процессе длительной эксплуатации сварных соединений, причин образования повреждений. Изучены структуры барабанов котлов высокого давления после длительной эксплуатации.

В течение ряда лет проводились ответственные исследования по заданиям оборонных Министерств. Выполнен большой цикл работ для нефтегазодобывающих предприятий РФ. Последнее десятилетие большое внимание научного коллектива кафедры физики уделяется разработке новых высокопрочных материалов и физическому обоснованию новейших технологий: ультрадисперсных сред, сплавов с субмикронным размером зерен, аустенитных сталей, легированных азотом, ионной имплантации и др.

Исследования по изучению структуры ультрамелкозернистых и наноматериалов (более 20 лет) проводились в содружестве с Уфимской научной школой, возглавляемой профессором Р.З. Валиевым, и Лос-Аламосской лабораторией (США).

Э.В. Козлов опубликовал 44 монографии (в том числе две в США) и свыше 950 научных статей. Он подготовил 36 кандидатов и 10 докторов наук. Фактически этот список больше, так как здесь учтены лишь те ученики, в авторефератe которых его фамилия официально названа в качестве руководителя. Эдуард Викторович создал Научную Школу, работы которой имеют международное научное признание, его ученики работают в ВУЗах и научных учреждениях г. Томска и других городов нашей страны. Э.В. Козлов является членом Координационных Советов и Ученых советов по присуждению ученых степеней докторов и кандидатов наук. Он обладает уникальной энциклопедичностью знаний в самых разных областях. Его приглашают для чтения лекций по современным проблемам физики твердого тела на научные конференции и в ВУЗы других городов. По приглашениям крупных зарубежных ученых Великобритании, США и Китая он выступал с лекциями в ведущих зарубежных университетах. Вместе с коллегами из Великобритании и России он являлся соруководителем Международного научного проекта Европейского фонда INTAS. Э.В. Козлов имеет большой авторитет среди студентов, коллег по работе и ученых в нашей стране и за рубежом, постоянно консультирует представителей разных научных организаций и промышленных предприятий по различным проблемам физики твердого тела.

С 1995 г. Э.В. Козлов – академик-секретарь секции естественных наук Сибирского отделения МАН ВШ. Профессор Э.В. Козлов – член редакционных коллегий нескольких научных журналов (в том числе Международного журнала «Успехи физики металлов»). Ежегодно входит в Оргкомитеты ведущих российских и международных конференций. Научная и педагогическая деятельность профессора Э.В. Козлова отмечена тремя правительственными наградами. В 2004 г. он награжден «Орденом дружбы».

Редакционная коллегия журнала, коллеги, и ученики сердечно поздравляют Эдуарда Викторовича со славным Юбилеем и желают ему здоровья и новых творческих успехов!