

Увлечённость и преданность

Игорю Кирилловичу Маршакову, профессору, доктору химических наук, заслуженному деятелю науки Российской Федерации, академику Международной академии наук высшей школы, стипендиату Президента РФ, Соросовскому профессору, профессору и многолетнему заведующему кафедрой физической химии Воронежского государственного университета, 23 апреля 2018 года исполнилось бы 90 лет.

Вся жизнь Игоря Кирилловича неразрывно связана с физикохимией и коррозионной наукой. Завершив в 1952 году учебу на химическом факультете ВГУ, он поступает в аспирантуру Института физической химии РАН. Общение с ведущими коррозионистами страны, профессорами Г.В. Акимовым, Н.Д. Томашовым и И.Л. Розенфельдом, а также творческая атмосфера академической лаборатории во многом способствовали формированию научного почерка будущего ученого и педагога. После защиты кандидатской диссертации И.К. Маршаков возвращается в университет, где работает ассистентом, доцентом кафедры физической химии, а затем и деканом химического факультета. Увлеченные новыми идеями, вокруг него собираются студенты, аспиранты, молодые преподаватели, постепенно формируется дружный научный коллектив единомышленников. Именно в этот период на кафедре физической химии ВГУ широким фронтом разворачиваются исследования по кинетике анодного растворения металлов и сплавов в активном состоянии, закладываются основы новых термодинамических и кинетических представлений о закономерностях избирательной (селективной) коррозии интерметаллических фаз. В частности, получены экспериментальные доказательства реализации различных механизмов селективной коррозии, развиты новые методы изучения этого явления, сформированы общие принципы предупреждения данного опасного вида коррозионных поражений сплавов.

В 1969 году в ИФХ РАН И.К. Маршаков успешно защищает докторскую диссертацию на тему «Коррозия твердых растворов и интерметаллических соединений», после чего становится профессором, а затем — заведующим кафедрой физической химии, которой руководил до 2000 года. Авторитет профессора И.К. Маршакова в области теории электрохимической коррозии

общепризнан. Им развит и обоснован механизм щелевой коррозии металлов, раскрыт целый ряд весьма специфических особенностей процесса обесцинкования латуней. И.К. Маршаков по праву считается одним из создателей нового, актуального направления не только в отечественной, но и мировой коррозионной науке, а именно — электрохимии и коррозии гомогенных металлических сплавов. Результаты исследований И.К. Маршакова отражены в монографиях «Термодинамика и коррозия сплавов» (1983) и «Анодное растворение и селективная коррозия сплавов» (1988), а также более чем 480 публикациях, неоднократно докладывались на конференциях различного уровня, поддержаны грантами российских и зарубежных научных фондов. Игорем Кирилловичем подготовлено 35 кандидатов наук, несколько его учеников защитили докторские диссертации.

Будучи научным руководителем Отраслевой лаборатории ионообменных процессов при ВГУ, И.К. Маршаков организовал успешную работу большого коллектива сотрудников по выбору коррозионно-стойких металлических и композитных материалов, полимеров и эластомеров для проведения ряда важных технологических процессов на предприятиях электронной и радиопромышленности. Особое значение имели результаты систематических исследований И.К. Маршакова по изучению коррозионной стойкости металлов и сплавов в так называемой «высокоомной» воде, полученной путем очистки на смешанном слое ионитов. Не менее значимы его работы по моделированию коррозионных процессов, протекающих не только на разных этапах технологического производства полупроводниковых приборов, но и непосредственно внутри таких устройств в процессе их эксплуатации. Последнее оказалось особенно актуальным, ибо постоянное увеличение плотности элементов на кристалле при

производстве интегральных схем, как оказалось, резко повышает опасность развития внутри них атмосферной, контактной и щелевой коррозии. В этот период непосредственно с участием И.К. Маршакова создана серия специальных датчиков коррозионной агрессивности цеховых атмосфер, рекомендованы наиболее эффективные ингибиторы и защитные покрытия, совместимые с технологией производства элементной базы электронной техники; результаты этих исследований успешно внедрены в практику на ряде ведущих предприятий электронной промышленности.

В течение более чем 55 лет научно-педагогической деятельности профессор И.К. Маршаков огромное внимание уделял учебному процессу подготовки специалистов по коррозии металлов и сплавов. Широкую известность, причем не только в России, получил «Практикум по физической химии», написанный И.К. Маршаковым совместно с А.Я. Шаталовым и изданный в 1975 году, а затем переизданный издательством «Высшая школа». Увлеченность Игоря Кирилловича наукой, преданность любимому делу, ярко выраженное чувство долга, требовательность и принципиальность, справедливость, интеллигентность и такт чутко улавливались студентами и аспирантами, по сути являясь действенным фактором воспитания молодежи.

Несомненны и общепризнанны заслуги И.К. Маршакова в подготовке научных кадров. Он руководил Научно-педагогической школой по электрохимии металлов и сплавов в Воронежском государственном университете, являлся председателем Диссертационного совета Д 212.038.08 по химическим наукам при ВГУ, входил в состав редакционных коллегий журналов «Защита металлов» и «Конденсированные среды и межфазные границы». Будучи членом Научно-координационного совета по электрохимии Российской академии наук, И.К. Маршаков долгие годы направлял работу региональной организации РХО имени Д.И. Менделеева. В 1997 году И.К. Маршаков избирается действительным членом Международной академии наук высшей школы.

Кафедре физической химии ВГУ очень не хватает И.К. Маршакова — мудрого руководителя, высокопрофессионального педагога, крупнейшего специалиста по коррозии металлов и сплавов, а главное — замечательного человека.