

ПРОФЕССОР МАРШАКОВ — ЖИЗНЬ В НАУКЕ**А. В. Введенский****Воронежский государственный университет**

Поступила в редакцию 18 января 2010 г.

Аннотация: статья посвящена основным вехам жизненного пути и научно-педагогической деятельности профессора кафедры физической химии Воронежского государственного университета, доктора химических наук, академика Академии наук высшей школы Игоря Кирилловича Маршакова.

Ключевые слова: научная деятельность, педагогическое мастерство, электрохимия, коррозия, металлы и сплавы.

Abstract: the paper is dedicated to the biography and to research and education work of doctor Igor Kirillovich Marshakov — the professor of the Physical Chemistry Department of the Voronezh State University, the doctor of Chemistry Science, the academician of the International Higher Education Academy of Sciences.

Key words: scientific effort, educational workmanship, electrochemistry, corrosion, metals and alloys.

В феврале 2010 г. состоялась защита диссертации очередной выпускницы аспирантуры кафедры физической химии. Здесь не было бы ничего удивительного, если не одно обстоятельство — научным руководителем работы является родившийся в очень далеком, для большинства из нас, 1928 г. доктор химических наук, профессор Игорь Кириллович Маршаков. Проходит обсуждение чьей-либо научной работы на научном семинаре или идет заседание диссертационного совета. И кто же задает вопросы, выступает в дискуссии — вновь профессор Игорь Кириллович Маршаков. В этом весь он, Игорь Кириллович, безраздельно посвятивший служению науке, а также воспитанию студенческой и научной смены более шестидесяти лет.

Вся жизнь Игоря Кирилловича связана с физикохимией и электрохимией очень не простых для изучения коррозионных процессов на металлах и сплавах. Блестяще завершив 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, творческая атмосфера академической лаборатории во многом способствовали формированию научного почерка будущего ученого и педагога. После защиты диссертации И. К. Маршаков возвращается в университет, где работает ассистентом, доцентом кафедры физической химии, деканом химического факультета. Увлеченные но-

выми идеями, вокруг него собираются студенты, аспиранты, молодые преподаватели, постепенно формируется 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 интерметаллидов. Были получены экспериментальные доказательства существования различных механизмов селективной коррозии, развиты новые методы изучения этого явления, сформулированы принципы предупреждения данного опасного вида коррозионных поражений сплавов. В конце шестидесятих годов И. К. Маршаков защищает в ИФХ РАН докторскую диссертацию на тему «Коррозия твердых растворов и интерметаллических соединений», после чего становится профессором, а затем и заведующим кафедрой физической химии.

Авторитет профессора И. К. Маршакова в области теории электрохимической коррозии общепризнан. Им развит механизм щелевой коррозии металлов, раскрыт целый ряд новых, весьма специфических особенностей процесса обесцинкования латуней. Профессор И. К. Маршаков по праву считается одним из создателей нового, актуального направления не только в отечественной, но и мировой коррозионной науке — электрохимия и коррозия гомогенных сплавов. Результаты исследований отражены в монографиях «Термодинами-

ка и коррозия сплавов» (1983) и «Анодное растворение и селективная коррозия сплавов» (1988), более чем пятистах публикациях, неоднократно докладывались на конференциях различного уровня, поддержаны грантами российских и зарубежных фондов. Игорем Кирилловичем подготовлено 32 кандидата наук, несколько его учеников защитили докторские диссертации.

Еще в советское время, будучи научным руководителем Отраслевой лаборатории ионообменных процессов Министерства электронной промышленности, Игорь Кириллович Маршаков организовал работу большого коллектива сотрудников по чрезвычайно актуальной и в наши дни проблеме: выбору стойких к коррозии металлических и композитных материалов, полимеров и эластомеров для проведения технологических процессов на предприятиях электронной и радиопромышленности. Особое значение имели результаты систематических исследований по изучению коррозионной стойкости металлов и сплавов в так называемой высокоомной воде, полученной путем очистки на смешанном слое ионитов. Пионерской явилась и работа по моделированию коррозионных процессов на разных этапах производства полупроводниковых приборов и непосредственно внутри таких устройств. Последнее оказалось особенно важным, так как постоянное увеличение плотности элементов на кристалле при производстве больших и сверхбольших интегральных схем резко повышает опасность развития в них атмосферной, контактной и щелевой коррозии. В этот период была создана серия специальных датчиков коррозионной агрессивности производственных атмосфер, рекомендованы наиболее эффективные ингибиторы и защитные покрытия, совместимые с технологией производства элементной базы электронной техники; результаты исследований были внедрены в практику.

В течение всей научно-педагогической деятельности профессор И. К. Маршаков огромное внимание уделял и продолжает уделять учебному процессу подготовки специалистов по коррозии металлов. Широкую известность получил «Практикум по физической химии», написанный И. К. Маршаковым совместно с профессором А. Я. Шаталовым и изданный, а затем и переизданный издательством «Высшая школа». Игорь Кириллович с присущим ему педагогическим мастерством вот уже много лет читает один из базовых спецкурсов кафедры по электрохимической коррозии металлов, ведет семинары по этой проблеме, составляет задачи, постоянно обновляя материал лекций с учетом достижений современной науки.

Игорь Кириллович всегда в гуще новых идей и начинаний, которые способствуют совершенствованию учебного процесса и методической работы. Показателен такой пример. В начале 80-х гг. прошлого столетия И. К. Маршаков и группа ведущих профессоров инициируют разработку и создание индивидуального учебного плана химического факультета Воронежского университета. Следует заметить, что в те годы инициатива факультетов по созданию учебных планов еще не ограничивалась жестким государственным стандартом. Уже тогда в основу учебного плана была положена идея непрерывного учебно-научно-воспитательного процесса, начиная с младших курсов. Осваивая обязательные дисциплины учебного плана, студенты активно занимались научной работой в проблемных студенческих группах вместе с аспирантами и преподавателями. И в настоящее время на кафедре физической химии продолжают успешно работать три такие проблемные группы — «Сплав», «Редоксит» и «Градиент».

Научные студенческие исследования давали серьезные плоды в виде публикаций и докладов на конференциях, многие работы внедрялись в производство или перерастали в диссертационные исследования.

Впечатляют заслуги И. К. Маршакова в подготовке научных кадров. Многие годы он руководил ведущей научно-педагогической школой по электрохимии металлов и сплавов в Воронежском государственном университете, являлся председателем докторского Диссертационного совета по химическим наукам, членом редколлегии журналов «Защита металлов» и «Конденсированные среды и межфазные границы». Профессор И. К. Маршаков — заслуженный деятель науки Российской Федерации, академик Академии наук высшей школы, Соросовский профессор, он награжден почетным знаком ВГУ «За заслуги перед Воронежским государственным университетом».

Увлеченность Игоря Кирилловича наукой, преданность любимому делу, ярко выраженное чувство долга, требовательность и принципиальность, справедливость, интеллигентность и такт, доброжелательность и чувство юмора чутко улавливаются студентами и аспирантами, по сути являясь очень действенным фактором воспитания молодежи. К нему обращаются не только по научным или педагогическим, но и по житейским проблемам, всегда получая взвешенный и мудрый совет. Яркая личность профессора И. К. Маршакова, ее нравственная цельность и глубина в значительной степени определяют климат взаимоотношений не только на кафедре физической химии и химическом факультете, но и университете в целом.

Несмотря на годы, Игорь Кириллович постоянно в трудах: готовит и читает лекции, правит дипломные и диссертационные работы, обсуждает со студентами и аспирантами все детали их экспериментальных исследований, следит за развитием электрохимической и коррозионной науки. Его светлый ум, глубочайшая эрудиция и научная принципиальность во многом способствуют поддержанию планки научных исследований кафедры физической химии на достаточно высоком уровне. А еще Игорь

Кириллович успевает интересоваться новинками художественной и публицистической литературы, обсудить с коллегами нашумевшие телепремьеры, политические новости, а также повозиться в любимом саду, где все создано его руками.

Многочисленные ученики и соратники от всего сердца желают профессору Игорю Кирилловичу Маршакову, Учителю с большой буквы, крепкого здоровья, новых творческих замыслов, а также многих лет счастливой жизни.

Воронежский государственный университет

Введенский А. В., профессор, заведующий кафедрой физической химии

Voronezh State University

Vvedenskiy A. V., Professor, Head of the Physical Chemistry Department