

ПАМЯТИ ОЛЕСЯ МИХАЙЛОВИЧА ПОЛТОРАКА

6.XI.1925-19.VI.2008



Российская наука понесла тяжелую невосполнимую утрату: скончался выдающийся ученый и педагог, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заслуженный профессор Московского университета, заслуженный Соросовский профессор, лауреат Ломоносовской премии МГУ, доктор химических наук, профессор Олесь Михайлович Полторак.

Вся многогранная и плодотворная научная и педагогическая деятельность О.М. Полторака связана с химическим факультетом МГУ, где он проработал почти 60 лет, пройдя все ступени становления ученого и педагога – от аспиранта до ведущего профессора кафедры физической химии. Эта деятельность О.М. Полторака была высоко оценена правительством и научной общественностью: он награжден орденом «Знак Почета», именными медалями и грантами.

Выдающиеся способности О.М. Полторака проявились довольно рано. Достаточно сказать, что, еще не закончив средней школы, он стал студентом – был зачислен на химический факультет КазГУ (Алма-Ата). Блестящие успехи в учебе О.М. Полторака были отмечены Сталинской стипендией, что в те времена было редчайшим случаем для сту-

дента, не состоящего в рядах ВЛКСМ. А в 1946 г., приехав в Москву, О.М. Полторак добился перевода на 4 курс химического факультета Московского университета. После окончания МГУ аспиранту О.М. Полтораку понадобилось всего два года, чтобы выполнить диссертационное исследование, результаты которого имели важное оборонное значение и за которое в 1950 г. ему была присуждена ученая степень кандидата наук.

В это же время О.М. Полторак начинает заниматься проблемами гетерогенного катализа. Широкая эрудиция и глубочайшие познания в области физики твердого тела, химической термодинамики и гетерогенного катализа позволили ему за несколько лет подготовить докторскую диссертацию по теме “Термодинамика реальных кристаллов и активные центры гетерогенных катализаторов”. О.М. Полтораку было всего 32 года, когда ему заслуженно была присвоена ученая степень доктора наук. Следует особо подчеркнуть, что разработанный О.М. Полтораком в 1960-х годах митоэдрический подход к исследованию высокодисперсных металлических катализаторов, являющийся обобщением принципа

Кюри–Вульфа, на несколько десятилетий опередил современную концепцию нанокатализа. Митоэдрический метод анализа позволяет оценить соотношение числа атомов металла на гранях, на ребрах и в вершинах реальных неравновесных нанокристаллов и, по сути, лежит в основе современной теории размерных эффектов в гетерогенном катализе.

Не менее значимы фундаментальные исследования О.М. Полторака в области ферментативного катализа. Пионерские работы О.М. Полторака и его сотрудников по иммобилизованным ферментам, начатые в середине 1960-х годов, послужили основой для успешного развития этого важного в теоретическом и практическом отношении направления как в нашей стране, так и за рубежом.

В конце 1970-х годов О.М. Полтораком была разработана теория цепей перераспределения связей (теория ЦПС), где обобщен накопленный к тому времени обширный экспериментальный материал по ферментативному катализу, а также катализу цеолитами. Теория ЦПС в рамках единой концепции быстрого перераспределения валентных электронов простым и естественным путем объясняет “аномально” высокие скорости химических реакций, катализируемых столь несхожими на первый взгляд катализитическими системами – ферментами и цеолитами.

В последние два десятилетия особое место в работах О.М. Полторака и его коллег занимали исследования по термоинактивации иммобилизованных ферментов, имеющие большое практическое значение в связи с быстрым развитием биотехнологий. В результате была выявлена ключевая роль межбелковых контактов, обеспечивающих устойчивость структурных субъединиц фермента. В наиболее завершенном виде эта концепция, обобщающая огромный объем рентгеноструктурных данных по белкам, была сформулирована О.М. Полтораком в его теории “конформационного замка”.

Естественным развитием фундаментальных работ О.М. Полторака по ферментативному катализу стал цикл исследований в области обонятельной рецепции, начатый им в конце 1980-х годов совместно с Е.С. Чухрай. Детальное исследование химических основ распознавания запаховых молекул привело к открытию, касающемуся механизма этого важного во всех отношениях процесса, а именно к существованию в обонятельном эпителии двух форм гидролитического фермента, ответственного за молекулярное распознавание одорантов.

Огромный вклад внес О.М. Полторак в дело высшего химического образования в нашей стране. Он много лет блестяще читал общие и специальные курсы в Московском университете, умел просто и изящно донести до своих слушателей – студентов, аспирантов и сотрудников – самую суть сложнейших фундаментальных проблем термодинамики, химической кинетики и катализа. Более 25 лет О.М. Полторак был ведущим лектором по физической химии для студентов химического факультета МГУ; им были прочитаны также лекции в университетах Лондона, Лодзи, Бомбая и Рангуна.

Под руководством О.М. Полторака подготовлено более 30 кандидатов химических наук, работающих сейчас как в России, так и за рубежом (в Азербайджане, Гвинее, Грузии, Колумбии, Латвии, Сирии); двое из его учеников стали докторами наук. Выпускники химического факультета, слушавшие лекции О.М. Полторака по физической химии, успешно работают в университетах и научных лабораториях многих стран мира.

Более 40 лет О.М. Полторак был заместителем председателя методической комиссии кафедры физической химии и щедро делился с младшими коллегами своим богатым опытом преподавания. Учебник О.М. Полторака “Термодинамика в физической химии”, а также его четыре учебных пособия по гетерогенному и ферментативному катализу для студентов химических факультетов университетов давно стали библиографической редкостью, благодаря сжатому, но предельно ясному изложению предмета. По инициативе О.М. Полторака успешно проведен уникальный методический эксперимент – в курс неорганической химии для первокурсников химического факультета МГУ были включены наиболее важные элементы химической термодинамики; позже этот материал был обобщен в учебнике “Термодинамика в неорганической химии” (соавтор Л.М. Ковба).

О.М. Полторак был членом пяти диссертационных советов, в том числе трех при химическом факультете МГУ, и в течение многих лет – членом аттестационной комиссии ВАКа. Кроме того, он был заместителем главного редактора химической серии журнала “Вестник Московского университета” и членом редакционной коллегии “Журнала физической химии”.

Даже это простое перечисление дает весьма наглядное представление о многосторонней и плодотворной научной, научно-организационной и методической деятельности О.М. Полторака.

Жизненные интересы О.М. Полторака вовсе не ограничивались чисто профессиональной сферой. Олесь Михайлович был человеком в высшей степени любознательным и легко увлекающимся. Он не просто коллекционировал марки, но был профессионалом в области филателии, в частности, составил уникальный специализированный каталог земских марок России XIX века, высоко оцененный филателистическим сообществом. Олесь Михайлович хорошо рисовал, снимал любительские фильмы, разводил аквариумных рыб, смог овладеть даже токарным искусством и резьбой по дереву. Будучи человеком талантливым во всех отношениях, в каждом увлечении О.М. Полторак достигал высокого уровня мастерства.

Олесь Михайлович был прекрасным семьянином, любящим и заботливым мужем, отцом и дедом. Он был не только эрудитом, обладающим поистине энциклопедическими знаниями в самых разнообразных областях, но и в высшей степени интеллигентным человеком – внимательным и терпеливым, доброжелательным и отзывчивым, всегда готовым оказать реальную помощь советом и делом.

Память об Олесе Михайловиче Полтораке – выдающемся ученом, замечательном педагоге и прекрасном человеке – навсегда сохранится в сердцах тех, кому выпало счастье учиться у него, работать и общаться с ним.