

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

Прочная связь физики и химии

15—21 июля в новосибирском Академгородке работала 8-я Международная конференция «Физика и химия элементарных химических процессов», связанная, как и предыдущие, с именем академика Владислава Владиславовича Воеводского. Организаторами форума выступили Институт химической кинетики и горения и Международный томографический центр Сибирского отделения РАН.

Выступившие на открытии конференции председатель СО РАН академик А.Л. Асеев, директор Международного томографического центра СО РАН академик Р.З. Сагдеев и директор Института химической кинетики и горения СО РАН профессор С.А. Дзюба, сердечно поздравив собравшихся с началом работы, отметили ту особую роль, которую сыграл В.В. Воеводский в жизни Сибирского отделения.

Учёный оставил яркий след в истории Сибирского отделения, в памяти людей. Знаменитый физико-химик, создатель школы химической радиоспектроскопии, специалист в области исследования строения, свойств и реакций свободных радикалов в разнообразных химических процессах, он с первых дней существования Института химической кинетики и горения нацеливал коллектив на развитие и использование физических методов в химии и биологии. Под его руководством активно разворачивались работы по химической радиоспектроскопии, в том числе спектроскопии ЭПР. Магия его личности ощущается и поныне.

А ведь Владислав Владиславович (ВВ в просторечии), рано, в 49 лет, ушёл из жизни (в эти июльские дни, как раз перед открытием конференции, у него был юбилей — 95-

летие), собственно всего 8 лет, с 1959 по 1967 год был заместителем директора Института химической кинетики. Но очень многие считают, что именно академик Воеводский сыграл в их научной биографии решающую роль.

Академик Ю.Н. Молин, один из первых учеников ВВ, получив в 2010 году премию имени академика В.В. Воеводского, в соответствии с обязанностью лауреата сделал доклад о своих научных работах, озаглавив его «ВВ в моей научной судьбе». Начав с признания, как много значит для него эта награда, Юрий Николаевич отметил: «Воеводский был моим учителем и сыграл исключительную роль в моей научной жизни... Все мы находились под влиянием его интересных идей и предложений. Может быть, именно поэтому его влияние ощущается через долгие годы». Там же Ю.Н. Молин вспомнил о многих интересных моментах тех далеких, незабываемых дней: «Поиск тематики, отвечающей основным направлениям института, проходил непросто. Старожилы помнят многодневные сидения, инициированные ВВ, когда до хрипоты спорили, где сконцентрировать усилия, чтобы не уйти в мелкотемье. В это время ВВ настоятельно пытался вернуть нас к вопросу о роли слабых взаимодействий в химии. Речь шла о взаимодействиях, энергия которых меньше тепловой энергии...».

— Много из того, что признано, активно развивается и приносит свои плоды, началось с работ академика Воеводского. Интуитивное предвидение у него было развито чрезвычайно. И тот факт, что Институт химической кинетики и горения стал лидером в ряде научных направлений, большая заслуга Владислава Владиславовича, — говорит директор Института химической кинетики и горения доктор физико-математических наук С.А. Дзюба. — На нашей конференции к данному тезису обращались не раз. Ведь сплав физики и химии в изучении элементарных химических процессов и есть тот самый козырь, который зачастую решает исход дела. Многие сообщения на форуме шли в русле данного тезиса. Собственно, мы ведь и собрались для того, чтобы оценить, как продвинулись в обозначенной области за прошедшие пять лет, посмотреть, насколько весом вклад сибирских учёных.

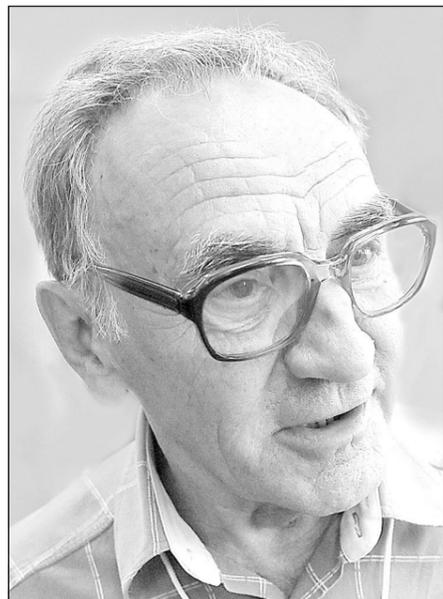
— Есть ли удовлетворение от услышанного?

— Несомненно! Число участников конференции — человек двести. И очень многие сообщения со всей очевидностью подтверждали, что прочный многолетний союз физики и химии дает убедительные результаты, что наука наша развивается активно и успешно. И при том весьма существенная деталь — Институт химической кинетики и горения Сибирского отделения очень неплохо выглядит и на мировом уровне.

Химическая физика, могу утверждать с полным основанием, сейчас активно развивается, усилия работающих в ней учёных дают хорошие плоды. Это видно уже по оценке труда исследователей, занятых в этой сфере. Высочайшей из наград, Нобелевской премии, в области химии чаще всего удостоиваются именно «учёные-смежники», использующие в своей работе физические методы.

— На слуху имя нашего Нобелевского лауреата академика Н.Н. Семёнова, бывшего директора Института химической физики Академии наук.

— Да, Николай Николаевич получил эту премию за исследование химической кинетики



происходящих в ходе горения радикальных цепных реакций. Кстати, наш институт получил свое название именно благодаря достижениям Николая Николаевича в этой области. Содружество физиков и химиков приносит свои плоды не только в области химии. Вот совсем недавно присуждена Нобелевская премия за графены, эта область тоже близка к химической физике. Хорошие результаты обеспечивает союз физиков и химиков, о котором я вам так вдохновенно толкую, в биологии, медицине. Одна из Нобелевских премий присуждена за методы магнитной резонансной томографии, родившейся и развивавшейся в недрах химической физики. Кстати, решение проблем в биологической и медицинской областях изначально входило в задачи нашего института. Активно занимается ими Международный томографический центр Сибирского отделения, сформировавшийся в стенах ИХКГ и затем обретший самостоятельность. Вместе вот провели конференцию.

Замечу ещё, что представители советской школы химфизиков внесли огромный вклад в решение задач укрепления обороноспособности страны. В 1954 году были отмечены третьей звездой Героя Социалистического Труда три физика с химическим уклоном — академики Я.Б. Зельдович, Ю.Б. Харитон и К.И. Щёлкин, и один абсолютный физик — И.В. Курчатов.

— По материалам конференции можно судить, что работы в области физики и химии элементарных химических процессов ведутся на достаточно высоком уровне?

— Иначе и быть не могло. В нашей стране есть коллективы, немало способствующие укреплению её авторитета — в Москве, Черногловке, в нашем Академгородке. В Новосибирском государственном университете есть кафедра химической физики, преподают на ней в основном сотрудники Института химической кинетики и горения, а её выпускники приходят работать к нам, в Международный томографический центр, Институт катализа.

— Сергей Андреевич, вероятно, каждая из ваших конференций чем-то отличается от других. Что присуще нынешней, восьмой по счёту?

— Должен сказать, что все подобные мероприятия в общем-то схожи — большим количеством предложенной информации, доброжелательной атмосферой, стремлением извлечь как можно больше пользы за

проведенные на конференции дни. Народ к нам приезжает очень активный, в этот раз — больше, чем всегда. Работали много. Конечно, за пять дней невозможно охватить всего круга проблем. Основное внимание сосредоточили, скажем так, на основополагающих, фундаментальных проблемах, которые к тому же достаточно хорошо развиты в институте — магнитном резонансе, совершенствовании методологии ЭПР, спиновой химии, фотохимии, различных аспектах биофизики.

Ну, а особенность? Среди известных зарубежных учёных больше чем обычно соотечественников, бывших сотрудников Института химической кинетики и горения СО РАН. Есть у них ностальгия по местам, связанным с началом их научной карьеры. Причем, многие из наших бывших сотрудников имеют самое непосредственное отношение к интересным работам по развитию ЭПР, спиновой химии, фотохимии и прочее.

Как и у любого научного форума, у конференции, связанной с именем В.В. Воеводского «Физика и химия элементарных химических процессов», есть свои традиции. На ней присуждают премию имени почтаемого академика за достижения в химической физике, за тесную связь с учеными Сибирского отделения. На сей раз лауреатом стал голландский профессор Роберт Каптейн. Кстати, он — обладатель медали Минобрнауки и сейчас возглавляет временную лабораторию в НГУ, в которой задействованы сотрудники МТЦ СО РАН. На нынешней конференции была вручена ещё одна награда. Серебряную медаль Международного общества спектроскопии ЭПР в области химии получил в 2012 году ведущий научный сотрудник ИХКГ СО РАН Александр Дмитриевич Милов за разработку метода двойного электрон-электронного резонанса, который широко применяется в мире. Приоритет сибиряков в этом исследовании не оспаривается!

В дни конференции прошла молодёжная научная школа «Магнитный резонанс в химической и биологической физике».

Л. Юдина, «НВС»
На снимках В. Новикова:
— ак. Ю.Н. Молин;
— проф. С.А. Дзюба;
— в зале заседаний;

— в кулуарах конференции:
ак. Р. Сагдеев, профессор Р. Каптейн, директор химического сервисного центра СО РАН
В. Маматюк, профессор Л. Вайнер (Израиль);
— участники молодёжной школы.