

Генеральский сын, а не... сыночек

(Окончание. Начало на 7—9-й стр.)

мать». В работе надо оглядываться на размеры газетной площади. Но вот Городецкого не хочется. Он выступал не только содержательно, но и с некоторым артистизмом. Рискну все же сохранить (но без излишней дотошности), что говорил ученый:

— Наш институт катализа — мощный и продвинутый. (Он еще добавил «в современности», но будем считать, что это не говорилось. — Р.Н.) Когда я пришел, то у Георгия Константиновича были две любимые лаборатории: окисления, которой он руководил, и металлических катализаторов. Его руководил Александр Викторович Хасин — один из любимых учеников шефа и первоклассный ученый. К Хасину я и попал после окончания Ленинградского технологического института. В студенчестве много слышал о катализе. И представьте, однажды мне приснился сон. В нем я шел по какому-то городку «в сопровождении» елочек. Падал снег. Я шел, шел и увидел здание. А на нем надпись: институт катализа. Этот сон, увиденный за два года до окончания института, оказался вещим. Удивительно, но факт. В том числе и потому удивительно, что я был распределен в другой институт, военный. Но оказался все же в институте катализа, чему способствовал Георгий Константинович. И это вопреки выпущенному тогда постановлению выдавать дипломы выпускникам некоторых вузов только по прибытии их к месту назначения. Так и прибыл в Новосибирск: без диплома. Вот и живу теперь... в сопровождении елочек, которые стали большими елями.

Когда прибыл, «предстал перед очами». Шеф все выслушал и сказал: «Что ж, приступайте к работе». Следующая встреча с Боресковым у нас была лет через пять, не раньше. Долго пришлось довольствоваться только прекрасными выступлениями шефа в заключительной части при обсуждении отчетных докладов, когда всем раздавалось... по серьге. Это был волнующий момент. Потому что та часть докладчиков, которая их не получала, чувствовала себя нехорошо. Каждый раз приходилось впитывать в себя науку о катализе, так как специальность у меня была другая.

Однако мне удалось все же проникнуться какими-то идеями, исходящими от Георгия Константиновича. Его, например, интересовала каталитическая активность центров, которые находятся на разных гранях. Требовалось разработать метод, позволяющий все увидеть. Мне это удалось. Я был тогда рядовым стажером. Академик уже знал о полученных результатах. И возникал вопрос: а будет ли ему все, что меня волнует, интересно?! Но однажды раздался звонок из дирекции и я услышал: «Приготовьтесь. Через двадцать минут вы будете выступать перед профессором Ионовым (очень изве-

стным ученым из Ленинградского физико-технического института, создателем масс-спектрометров, работавших в космосе).

Жду. Высокие спецы заходят. Я рассказываю, они слушают. Боресков вопросов не задает. Их задает Ионов, занимающийся такой же методикой со своими многочисленными аспирантами. Вопросов много. Шеф по-прежнему молчит. Наконец питерец интересуется: «А где вы учились?» Отвечает: «В Питере. В Техноложке». «Знаете, — говорит профессор. — Я вас приглашаю на Всесоюзную конференцию в Ташкент». «Мы ему поможем приехать на конференцию», — вступает наконец в разговор Боресков. И более ни слова.

— И через месяц, — вспоминал Городецкий, — я уже делал доклад о своем методе на конференции по эмиссионной электронике в Ташкенте. Дальше шла нормальная научная работа. Написал диссертацию. Но защитить ее не мог... из-за казусной ситуации: мой научный руководитель отказался им быть.

— Это скандал! — Даже хуже, чем скандал, — засмеялся Городецкий. — Особенно, когда диссертация уже готова. Обратился к Георгию Константиновичу. В ответ было велено принести ему диссертацию. Принес. Шеф смотрел ее примерно час. Задал несколько вопросов. Я ответил на них. А потом шеф сказал: «Идите и пишите автореферат по диссертации, а вашим научным руководителем буду я». Вот вам еще несколько примет научной школы Борескова. Примите во внимание и то, что я не имел с ним тогда ни одной научной публикации. Если шеф верил в человека, то безусловно.

Спустя два года я написал

Имидж института катализа позволяет отбирать лучших. Сейчас так: талантливые и активные не идут в институты, если они работают не на мировом уровне.

очень большую и, смею утверждать, хорошую статью. Причем совместно с иностранным ученым, профессором Кнором, крупнейшим специалистом в области катализа из Чехословакии. Мы написали статью в широко цитируемый научный журнал. Среди авторов статьи называлось и имя Георгия Константиновича Борескова. Потому что мы вместе обсуждали эту работу. Боресков тогда приехал на конференцию в Чехословакию. Мы встретились с ним. Я тогда там работал. Он прочитал статью, высоко ее оценил, даже назвал работу великолепной, но отказался быть одним из авторов работы. «Потому что идеи, используемые в статье, — сказал он, — действительно развиваются в нашем институте, но руки и все остальное не мое, а ваше». И Боресков вычеркнул себя из авторов статьи. Лишь через два года он согласился поставить свою подпись под новыми статьями, написанными вместе с ним, потому что тут он был полноценный автор. Щепетильность Борескова была абсолют-

ной, без всяких исключений. Он очень трепетно относился к квалификации тех сотрудников, которые с ним работали не вплотную, а как бы на небольшом расстоянии. Это тоже примета настоящей научной школы. Шеф постоянно заботился о том, чтобы молодые сотрудники тоже были освещены светом признания и входили бы побыстрее в научный мир. Он никогда не забывал об обратной реакции в отношениях академика и директора института и другими сотрудниками, особенно молодыми.

Посредственных не берут

Коллективно договорившись в самом начале встречи пренебрегать «иерархическим порядком» в выступлениях, мы решили последнее слово предоставить заместителю директора института доктору химических наук Валерию Ивановичу Бухтиярову.

— Сначала сделаю одно обобщение по всем выступлениям, — сказал Бухтияров. — Очевидно, что мы все очень рады работать в институте катализа имени Борескова. Мы им дорожим и его любим. И в этих чувствах тоже есть проявление школы Борескова. Да, можно и нужно обсуждать научные аспекты этой школы. Единомыслие не для нас. Но самое главное, что и те, кто знал Борескова, и те, кто только читал о нем или видел его профиль на барельефе, гордятся своим институтом и очень это ценят.

Здесь верно говорили, что научная школа — не только ее лидер. Это и те ученые, которые идеи и традиции лидера передают своим ученикам. Например, идея Борескова о необходимости изучения активных центров катализаторов привела к созданию лаборатории металлических катализаторов.

Развитие этой идеи привело к новому направлению в катализе — установлению взаимосвязи между структурами и каталитическими свойствами. Но платформа для этих времен была подготовлена Георгием Константиновичем, когда институту удалось приобрести совершенно уникальное оборудование за валютные деньги. И уникальность его сохраняется до сих пор с восьмидесятих годов. Правда, сейчас лаборатория реорганизована в лабораторию исследований поверхности. То есть исследование химического состава и структуры поверхностей твердых катализаторов. Потому что именно химический состав и структура активного центра и определяют те свойства катализаторов, которые затем используются в промышленности, на практике. Уместно напомнить, что катализатор — такое вещество, которое ускоряет химическую реакцию, но не расходуется к исходу этой реакции. С тем же катализатором можно повторить одну и ту же реакцию сот-

ни, тысячи и даже миллион раз. В этом коммерческая привлекательность катализаторов. Нередко себестоимость одного катализатора составляет 0,1 процента от всего процесса.

— Грубо говоря, за рубли можно получать тысячи?

Щепетильность Борескова была абсолютной, без всяких исключений. Он очень трепетно относился к квалификации тех сотрудников, которые с ним работали не вплотную, а как бы на небольшом расстоянии. Это тоже примета настоящей научной школы.

— Именно так.

— Существовало такое мнение, — рассказывал Валерий Иванович, — что структура активного центра катализатора есть мертвое вещество. А оно откликается на воздействие тех самых реагентов, которые и «хотят» превратиться уже в продукты реакции в присутствии катализатора. Активный центр подстраивается под реакцию, и мы не можем рассматривать его отдельно от той газовой среды, с которой или в которой он работает. Это направление, связанное со спектроскопией in-situ (по аналогии с in-vivo в биологии), особенно с рентгеновской фотоэлектронной спектроскопией, продолжает развиваться в институте. Если попросту сказать, изучается химическое состояние элементов, входящих в структуру активного центра, и то, как эти элементы изменяются в ходе каталитической реакции. До сих пор на этом направлении мы работаем на мировом уровне, несмотря ни

на какие финансовые трудности. А развитие этой темы идет очень быстро. В Германии, например, на источнике синхротронного излучения строится специальный канал, который так и будет называться — каталитическим. Здесь будут изучать самые разные реакции. Я очень надеюсь, что наш институт сможет участвовать в работе немецкого объекта, мы готовы освоить до двадцати процентов времени работы канала.

— Для такого дела нужны специалисты экстра-класса...

— А мы не берем посредственных. Имидж института катализа позволяет отбирать лучших. Сейчас так: талантливые и активные не идут в институты, если они работают не на мировом уровне. В годы, когда приходилось выживать, нам очень помогла та широта в работе, которая была заложена Георгием Константиновичем Боресковым. Мы занимаемся исследованиями от атомно-молекулярного уровня с помощью физических методов и уникальных приборов и установок, о которых уже шла речь, и вплоть до разработки катализаторов для конкретных химических процессов. Наши специалисты сумели отразить натиски дикого российского рынка. А сейчас институт уже не одолеть, хотя трудности, конечно, хватает. Однако наука не гибнет, если сохранены и развиваются научные школы.

Ролан НОТМАН.
Фото Сергея ДЯТЛОВА.



В сквере возле института катализа.