

Человек, ученый, эпоха



В этом году в издательстве «Физматлит» вышла в свет книга «Академик Виктор Александрович Кабанов. Человек, ученый, эпоха» об одном из ведущих полимерных химиков своего времени. **В.А. Кабанов** был академиком АН СССР и РАН, заведующим кафедрой высокомолекулярных соединений МГУ, академиком-секретарем отделения химии и наук о материалах РАН. В аннотации к книге, в частности, отмечается, что «он одним из первых добровольно полетел в Чернобыль, был в центре событий, лично участвовал в работах по подавлению радиоактивной пыли на зараженной территории, потерял здоровье, но никогда не жалел об этом и, хотя, по существу, совершил подвиг, никогда себя героем не считал». Публикуем главу из этого сборника, написанную **Валерием Шибяевым**, докт. хим. наук, зав. лабораторией химических превращений полимеров кафедры высокомолекулярных соединений химического факультета МГУ, членкором РАН. Дается в сокращении.

Память переносит меня в далекие 50-е и 60-е годы, когда наша кафедра размещалась в здании кафедры радиохимии и занимала всего лишь семь химических комнат, включая маленькую мастерскую для наших механиков. Одну из них вместе со своими студентами и аспирантами разделяли два наших будущих академика — Виктор Александрович Кабанов и Николай Альфредович Платэ. Третий будущий академик, Николай Филиппович Бакеев, был более «богатым», т.к. занимал практически две комнаты, в которых размещались два электронных микроскопа.

Большинство студентов, работающих на кафедре, пришли на нее спустя три года после ее открытия, в 1955 году. К середине 1958 года уже практически была сформирована большая группа полимерщиков — студентов IV курса (куда входил и я), которые защищали свои дипломные работы в мае-июне следующего 1959 года. <...> Все мы, уже будучи дипломниками, так же как и студенты младших курсов, включая аспирантов, работали в тех же химических

комнатах, которые занимали наши «микрошефы» — тогда младшие научные сотрудники В.А. Кабанов и Н.А. Платэ. Двери всех лабораторий выходили в длинный коридор, где стоял единственный телефон <...>, который беспрерывно звонил или по нему звонили все, работающие на кафедре, включая аспирантов и даже студентов.

Поэтому каждый, кто работал на кафедре, практически был в курсе всех как научных, так и личных дел друг друга, что, между прочим, никак не мешало и не отвлекало от работы, а, наоборот, создавало атмосферу взаимного доверия, товарищеской взаимопомощи и дружеского участия в совместных делах. Сюда, в этот коридор, выходили «подымить» наши основные «куряки» — В.А. Кабанов, Н.Ф. Бакеев и наш единственный в ту пору профессор П.В. Козлов, а за ними тянулся хвост молодых сотрудников и аспирантов, старавшихся использовать это «свободное время перекура» для решения самых разнообразных вопросов научного и ненаучного плана.

<...> Именно здесь, в коридоре, очень часто проходило обсуждение собственных и чужих результатов дипломников и аспирантов как друг с другом, так и со своими «микрошефами». А поскольку дипломники нашей группы полимерщиков по возрасту лишь на два-три года были моложе своих «микрошефов», то все, включая наших более старших механиков, обращались друг к другу на «ты», что стирало какие-либо возрастные границы и придавало таким беседам непринужденный и дружеский характер.

Академик В.А. Каргин обычно приезжал на кафедру в среду и пятницу. Проходя к своему кабинету, находящемуся в конце этого оживленного коридора, Валентин Алексеевич тепло здоровался со снующими по коридору сотрудниками и часто останавливал кого-либо из них, интересуясь последними результатами. Если это касалось кого-либо из нас, студентов, то это вызывало безусловное чувство гордости за то, что именно его Валентин Алексеевич выбрал в качестве собеседника.

Несмотря на большое число учеников их разных городов России и республик бывшего СССР, начиная с момента организации кафедры сердце заведующего кафедрой безусловно принадлежало нашему университету. В.А. Каргин очень ровно относился к своим молодым сотрудникам, у него не было явных любимчиков, но, пожалуй, наиболее близок ему был Виктор Кабанов. Об этом «по секрету» мне как-то поведал проф. Павел Васильевич Козлов, давний друг и коллега Валентина Алексеевича, его заместитель по кафедре. У Павла Васильевича было два сына, у Каргина — дочь Ольга, и он как-то признался Павлу Васильевичу в том, что хотел бы иметь такого сына, как Виктор. Может быть, именно поэтому Валентин Алексеевич рекомендовал Виктора Александровича в качестве руководителя ее дипломной работы, а позже и кандидатской диссертации.

Вспоминая Виктора Александровича, хотелось бы, прежде всего, отметить те черты его характера, которые составляли его суть и ярко проявлялись с самого начала его научной деятельности. Он был бесконечно влюблен в науку, отдавая ей всё свое время, не считаясь со временем, забывая о еде, которую ему часто «заменяли» выкуренные им сигареты, и уже в более зрелом возрасте пренебрегал рекомендациями врачей, настаивающих на уменьшении объема его научной, и особенно научно-организационной, деятельности. Всё, что он делал, он делал с полной отдачей сил и вкладывал в это свое сердце и душу. И здесь уже исчезало понятие о времени, сне и отдыхе.

Я хорошо помню, как во время выполнения дипломной работы В.П. Зубова (1959) и чуть позже И.М. Паписова, Виктор Александрович, являясь их руководителем, проводил значительную часть своего времени на кафедре вместе с ними около знаменитой «каракаатицы» — сложной стеклянной вакуумной установки, в которой проводилась полимеризация самых разнообразных

замороженных мономеров (включая формальдегид и ацетон!), осаждаемых совместно с растворителями и парами металлов (Na, K, Ca) или солей (NaCl, BaCl₂) на шарообразной поверхности, охлаждаемой жидким азотом.

Нелишне будет заметить, что все эти процессы происходили при низких температурах (ниже -100 °С) в высоком вакууме и сопровождалась «взрывной» полимеризацией, что создавало дополнительные трудности при проведении эксперимента. По существу, эта «каракатица» представляла собой модернизированную установку, используемую для получения молекулярных пучков, которая была, по-видимому, одним из первых оригинальных «детищ» В.А. Кабанова.

Очень часто около этой установки можно было видеть и Валентина Алексеевича, который здесь же совместно с Виктором Александровичем и дипломниками живо обсуждали только что полученные данные. Более молодые дипломники не боялись вступать в спор со своим «микрошефом», который был не намного старше своих учеников. Но безусловно, Виктор Александрович был наиболее компетентным в этих оживленных дискуссиях; зачастую эти эксперименты и обсуждения завершались ближе к полуночи, когда уже необходимо было бежать на метро, чтобы каждому успеть добраться до дома.

Нередко обсуждение полученных результатов переносилось на квартиру Виктора Александровича, где не только писались научные статьи, но за рюмкой водки обсуждались и другие волнующие нас в то время вопросы, не относящиеся к науке. Всё это, вместе взятое, создавало удивительную живую и творческую обстановку, где не существовало старших и младших по должности, где каждый мог наравне с Виктором Александровичем выдвигать свои идеи и гипотезы, не боясь, что кто-то будет обижен или недоволен. Такая ситуация, пожалуй, была характерна для всей кафедры, и именно поэтому каждый из нас чувствовал себя как бы членом одной большой семьи и всегда мог рассчитывать на любую взаимную поддержку.

Будучи еще не кандидатами наук, мы получали (я имею в виду младших научных сотрудников) свои 105 рублей, и для серьезных покупок не считалось зазорным занимать деньги у наших старших товарищей — «микрошефов», которые, как кандидаты наук, имели значительно более высокую заработную плату (175 рублей!). Хорошим подспорьем для заработной платы считалась работа по переводу книг зарубежных ученых и научных статей из различных иностранных изданий для журнала «Химия и технология полимеров», который представлял собой сборник переводов научных статей, издаваемых Издательством иностранной литературы (впоследствии «Мир»).

Такие переводы, а также английские «синопсисы» (аннотации) статей, которые присылали В.А. Каргину из журнала *Journal of Polymer Science* в виде гранок, позволяли не только совершенствовать знание английского языка, но и быть в курсе новейших научных исследований по полимерам, проводимых за рубежом. В то время, пожалуй, этот журнал и чуть позже немецкий журнал *Die Makromolekulare Chemie* были единственными изданиями, целиком посвященными науке о полимерах.

Ежемесячно Валентин Алексеевич приносил на кафедру большой пакет с гранками статей из *Journal of Polymer Science*, который, как правило, «захватывал» Виктор Александрович; он не только выбирал интересующие его статьи для последующего перевода, но внимательно просматривал весь журнал, оставляя в памяти наиболее актуальные работы. Синтез, структура, свойства полимеров, возможные области их применения — его интересовало всё, что так или иначе относилось к физико-химии высокомолекулярных соединений.

Впоследствии, во время дискуссий и обсуждения различных научных проблем, иногда

достаточно далеких от его конкретных научных интересов, я неоднократно убеждался в широте и особенно глубине знаний Виктора Александровича. Я думаю, что все эти знания накапливались у него именно с того времени, когда он, еще не отягощенный никакими административно-организационными делами, глубоко вникал в суть научных проблем, загружая, как выразились бы компьютерщики, свою память необходимыми сведениями и идеями, которыми он щедро делился с окружающими его людьми. Недаром он часто повторял, что «в науке обокрасть можно только нищего».

Безусловно, Виктор Александрович относился к числу тех талантливых ученых, которым доставляет истинное удовольствие обсуждение не только своих собственных идей, но стремление помочь, понять, объяснить и главное — найти ответы и решить те проблемы, которые ставит перед ним собеседник. Вот это соучастие, которое, вероятно, сродни сопереживанию, являлось одной из важнейших характерных черт Кабанова и неоднократно проявлялось в его общении со своими коллегами по работе, отечественными и зарубежными учеными.

Приведу лишь один конкретный пример, относящийся к 1979 году. В апреле этого года в США, на Гавайских островах, в Гонолулу, проходила очередная конференция Американского химического общества (American Chemical Society), на которую в качестве докладчиков были приглашены В.А. Кабанов и Н.А. Платэ. В начале этого же года я, получив стипендию Фулбрайта, находился в трехмесячной командировке в Америке, читая лекции по жидкокристаллическим полимерам в Университете г. Лоувелл (впоследствии переименованном в филиал Массачусетского университета) по приглашению профессора этого университета Александра Блюмштейна (Alexander Blumstein). Будучи соавтором доклада Николая Альфредовича, я, уже находясь в США, также получил приглашение для участия в этой конференции, и мы все втроем встретились в Гонолулу, где не только активно участвовали в заседании ряда полимерных секций, но и прекрасно провели время в этом райском уголке Тихого океана.



*Академик В. А. Кабанов и
профессор В. П. Шibaев,
кафедра высокомолекулярных
соединений
(февраль, 2006 г.)*

По окончании конференции В.А. Кабанов по приглашению А. Блюмштейна¹ и профессора того же университета Джо Саламоне² посетил «мой университет» в г. Лоувелл и прочитал лекцию

по матричной полимеризации и синтезу полимеров в органических средах. Это направление В.А. Кабанов активно развивал в своих работах совместно с И.М. Паписовым, Д.А. Топчиевым, О.В. Каргиной и другими сотрудниками. Недостаточно сказать, что лекция имела огромный успех: она продемонстрировала, насколько велик научный задел советских исследователей и как далеко они ушли вперед от американцев, особенно в плане понимания и разработки кинетических закономерностей реакций матричной полимеризации. В.А. Кабанов забросали вопросами, и он терпеливо и исключительно деликатно рассказывал о достижениях советских исследователей и некоторых «огрехах» американских ученых, работающих практически в тех же направлениях.

После лекции мы ненадолго заглянули ко мне «домой»; в то время я жил в доме большой семьи частного практикующего юриста Роберта Донахью (Robert Donahue) и его очаровательной жены Ненси (Nansy), с семьей детьми разного возраста, от 5 до 15 лет (надо сказать, что всего у них было 11 детей, и четверо уже жили и работали в разных городах США и Канады). Хозяина дома не было, и Ненси любезно предложила нам выпить чаю с маленькими плюшками, которые готовила проживающая вместе с ними домработница-колумбийка.

Несколько возбужденный после лекции Виктор Александрович был великолепен: несколько любезных комплиментов Ненси — матери одиннадцати детей, пара интересных историй про его путешествие на Гавайи, когда он, устав после долгого перелета из Москвы в Гонолулу, крепко заснул в ванной в гостинице и потом с трудом ловил свои тапочки, плавающие в комнате. Уже после отъезда Виктора Александровича Ненси сказала, что, видимо, его жене очень повезло, т.к. Виктор — удивительно красивый мужчина и истинный джентльмен.

Затем уже поздно вечером в доме проф. Дж. Саламоне состоялась вечеринка, на которой присутствовали жены сотрудников и профессоров университета. Виктор Александрович был в прекрасной форме, шутил, смеялся и, на мой взгляд, влюбил в себя большинство присутствующих дам. Остаток вечера мы с Виктором провели в гостинице, расположенной под Бостоном, непосредственно на берегу Атлантического океана, прикончив бутылку виски Jonny Walker, подаренную Саламоне.

На следующее утро у нас была запланирована поездка вдоль побережья, но заехавший за нами на машине Саламоне начал задавать Виктору массу вопросов по теме вчерашней лекции. Конечно, Кабанов втянулся в этот разговор и, заинтересовавшись полученными американцами результатами, не менее двух часов давал свою интерпретацию этим данным, предлагая постановку новых экспериментов, чтобы убедиться в правильности только что предложенных им объяснений.

Конечно же, поездка по побережью была сорвана, но Виктор Александрович, по-моему, получил огромное удовольствие от этой неожиданной дискуссии, которая подтверждала его точку зрения, что в дальнейшем послужило продолжением этих работ, а Саламоне в своей следующей статье выразил признательность Кабанову за высказанные им идеи.

Я думаю, что в научном багаже Виктора Александровича было немало новых оригинальных идей, которые могли бы быть в дальнейшем использованы для разработки новых направлений.

Его интерес к науке и к творческой деятельности особенно ярко проявлялся в обсуждении научных результатов с сотрудниками, аспирантами и студентами. В этих дискуссиях В.А. Кабанов быстро схватывал основную суть обсуждаемых проблем и, если данная идея его интересовала, быстро развивал это направление исследований. Так развивались работы по изучению аномально быстрой низкотемпературной полимеризации твердых мономеров при фазовых переходах, проводимые совместно с академиками В.И. Гольданским и Н.С.

Ениколоповым (Ленинская премия, 1980 год), а чуть позже в работах со своими учениками В.А. Кабанов обосновал и разработал концепцию радикальной полимеризации ионногенных мономеров (премия Президиума АН СССР им. С.В. Лебедева, 1984 год).

При этом широкая эрудиция В.А. Кабанова позволяла ему активно вторгаться и в сопредельные не совсем полимерные научные направления, связанные, например, с иммунологией и созданием полимер-субъединичных иммуногенов и вакцин нового поколения (Государственная премия РФ, 2001 год). В последние годы он активно включился в разработку проблем, связанных с биомиметикой, созданием полимеров, имитирующих живые системы. По мнению ведущего российского иммунолога академика Р.В. Петрова, именно В.А. Кабанов первым высказал идею об использовании биологической активности некоторых полимеров для получения вакцины против гриппа. Эти работы были оценены одной из самых высоких российских наград — Демидовской премией (2001 год).

Лекции и научные доклады Виктора Александровича всегда отличались стройной научной логикой изложения, точной формулировкой основных идей и положений и всегда сопровождалась хорошо подобранными иллюстрациями, которые максимально ясно демонстрировали основные мысли, излагаемые в докладе. Обычно он очень тщательно продумывал и готовил свои выступления; более того, овладев в последние годы работой на компьютере, он не раз с удовольствием демонстрировал мне картинки-слайды, подготовленные им самим для выступления с докладом.

Очень трепетно и скрупулезно относясь к написанию научных публикаций, обзоров, научных отчетов и энциклопедических статей, Кабанов уделял исключительно серьезное внимание точному и максимально ясному выражению своих мыслей. Примером блестящей обзорной статьи, как бы подводящей определенный итог его научной деятельности, относящейся к биомиметическим проблемам, может служить публикация В.А. Кабанова в журнале «Высокомолекулярные соединения», которая была удостоена Главной премии издательства «МАИК-НАУКА» («Интерпериодика») в 2004 году³. Мне не раз приходилось готовить для него научные отчеты о научно-исследовательской деятельности кафедры, мы совместно составляли учебные программы по курсу «Высокомолекулярные соединения», и каждый раз его правка в подготовленной рукописи удивляла своей четкой и сжатой формой.

Последняя наша совместная работа — это статья «Высокомолекулярные соединения» для Большой российской энциклопедии. Виктор уже был болен и просил меня отредактировать и дополнить ее историческим очерком о развитии науки о полимерах. Но даже в его первом варианте всё было написано предельно ясно, так что в ней мало что пришлось изменять и мое участие относилось в основном к написанию лишь исторического обзора.

Виктор Александрович так же ответственно относился и к своей работе в качестве главного редактора журнала «Доклады РАН. Химия». Мне часто приходилось видеть, как он деликатно ругал авторов и в то же время сам исправлял корявые предложения в представляемых ими статьях, добиваясь однозначного понимания положений, высказанных в работах.

Очень серьезное внимание В.А. Кабанов уделял установлению международных контактов между российскими и зарубежными учеными, работающими в крупнейших университетах мира, а также научно-исследовательских центрах ряда компаний или фирм в Европе, США, Японии и Корее. Начав очень рано (по тем временам) выезжать за границу, он совместно с В.А. Каргиным побывал в США, посетил ряд европейских стран и в силу высокой научной эрудиции, прекрасного знания английского языка уже в 70-х годах становится не только признанным российским, но и мировым лидером в области науки о полимерах.

Виктор Александрович был первым (и единственным!) российским ученым, избранным президентом Макромолекулярного отделения Международного союза по теоретической и прикладной химии (ИЮПАК). Конечно, в то время это была большая победа советской науки в области науки о полимерах, в развитие которой Виктор Александрович внес колоссальный вклад.

<...> Обязанности президента требовали от Виктора Александровича большой затраты времени на организацию конференций, симпозиумов и совещаний, на участие в научных мероприятиях разного масштаба и уровня, что, безусловно, отвлекало его от реальной научной работы, которую он самоотверженно любил и без которой он не мог себя представить. Он часто повторял одну и ту же фразу о том, что вся эта «бумажная международная хреновина», связанная с огромной перепиской, не стоит даже маленькой, но собственной интересной публикации, которую он хотел бы написать, но из-за отсутствия времени не имеет возможности это сделать. Тем не менее чувство долга, его щепетильная обязательность по отношению к другим заставляли Виктора Александровича, по его словам, тянуть эту «юпаковскую» ляжку до окончания его президентского срока. И после завершения его членства в ИЮПАК он действительно очень радовался тому, что теперь у него будет больше времени оставаться на науку.

Научный авторитет В.А. Кабанова создавался не за счет его участия в международных организациях и высокого положения в российской науке, а за счет высочайшего профессионализма — на мой взгляд, в мире полимеров у него не было непознанных тайн. И если в ходе дискуссий он что-то не понимал, с чем-то не соглашался, то всегда четко и ясно формулировал свою позицию, отстаивая последовательно свою точку зрения. С ним трудно было спорить, поскольку, как правило, его логика была настолько убедительной, что противная сторона, чаще всего, в конце концов принимала позицию Кабанова.

Несмотря на, казалось бы, такую непримиримость в отстаивании своих принципов и научных позиций, Виктор Александрович был исключительно доброжелательным и внимательным человеком. Одна из важнейших черт его характера заключалась в уважении человеческого достоинства; он очень легко находил общий язык в общении с коллегами любых национальностей, независимо от их научного ранга — от студента и до профессора. Тот, кто видел его на отечественных или международных конференциях, всегда мог наблюдать В.А. Кабанова в окружении исследователей, аспирантов, научных сотрудников и профессоров. Люди тянулись к нему, чувствуя его притягательность и стремление к взаимному общению.

Его квартира в Доме преподавателя на Ломоносовском проспекте, а позднее и дача в Новодарьино славились своим гостеприимством и благодаря его жене, очаровательной Асе Арамовне, создавали удивительную притягательную и непринужденную атмосферу для взаимного общения самых разных людей, от академика до студента. Виктор Александрович всегда выступал в роли гостеприимного хозяина, и его гости надолго сохраняли теплоту и обаяние этих удивительных встреч.

<...> Виктор Александрович был исключительно отзывчивым человеком и всеми силами, включая свое высокое положение как члена Президиума Академии наук, стремился помочь попавшему в беду человеку независимо от его социального положения. <...> Он действительно был человеком громадной души.

<...> Я был одним из последних, кто говорил с ним по мобильному телефону, перед тем как он потерял сознание. Вот его последние слова: «Очень прошу, не забывайте меня, помните обо мне». Дорогой Виктор Александрович, мы никогда тебя не забудем!

¹ В настоящее время профессор А. Блюмштейн является почетным профессором того же университета.

² Профессор Джозеф Саламоне является вице-президентом компании Research for Bausch and Lomb.

³ Кабанов В.А. От синтетических полиэлектролитов к полимер-субъединичным вакцинам // Высокомолекулярные соединения. Серия А. 2004. Т. 46. № 5. С. 759-782.