

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Профессиональная биография Клары Геннадьевны Шальной неотделима от становления и развития Института металлоорганической химии имени Г.А. Разуваева Российской академии наук. За 36 лет на посту ученого секретаря ИМХ РАН ею накоплен огромный опыт научно-организационной работы по ряду актуальных направлений современной химии

— **С**о своей будущей профессией я определилась очень рано — в одиннадцать лет, когда мне случайно попала на глаза статья в одной из «взрослых» горьковских газет, которую я до этого никогда не читала. Материал был написан ученым-химиком Григорием Алексеевичем Разуваевым с рассказом его достижениях, — вспоминает ученый секретарь Института металлоорганической химии имени Г.А. Разуваева Российской академии наук, к.х.н. Клара Геннадьевна Шальная. — Тогда я, конечно, не поняла подробности научных исследований, тем более что химию в школе еще не изучала, но заинтересовалась этой наукой. А еще меня поразила фотография ученого, иллюстрировавшая текст. Какое у героя публикации было интеллектуальное и одухотворенное лицо! Могла ли я тогда думать, что со временем стану коллегой Разуваева и проработаю рядом с ним несколько десятилетий!

Та газетная статья действительно помогла мне выбрать жизненный путь. Окончив в Горьком среднюю школу № 29 с золотой медалью, я поступила на химический факультет Горьковского государственного университета, выбрав органическую химию, и училась там с удовольствием.

Институт металлоорганической химии Российской академии наук — мое единственное место работы. Трудиться здесь я стала с 1 ноября 1969 года в лаборатории технологии металлоорганических соединений, и мой трудовой стаж составляет сейчас 55 лет. В 25 лет я защитила кандидатскую диссертацию по теме «Высокотемпературные реакции металлоорганических соединений IVB группы». Мои научные руководители — академик АН СССР Григорий Алексеевич Разуваев и кандидат химических наук Георгий Алексеевич Домрачев. Работа была представлена к защите в ноябре 1969 года и защищена в сентябре 1970 года. Несколько лет объектами моих исследований были, в основном, органические производные переходных металлов, а основные научные результаты, полученные при выполнении диссертационной работы, связаны с выявлением закономерностей термораспада большого ряда органических производных олова, германия, свинца в зависимости от природы металла и органического заместителя. Впервые был обнаружен гидридный распад для оловоорганических соединений (ранее он был известен только для алюминийорганических соединений). При изучении термораспада



◀ Ученый секретарь ИМХ им. Г. А. Разуваева РАН
Клара Геннадьевна Шальная

германийорганических соединений были впервые получены монокристаллы германия. В 1973 году тематика моих исследований полностью изменилась. Я перешла в лабораторию Григория Алексеевича, в группу Глеба Арсентьевича Абакумова, тогда еще кандидата химических наук. С этого времени предметом моего научного интереса стали комплексы переходных металлов с о-семихиновыми лигандами, в частности, свободно-радикальные производные металлов платиновой группы.

А история Института металлоорганической химии ведет отсчет с весны 1963 года, когда в нашем городе была создана Лаборатория стабилизации полимеров АН СССР — первое в области учреждение Академии наук СССР. Инициатором открытия этой лаборатории стал Григорий Алексеевич Разуваев, в то время член-корреспондент АН СССР. Он и возглавил новое академическое подразделение.

▼ Академик Г.А. Разуваев (в центре) с коллегами и учениками. Справа от него — К.Г. Шальная (в темном платье)





▲ Академик
Григорий Алексеевич Разуваев



▲ Академик
Глеб Арсентьевич Абакумов

По словам Клары Геннадьевны, в тот период руководство страны осознало важность более активного участия науки в развитии экономики и поддерживало инициативы ученых по созданию новых институтов и лабораторий с прицелом на быстрое внедрение результатов их деятельности в народное хозяйство. Прекрасно знавший органическую химию, Разуваев обратился в АН СССР с письмом с изложением идеи открытия в Горьком лаборатории стабилизации полимеров и просьбой оказать начинанию всемерное содействие, и его инициатива была поддержана. Научная тематика лаборатории была связана с проведением исследований в области органической, металлоорганической и полимерной химии и научным сопровождением деятельности химических производств Дзержинска, столицы советской химии, то есть с потребностями практики. Дело в том, что развитие промышленности и аграрного комплекса СССР требовало применения все большего количества стабилизаторов полимеров. Всем известны природные полимеры – например, целлюлоза, но в основном полимеры создаются в лабораторных условиях и производятся затем в промышленных масштабах.

– К концу 1960-х годов Лаборатория стабилизации полимеров, достигнув значительных успехов в развитии химической науки, была преобразована в Институт химии АН СССР, – продолжает собеседница. – Директором института был назначен академик Разуваев. С 1973 года институт расположился в зданиях на улице Тропинина.



▲ Здание Института металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева РАН на ул. Тропинина

В структуру института входили два научных подразделения: отдел металлоорганической химии под руководством Григория Алексеевича Разуваева и отдел химии высококичистых веществ под руководством академика Григория Григорьевича Девятых. Обе структуры существовали достаточно автономно, их тематики не пересекались, но каждая требовала все больших вложений, ресурсов, расширения, а в рамках одного института при плановой экономике это было сделать сложно.

И тогда Григорий Алексеевич стал думать о разделении Института химии АН СССР на два: Институт металлоорганической химии и Институт химии высококичистых веществ. Им было написано письмо секретарю ЦК КПСС Юрию Владимировичу Андропову о необходимости развития в стране металлоорганической химии; ученый аргументировал свою мысль тем, что это перспективное направление даст мощный импульс развитию самых разных отраслей промышленности, в том числе производству электроники, микроэлектроники, катализаторов и новых материалов, которые синтезировались в стенах Института химии АН СССР. Григорий Алексеевич был не только великолепным ученым-энциклопедистом, но прекрасным организатором науки – к тому времени он выросил уже немало молодых ученых, способных работать в области органической и металлоорганической химии.

В конце 1980-х годов группе сотрудников Отдела металлоорганической химии Института химии АН СССР, в которую вошла и я, было поручено заняться подготовкой документов по его реорганизации. Все это было очень и очень непросто. Хорошо, что единомышленники из административных отделов Академии наук СССР и научных советов АН СССР помогали с продвижением писем и документооборотом. Так, большая поддержка была оказана со стороны председателя Научного совета по элементоорганической химии при Отделении общей и технической химии АН СССР академика Мартина Израилевича Кабачника. Огромный пакет документации был в результате передан в Государственный комитет СССР по науке и технике. Положительное заключение этого комитета мы ждали с огромным нетерпением.

Больше всех за судьбу отдела и перспективы его развития и, в целом, элементоорганической химии переживал, естественно, Разуваев. В конце 1983 – начале 1984 года, в возрасте 88 лет, он попал в больницу с инфарктом. Нам казалось, что такая мощная фигура, как Григорий Алексеевич, всегда будет нас опекать, и вдруг у него оказалось серьезное заболевание. И мы, сотрудники отдела, установили круглосуточное дежурство в его больничной палате. Никто не отказывался, никто после ночного дежурства не шел домой отсыпаться, а спешил в институт, и никто не просил отгулы. К счастью, Григорий Алексеевич поправился и вернулся к работе.

В 1988 году в соответствии с постановлением Президиума АН СССР Институт химии был реорганизован в Институт металлоорганической химии АН СССР и Институт химии высококичистых веществ АН СССР. Директором ИМХ АН СССР стал член-корреспондент АН СССР, ученик и соратник Разуваева Глеб Арсентьевич Абакумов.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМЕНИ Г.А. РАЗУВАЕВА РАН ДАЕТ ОСНОВАНИЯ ПОЛАГАТЬ, ЧТО У ЕГО КОЛЛЕКТИВА ВПЕРЕДИ МНОГО НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Первым его приказом был приказ о назначении К. Г. Шальной ученым секретарем ИМХ РАН, и эту должность она занимает по сей день.

— До разделения Института химии АН СССР на два института я работала сначала младшим научным сотрудником, а с 1980 года — старшим научным сотрудником, и моя научная тематика касалась свободно-радикальных металлоорганических комплексов. Меня, как и других исследователей этого пионерского направления, автором которого, безусловно, является академик Абакумов, очень интересовали научные результаты. Однако, на этот момент главным стала научная, хозяйственная, финансовая организация работы ИМХ РАН. Так, став ученым секретарем, содержание моей работы изменилось и стало научно-организационным, — отмечает Клара Геннадьевна. — Полный переход сотрудников Института химии АН СССР в Институт металлоорганической химии АН СССР произошел с 1 января 1989 года, а последние месяцы предыдущего года мы занимались административными вопросами, связанными с этой реорганизацией. Было необходимо создать технические, управленческие, экономические службы, подготовить большое количество распорядительных документов, локальных актов института, подготовиться к переходу на самостоятельный баланс. Опыта административной работы у нас не было, всему приходилось учиться на ходу. Было очень трудно, но время показало правильность выбранного пути. А в целом процесс разделения Института химии АН СССР растянулся на долгие десять лет!

Каждая должность имеет свой набор обязанностей. По служебной инструкции

ученого секретаря мне, в частности, предстояло заниматься проведением Ученых советов, подготовкой планов и отчетов института, курированием работы канцелярии и отдела аспирантуры. Кроме того, в силу сложившихся обстоятельств мне была подчинена экономическая служба института. Таким образом, я стала заниматься и финансовыми и экономическими вопросами. На исследовательско-экспериментальную научную работу времени у меня совсем не оставалось, в то же время подготовка научных планов и научных отчетов института — неотъемлемая часть научного процесса.

На первых порах вся оргтехника ученого секретаря состояла из ручки и пишущей машинки. Все остальное было в те годы «фондированным» и даже покупка обыкновенной офисной бумаги становилась проблемой. Да, ручки в магазинах канцтоваров продавались, но бюджетные учреждения не имели права покупать в розницу. Все надо было доставать, выбивать фонды и лимиты. А как юридически оформить наличие транспортной группы для институтских машин? На это требовалось разрешение местных властей, но ведь до них еще надо достучаться...

И мне пришлось включиться в решение очень многих административных, организационных, финансовых и хозяйственных вопросов, хотя не все направления деятельности входили в мои обязанности. Любопытно, что среди руководства института я единственная соприкасалась с финансово-экономическими вопросами. Где все взять? Где найти связи? Выручил ... ВЛКСМ. Дело в том, что я была очень активной комсомолкой. Секретарь комсомольской организации школы, курса, а затем и всего химического факультета Горьковского университета, член областной делегации XV съезда ВЛКСМ, я с душой занималась этой работой и искренне полагала, что она нужная и важная для всех. Конечно, я была знакома с секретарями многих первичных организаций, которые впоследствии стали секретарями райкомов комсомола, обкома комсомола, руководителями облизполкома и секретарями обкома КПСС — это были порядочные и надежные люди. И в период организации института эти связи очень пригодились! Нам помогли получить лимиты на приобретение всего необходимого — тех же пишущих машинок и бумаги. В ответ на слова благодарности они говорили: «Да это же наша работа! За что нас благодарить?»

Наши связи с отделом обкома ВЛКСМ по науке были прочными — туда можно было запросто обратиться по любым вопросам. Комсомол, кстати, помог и с проведением Первой Всесоюзной школы по химии переходных металлов для молодых ученых, организацией которой мне предложили заняться весной 1971 года, еще до разделения Института химии АН СССР. Отмечу, что исследования органических производных переходных металлов в Горьком не были широко развиты — этой тематикой интенсивно занимался Институт химии элементоорганических соединений АН СССР (Москва). На инициативную группу сотрудников этого института была возложена задача формирования программы научной

► Клара Геннадьевна Шальная: «Я люблю работать и считаю, что надо работать как можно дольше»



части мероприятия. Но основной объем работы выпал на нас, и мы справились на отлично! В те годы организация любого мероприятия была сопряжена с множеством административных и финансовых трудностей. Было решено провести школу на базе отдыха «Желнино», чтобы слушатели и преподаватели жили там вместе и имели возможность неформального общения. Выяснилось, что самостоятельно Институту химии не под силу арендовать площадку для встречи, но на выручку опять пришел отдел науки Горьковского обкома ВЛКСМ. И совместными усилиями у нас все получилось. Следует сказать, что именно Центральный комитет ВЛКСМ был инициатором организации и проведения школ для молодых ученых. В нашем случае именно благодаря участию комсомола удалось решить как проблему аренды базы отдыха, так и оплату путевок. Институт не мог получать деньги за обучение, так как в смете не были заложены эти расходы и, соответственно, отправлять деньги базе отдыха. А чтобы изменить смету, нужно 1001 согласование. Поэтому деньги от организаций поступали на счет обкома комсомола (и это было абсолютно законно), а от них — на счет базы отдыха. Таким образом, приходилось буквально с колес обучаться очень многим вещам! Именно тогда я и познакомилась с азами экономических знаний, которые очень пригодились мне в дальнейшем при реорганизации Института химии АН СССР.

Приятно, что вскоре после проведения школы молодых ученых Институт химии вошел во всесоюзный агломерат ученых-металлооргаников. Мы и прежде были знакомы с коллегами из других научных центров, но после школы возникло настоящее ученое братство, которое дорогого стоит. Мы и сейчас поддерживаем тесную связь с коллективами других научных организаций. Гордимся, что с 35-летием ИМХ РАН нас лично поздравили представители многих коллективов.

Научные и дружеские связи поддерживаются проведением научных конференций, прежде всего Разуваевских чтений, ставших нашей визитной карточкой. Проводимые на теплоходе, эти чтения отличаются интенсивным обменом идеями и знаниями между учеными. Большое значение имеет также участие в различных конференциях наших сотрудников с презентацией результатов своих научных работ. Радует, что эти доклады высоко оцениваются коллегами и удостоиваются дипломов. Кстати, наша идея проведения конкурсов для молодых ученых подхвачена организаторами практически всех смотров достижений научной молодежи. Только представьте: в жюри конкурса молодых ученых сидят 16 академиков и членов-корреспондентов РАН, и докладчику надо ответить на их вопросы на высочайшем уровне. Далеко не каждое научное мероприятие может похвастаться участием в нем таких же авторитетов.

По словам Клары Геннадьевны, 36-летняя история Института металлоорганической химии вместила в себя как радости научных открытий, так и сложности в преодолении различных проблем. Самым тяжелым периодом были 1990-е годы, когда сокращение штата, недостаточное финансирование и отсутствие оборудования, реактивов и расходных материалов ставили



▲ Ученые ИМХ им. Г.А. Разуваева РАН поддерживают тесную связь с коллективами других научных организаций

институт на грань выживания, но трудности сплотили команду, и институт не остановил свое развитие. При этом даже в самые сложные моменты его руководство заботилось о создании в коллективе благоприятной рабочей обстановки. «Мы шли на работу как на крыльях», — говорит ученый секретарь.

— Как в каждом учреждении, наряду с трудностями случались и поводы для радости и разрядки, и даже курьезы, — подчеркивает Клара Геннадьевна. — Однажды к Разуваеву пришел журналист, получивший редакционное задание подготовить статью про его научные достижения. Григорий Алексеевич подробно рассказал о своей работе, но газетчик не потрудился впоследствии согласовать с ученым финальный вариант текста. Мы так смеялись над этой публикацией! В ней было много нелепиц, перепутаны термины и понятия, но явным «перлом» материала был пассаж о придуманном Разуваевым способе производства искусственной кожи из натуральной.

Григория Алексеевича Разуваева нет с нами уже 35 лет, но все сотрудники, которым посчастливилось знать его и работать с ним, до сих пор ощущают масштаб его личности. В 1995 году институту было присвоено имя Григория Алексеевича Разуваева, инициатором этого выступил Ученый совет ИМХ РАН. Предложение на Ученый совет внес его председатель — член-корреспондент РАН Григорий Алексеевич Абакумов.

Иногда я шучу, что нынешнему директору ИМХ РАН Игорю Леонидовичу Федюшкину я досталась по наследству. Мы с ним прекрасно работаем более 30 лет, причем в профессиональном плане он буквально вырос на моих глазах со студента до руководителя академического учреждения. Да, возраст у меня солидный, но я продолжаю работать, не расстаюсь с наукой. Я вообще люблю работать и считаю, что надо работать как можно дольше. Ведь передо мной всегда стоит пример моего учителя — Григория Алексеевича Разуваева, для которого работа была главным смыслом жизни.

Научный потенциал Института металлоорганической химии РАН дает основания полагать, что у коллектива впереди еще много значимых достижений, и я готова способствовать этому по мере своих сил и возможностей. 📷