

СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСПЕХА*

Отметил свой двадцатипятилетний юбилей Институт технической химии УрО РАН. Его становление – один из тех примеров, когда отсутствие необходимых условий для научной работы, неустроенность быта, смена руководящего состава лишь закалили коллектив, отшлифовали отношения, помогли вычленить главное. «Трудности в прошлом, – говорит его директор, доктор технических наук, профессор В.Н. Стрельников, – а лучшее впереди».

– Владимир Николаевич, четверть века – это уже история и судьба. В те годы институты не возникали на голом месте. Вероятно, имелись предпосылки для создания академического учреждения?

– Да, предпосылки были. Еще в середине 70-х годов предусматривалось подготовить предложения об организации в Перми Отдела химии УНЦ АН СССР, в основных направлениях которого, в частности, предусмотреть исследования по химии древесины, разработке безотходных технологий калийного производства, по органической химии, нефтесинтеза, порошковой металлургии. Итогом большой организационной работы явилось принятие Президиумом АН СССР Постановления № 1467 от 27 декабря 1984 года, в котором говорится «... организовать с 1 января 1985 года в Перми Институт органической химии с опытным производством на базе Отдела химии Института механики сплошных сред УНЦ АН СССР».

Большое значение для организации Института имели результаты работы комиссий ЦК КПСС и Президиума АН СССР под председательством вице-президента АН СССР академика В.А. Котельникова и решения Пермской научной конференции с участием вице-президента АН СССР академика Ю.А. Овчинникова.

Существенный вклад в организацию



Стрельников
Владимир Николаевич

Института внес председатель президиума УНЦ АН СССР академик Сергей Васильевич Вонсовский, столетие которого научное сообщество отмечает в этом году.

Формирование научных направлений Института проходило при активном участии известных пермских ученых, профессоров А.Н. Кетова, В.С. Шкляева, И.И. Лапкина, В.В. Вольхина, П.П. Герцена, И.М. Кирко и многих других.

Очень важно было решить, кому поручить организацию Института, кого назначить директором – организатором нового научного учреждения, принимая во внимание задачи, поставленные перед создаваемым Институтом по усилению связи фундаментальной науки с оборонным комплексом. И мне кажется, на тот момент был сделан очень правильный вы-

* Интервью О. Семченко опубликовано в газете «Наука Урала», № 7 (1014) от 05.04.2010 г.

бор: директором был назначен Юрий Степанович Клячкин, в то время кандидат технических наук.

Юрий Степанович сделал очень много для создания и развития не только Института, но и академической науки на Запад-

председателем которого он был более 12 лет.

В конце 80-х – начале 90-х годов, проанализировав научные направления и тот научный багаж, который был накоплен, а также связи с предприятиями, руково-



*Первый директор института
Юрий Степанович Клячкин*



*Академик АН СССР
Сергей Васильевич Вонсовский*

ном Урале в целом. Придя из отраслевого института, где он проработал почти четверть века, со свойственной ему энергией, он взялся за новое дело, которому посвятил всю оставшуюся жизнь. Он мечтал создать на комплексе академгородок и верил, что все получится. 31 марта исполнится 10 лет, как его нет с нами. К этой дате мы планируем выпустить книгу воспоминаний о Ю.С. Клячкине. Я глубоко убежден, что мы должны всегда помнить о тех, кто стоял у истоков, кто делал историю того или иного события. Юрий Степанович часто повторял фразу: «Все остается людям». Он всегда следовал этому принципу и оставил после себя очень много: это и комплекс зданий Института, и жилой дом. Он спас от разрушения, вложил душу в памятник архитектуры XIX века – бывший дом купца С.М. Грибушина, где теперь размещается президиум Пермского научного центра УрО РАН,

дство академии наук пришло к выводу, что название Института не совсем соответствует тем задачам и планам, которые он выполняет. И в 1991 году Постановлением Президиума РАН Институт был переименован в Институт технической химии УрО РАН.

После безвременной кончины Юрия Степановича, с 2000 по 2003 год Институт возглавлял член-корреспондент РАН А.Г. Толстиков.

Мы прошли очень непростой и сложный путь становления и развития. Достаточно вспомнить, что наше многострадальное строительство комплекса за Камой, которое активно началось в середине 80-х годов, в начале 90-х было заморожено и растянулось на долгие 20 лет.

В настоящее время в Институте технической химии УрО РАН 8 лабораторий и 1 научно-производственная группа, в которых трудятся 120 человек, включая

внебюджетников, в том числе 50 научных сотрудников, среди которых 12 докторов, 35 кандидатов наук. У нас работают 2 докторских диссертационных совета по 4 специальностям.

– Действительно, совпадение знаковое. В свое время было принято очень правильное решение – разбить строительство на отдельные пусковые комплексы. Это позволило уже в 2003 году, когда был сдан первый корпус, перевести часть



Первый кол



Строительство корпусов ИТХ

– Юбилей Института совпал с достойным завершением строительства целого комплекса зданий на правом берегу Камы, где научные учреждения все больше обретают черты академического городка.

сотрудников в новые, современно оснащенные лаборатории, в 2005 году строители сдали второй лабораторный корпус. И наконец, в 2009 году завершилось строительство административного корпу-

са. В нем конференц-зал на 300 мест, техническое оснащение которого соответствует самым высоким требованиям. Теперь мы имеем возможность проводить конференции самого высокого международного уровня с одновременным участием более 500 человек. У нас новая уютная столовая на 100 посадочных мест. В новой библиотеке с выходом в Интернет можно пользоваться электронными базами данных.

В настоящее время мы располагаем прекрасными условиями для работы: лабораторные помещения оснащены новой современной мебелью. За последние годы нам удалось значительно обновить приборный парк. Общая стоимость современного оборудования на начало 2010 года составляет около 100 млн рублей, при этом «возраст» большинства приборов не более 3–5 лет. Это направление в работе дирекции Института было, есть и будет одним из самых приоритетных.

Для успешной и комфортной деятельности в современных условиях научному работнику необходимы, как минимум, три составляющие. Это наличие лабораторных помещений, современных приборов и оборудования, а также достойной зарплаты. И мы считаем, что наши сотрудники, на сегодняшний день, все это имеют.

Социальная сфера не менее важное направление нашей заботы. Доставка сотрудников осуществляется служебным автотранспортом. Работает тренажерный зал, имеется бильярд, настольный теннис, достаточно хорошо развит лыжный спорт. Вообще, месторасположение нашего Института таково, что практически с порога можно встать на лыжи и совершать прогулки по чудесному сосновому бору.

– Сегодня совершенно очевидно, что не только внушительные апартаменты делают честь и имя Институту. Не заставили себя ждать и научные результаты?

– По основным научным и производственным показателям Институт технической химии УрО РАН сегодня занимает достойное место среди институтов Ураль-

ского отделения РАН.

Мы проводим исследования по двум основным направлениям: создание материалов на основе органических полимеров и неорганических соединений с комплексом заданных физико-химических, механических свойств и структуры и разработка теории химического строения и методов синтеза органических соединений, в том числе обладающих биологической активностью. Полученные в Институте научные результаты за последние пять лет показывают их высокий уровень, соответствующий мировым достижениям.

В частности, под руководством профессора Г.Г. Абашева выполняются пионерские работы в области синтеза мономеров для электропроводящих полимерных материалов.

На основе подхода об определяющей роли наночастиц в формировании функциональных свойств полимерных материалов созданы теоретические, экспериментальные и методологические основы получения высокоэнергетических конденсированных систем с комплексом заданных свойств. Эти исследования осуществляются под моим руководством.

Полиуретаны, полученные в лаборатории профессора В.В. Терешатова, одного из ведущих специалистов в нашей стране в области их разработки, по своим характеристикам находятся на уровне лучших мировых аналогов. Впервые выявлена группа полиуретановых блоксополимеров с обратной зависимостью прочности и критической деформации от скорости деформирования материала. Установлено существование блоксополимеров, механические свойства которых противоречат фундаментальному принципу температурно-временной аналогии механического поведения материалов. Обнаруженная аномалия проявляется в области положительных температур и связана с перестройкой структуры при малой скорости нагружения.

Под руководством профессора Ю.В. Шкляева разработан метод синтеза ранее не известных гетероциклов: синтез азотсодержащих функционализированных каркасных соединений, пригодных для создания лекарственных препаратов, полидентантных лигандов для молеку-

лярной электроники, полимерных материалов. Метод основан на использовании ретропинаколиновой перегруппировки на ключевой стадии реакции.

В лаборатории профессора А.В. Радусева установлено, что гидразиды карбо-

Большое внимание в Институте уделяется развитию инновационной деятельности, доведению фундаментальных результатов до практического применения, в настоящее время более 15 разработок или внедрено, или готово к внедрению. В ча-



Комплекс приборов термического анализа фирмы Mettler Toledo (Швейцария)

новых кислот являются перспективными собирателями для флотации сульфидных минералов меди и молибдена. По сравнению с традиционными и широко применяемыми в практике флотации сульфидных минералов в России и за рубежом, предлагаемые реагенты селективнее по отношению к сульфидам меди и молибдена. Разработанные реагенты не требуют применения специальных вспенивателей и дополнительных компонентов, менее токсичны, устойчивы при длительном хранении.

– Владимир Николаевич, от академической науки российское общество сегодня ждет не только, а может быть, и не столько научных открытий, сколько осязаемых внедренческих результатов. Да и самим, наверно, без прикладных разработок не прожить.

– Нам удастся привлекать значительные внебюджетные средства, объем которых с каждым годом увеличивается, а значит, повышается заработная плата сотрудников, появляется возможность приобретать современное оборудование, проводить высококачественные ремонты в помещениях и т.п.

ности, в Институте создана рецептура гидроизолирующего состава для бетона «Гидроизол-ИТХ» со свойствами, находящимися на уровне лучших мировых аналогов. Выпущен комплекс технической и технологической документации, организовано серийное производство состава, проведена его сертификация. В настоящее время разработанный состав пользуется большим спросом строительных организаций не только Пермского края, но и далеко за его пределами.

Широкий спектр изделий из полиуретана изготавливается по заказам предприятий машиностроительного комплекса. Большой комплекс работ проводится в интересах нефтехимического комплекса Прикамья. Так, по заказу компании ООО «Лукойл-Пермь» в Институте разработана уникальная установка плазменно-каталитического дожигания паров углеводородов, которая успешно работает на одном из объектов компании уже в течение 3 лет.

В настоящее время наши образцы диэмульгаторов, используемых при добычи нефти успешно прошли полупромышленные испытания и в ближайшее время, надеемся, будут внедрены на крупных месторождениях Западной Сибири.

Высокоэффективный состав для тушения всех видов пожаров, включая и электроустановки, прошел испытания в Научно-исследовательском институте пожарной охраны и получил положительное заключение. В настоящее время этой разработкой заинтересовались китайские партнеры.

– Еще недавно зарплата в тридцать тысяч рублей казалась иллюзией. Намеченную планку удалось преодолеть?

– Сегодня работать в нашем Институте и почетно, и престижно. Прием сотрудников осуществляется на конкурсной основе. Все научные сотрудники Института имеют степень доктора или кандидата наук. При этом прием аспирантов происходит также по высоким критериям отбора.

По всем основным критериям, по которым оценивается эффективность деятельности академического Института – количество статей на 1 научного сотрудника, объем привлеченных средств, привлечение молодых кадров и др. – наш Институт входит в первую десятку институтов УрО РАН. Средняя заработная плата по Институту в 2009 году составила около 42 тысяч рублей, а суммарный объем финансирования – базовый бюджет плюс

привлеченные средства, составил более 138 млн рублей.

Мы уделяем большое внимание участию наших ученых в различных конкурсах, федеральных целевых программах и других проектах. С 2004 года ежегодно выполняем государственные контракты по заказу Министерства обороны Российской Федерации. В прошедшем году заключено 3 госконтракта с Министерством промышленности и торговли РФ на 2009–2011 годы, по которым общий объем финансирования составляет более 200 млн рублей. Ученые нашего Института ежегодно получают 20–25 грантов Российского фонда фундаментальных исследований на общую сумму 18–20 млн рублей в год.

Не отстает и молодежь. За последние годы получено 10 грантов Президента РФ для поддержки молодых ученых – кандидатов и докторов наук – и это самый высокий показатель в Уральском отделении РАН.

Но самое главное – это люди, коллектив. И мне очень приятно, что сотрудники Института поверили в свои силы. У нас сложился высокопрофессиональный, трудоспособный коллектив, которому по плечу решение самых сложных научных и производственных задач.