

## **ПРОФЕССОР ЛЮБОВЬ АЛТУНИНА: «ЗАНИМАТЬСЯ ЛЮБИМЫМ ДЕЛОМ — СЧАСТЬЕ»**

Глубокоуважаемая Любовь Константиновна!



Президиум и ученые Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляют вас с юбилеем! Мы приветствуем вас, известного ученого, организатора науки и педагога.

Мы знаем и ценим вас как крупного специалиста в области повышения нефтеотдачи пластов, разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Ряд технологических разработок и материалов, созданных при вашем непосредственном участии, нашли применение и внедрены на месторождениях Западной Сибири, Республики Ком Много энергии и внимания вы уделяете росту и становлению молодых научных кадров. Вы возглавляете кафедру высокомолекулярных соединений и нефтехимии Томского государственного университета и являетесь руководителем аспирантов и докторантов. Доброжелательность и отзывчивость в работе с молодежью, небезучастность к ее проблемам и нуждам — залог притока свежих сил в институт и науку.

Ваши работы известны и признаны в стране и за рубежом. Ваши заслуги высоко оценены научной общественностью и государством. Вы награждены Орденом почета, являетесь лауреатом премии «Золотой РОСИНГ» Российского общества инженеров нефти и газа. Работы, выполненные под вашим руководством, отмечены дипломами и медалями многих выставок.

Нам особенно приятно отметить, что в вас мы нашли активного члена химического сообщества, организатора регулярных научных конференций, неизменного члена многих научных советов. Вы являетесь собой пример женщины, в которой замечательно сочетаются целеустремленность и обаяние, твердость и женственность. Вы всего достигли сами, своим трудом и энергией.

В день вашего юбилея желаем вам, дорогая Любовь Константиновна, успехов во всех ваших делах, здоровья вам и вашим близким. Новых вам вершин и счастливых открытий!

**Председатель СО РАН академик Н. Добрецов**

**Главный ученый секретарь СО РАН чл.-к. РАН В. Фомин**

Незаметно подкрался очередной юбилей к директору Института химии нефти СО РАН, доктору технических наук, очаровательной женщине, талантливому ученому и руководителю Любови Алтуниной. Накануне этого события наш корреспондент Валентина Садыкова встретила с ней, разговор шел в обычном русле, о делах и проблемах в науке и институте.

**- Реформирование науки — самый горячий вопрос в последнее время. Этот процесс. Как известно, идет уже второе десятилетие. Неужели у вас в институте. Любовь Константиновна, осталась еще возможность что-то реформировать? И каким должно быть соотношение модернизация — традиция?**

- Да, действительно, модернизация у нас идет постоянно. Приходит молодежь — им нужно развиваться, некоторые направления приходят к упадку, другие, наоборот, начинают активно развиваться, кардинальных изменений мы бы, конечно, не хотели, но некоторые резервы еще есть.

За десять лет ИХН сократился количественно более чем наполовину. Правда, число научных сотрудников почти не изменилось. Сократились мастерские, конструкторский отдел, АУП. Остался костяк — квалифицированные, работоспособные, ответственные специалисты, которым приходится справляться со всем объемом работ.

У нас сложилась хорошая управленческая команда — у меня прекрасные заместители, главный бухгалтер, главный экономист, начальник отдела кадров, патентного отдела, зав. библиотекой и потрясающий ученый секретарь — Ида Александровна Савинова.

Еще с 80-х годов в институте действует внутренний хозрасчет. Лаборатории перечисляют от договоров 20 % средств на накладные расходы института. Остальными средствами они распоряжаются сами. Это было важное решение, оно устраивало всех, договора перестали уходить на сторону.

Даже в самые трудные времена нам удавалось поддерживать экспериментальную базу. Приборы и оборудование требуют постоянного обслуживания, сертификации, обеспечения жидким азотом, методологического обеспечения — это ежедневная работа, и если что-то потеряешь, восстанавливать очень трудно.

Я считаю большим достижением то, что институт много работает экспериментально. Компьютеры компьютерами, а экспериментальную работу и получение новых данных у химиков еще никто не отменял. Без экспериментальных исследований нефти невозможно было бы создать ни одну технологию.

Хотя надо сказать, что компьютеризированы мы очень прилично — компьютер имеется у каждого, создана единая сеть, все рабочие места подключены к интернету. Локальная сеть создана для бухгалтерии и экономистов.

**- А что касается научных направлений, вам удалось их все сохранить?**

- Да, институт продолжает работать по трем основным направлениям. Крупное направление — исследование нефтей, разных их компонентов, углеродсодержащих, серосодержащих, азотсодержащих, кислородсодержащих соединений; структура, состав, свойства, механизм превращения этих компонентов. У этого направления очень хороший выход — вместе с геологами (СНИИГиМС, ИГиГ) и с томскими промысловыми геологами создаются карты геозонирования, уточняются запасы нефти и газа, проводится и другая работа, полезная и в научном плане, и в практическом. Наличие в нефтях определенных компонентов — это как отпечатки пальцев, по ним можно судить здесь нефть образовалась или пришла откуда-то, и к какому горизонту она относится, и какие здесь могут быть запасы. Эта работа находит конкретный, очень важный выход.

Второе направление — это физико-химия нефтяных систем поверхностных явлений, все проблемы, связанные с увеличением нефтеотдачи пластов и реологии нефти. По этому направлению у нас есть восемь промышленных технологий увеличения нефтеотдачи, которые применяются на нефтепромыслах.

По реологии нефти также разрабатывается ряд методов, веществ и присадок для улучшения транспорта высоковязких нефтей, гелей-разделителей для транспортировки нефти. Производство таких присадок налажено в г. Кемерово.

Третье направление касается разработки новых веществ и природоохранных технологий. Это ультрадисперсные порошки и оригинальные методы их получения, а также сорбентов на их основе. И здесь есть реальные практические выходы, например, разработана технология очистки воды от нефти и нефтепродуктов, маты-адсорбенты для сбора нефти с поверхности воды и др.

В институте действует научно-информационный центр с музеем нефтей. Кроме экспозиционной части, у нас есть хранилище нефтей, где собрано около полутора тысяч образцов нефтей, больше трех тысяч кернов, в информационном центре — данные о нефтях, их свойствах и залежах. Работа идет в двух направлениях — исследование, происхождение, распространение, свойства нефти и создание гис-технологий, касающихся охраны окружающей среды и оценки последствий воздействия добычи нефти и газа на природу.

У нас действует совместный проект с Югорским (Ханты-Мансийск) университетом, который с помощью новейшей техники получает космические снимки среднего разрешения, а наши ученые на их основе разрабатывают ГИС-технологии.

Я бы хотела сказать несколько слов еще об одном важном направлении — конструировании и разработке приборов, оборудования и методов исследований. Все эти годы согласно импортозамещающей программе РАН мы поставляли термостаты, криостаты, вискозиметры в институты Академии наук. По сравнению с западными они вдвое дешевле, а по качеству не хуже.

**- У вас почти по каждому направлению есть промышленные технологии, а кто занимается доведением их до внедрения и научным менеджментом?**

- Да сами руководители программ и занимаются. При испытаниях технологий возникает масса организационных проблем. Чтобы на месте скорректировать все и запустить технологический процесс, приходится самим заниматься этим. Многие говорят, что это не наше дело, но если делить дела на наши и не наши, то это затягивается по времени, поэтому получается, что все дела наши.

**- То есть проведение исследований, разработка технологии, внедрение — все это забота ученых? Это и есть инновационный процесс?**

- В 90-е, доперестроечные, годы это было интересом и заботой государства. Почему тогда и произошел мощный подъем в области разработки и испытания новых технологий по повышению нефтеотдачи, до сих пор Россия опережает западные страны по применению физико-химических методов нефтеотдачи лет на семь-десять. Развивались и фундаментальные исследования, и прикладные, вслед за испытаниями шло широкомасштабное внедрение в отрасль. Потом всем стало не до внедрения, потому что началось акционирование. Проводились только самые необходимые работы, такие, как изоляция водопритока — когда обводненность нефтяных пластов больше 80 процентов, от этого никуда не деться...

И сейчас все это есть — и научно-исследовательский этап, и адаптация технологий к объектам, и промышленное внедрение технологий, для которых есть промышленное производство реагентов: ГАЛКА, ИХН-60, ИХН-100 и т.д. Интерес к внедрению зависит от людей, от объединения и, безусловно, от результатов. Например, совершенно неожиданно

композиция ИХН-100 стала промышленно использоваться в Удмуртии — попробовали, получили хороший результат и начали внедрять. А вообще, наши технологии работают во многих объединениях: в ЛУКОЙЛе, ЮКОСе, Роснефти, Томскгазпроме и др.

**- А соотношение фундаментальных и прикладных исследований в институте осталось прежним или все-таки сместилось в сторону прикладных?**

- Соотношение фундаментальных и прикладных исследований — 70—30 %, соответственно. 30 процентов прикладных разработок приносят институту средства, равные бюджетным. Мы их, разумеется, вкладываем и в фундаментальные исследования.

Нефтяные объединения не финансируют фундаментальные исследования, они могут давать деньги на разработки конкретных технологий. Но фундаментальные исследования и прикладные взаимосвязаны теснейшим образом. Вот последняя работа, о которой мы уже рассказывали, связанная с укреплением мерзлых грунтов на водохранилище в г. Мирном. Одна и та же отрасль физической коллоидной химии, те же гели — растворы полимера с нижней и верхней критической температурой гелеобразования, которые мы применяли в нефтяных пластах, а область применения другая. Теперь технологию, которую мы применили в Якутии, будем применять и в нефтяной промышленности, например, для ликвидации заколонных перетоков при низких температурах.

Или вот еще пример. Работая во Вьетнаме, на месторождении Белый тигр, мы обратили внимание на рисовую шелуху, как возможную основу для своих полимеров. Позже выяснилось, что при сжигании этой шелухи получается аморфная двуокись кремния очень высокой степени чистоты с хорошей поверхностью. Мы поделились этой идеей с Институтом катализа, и они получили на его основе уникальный сорбент.

Сейчас мы работаем еще над одним проектом — получением пенокриогеля, вспененного геля, который будет обладать теплоизоляционными свойствами. Чтобы пена не оседала при замораживании, в качестве стабилизатора мы использовали сажу, но это очень дорогой наполнитель. Думаем, чем бы его заменить. Может быть, тем же сорбентом, который получает ИК из рисовой шелухи, если он будет существенно дешевле.

На Иреляхском водохранилище, например, в качестве структуратора для криогеля мы использовали опилки, в результате получился очень прочный композит.

Чем глубжеходишь в фундаментальную проблему, тем больше возникает идей для практической реализации. Жизнь очень короткая и хочется успеть сделать и фундаментальное научное исследование, и довести возникшие идеи до технологии, и испытать их. Постоянно идет работа по нескольким линиям. Мы неделим работу на фундаментальную и прикладную, одно вырастает из другого. И все это страшно интересно!

**- А как вы относитесь к высказываниям высокопоставленных чиновников, которые все время говорят, что науки у нас много, а отдача от нее мизерная?**

- В концепции по реструктуризации науки — лукавые цифры. Там сказано, что раньше доля академической науки была 6 %, а теперь — 20. Но это не потому, что увеличилось число академических учреждений, а потому, что отраслевые институты погибли. И будет непоправимой ошибкой, если еще и академические институты сократить. По-моему, это великое достижение, что в это трудное время Академия наук выстояла. Как-то года два назад к нам зашел один из вице-президентов ЮКОСа, прошелся по институту и очень удивился: «А вы, оказывается, не умерли!».

Да, мы живем и развиваемся. Более того, к нам в последнее время активно идет молодежь (все томские университеты поставляют нам кадры). У нас 27 аспирантов, если учесть, что в институте 86 научных сотрудников, то это хорошее соотношение. После аспирантуры мы оставляем у себя не всех, нет свободных ставок. Сейчас у нас порядка 30 молодых сотрудников. На другом полюсе — в основном 50—60-летние. Как и в большинстве

научных учреждений, у нас существует возрастной провал, возникший в перестроечные годы.

Молодежь приходит активная, действует Совет научной молодежи, проводятся конкурсы молодых ученых. В этом году провели школу молодых ученых. Мы помогаем своей молодежи, как можем, в решении жилищных проблем. В этом году в честь 400-летия Томска были выделены средства на жилье для молодежи, институты добавили свои средства, чтобы побольше молодых сотрудников смогли решить жилищные проблемы.

**- Что-то мы все о работе, да о работе... А увлечения у вас какие-нибудь есть? Есть ли вообще жизнь за пределами науки?**

- Для нас с мужем, Владимиром Константиновичем Кувшиновым, с которым мы почти всю жизнь работаем вместе, работа — это действительно жизнь. Дети — трое сыновей: Станислав, Владимир и Иван выросли, старший — химик, младшие — программисты, есть уже и внуки. Каюсь, мы мало им времени уделяем. В редкие свободные минуты, обычно в дороге, люблю почитать фэнтэзи — это моя слабость. Есть у нас с мужем одно на двоих увлечение — волейбол. Со спортом мы всегда дружили. Владимир был кандидат в мастера спорта по баскетболу, а я — кандидат в мастера спорта по беговым конькам. А теперь три раза в неделю по вечерам — волейбол. Два часа активного отдыха, когда забываешь обо всем на свете — и снова за работу. Заниматься любимой работой — это счастье.

**Источник:**

В. Садыкова Профессор Любовь Алтунина: «Заниматься любимым делом - это счастье»// [Наука в Сибири](#). - 2004. - N 47. - С.3.