

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

Институту вычислительного моделирования СО РАН — 35 лет!

С 1990 года его возглавляет член-корреспондент РАН В.В. ШАЙДУРОВ.

Мы беседуем с Владимиром Викторовичем о вчерашнем, сегодняшнем и завтрашнем днях ИВМ СО РАН.



Начало

— Насколько я знаю, вам довелось и строить институт...

— Да, в буквальном смысле, именно этот корпус, в котором мы с вами сейчас находимся. Строители не успевали, и сотрудники помогали им. Институт создавался как Красноярский вычислительный центр по инициативе академика Гурия Ивановича Марчука одновременно с Иркутским вычислительным центром, ныне Институтом динамики систем и теории управления, по образу и подобию Новосибирского вычислительного центра, к тому времени добившегося значительной известности и принимавшего участие в международных научных исследованиях. Первым директором института стал Виктор Георгиевич Дулов, профессор из Института теоретической и прикладной механики. Он собрал здесь многих своих учеников. Пошли первые работы... После обращения краевых властей по программе «Сибирь» наш институт занимался народнохозяйственными задачами, в частности, разработкой и внедрением систем автоматизации Норильского горно-металлургического комбината.

— Не только разработкой, но и внедрением?

— В те годы еще существовал ряд ведомственных НИИ, которые занимались разработкой, но внедрение в тяжелых экологических условиях Заполярья шло гораздо легче при нашем энтузиазме. Проектные институты, которые работали при министерствах, стояли на неплохом теоретическом уровне, но при внедрении иногда обращались к нам. Потом началось разрушение этой сети институтов, и мы были вынуждены наладить выпуск опытных образцов, опытных прикладных программ прямо в институте, поскольку рассказы о собственных достижениях не получаются.

— Потом Виктор Георгиевич, если я не ошибаюсь, уехал в Новосибирск...

— Став директором огромного Института теоретической и прикладной механики, и его сменил более молодой профессор Юрий Иванович Шокин. Благодаря организаторскому таланту он собрал удар-

ную группу динамичных ученых хорошего класса, с международными связями. В результате, помимо прикладной деятельности, резко рванула вперед теоретическая часть. Повысился уровень международных контактов — самым громким был контракт с Международным океанографическим комитетом ЮНЕСКО по созданию Атласа карт времен добегания волн цунами до ряда пунктов зоны Тихоокеанского побережья. Этот контракт был выигран в конкурентной борьбе с научными организациями США, Канады и других стран. Так что уже в те годы наш институт имел хороший теоретический уровень, авторитет и боевую активность. Таким образом, сложился конгломерат ученых, умеющих действовать в практических направлениях, важных для народного хозяйства и обладающих хорошей теоретической базой.

— В те годы в вашем институте преобладали ученые, приехавшие из Новосибирска?

— Первый список состоял главным образом из выпускников Новосибирского государственного университета. В дальнейшем были подготовлены на месте выпускники Красноярского государственного и Технического университетов. Сейчас они преобладают среди сотрудников института.

А многие ушли...

— Потом директором института стали вы...

— Да. К этому времени институт получил новый корпус, шло его интенсивное освоение. Несмотря на перестройку и, грубо говоря, разруху в стране, в институте, когда я его принял, работало 320 человек. Людей негде было рассаживать, и офисные кабинеты приходилось создавать в институтских коридорах. Но потом начался переход на новый экономический уклад, уровень жизни ученых резко понизился. От нас ушли многие способные ребята — в бизнес, в коммерческие структуры — системными программистами, системными администраторами сетей, руководителями структурных подразделений связи, коммуникаций... Из трехсот двадцати осталось только сто двадцать.

— То есть профессия математика оказалась востребованной?

— Очень востребованной! Из-за этого у нас возникали проблемы с аспирантурой. Уже в 90-е годы человек, проучившийся полтора-два курса в нашей аспирантуре, имел высокий рейтинг при поступлении в банковские структуры, например. Так что у нас из парней почти никто до конца не доучивался.

— А из представительниц прекрасного пола?

— Если перебрать всех моих учеников, защитивших диссертации, то в последние годы их состав резко изменился в женскую сторону. По-моему, четыре из пяти последних защит — девушки... Еще надо отметить, что в целом теоретический уровень соискателей понижается. К сожалению, по всему спектру, начиная с выпускников средних школ. Качество выпускников на протяжении последних тридцати лет и по сей день всё еще снижается. Вузам не удается вытаскивать их на более-менее значительный уровень. Но хуже всего, что большая часть способных и активных студентов начинает работать не по профилю на старших курсах. Это ухудшает подготовку, так что выпускники вузов коренным образом отлича-

ются от тех, что были много лет назад. К сожалению, не в лучшую сторону. Правда, есть еще аспирантура, где мы все-таки пытаемся дотянуть их до нужного уровня...

Таланты — есть!

— Получается?

— С отдельными ребятами. Надо сказать, процент талантливых ребят как был, так и остается нормальным, но это лишь несколько процентов от общего контингента. Сейчас же крен в другую сторону — им хочется заниматься более престижными, с их точки зрения, экономическими, юридическими направлениями и т. п. Поэтому нам остается гораздо меньший выбор. Преподавание стало для нас одним из важных аспектов подготовки специалистов, потому что зачастую их приходится готовить по индивидуальным «траекториям». В свое время заместитель директора по науке нашего института доктор физико-математических наук Александр Николаевич Горбань развил эту систему, выращивая ребят для своей лаборатории начиная со школы. И они стали крупными, известными в мире учеными. Настолько известными, что в период перестройки многие его ученики эмигрировали и неплохо устроились за рубежом.

— Он и сам уехал...

— Но связей с институтом не теряет, так же, как и ряд его учеников. Многие из них все еще считают себя сотрудниками нашего института... И мы знаем, что не отстаем от европейских технологий.

Партнеры

— Кто ваши партнеры в регионе?

— Здесь темп работ немного упал из-за проблем у РУСАЛа. До этого мы мощно двигались вместе с ними, работали над патентами...

— Может быть, кризис повлиял?

— Безусловно, сказалось падение цен на алюминий... Когда мы с ними расставались (они, кстати, по-прежнему выплачивают свои отсроченные платежи за выполненные научные работы), то расставались довольно тепло. Надеемся, что это ненадолго. Система, при которой мы вынуждены доводить все до опытного образца, привела к тому, что на РУСАЛ мы работали, накапливая и свое оборудование, которое использовали для измерений, экспериментов и т.д.

— А какое оборудование?

— Печи, тепловизоры, электронно-обрабатывающая оснастка, небольшой электролизер...

— При необходимости все это можно запустить?

— Разумеется. Другой, очень почетный заказчик — «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева, бывшее НПО «Прикладная механика». У нас давние контакты. Через несколько месяцев существования нашего института директор собрал всех заведующих лабораториями, повез в НПО «Прикладная механика». Его уже возглавлял тогда только что ставший членом-корреспондентом АН СССР Михаил Федорович Решетнев. Он, естественно, относился к Академии наук с большим интересом, бывал на собраниях Академии, участвовал в ее работе. Он в своей обычной манере, чуть-чуть подуставший (ничего героического!) изложил нам проблемы, которые надо решать. А потом выслушал каждого из присутствующих уче-

ных: что он может и умеет. После чего был составлен Договор о намерениях, оригинал которого у нас хранится до сих пор. По этому договору мы начали работать. Усилия были предприняты с обеих сторон, поскольку с нашей стороны участие в этих разработках было заложено в планы работ института, а НПО «ПМ» поддерживало экспериментом и финансировало эту деятельность. От теоретических разработок мы постепенно приближались к практическим. Но, к сожалению, разруха 90-х оборвала многие связи; немало специалистов из тех, кто раньше этим занимался, ушло из института. Тем не менее, приличная по численности и хорошо оснащенная лаборатория Валерия Александровича Деревянского продолжала самоотверженно работать в этом направлении, временами не имея на это финансовой поддержки. Прошли годы, 90-е закончились, НПО ПМ сменило название на ОАО ИСС, встало на ноги, тоже, правда, потеряв значительное количество людей, и сейчас мы вместе работаем, готовим кадры. На нашей территории размещается большой Научно-образовательный центр космических технологий, в котором работают и наши сотрудники, и сотрудники ИСС, и СФУ, и Аэрокосмического университета.

Будем учить дистанционно

Кстати, веселое подтверждение «расширения контактов» мы получили тут же — у Владимира Викторовича зазвонил телефон. Звонили из Якутского государственного университета им. М.К. Аммосова.

— Профессоров-специалистов по параллельным вычислениям немного, и мне приходится летать в Якутск вахтовым методом, читать лекции, либо налаживать дистанционное обучение через СФУ, — продолжил после переговоров Владимир Викторович. — Сегодня, кстати, пробная лекция... А если всё получится, у меня аналогичное обращение от Пекинского аэрокосмического университета, чтобы мы наладили дистанционное чтение лекций по прикладной математике. Я уже видел, как эта система работает, когда по заданию Сибирского федерального университета ездил изучать американскую высшую школу. Так что сейчас будем пробовать у нас. В СФУ и в нашем институте для этого есть все необходимое оборудование.

— Таким образом, ваши международные связи расширяются не только с Западом...

— И с Востоком тоже, в частности, с Китаем. Сначала с Академией наук, потому что профессор Лин Чун, один из знаменитых китайских математиков, занимается примерно теми же вещами, что мы с Г.И. Марчуком в дни нашей молодости. Но китайские ученые значительно продвинулись в этой области, поэтому надо сначала догнать их и дальше вместе идти в этом направлении.

— Сначала Академия наук, а потом?

— Потом заинтересовался Пекинский аэрокосмический университет, которому хочется заниматься не только абстрактной математикой в рамках общих университетских курсов, но и более близкой к технике прикладной математикой. А поскольку мы уже давно работаем с Техническим университетом, то примерно представляем, какую математику надо читать.

