

ИНСТИТУТ КРУПНЫМ ПЛАНОМ

# Это наша с тобой биография

Институт вычислительных технологий ещё очень молод. Он основан в 1990 году и сейчас только приближается к своему юбилею. И если убелённой сединами зрелости, быть может, и приличествует забронзовело-монументальный стиль, то молодёжи принято говорить попроще. Поэтому мы решили не перегружать внимание обилием точных архивных сведений, а обратились к учёным с просьбой рассказать о том, какое место занимает институт в их жизни. Что из этого получилось, судить читателям.

## Взгляд слегка со стороны

**Ч**лен-корреспондент РАН **Игорь Вячеславович Бычков** — известный специалист в области информационных технологий, директор Института динамики систем и теории управления, заместитель председателя профильного ОУСа. Учёный давно и плодотворно сотрудничает с ИВТ и, как никто другой, может оценить братский институт взглядом слегка со стороны.

— В Сибирском отделении много институтов, больших и не очень, занимающихся чисто фундаментальными проблемами и приложением фундаментальных знаний в прикладных исследованиях. Но среди них особо выделяется Институт вычислительных технологий — лидер в своей области не только в Сибирском отделении, но по некоторым направлениям — в Российской академии наук в целом. И сегодня в честь его небольшого юбилея хотелось бы сказать о нескольких моментах.

Первое, что очень важно — институт обладает, с одной стороны, цельным и очень взвешенным подходом к проблемам информационных технологий и математического моделирования. С другой стороны, это институт, который не боится развития новых направлений.

Бессменный директор и основатель института академик Юрий Иванович Шокин прошёл уникальную школу своего учителя Николая Николаевича Яненко, очень рано возглавил институт в Красноярске, много сделал для развития информационных технологий в регионе. Многие из тех, кто уехал в Красноярск вместе с ним, потом вернулись в ИВТ и продолжают работать.

Академик Шокин сумел выпестовать целую когорту воспитанников, причём не только из тех, кто работает у него в институте, но и по всей территории Сибирского отделения. Сам я себя отношу и всегда относил к так называемой команде Юрия Ивановича. Может быть, в меньшей степени я являюсь его учеником с точки зрения научных дисциплин, но с точки зрения работы в одной команде, нацеленной на создание и совершенствование информационных технологий — безусловно.

Наше сотрудничество началось с двух основных направлений. Первое — программа ГИС, которую инициировал председатель Сибирского отделения Валентин Афанасьевич Коптюг. Сегодня в геоинформационных технологиях Сибирское отделение является лидером в Российской академии наук. Второе направление, в котором мы работаем в рамках этой же команды — создание и развитие сети передачи данных Сибирского отделения, а если точнее — программы «Телекоммуникационные и информационные ресурсы СО РАН». В настоящее время СПД СО РАН — крупнейшая корпоративная сеть не только на территории Сибири, но и России в целом.

Совсем недавно создан Объединённый учёный совет по нанотехнологиям и информационным технологиям, который возглавляет Ю.И. Шокин. Сегодня Совет тоже демонстрирует очень высокую производительность и эффективность. В основном силами ИВТ поддерживается сайт ОУСа. Уже во второй раз проведён конкурс сайтов институтов СО РАН.

Очень важное дело, которое начал Юрий Иванович — это проведение российско-германских школ по параллельному программированию, в организации которых активное участие принимает группа давних немецких коллег Института вычислительных технологий во главе с профессором М. Рэшем. В этих школах по параллельному программированию участвовали молодые учёные практически из всех научных центров и большинства институтов Отделения.

Невозможно не вспомнить проведение целого цикла конференций по вычислительным и информационным технологиям, в программных и организационных комитетах работают представители всех институтов, где эти технологии развиты значитель-



но, а также наши коллеги из Казахстана, Узбекистана, Сербии, Германии, Монголии.

Ну и, конечно же, одно из знаменательных достижений института — его журнал «Вычислительные технологии». Это журнал всех нас, кто занимается вычислительными технологиями. Он имеет весьма высокий импакт-фактор среди журналов Сибирского отделения и при этом не получает централизованной поддержки. Позиция редколлегий заключается в том, что хороший журнал должен быть если и не самоокупаемым и приносящим доход, то, по крайней мере, не убыточным. Самое главное — тот уровень публикаций, который неуказательно выдерживается. Сегодня ведётся работа, чтобы сделать журнал переводным в полном объёме, а не только аннотации. Думаю, такая задача будет в ближайшее время решена, что поднимет и сам журнал, и уровень узнаваемости наших исследований в мире на новую высоту.

В заключение хотел бы упомянуть о двух вещах. Первое: невозможно иметь хороший институт, не имея хорошего коллектива — исследователей целеустремлённых, знающих, ответственных, молодых иногда душой, а иногда и по паспорту. В ИВТ это есть. За минувшие 20 лет коллектив, конечно же, состоялся.

И второе: не могу не сказать о руководстве института, в первую очередь, о его директоре. Наверное, сегодня этот человек, обладающий колоссальным профессиональным кругозором и достижениями, которые можно перечислять долго, до сих пор остаётся 20-летним, соответствующим своему институту. Огромное количество планов, идей, огромная работоспособность и ответственность. Он часто любит говорить с юмором: «Если не мы, то кто же?» или «Если бы директором был я, то как?». При всей строгости и требовательности, которые у него есть, это весёлый, интеллигентный, имеющий свои увлечения человек, и это прекрасно. Очень плохо, когда у человека нет хобби. У Юрия Ивановича они есть. Все друзья об этом знают и время от времени участвуют в пополнении той или другой его коллекции.

Образно говоря, в семье институтов информационно-вычислительного профиля ИВТ выступает и строгим отцом, и доброй матерью. Поэтому за замечательный институт, за его директора и коллектив — сегодня тёплые слова. И самое главное — абсолютная уверенность в том, что институт просто обречён на то, чтобы получать результаты мирового уровня.

## На смену ГПВЦ

**И**нституту вычислительных технологий предшествовал Главный производственный вычислительный центр (ГПВЦ). Обстоятельства, сопутствовавшие его преобразованию, вспоминает **заведующий лабораторией информационных систем и защиты информации Владимир Сергеевич Стогниенко**.

— Я работаю здесь уже лет 30. И скажем так: не я пришёл в институт, а институт пришёл ко мне. Потому что я работал в ГПВЦ с

первого дня его создания, с 1978 года, а потом, и тоже с первого дня — в ИВТ.

Собственно говоря, ГПВЦ был производственной организацией — он обеспечивал все институты Сибирского отделения машинным временем. Тогда так считали: чтобы не тратить лишних денег на каждый институт, вся лучшая вычислительная техника была сосредоточена в здании ВЦ. Но когда началась перестройка, ГПВЦ медленно, но верно загнулся, не выдержав бремени коммунальных расходов, и началась эра ИВТ. Это не сразу стало очевидно. Юрий Иванович Шокин собрал людей отовсюду. Для нас, сотрудников старого ГПВЦ, это всё было вновь: одно дело — производство, другое — наука. Подходы несколько другие. Людей, которые пришли сюда, мы наполовину уже знали, потому что они сюда считая приходили. Людей-то знали, но, честно говоря, не видели, что впереди. Техники нашей уже нет. Персоналок — ещё нет. На чём работать будем?

А потом постепенно начали мы здесь разворачивать мощности. Дело в том, что исторически так сложилось, что и ГПВЦ, и ИВТ сейчас — это организации, обеспечивающие всё сетевое хозяйство Сибирского отделения. В своё время на базе ГПВЦ даже была построена сеть коллективного пользования (она так называлась и в старые времена) — ещё на медных проводах. Но основная идея была реализована, пусть и доступными средствами. Причём эти медные кабели функционировали ещё долго.

С тех пор мы продвинулись очень далеко. За последние годы в Сибирском отделении создана система видеоконференций. Для меня это важно, например, потому, что в своё время, когда Юрий Иванович Шокин был главным учёным секретарём СО РАН, я предлагал это сделать в Президиуме ещё на том оборудовании. Понимаю, конечно, что получилось бы совсем не то, что сегодня называется видеоконференцией — только сам факт, что видишь человека и представляешь, что он говорит. Никакого, естественно, удовольствия, зато средства на поездку сэкономлены. Сейчас это не проблема — видеоконференц-связь в режиме реального времени налажена с любым научным центром Сибирского отделения.

Это, вообще говоря, заслуга Юрия Ивановича. А нам как исполнителям, конечно, интереснее создавать что-то своими руками, чем сидеть на всём готовом и делать вид, что сопроваждаешь процесс. Любая техника, естественно, постоянно вылетает, и большую часть времени ты занимаешься её восстановлением. Но когда в своей работе постоянно видишь что-то новое, устанавливаешь, продвигаешь... Сейчас наша профессия тоскливой стала — попал на неделю куда-нибудь в тайгу, вернулся, а уже много чего не знаешь. А здесь есть возможность постоянно держать себя в тонусе. На все форумы ездим, на конференции. Тебе там рассказывают о новом оборудовании, о новых достижениях — и вдруг у тебя появилась возможность на этом рабо-

тать. Вот это для нас важно.

Про научные достижения института тоже можно долго говорить. Мало того, когда я начинал работать, у меня о научной карьере и мыслей не было, хотя и уходил я из ГПВЦ уже заведующим. Но Юрий Иванович настаивал: «Давай, у тебя есть что показать!» И настолько они меня увлекли с Борисом Яковлевичем Рябко, что я просидел несколько лет все выходные и ночи, но в итоге стал кандидатом наук. Так что воспоминания об институте у меня такие — только хорошие, добрые.

## Красноярская предыстория

**Д**ля многих сотрудников ИВТ важным этапом в жизни стала работа в Красноярском научном центре. Об этих незабываемых годах рассказывает доктор физико-математических наук **Леонид Борисович Чубаров**:

— В 1976 году мы переехали из Вычислительного центра в ИТПМ, когда Николай Николаевич Яненко стал его директором. Юрий Иванович Шокин к тому времени был здесь заведующим лабораторией в отделе численных методов механики сплошных сред. Тематика, связанная с численным моделированием волн цунами, которым мы начали заниматься по инициативе Анатолия Семёновича Алексева, сразу же оказалась в центре внимания этой молодой лаборатории. И, по сути дела, над этим я и работал всю свою сознательную жизнь.

И вдруг в 1983 году, в конце мая Юрий Иванович объявил нам, что его приглашают возглавить Вычислительный центр в Красноярске и предложил нам присоединиться к нему. Новость, конечно, нас потрясла. Какие-то слухи до нас доходили, но мы старались в них не верить. Казалось, что жизнь прекрасна, и здесь так хорошо всё складывается. И вдруг ехать куда-то в Красноярск! Но Юрий Иванович — человек невероятной мудрости, он представлял, чем дело кончится. А кончилось тем, что в большинстве своём мы поехали вместе с ним.

Приехали мы в Красноярск в ноябре 1983 года и приступили к строительству своего жилья на принципах самоотделки. Запустили нас в полупостроенный дом, и мы овладели там навыками и стекольщиков, и сантехников, и прочих профессий. Прожили мы там до печальной даты смерти Николая Николаевича Яненко, вернулись в Новосибирск на похороны, забрали свои семьи, и в первых числах февраля в страшные морозы приехали с семьями в Красноярск. Там нас Юрий Иванович встретил, и стали мы жить и работать.

Годы жизни в Красноярске были, конечно, мощным скачком. От беззаботных младших научных сотрудников и старших инженеров — к большой ответственности. Анатолий Михайлович Федотов стал заместителем директора, я начал заведовать лабораторией. На нас обрушился объём новых задач. В Красноярске многие понятия имели эпитет «краевой». Как мне представляется, мы там были востребованы. Была интенсивная связь между академическими институтами и руководством края, крайкомом партии, которые привлекали науку для экспертизы проектов, помогали решать многие возникающие проблемы.

В Красноярске на нас свалился первый международный контракт по расчёту карт изохрон волн цунами Тихого океана. Его мы выполнили к 1986 году и тут же получили новый — на продолжение этих работ. Для нас меньшей сложностью было решение математических задач. Сложность состояла в том, как работать по международному контракту, как получать деньги. Деньги, правда, были крохотные, на них мы купили для себя ксероксы. Тогда это был предел мечтаний. А на второй контракт мы купили 286-й компьютер, который к нам пришёл из самого сердца — из Калифорнии. Сейчас рассказать — никто не поверит. Мы купили 286-й компьютер, но самый дорогой — «Компак», лицензионное