



**Прогресс — стремительный!**

— Помнится еще не очень давно в институте был целый вычислительный цех...  
 — А теперь персональные компьютеры на письменном столе стали мощнее, чем громоздкие ЭВМ прежних времен — огромные установки, поедавшие неимоверное количество электроэнергии и требующие большой заботы, началось вытеснение этих монстров. Освободился машинный зал, где сейчас располагается Научно-образовательный центр. Прогресс в этом направлении идет стремительными темпами. Вот этот компьютер у меня под столом в десятки тысяч раз мощнее по количеству операций, чем всё оборудование, занимавшее не так давно огромный машинный зал! В десятки тысяч! А первый наш суперкомпьютер, который по мощности занимал шестнадцатое место в стране, сейчас задвинул куда-то в угол — и морально списать не можем, и считать на нем уже никто не хочет... Он по вычислительной мощности сравним с настольными компьютерами нового поколения, четырехъядерными. Мы его купили на грант Министерства образования вместе с Техническим университетом. После этого собрали свой суперкомпьютер, раз в сорок мощнее прежнего — сейчас в нем 99 ядер. А в данный момент на арендованной у нас площадке Сибирский федеральный университет поставил новый суперкомпьютер — для того, чтобы обеспечить вычислительными мощностями базовые кафедры, которые располагаются на нашей территории.  
 Работы по всему спектру хватает, начиная с подготовки молодых специалистов, повышения квалификации, защиты диссертаций... Месяц назад у нас еще один доктор защитился, Саша Родионов. Кандидатских диссертаций защищается каждый год достаточное количество.  
 — Теоретической работой заниматься успеваете?  
 — Успеваем. В прошлом году наши сотрудники приняли участие в нескольких десятках международных конференций. Такого действительно никогда не было — в первые годы нашего существования деньги имелись, зато выехать было почти невозможно. Потом с поездками стало гораздо свободнее, зато денег не стало. Сейчас, когда появилась такая возможность, ученые выезжают и понимают, что наука за рубежом в ряде направлений развивается быстрее, чем у нас. Тем не менее, остались отдельные направления, по которым мы все еще впереди...  
 — Космос, например...  
 — Эти разработки у нас в стране всё еще

находятся на высоком уровне. И мы тоже будем работать в этом направлении. Сейчас, когда государство обратило на нас внимание, нам тоже следует обратить внимание на ведущие отрасли, и мы уже начинаем корректировать тематику исследований... Быстро ее не повернешь — как огромный корабль, который при развороте еще долго тащит по инерции.  
 — Вам удалось, несмотря на «отвратительное время», создать хороший, работоспособный коллектив...  
 — Да, коллектив у нас хороший. Думаю, в Академии наук немного институтов с таким процентным отношением кандидатов и докторов наук. У нас 37 % научных сотрудников — доктора наук, практически все остальные — кандидаты наук. Без ученой степени только инженеры, коих очень мало. К сожалению.  
 — В каких отношениях ваш институт находится с местной властью?  
 — У нас как были, так и сохраняются хорошие контакты с городской администрацией. Например, одна из последних наших разработок — площадка электронных торгов. В прошлом году электронные торги шли с января по декабрь, сумма реальной экономии составила примерно 15 % от городского бюджета — электронные торги практически исключают сговор, потому что игра идет «втемную»... Контакты с администрацией у нас давние, с первых дней существования института, развиваются успешно и к обоюдному удовольствию обеих сторон. Думаю, что мы и дальше будем эти контакты расширять.  
 Сергей Чурилов, г. Красноярск  
 На снимках:  
 — чл.-корр. РАН В.В. Шайдунов, директор ИВМ;  
 — В.А. Деревянко, к.ф.-м.н., с.н.с. ИВМ СО РАН,  
 О.А. Клименко, к.ф.-м.н. ученый секретарь ОУС по нанотехнологиям и информационным технологиям СО РАН, И.В. Бычков, чл.-корр. РАН, директор ИДСТУ СО РАН, В.В. Шайдунов, чл.-корр. РАН, директор ИВМ СО РАН, С.И. Смагин, чл.-корр. РАН, директор ВЦ ДВО РАН, ак. С.К. Коровин, Институт системного анализа РАН, О.Д. Горохов, инженер ИВМ СО РАН;  
 — чл.-корр. РАН В.В. Шайдунов, чл.-корр. РАН С.И. Смагин, ак. С.К. Коровин, к.ф.-м.н. С.В. Исаев, зав. отделом средств телекоммуникаций и вычислительной техники ИВМ СО РАН, чл.-корр. РАН И.В. Бычков;  
 — д.т.н. В.В. Москвичев, ак. С.К. Коровин, чл.-корр. РАН С.И. Смагин;  
 — к.ф.-м.н. В.А. Деревянко, с.н.с. ИВМ СО РАН; — заседание Ученого совета: на переднем плане — В.К. Андреев, д.ф.-м.н., зав. отделом дифференциальных уравнений механики ИВМ СО РАН, на заднем плане — А.А. Родионов, д.ф.-м.н., ИВМ СО РАН, Л.А. Компаниец, зав. аспирантурой, к.ф.-м.н., ИВМ СО РАН.  
 Фото В. Новикова

**Решения симпозиума — в фундамент города**

Генеральный план застройки Красноярск не подтвержден картой микросейсмического районирования. Это одна из причин, по которой именно здесь состоялся научный симпозиум «Геодинамическая безопасность, мониторинг и прогноз». А организовали его СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН, ИВМ СО РАН и некоммерческое партнерство «Экологический центр рационального освоения природных ресурсов».

На симпозиум собрались ученые, занимающиеся проблемами сейсмической безопасности, из многих регионов России. Но речь шла в основном о проблемах безопасности Красноярского края и критически важных объектов, расположенных на его территории. О значимости научного форума в современных условиях говорит то, что председателем оргкомитета выступил председатель Президиума КНЦ СО РАН академик В.Ф. Шабанов.  
 Подвести итоги форума корреспондент «НВС» попросил д.г.-м.н., заведующую кафедрой Иркутского государственного технического университета Раису Моисеевну Лобацкую и первого заместителя главного редактора журнала «Инженерная экология», ректора Московского университета инженерной экологии Александра Александровича Глушко.

**Р.М. Лобацкая:**

— Итоги обнадеживают. Были обсуждены чрезвычайно важные для края и всего региона Сибири вопросы сейсмической безопасности. В решениях симпозиума записано, что документы, принятые на этом форуме, могут быть использованы как руководство к действию и в Западной, и в Восточной Сибири. Весьма серьезные рекомендации выработаны по поводу краткосрочных и среднесрочных прогнозов, которые являются результатами труда той организации, где и проводился симпозиум — СКТБ «Наука» Красноярского научного центра СО РАН. Команда под руководством Виктора Газизовича Сибгатулина добилась высоких результатов в области прогнозирования. Потому мы записали в решениях в качестве рекомендаций провести ряд крупных работ на территории Красноярского края. Прежде всего — в самом Красноярске, так как здесь нет ни паспортизации зданий, ни карт микросейсмического районирования. А это для Красноярска, где долгое время сейсмичность считалась достаточно низкой, а теперь значительно повысилась, сделать необходимо. Всё это должно быть приведено в некую систему. Только с учетом новых требований можно и проводить реконструкцию города, и начинать новое строительство.

**— В Иркутске это все есть?**

**Р.М. Лобацкая:**

— У нас районирование проводилось уже дважды, потому что Иркутская область давно считается сейсмоопасной. Улан-Удэ также имеет карту микросейсмического районирования, причем новую. Там проведена полная паспортизация зданий и геологической среды. И в других регионах эта работа проводится постоянно, а вот Красноярск как-то остался в стороне от современных требований. Но это обязательно надо сделать, потому что в последние годы в крае произошло несколько землетрясений, которые настораживают. И эти события не только могут повториться — они неизбежно повторятся. Вопрос только в том — когда? К этому надо быть готовыми. Прогноз — прогноз, но превентивные мероприятия необходимо проводить сейчас. Даже вчера. Никакой прогноз не спасет от разрушений и человеческих жертв. Во всем мире принято: если что-то строится на сейсмоактивной территории, то эта территория должна быть оценена с точки зрения потенциальной сейсмической опасности. Но ситуация осложняется еще тем, что по мере строительства города он разрастается, плотность застройки и этажность увеличиваются, в результате чего изменяется геологическая среда. Потому требуется еще и мониторинг поведения самой геологической среды. Но мо-

нитинг без карты микросейсмического районирования тоже не спасет. Карта — первична. Впоследствии она подвергается корректировке в связи с застройкой и изменением состояния геологической среды. Но для этого, повторю, нужно иметь начальную базу — а как раз ее и нет.

**— А вы, ученые, имея такую карту, с какой точностью можете прогнозировать вероятность землетрясений?**

— Приблизительно на 80 % наши прогнозы подтверждаются. Но я продолжу начатую мысль. В Иркутске, например, невозможно построить никакого здания, сооружения без оценок инженеров-геологов, гидрогеологов, тектонистов. Потому что есть в земной коре такие нарушения, которые могут привести к очень быстрой катастрофе, разрушению любого сооружения. И это необходимо предотвратить на этапе проектирования. Под застройку нужно выбрать такой участок, который позволит обеспечить безопасную эксплуатацию любого здания. Такие методы существуют, мы ими пользуемся.

**— Не могу не задать вопрос на злобу дня — как сейсмологи оценивают состояние Саяно-Шушенской ГЭС?**

**А.А. Глушко:**

— Этот вопрос касается не только Саяно-Шушенской ГЭС, а вообще всех сооружений подобного рода. Необходимо осуществлять постоянный мониторинг в различных структурах тела станции, особенно в тех, которые испытывают наибольшую напряженность. И параллельно вести мониторинг территорий, наиболее приближенных к станции. Тогда в случае возникновения чрезвычайной ситуации наука не будет кивать на технику, а техники — на науку. Собственно, и аварии можно будет избежать. Но все-таки основная причина катастроф подобного рода — человеческий фактор. Во всех его проявлениях. Во-первых, квалификация самих специалистов. Люди должны ежегодно проходить переподготовку. Причем не только инженерную, а по всем видам опасностей, которые сопровождают жизнедеятельность станций, в том числе вулканической и сейсмологической. Я и в своем выступлении отметил, что случилось то, что должно было случиться.

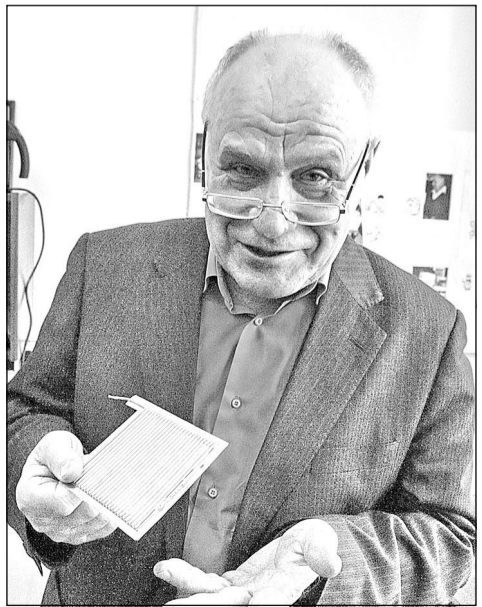
К сожалению, в настоящее время бизнес и наука находятся в жесточайших противоречиях. Бизнесмену не важно, какие процессы будут проходить в теле станции — ему важно сегодня получить наибольшую прибыль. На многих, даже критически важных предприятиях сейчас ликвидирована служба технической безопасности. Напомню, при Советской власти во всех инженерных дипломах был даже раздел «Техническая безопасность». Теперь его нет. Но не ученые должны об этом говорить, а люди, облеченные верховной властью. Потому и сложилась такая ситуация, что среди самых крупных техногенных аварий XX—XXI веков Россия — безусловный лидер!

**— Я думаю, для того, чтобы переломить ситуацию, вы и создали этот симпозиум?**

**Р.М. Лобацкая:**

— Разумеется. Но мы пока лишь наметили концепцию, а для выработки ее всё-таки нужно время. Главное — намечены конкретные пути продвижения к решению поставленной задачи и обозначены те недостающие звенья, которые нужно восполнить для повышения безопасности Красноярского края и Сибири в целом. Силы для этого в Сибирском отделении РАН и Красноярском научном центре, несомненно, есть.

Сергей Чурилов, г. Красноярск



**Признание**

Ведущий сотрудник Института угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук, доктор технических наук Сергей Васильевич Шаклеин включен в состав Национальной проверочной комиссии России по присвоению отечественным специалистам статуса «Геолог Европы».

Такое решение приняла Европейская федерация геологов в марте 2010 года. Наличие статуса «Геолог Европы» позволит его обладателям выступать в роли компетентных экспертов, обладающих международно признанным правом выполнения оценки состояния минерально-сырьевой базы горнодобывающих компаний для пос-

ледующего использования фондовыми биржами и банками.

Стоит отметить, что до недавнего времени таким правом обладали только иностранные специалисты. В состав Национальной проверочной комиссии России наряду с С.В. Шаклеиным включены всего четверо россиян.

Соб. инф.