

# СОЮЗ БЕЛАРУСЬ — РОССИЯ

Копия текста публикации со страницы <http://www.rg.ru/2010/02/18/skif.html>

## Просто супер!

**"СКИФ" ведет в счете: суперкомпьютерный центр открылся в Белгосуниверситете**

Николай Козлович, Минск

"Союз. Беларусь-Россия" №442 (6) от 18 февраля 2010 г.



Суперкомпьютер "СКИФ" готов к работе.

Фото: Виталий Гиль

*Еще несколько лет назад разработанный по союзной программе суперкомпьютер семейства "СКИФ" в сознании обывателя представлялся таким кабинетным чудом техники, не доступным обычному пользователю. И вот теперь умная машина, образно говоря, вышла в люди. Шаг от теории к практике получился коротким: разработку стали активно применять в промышленности, медицине, космических проектах, а потом - и в образовании. Вначале суперкомпьютерный центр появился в МГУ, став бесценным подарком для российских студентов. Теперь "СКИФ" стал героем дня в Белгосуниверситете. Новые технологии обещают*

*существенно изменить жизнь будущих ученых, интегрировать их работу в международный научный процесс. На презентации новинки побывали и корреспонденты "СОЮЗа".*

Итак, знакомьтесь: суперкомпьютер "СКИФ К-1000-05", совместное детище специалистов Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси и Института программных систем Российской академии наук. Стоимость устройства - около 840 тысяч долларов. Пиковая производительность - 2,5 триллиона операций в секунду, суммарный объем оперативной памяти - 500 гигабайт, количество процессоров - 288. Даже неспециалист поймет, что в отличие от обычных персональных компьютеров, которые сейчас стоят практически в каждой квартире, эта машина будет "летать". Зачем студентам такие космические скорости?

- Это совершенно новые возможности для организации учебного процесса, веха в истории университета, - считает ректор БГУ Сергей Абламейко. - Во-первых, молодые люди смогут учиться программированию на качественно ином уровне. Во-вторых, такие вычислительные мощности - неоценимая помощь университетской науке. Плюсы можно перечислять долго, и, заверяю, возможности центра мы используем на все "сто"!

При помощи "СКИФа" молодые ученые будут моделировать ядерные процессы, смогут просчитать проекты в химии, биологии, географии, других отраслях знаний. Есть и конкретные планы: уже достигнута договоренность об обработке информации, полученной с помощью Большого адронного коллайдера. Впрочем, суперкомпьютер будет использоваться не только для решения теоретических проблем. Символично, что первой задачей, которую поставили перед вузовским "СКИФом", стал расчет для будущей белорусской АЭС. Вот она - наука в реальном действии!

...На экране монитора бегут цифры, появляются изгибы графиков. Наблюдаю за работой машины и вспоминаю древние по нынешним временам "Корветы" - 8-разрядные "персоналки", которые Министерство образования СССР когда-то приняло в качестве базовых для обучения информатики в школах. Для нынешних молодых людей это слово не значит ничего, разве только экспонат в музее, ведь технологии в образовании за несколько лет значительно шагнули вперед. Вот и церемонию открытия суперкомпьютерного центра студенты и преподаватели БГУ смотрели в режиме онлайн на большом экране, который установлен в главном холле университета. Для них это - обыденность, к новинкам здесь привыкли. А что готовит завтрашний день?

Сказать наверняка трудно, но одно из направлений дальнейшего совершенствования технологий эксперты обозначили точно: развиваться будет так называемая ГРИД-сеть, альтернатива и, возможно, замена традиционному Интернету. Такие сети объединяют ресурсы разных типов, получить к ним доступ можно из любой точки мира. "СКИФ" в БГУ как раз и намерены сделать основой для интеграции в ГРИД-инфраструктуру. В будущем, кстати, такая сеть соединит все белорусские вузы, не только технические, но и гуманитарные. Чтобы получить доступ к суперкомпьютеру, будет не обязательно устанавливать его в каждом университете, на каждом предприятии. На одном и том же "СКИФе" свои исследования могут проводить студенты-химики, организовывать лингвистический эксперимент ребята из иняза, проектировать детали сотрудники конструкторского бюро Минского тракторного завода... Это и есть настоящая техническая революция!

Жизнь не стоит на месте, возможности суперкомпьютеров российские и белорусские ученые планируют использовать и в других сферах. К примеру, для разведки новых месторождений полезных ископаемых, совершенствования технологий их добычи.

- Замечательно, что новые технологии стали не единичным экземпляром, что сегодня мы имеем целое семейство таких машин, благодаря которым ученые могут решать задачи, поставленные не только перед наукой, но и экономикой, - рассказал о ближайших планах председатель президиума Национальной академии наук Беларуси Михаил Мясникович.

- На днях я подписал проект новой союзной программы "СКИФ-Недра", который, думаю, будет поддержан на уровне правительства Союзного государства. Мы сможем вести расчеты по оценке и разработке недр не только в Беларуси и России, но и выполнять такие работы для третьих стран. Рассчитываем, что благодаря этой программе нам удастся выйти на принципиально новые решения в области суперкомпьютерных технологий.

И здесь не обойдется без ГРИД-технологий, которые ускорят разведку месторождений, упростят их разработку. Инновации, по словам специалистов, повысят конкурентоспособность нефтегазовых компаний, укрепят энергетическую безопасность наших стран. И все это с помощью "СКИФов". Ну а для студентов БГУ наступает самый интересный этап - детального знакомства с суперкомпьютером. Лишь только завершилась церемония открытия, в новый центр стали заглядывать молодые люди.

- А где здесь блок питания?

- Сколько же энергии он потребляет?

Студенты засыпали экспертов вопросами. Именно им предстоит творить вместе со "СКИФом" историю, выходить на мировой уровень исследований и разработок. Не зря ведь в суперкомпьютерном центре время фиксируют сразу в трех "измерениях": по Минску, Москве и Лондону.