

# СОЮЗ БЕЛАРУСЬ — РОССИЯ

Копия текста публикации со страницы <http://www.rg.ru/2009/07/09/skif.html>

Приложение к «Российской газете» — «Союз. Беларусь-Россия» №413 (25) от 9 июля 2009 г.

## Союзное ноу-хау

### Новый "СКИФ" войдет в десятку самых мощных ЭВМ мира

Аэлита Сюльжина

*К осени ученые России и Беларуси построят суперкомпьютер четвертого поколения. Это будет машина с пиковой производительностью 0,5 петафлопса и рядом принципиальных отличий. Как метко выразился директор Института программных систем Российской академии наук Сергей Абрамов, если при создании первого "СКИФа" нашей интеллектуальной собственностью были только шкафы, то теперь - все, кроме микросхем. Наше ноу-хау - сверхплотный монтаж и жидкостное охлаждение печатных плат. По мнению создателей, новый "СКИФ" войдет в десятку всемирного рейтинга суперкомпьютеров Top-500.*

"СКИФ-1000" ворвался в первую сотню рейтинга в ноябре 2004 года. Создание новой машины обеспечит Союзному государству важное конкурентное преимущество на международном рынке. Вычислительные решения, которые сегодня нельзя купить за деньги, станут доступны отечественным предприятиям. Для этого в конце минувшего года зарегистрирована российская компания "РСК "СКИФ", получившая право заниматься реализацией российско-белорусских суперкомпьютерных систем. Ученые Института программных систем Российской академии наук и Объединенного института проблем информатики Национальной академии наук Беларуси будут участвовать в организации запуска, наладки и установки прикладного программного обеспечения для суперкомпьютеров. Таким образом, суперсовременная техника из стен научных учреждений шагнет на рынок. По самым скромным оценкам, его емкость только в России может достигать 500 миллионов долларов. Часть денег в виде налогов поступит в союзный бюджет, другая пойдет на дальнейшее развитие и внедрение суперкомпьютерных технологий. Почва имеется.

- Промышленники, конструкторы, управленцы начинают осознавать: глобальная информатизация неизбежна, - рассуждает Анатолий Криштофик, исполнительный директор программы "СКИФ-ГРИД" от Беларуси. - Например, Минский завод колесных тягачей собирается открывать производство по выпуску гидротрансформаторов. Если идти традиционным путем, на создание новой технологии уйдет 10 лет. Экономические условия требуют уложиться за год-полтора. Понимая это, специалисты завода приняли участие в выполнении союзной программы по использованию суперкомпьютерных технологий, готовят специалистов, осваивают методики разработки новой техники с помощью параллельных вычислений, замене дорогостоящих натуральных испытаний виртуальными.

В этом году функционировавший в Объединенном институте проблем информатики НАН "СКИФ-К1000" будет разделен на две половины. Одну передадут в Белорусский государственный университет, другую в Гродненский университет. Это позволит готовить студентов, владеющих суперкомпьютерными технологиями анализа и обработки данных. Нынче такие специалисты на вес золота, и потребность в них будет только расти. Потому что создание любой современной техники требует больших вычислительных ресурсов. Да что техника? При обследовании человека медикам уже не обойтись без суперкомпьютерных технологий. В ближайшем будущем электронным станет правительство, в режиме реального времени можно получать результаты тестирования знаний, на обработку которых сейчас уходит минимум 10 дней.

- В каждом регионе на базе ведущих вузов будут созданы сверхмощные центры, объединенные в единую сеть Союзного государства, - продолжает А. Криштофик. - Ее создание планируем завершить в 2015 году, реализовав еще одну союзную программу. Грид-технологии (грид переводится как сетка, решетка) - это наше будущее. Существующие вычислительные ресурсы, в том числе персональных компьютеров, которые есть практически во всех организациях и учреждениях, используются лишь на 10-15 процентов. Грид-среда позволит распоряжаться ими более рационально.

В единую систему закольцовываются небольшие суперкомпьютерные установки, а в результате создаются огромные вычислительные ресурсы. Это направление получило широкое развитие в мире. Ученые России и Беларуси работают над этой задачей уже второй год. Это новый виток в использовании суперкомпьютерных технологий, которые становятся все более востребованными и окупаемыми.