



Копия текста публикации со страницы

http://www.itar-tass-sib.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=16489:qvychislitelnye-monstry-dolzheny-obedinyatsyaq&catid=302:novosibirskaya-oblast&Itemid=174

"Вычислительные монстры должны объединяться"

08.02.2010



НОВОСИБИРСК, 8 февраля. /Корр. "ТАСС-Сибирь"/. К такому выводу пришли участники заседания Президиума Сибирского отделения РАН, на котором обсуждались результаты работы суперкомпьютерных центров СО РАН и перспективы развития супервычислений.

Директор Института вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ) СО РАН академик Борис Михайленко напомнил коллегам слова Деборы Винс-Смит, президента Совета по конкурентоспособности США: "Страна, желающая победить в конкуренции, должна победить в вычислениях". В структуре Сибирского отделения РАН действует 4 суперкомпьютерных центра в Новосибирске, Томске, Красноярске и Иркутске. Пятый, в Омском научном центре, будет официально открыт через несколько дней, хотя фактически уже работает. С вычислительными центрами СО РАН тесно связан и суперкомпьютерный центр Новосибирского университета. Как сообщает центр общественных связей СО РАН, финансирование по целевой программе "Суперкомпьютер" в 2009 году составило 9 миллионов рублей, 2 миллиона добавлено из средств ИВМиМГ. Все суперкомпьютеры СО РАН установлены в специально оборудованных помещениях с учетом требований безопасности. В 2009 году ИВМиМГ и Сибирский суперкомпьютерный центр (ССКЦ, Новосибирск) включены в состав участников программы "СКИФ-Полигон" для участия в разработке и использовании программно-аппаратных средств грид-технологий "СКИФ-ГРИД". Ожидается финансирование этой программы по линии союзного государства России и Белоруссии в размере 150 миллионов рублей, причем белорусская сторона способна предоставлять высококачественные технические ресурсы.

Вычисления силами суперкомпьютерных центров проводятся в интересах различных научных отраслей – молекулярной биологии, филогенетики, физики твердого тела, газовой и гидродинамики, геологии и геофизики, нанотехнологий. Вычисления проводятся в сотрудничестве с Новосибирским, Омским и Томским госуниверситетами, а также в интересах ведущих высокотехнологичных компаний: например, ГНЦ "Вектор", авиационного СибНИИА и представительств иностранных корпораций, расположенных в Новосибирске. Среди академических институтов выделилась "большая семерка", использующая до 90% вычислительных ресурсов СО РАН: математического, геолого-геофизического, химического и физического профиля из Новосибирска и Красноярска. В частности, для Института теоретической и прикладной механики им. С.А.Христиановича производилось численное моделирование высотной аэродинамики модели пилотируемого транспортного корабля нового поколения.

В 2010 году планируется объединение вычислительных ресурсов ССКЦ, Института вычислительных технологий СО РАН и НГУ в ГРИД-сегмент Новосибирского Научного Центра. По выражению заместителя председателя СО РАН академика Михаила Эпова,

"вычислительные монстры должны объединяться". Также должны быть подготовлена концепции создания регионального Суперкомпьютерного Центра на базе "СКИФ-Аврора", чтобы в 2011 году ввести первую очередь Центра пиковой производительность 60 ТФлоп/с, а в 2012 – вторую, уже на 200 ТФлоп/с