



Копия текста публикации со страницы <http://www.rusnanoforum.ru/Post.aspx/Show/21112>

## **Intel и РОСНАНО: итоги конкурса проектов в сфере высокопроизводительных вычислений**

**Москва, 7 октября 2009 г.**

*В рамках международного Форума по нанотехнологиям Rusnanotech 2009 были подведены итоги конкурса научных разработок в сфере высокопроизводительных вычислений, который проходил с 15 мая по 7 октября 2009 г. Его основной целью было выявление способов применения высокопроизводительных вычислений в разных областях научной деятельности и индустрии.*

Ежегодный конкурс, проводимый совместно компаниями Intel и РОСНАНО при поддержке суперкомпьютерной программы «СКИФ» и Суперкомпьютерного консорциума университетов России, призван выявить лучшие работы по использованию возможностей суперкомпьютеров. В этом году на конкурс поступил 41 проект из научно-технической, коммерческой, управленческой и других сфер. География участников конкурса необычайно обширна, а качество поданных работ превзошло ожидания конкурсной комиссии.

Призовой фонд конкурса в этом году составил 900 тыс. рублей (650 тыс. руб предоставила корпорация Intel и 250 тыс. руб — РОСНАНО). Кроме того, автор лучшей студенческой работы получает ноутбук от Intel. Всем финалистам будут предоставлены лицензии на программное обеспечение от Intel для высокопроизводительных вычислений - Intel® Cluster Toolkit Compiler Edition 3.2. В комплект входит расширенный пакет программных средств, включающий в себя компиляторы Intel® C++ и Intel® Fortran для архитектур Intel® IA-32, IA-64 и Intel® 64, а также все кластерные инструменты Intel®, помогающие в разработке, анализе и оптимизации производительности параллельных приложений в кластерах Linux или Windows CCS.

«Без суперкомпьютерных вычислений сегодня не обходится создание ни одного продукта высоких технологий, – подчеркнул генеральный директор РОСНАНО Анатолий Чубайс. – Суперкомпьютеры активно используются для того, чтобы рассчитывать свойства наноструктур и наноматериалов. Именно поэтому уже второй год РОСНАНО совместно с корпорацией Intel проводит конкурс «Максимальная масштабируемость», который позволяет выявить перспективные проекты мирового уровня в области высокопроизводительных вычислений».



Генеральный директор РОСНАНО **Анатолий Чубайс** (по центру) и региональный директор Intel в России и СНГ **Дмитрий Конаш** (справа) вручают награду **Владимиру Боченкову** (слева)

Критериями для выбора победителей являлись оригинальность предложенной идеи, сложность приложения, востребованность и, разумеется, масштабируемость вычислений (способность наращивать производительность при увеличении мощности суперкомпьютера). В конкурсную комиссию в этом году вошли ведущие эксперты в области использования высокопроизводительных вычислений из самых различных областей науки и техники.

Победителями стали:

- 1 место** **Боченков Владимир Евгеньевич**, Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва).  
**«Разработка и реализация параллельного алгоритма температурно-ускоренной динамики».**  
 Денежный приз 350 тыс. руб.
- 2 место** **Горобец Андрей Владимирович**, Институт математического моделирования РАН (Москва).  
**«Моделирование задач газовой динамики и аэроакустики с использованием современных высокопроизводительных вычислительных систем».**  
 Денежный приз 150 тыс. руб.
- 3 место** **Дейнега Алексей Вадимович**, ООО «Кинтех Лаб» (Москва).  
**«Применение высокопроизводительных вычислительных систем для различных оптических приложений».**  
 Денежный приз 150 тыс. руб.
- Лучшая студенческая работа** **Воронов Василий Юрьевич** Факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва).  
**«Программная система параллельного моделирования параметров электрических цепей большой размерности».**
- Приз РОСНАНО** 11 работ — более четверти из всех поступивших на конкурс — имели непосредственное отношение к нанотехнологиям. Две из них — **«Разработка и реализация параллельного алгоритма температурно-ускоренной динамики»** и **«Применение высокопроизводительных вычислительных систем для различных оптических приложений»** поровну поделили между собой приз РОСНАНО (250 тыс. руб.). Эти же две работы стали призерами и в общем зачете, заняв первое и третье место.

Учитывая ту роль, которую суперкомпьютеры играют в современном мире, сложно переоценить важность проводимого конкурса и значимость проектов. Ведь в наше время суперкомпьютеры становятся инструментом, определяющим стратегическое преимущество страны, ее промышленного потенциала и развития научно-технического комплекса в масштабах мирового сообщества.