

За дополнительной информацией обращайтесь:



Ирина Шеховцова  
NVIDIA Corporation  
Тел.: +7 (495) 981 03 00 доб. 10777  
E-mail: [irinas@nvidia.com](mailto:irinas@nvidia.com)

## Российские ученые получают дополнительные ресурсы для ускорения вычислений вместе с открытием нового «Исследовательского центра CUDA»

*Казанский федеральный университет получает статус «CUDA Research Center»*

Москва – 26 апреля, 2012 — Архитектура параллельных вычислений CUDA становится все более и более востребованной российскими исследователями, и [Казанский \(Приволжский\) федеральный университет](#) расширяет список исследовательских организаций, обладающих статусом "CUDA Research Center" (Исследовательский центр CUDA). Платформа параллельных вычислений CUDA поможет исследователям Поволжья ускорить вычисления в различных областях, среди которых задачи вычислительной аэро- и гидродинамики, механики твердого тела, моделирования геофизических процессов и пр.

Исследователи КФУ активно используют ресурсы массивно параллельной архитектуры GPU для ускорения ресурсоемких вычислений. Один из наиболее впечатляющих результатов от использования CUDA был получен в результате переноса на GPU [метода низкочастотного сейсмического зондирования \(НСЗ\) для компании «Градиент»](#). Моделирование распространения микросейсмических волн на процессорах NVIDIA позволило уменьшить время вычислений до 250 раз и снизить стоимость разведки углеводородов в сотни раз.

CUDA Research Center будет базироваться на Отделе высокопроизводительных вычислений и систем, созданном в НИИ математики и механики им. Н.Г. Чеботарева КФУ для развития в университете технологий высокопроизводительных вычислений. Уже в следующем семестре в университете планируется спецкурс "[Решение задач вычислительной гидромеханики с использованием технологии NVIDIA CUDA](#)". Курс будет проведен для студентов механиков

совместно Институтом механики и математики им. Н.И. Лобачевского и Высшей школой информационных технологий и информационных систем.

«Присвоение Казанскому университету статуса CUDA Research Center, с одной стороны, является естественным продолжением и развитием тех работ, которые были проведены за последние годы, - отмечает Александр Михайлович Елизаров, профессор, директор НИИ математики и механики им. Н. Г. Чеботарева КФУ. – С другой стороны, этот статус открывает для университета дополнительные возможности в развитии уже существующих проектов и будет способствовать научным прорывам в будущем».

Запущенная в июне 2010 года, инициатива NVIDIA по созданию «Исследовательских центров CUDA» сегодня объединяет более 100 ведущих университетов и исследовательских организаций по всему миру. Данный статус подтверждает международное признание достижений учебного заведения в проведении значимых исследований с использованием колоссальных возможностей графических процессоров (GPU) для решения самых сложных вычислительных задач. Кроме КФУ, в России этим статусом обладают только две организации: Нижегородский госуниверситет и Институт системного программирования РАН.

Ключевыми преимуществами статуса являются возможность участия научно-образовательного учреждения в эксклюзивных мероприятиях с ведущими исследователями и учеными в сфере GPU Computing, техническую поддержку NVIDIA и доступ к специальным обучающим программам. Участникам программы также предоставляется ранний доступ к ПО, новейшим графическим процессорам на базе архитектуры CUDA и пр.

Подробнее об исследовательской деятельности NVIDIA и программе CUDA Research Center смотрите на сайте [NVResearch](#).

## **О CUDA**

CUDA – это платформа параллельных вычислений и модель программирования NVIDIA, которая обеспечивает значительное ускорение расчетов с помощью графических процессоров. [GPU NVIDIA CUDA](#) поддерживают все модели программирования для GPU, API и языки, включая CUDA C/C++/Fortran, OpenCL и DirectCompute. Свыше 500 университетов и институтов по всему миру

обучают модели программирования CUDA. Количество загрузок платформы CUDA на сегодняшний день составляет более 1.2 млн.

Подробнее о платформе параллельного программирования NVIDIA CUDA смотрите на странице [http://www.nvidia.ru/page/link\\_cuda.html](http://www.nvidia.ru/page/link_cuda.html).

### **О компании NVIDIA**

[NVIDIA](#) (NASDAQ: NVDA) открыла миру мощь компьютерной графики с изобретением [GPU](#) в 1999 году. На сегодняшний день [процессоры](#) NVIDIA обеспечивают мощностью большое число продуктов от [смартфонов](#) до [суперкомпьютеров](#). [Мобильные процессоры](#) NVIDIA используются в [сотовых телефонах](#), [планшетах](#) и [информационно-развлекательных системах](#). [Геймеры](#) доверяют GPU, так как они позволяют погрузиться в невероятные миры. Профессионалы используют их для создания визуальных эффектов в кино и проектирования, начиная от гольф-клубов и заканчивая авиалайнерами. Исследователи работают с GPU для расширения границ наук при помощи [высокопроизводительных вычислений](#). Компания обладает более 2 100 патентами по всему миру, включая те, что легли в основу современных вычислений. Подробнее смотрите [www.nvidia.ru](http://www.nvidia.ru).

###

Отдельные заявления данного пресс-релиза, включая, но не ограничиваясь ими, упоминающие о влиянии, производительности, возможностях и преимуществах платформы параллельного программирования NVIDIA CUDA; а также о влиянии патентов компании на современные вычисления, приводятся с расчетом на будущее и могут изменяться в результате обстоятельств и рисков, приводящих к результатам, материально отличным от ожидаемых. Такие обстоятельства и риски включают разработку более быстрой или эффективной технологии, использование CPU для параллельных вычислений, конструкторские, производственные или программные ошибки, влияние технологического развития и конкуренции, изменения в предпочтениях и требованиях покупателей, выбор других стандартов или продуктов конкурентов покупателями, изменения в стандартах отрасли и интерфейсах, неожиданное снижение производительности наших продуктов или технологий при интеграции в системы, а также другие риски, указываемые время от времени в отчетах, которые NVIDIA отправляет в Комиссию по ценным бумагам и биржевым операциям, включая отчет по форме 10-Q за финансовый период, закончившийся 22 ноября 2011 года. Копии отчетов для SEC опубликованы на нашем сайте и доступны у NVIDIA бесплатно. Данные, относящиеся к будущему заявлению, не относятся к будущей производительности, а только к текущему моменту, и, кроме случаев, установленных законом, NVIDIA не несет ответственность за обновление таких заявлений, чтобы отразить будущие события или обстоятельства.

© Компания NVIDIA®, 2012. Все права защищены. NVIDIA, логотип NVIDIA и CUDA являются товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками компании NVIDIA в США и/или других странах. Все другие названия компаний и/или продуктов могут являться товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Функции, цены, наличие и спецификации могут быть изменены без предупреждения.