



ОБЩЕСТВЕННАЯ ПАЛАТА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рекомендации

Общественной палаты Нижегородской области по вопросу «Промышленная политика и суперкомпьютерные технологии моделирования и проектирования»

21 ноября 2008 года

Нижний Новгород

Коренная модернизация промышленности, решительная ликвидация имеющегося технологического отставания стали в настоящее время важнейшими общенациональными задачами. Лишь на этом пути Россия сможет отстоять свою цивилизационную самостоятельность, занять передовые позиции в глобальной экономической конкуренции, обеспечить свою безопасность.

Одним из направлений, позволяющих отечественной промышленности выйти на принципиально новый технологический уровень, являются суперкомпьютерные, то есть особо высокопроизводительные вычислительные технологии, включающие в себя аппаратно-программные комплексы, системы сквозного компьютерного моделирования природных явлений, технологических процессов, проектных и конструкторских решений, последствий техногенных катастроф и других особо сложных для исследования и натурного моделирования процессов и объектов.

Созданные при решении важнейших оборонных задач, суперкомпьютерные технологии сегодня позволяют добиться качественно новых результатов практически во всех отраслях гражданской промышленности, в первую очередь в сложном машиностроении – в разработке, испытаниях и производстве атомных реакторов, авиационной техники, автомобилей,

судов, систем трубопроводного транспорта, химических и нефтеперерабатывающих производств, радиоэлектроники и других подобных систем.

В нашей стране за последнее время достигнут существенный прогресс в развитии суперкомпьютерных технологий. Необходимость консолидации усилий в этой области осознается как на профессиональном, так и на политическом уровне. Действует научно-техническая программа Союзного государства «Скиф-Грид» для освоения и адаптации передовых наукоемких технологий на перспективных суперкомпьютерных платформах. Создана ассоциация суперкомпьютерных университетов России. Действует Интернет-университет суперкомпьютерных технологий. По инициативе фракции «Единая Россия» в Государственной Думе Российской Федерации совместно с Министерством образования и науки Российской Федерации, Российским союзом промышленников и предпринимателей и рядом других участников проведено совещание по развитию высокопроизводительных вычислений (суперЭВМ) в России.

В целом можно с уверенностью говорить, что Россия вышла в число мировых лидеров по этому направлению науки и техники. За последние 15 лет наше отставание в производительности вычислительной техники от ведущих стран Запада сократилось в тысячу раз.

Однако в отличие от Соединенных Штатов Америки, Западной Европы, Японии в России отсутствуют масштабные меры государственной поддержки внедрения данных разработок в народное хозяйство. В результате освоение отечественных прорывных достижений в области суперкомпьютерных технологий в гражданском секторе нашей экономики пока является крайне незначительным.

Это недопустимо увеличивает сроки разработки сложной техники и ее запуска в производство, а зачастую просто не позволяет перейти к техническим решениям современного уровня. Сохранение монопольного положения Соединенных Штатов Америки на рынках аппаратного и

программного обеспечения создает угрозу конкурентоспособности и национальной безопасности России.

Основные причины такого положения следующие:

- отсутствие национальной программы развития суперкомпьютерных технологий моделирования и проектирования в интересах промышленности;
- отсутствие системы государственной поддержки применения суперкомпьютерных технологий в промышленности;
- практическое отсутствие центров развития суперкомпьютерных технологий мирового уровня, специализирующихся на постановке и решении гражданских задач;
- недостаточное нормативно-правовое регулирование в области суперкомпьютерных технологий;
- незащищенность интеллектуальной собственности, в том числе созданной в военно-промышленном комплексе;
- недостаточное взаимодействие между оборонным и гражданским секторами науки и производства, разрабатывающими, внедряющими и использующими суперкомпьютерные технологии;
- отсутствие системы опережающей подготовки, переподготовки кадров и повышения квалификации;
- низкая информированность специалистов промышленности, предпринимателей и всего общества о возможностях и перспективах суперкомпьютерных технологий.

Участники заседания единодушно считают, что создавшееся положение требует незамедлительных мер общегосударственного масштаба с одновременным развертыванием ряда проектов на региональном уровне. В связи с этим Общественная палата Нижегородской области рекомендует:

1. Правительству Российской Федерации и Федеральному Собранию Российской Федерации:

1.1. Предусмотреть в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года» развитие суперкомпьютерной отрасли как приоритетного проекта, необходимого для обеспечения конкурентоспособности экономики России;

1.2. разработать и принять Федеральную целевую программу развития суперкомпьютерных технологий, предусматривающую эффективные меры государственной поддержки внедрения суперкомпьютерных технологий в промышленность с использованием всех доступных государству инструментов – условий и гарантий кредита, налоговых преференций, государственного заказа, инвестиций, доступа к инфраструктуре;

1.3. разработать и принять Федеральный закон «О развитии суперкомпьютерных технологий»;

1.4. внести необходимые изменения и дополнения в Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и в законопроект «О национальной промышленной политике», внесенный в Государственную Думу в сентябре 2008 года.

2. Правительству Российской Федерации:

2.1. разработать и принять технические регламенты и национальные стандарты в области суперкомпьютерных технологий;

2.2. определить систему мер по эффективной передаче разработок, выполненных в оборонных суперкомпьютерных центрах, для решения задач в гражданском секторе экономики;

2.3. определить систему мер по охране и использованию интеллектуальной собственности в области суперкомпьютерных технологий;

2.4. с учетом наличия в Нижегородской области уникальных научно-исследовательских и промышленных комплексов, работающих в оборонной и гражданской сферах, предусмотреть создание здесь в качестве пилотного проекта суперкомпьютерного центра моделирования и проектирования;

2.5. совместно с Союзом ректоров Российской Федерации разработать систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в области суперкомпьютерных технологий;

2.6. создать учебно-исследовательские суперкомпьютерные центры в ведущих университетах России, предусмотрев в рамках первой очереди создание таких центров на базе Национального исследовательского ядерного университета и Нижегородского государственного университета.

3. Российскому союзу промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленной палате Российской Федерации, другим общероссийским, региональным объединениям и общественным организациям предпринимателей проработать вопрос о консолидации действий по развитию и эффективному использованию суперкомпьютерных технологий для обеспечения конкурентоспособности российских товаров и услуг.

4. Министерству образования и науки Российской Федерации, Совету ректоров Российской Федерации разработать программы подготовки и переподготовки кадров для суперкомпьютерной отрасли;

5. Органам государственной власти, предпринимательскому сообществу, Совету ректоров, творческим союзам, средствам массовой информации разработать программы информирования общества о достижениях и перспективах развития суперкомпьютерных технологий и привлечения талантливой молодежи в эту сферу деятельности.

Председатель
Общественной палаты



Р.Г.Стронгин