

ИННОВАЦИИ

За гранью инженерной интуиции

В Переславле-Залесском на базе Института программных систем имени А.К. Айламазяна прошел V Национальный суперкомпьютерный форум – НСКФ-2016

– Эпоха, когда инженеры и ученые двигали вперед науку и производство, уже позади. Сегодня на смену людям пришли суперкомпьютеры, которые находят решения за гранью человеческих возможностей, – считает директор института доктор физико-математических наук Сергей Абрамов.

Суперкомпьютер на колесах

Национальный суперкомпьютерный форум в маленьком городке между Москвой и Ярославлем – явление уникальное. В 2015 году его статус поднялся еще выше – он был включен в перечень важнейших научных мероприятий Российской Федерации. Нынешний пятый форум стал рекордным по числу ученых высшей квалификации, количеству научных докладов и выставочных экспонатов. На форум собрались 240 участников, представляющих 119 институтов и компаний России, Белоруссии, США и Израиля.

– Занятие суперкомпьютерными технологиями подразумевает, что специалисты отрасли должны обязательно взаимодействовать с коллегами, – отметил на пресс-конференции Сергей Абрамов. – Мы понимаем форум как постоянно действующий орган, поддерживающий внутриотраслевой портал, как информационную площадку, где люди обмениваются знаниями и опытом, продвигают свои решения и идеи потребителям.

Как и на всех предыдущих форумах, на НСКФ-2016 была развернута широкая выставка серверов и коммуникационной аппаратуры. Но нынче она впервые раздвинула привычные границы, переместившись на улицу. Прямо перед входом в институт стоял обычный с виду автомобиль КамАЗ, крытый кузов которого был оснащен электронным оборудованием. Этот мобильный суперкомпьютер для концерна «Вега» разработали специалисты Переславского института программных систем и компании «Сторус». Вычислительный центр на колесах уже используется в оборонных целях для обработки данных беспилотников и спутниковых систем.

Нужны инвестиции

Форум – мероприятие многообразное, здесь, словно в калейдоскопе, научно-практические конференции сменяются круглыми столами для дискуссий и мастер-классами, а вслед за научными докладами начинаются пленарные заседания и тренинги. Такое же разнообразие наблюдалось и среди участников, где рядом с представителями академической науки и отраслевых НИИ можно было встретить чиновников и бизнесменов, работников сферы образования или органов власти. Но всех объединял интерес к суперЭВМ, возрастающим возможностям вычислительной техники в современном мире.

Новинок на форуме оказалось немало как на выставке, так и в лекционных залах института. Федеральное агентство научных организаций провело секцию «Развитие академичес-



Аспиранты лаборатории методов обработки и анализа изображений демонстрируют новые разработки.

СПРАВКА «СК»

Институт программных систем РАН в Переславле-Залесском – один из лидеров российской науки в области современных информационных технологий – был создан в 1984 году. Сегодня на его счету немало признанных достижений в области искусственного интеллекта, параллельных вычислений, технологий построения региональных телекоммуникационных сетей, распределенных интеллектуальных систем, проектов межнационального и межкультурного общения детей на основе современных технологий. Институт объединяет пять исследовательских центров, где работают около 100 научных сотрудников, среди них три академика РАН и РАЕН, семь докторов и 16 кандидатов наук.



Компьютер с жидкостным охлаждением «ИММЕРС» – ноу-хау специалистов ИПС имени Айламазяна.



От счетов до суперкомпьютеров.

ких суперкомпьютерных центров коллективного пользования, Южно-Уральский университет – секцию компьютерного моделирования в материаловедении. Был сформирован и впервые представлен национальный рейтинг энергоэффек-

тивности суперкомпьютерной отрасли, названы имена новых лауреатов премии НСКФ-2016.

Перспективными разработками в очередной раз порадовал участников форума компания «Сторус». Она представила систему жидкостного охлажде-

ния «ИММЕРС», созданную при непосредственном участии директора ИПС имени А.К. Айламазяна Сергея Абрамова. Система основана на индустриальных стандартах и широко используется в научно-исследовательских организациях и

сятся ради больших систем. А любая сложная система – это государственный проект, гигантские инвестиции и кооперація, чего нам, к сожалению, пока не хватает.

Работа «на дядю»

Организаторы крупного научного форума, работающие в переславском институте, имеют огромное количество различных разработок в области информационных технологий, в том числе в медицинском обслуживании и сфере образования. Так, лучшие российские технологии для медицинских инфосистем разрабатывались в Переславле, их успешно используют аппарат Президента РФ, Центробанк, клиники девяти федеральных ведомств и поликлиники 20 регионов страны. А в Ярославской области, где трудятся разработчики, они получили применение лишь в одной частной клинике!

В прежние годы программное обеспечение для создания в регионе высокотехнологичной медицины заказывали в Санкт-Петербурге, а когда захотели построить в областном центре ИТ-технопарк, экспертов позвали из Казани. Видимо, не знали, что соответствующие технологии для Татарстана разрабатывались в Переславле-Залесском. Вот и получалось, что бюджетные средства уходили соседям, а свой регион отставал в развитии.

– Мы на протяжении многих лет говорили, что Ярославской области необходимо создать региональный центр обработки данных, и предлагали свои услуги для информатизации

Лучшие российские технологии для медицинских инфосистем разрабатывались в Переславле, их успешно используют аппарат Президента РФ, Центробанк, клиники девяти федеральных ведомств и поликлиники 20 регионов страны.

образовательных заведениях, индустрии и военно-промышленном комплексе. Суперкомпьютер с погружным жидкостным охлаждением – инженерное решение мирового класса, и не случайно у российских производителей в этой сфере сегодня есть один-единственный западный конкурент.

– Только не нужно обольщаться, отечественная суперкомпьютерная отрасль еще значительно отстает от развитых стран, особенно от США и Китая, – предупреждает Сергей Абрамов. – Мы научились делать новые разработки, но все серьезные суперЭВМ и технологии для них разрабатыва-

всех ярославских больниц, но не нашли понимания, – сожалеет директор института. – И не могу сказать, что у нас были плохие отношения с региональной властью. Почему-то дальше разговоров дело не шло, и шестеренки прокручивались, не имея зацепления. Что касается нашего института, мы готовы работать над чем угодно. В России на 150 миллионов жителей есть только 300 ИТ-компаний, имеющих статус «Сколково», и две из них работают в маленьком Переславле. Это же огромный потенциал, разработки самого высокого уровня!

Сергей МОЛОКОВ.
Фото автора