

Диалог с промышленниками: Политех представил актуальные разработки на выставке «Вузпромэкспо-2014»

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет принял участие во второй ежегодной национальной выставке «Вузпромэкспо-2014», которая прошла 29-30 сентября в Москве и собрала лучших специалистов в области высокотехнологичной промышленности, различных технических вузов и компаний - более 100 высших учебных заведений и 140 предприятий промышленного сектора.



Выставка «Вузпромэкспо» как один из инструментов реализации государственной политики в области развития науки и технологий, кооперации вузов с предприятиями реального сектора экономики главной целью ставит продемонстрировать стратегии внедрения российских научных разработок в отечественную промышленность, а также ориентацию российского промышленного сектора на импортозамещение.

СПбПУ на выставке «Вузпромэкспо-2014» представляла большая делегация во главе с ректором А.И. Рудским. В мероприятии приняли участие проректор по научной работе Д.Ю. Райчук, проректор по перспективным проектам А.И. Боровков, директор Объединенного научно-технологического института (ОНТИ) М.А. Одноблюдов и др.

Посетители и гости выставки узнали о перспективных технологиях и инновационных разработках, созданных в стенах Политехнического университета. На стенде СПбПУ были представлены возможности Испытательного центра «Политехтест», уникальные проекты лабораторий по разработке микросхем, микроэлектроники и медицинской техники,

разработки НТК «Лазерные и сварочные технологии» (ИЛИСТ), образцы деталей, созданных при помощи аддитивных технологий в НТК «Машиностроительные технологии» ОНТИ.

В рамках деловой программы «Вузпромэкспо-2014» обсуждались вопросы модернизации научной инфраструктуры страны, а также реальные потребности, которые российская промышленность стремится решить с помощью отечественной науки. Объединенный научно-технологический институт провел круглый стол на тему «Опыт и возможности вузов в решении комплексных задач для предприятий судостроения, машиностроения, металлургии, ОПК и других отраслей промышленности на примере СПбПУ». В приветственном слове Д.Ю. Райчук отметил, что Политехнический университет уже много лет интегрирует научные группы университета для реализации комплексных проектов. «В настоящий момент эта задача успешно выполняется силами ОНТИ, который играет весомую роль в развитии и укреплении связей между университетом и представителями промышленности. Привлекая внутренние ресурсы СПбПУ, а также сторонние организации, ОНТИ воплощает в жизнь проекты разного уровня сложности и масштаба – от прикладных исследований до создания наукоемких производств под ключ», – пояснил Дмитрий Юрьевич.

В продолжение круглого стола проректор по перспективным проектам, руководитель Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (ИЦ ЦКИ) СПбПУ, проф. А.И. Боровков рассказал об опыте работы Инжинирингового центра с высокотехнологичными международными и российскими компаниями, об успешном развитии ИЦ ЦКИ, что обусловлено наличием глобально конкурентоспособной форсайт-структуры подразделений, преемственности и эффективным взаимодействием научных поколений: «Наш Инжиниринговый центр ведет свою деятельность в рамках одного из ключевых направлений развития передовых производственных технологий – математическое моделирование и суперкомпьютерный инжиниринг сложных изделий. Это направление позволяет оптимизировать различные характеристики сложных изделий – вес, прочность, долговечность и т.д., а также оптимизировать процессы аддитивного производства. Уникальный интеллектуальный потенциал специалистов, обладающих компетенциями мирового уровня, арсенал трансдисциплинарных надотраслевых компьютерных и суперкомпьютерных технологий и развитая система высокотехнологичных отечественных и зарубежных компаний – это те конкурентные преимущества, которые являются ключевыми параметрами успешного развития ИЦ ЦКИ», – подытожил профессор Боровков

На дискуссионном круглом столе также выступили М.А. Одноблюдов, Г.А. Туричин (директор Института лазерных и сварочных технологий СПбПУ), А.Н.

Карандашев (главный инженер проекта ОНТИ СПбПУ). Докладчики рассказали о возможностях, которыми в настоящее время располагает Политехнический университет, о применяемых технологиях, материально-технической базе. На круглом столе присутствовало большое число коллег из других учебных заведений страны, а также представители различных компаний. По словам участников, подобный формат обсуждения актуальных на сегодня проблем является важным и продуктивным в отношении развития сотрудничества между вузами и промышленными предприятиями.

В рамках выставки «Вузпромэкспо-2014» гостям и участникам представилась наглядная возможность оценить компетенции и актуальные разработки Политехнического университета. Так, специалисты ИЦ ЦКИ представили последние достижения в области математического моделирования и компьютерного инжиниринга (Computer-Aided Engineering, CAE) материалов, композитных структур, физико-механических и технологических процессов, современных машин и конструкций. На стенде Центра компьютерного инжиниринга был продемонстрирован уникальный спектр CAE-решений в области авиа-, автомобиле-, вертолёт-, двигателе- и судостроения, специального, тяжелого и нефтехимического машиностроения, электро- и энергомашиностроения, приборостроения, атомной энергетики, включая установки управляемого термоядерного синтеза, ракетно-космической техники и транспорта, включая магистральные трубопроводы. Особый интерес у посетителей вызвали напечатанные на 3D-принтере миниатюрные модели блока аварийного спасения пилотируемого космического транспортного корабля, для которого было выполнено численное моделирование и многовариантное исследование аэродинамических характеристик.

На отдельном коллективном стенде университетов - победителей конкурсного отбора Программы «5-100-2020» Политехнический университет представил результаты деятельности лабораторий, получивших финансовую поддержку в рамках реализации программы в 2014 г. Так, научная группа «Архитектура программное обеспечение и компонентная база квантовых вычислений», образованная на кафедре «Телематика», продемонстрировала посетителям выставки два проекта - телематический реконфигурируемый «Осциген», позволяющий решать широкий спектр технологических задач, и аппарат для длинноволновой ИК-терапии «ИК-диполь», предназначенный для бесконтактного лечения различных заболеваний с помощью управляемого кремниевого генератора излучения дальнего инфракрасного диапазона.

Также в рамках стенда Политехнического университета был представлен инновационный проект «Программное обеспечение для приборов ультразвуковой доплерографии» (предназначено для контроля нарушений

мозгового кровообращения у пилотов военной, гражданской авиации и работников транспорта в условиях скоростных перегрузок, а также контроля декомпрессионных поражений у людей, проводящих промышленные работы на глубине). Гостям выставки продемонстрировали рабочую версию оборудования и программного обеспечения в действии.

Специалисты ИЦ «Политехтест» рассказали о механических испытаниях конструкционных и строительных материалов, сварных соединений, а также металлографических и коррозионных испытаниях, которые проводятся в университете по заказам промышленных компаний. В этом году испытательный центр выполнил крупные проекты для ОАО «Волжский трубный завод», ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ОАО «Выксунский металлургический комбинат», ОАО «Трубодеталь» и др. Ведутся работы для ОАО «Газпром» и ОАО «Транснефть».

Кафедра «Технология и исследование материалов» ИММИТ в рамках стенда СПбПУ показала уникальный высокоэффективный инструмент из порошковой быстрорежущей стали с дисперсной структурой, производство которого осуществляется совместно с компанией ЗАО «Теком» и заводом «Томский инструмент». Стойкость данного инструмента в 1,5-2 раза превосходит по зарубежные аналоги из стандартных сталей, а цена на 30-50% ниже.

Кроме того, на выставке был представлен уникальный совместный проект НИЦ «Инновационные технологии двигателестроения» ОНТИ СПбПУ и ОАО «Звезда» - «Разработка технологии проектирования и организация производства головок цилиндров дизельных и газопоршневых двигателей нового поколения». Данная технология позволяет существенно сократить сроки проектирования, испытания и ввода в производства новых конструкций - головки цилиндра с высокими заданными параметрами прочности и ресурса.

Выставка «Вузпромэкспо-2014» стала отличной площадкой для коммуникации представители вузовской науки, инжиниринговых центров, крупных бизнес-структур и ведомств. Мероприятие позволило российским университетам продемонстрировать собственные разработки, подготовленные к промышленному внедрению, а представителям крупного бизнеса не только приобрести готовые технологии, но и стать основными заказчиками инновационных разработок - партнерами российских университетов. Участники высоко оценили компетенции и возможности СПбПУ, выразили желание и готовность к дальнейшему сотрудничеству.

Дата публикации: 2015.03.20

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям