

Лучший инновационный проект и лучшую научно-техническую разработку года предложили ученые СПбГПУ

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет впервые завоевал Гран-при, традиционно золотые и серебряные медали на XX Международной выставке “Высокие технологии. Инновации. Инвестиции” (Hi-Tech).



С 12 по 14 марта 2014 года в Петербургском выставочном комплексе “ЛенЭкспо” состоялось одно из самых важных событий в промышленно-технологической индустрии – X Петербургская техническая ярмарка (ПТЯ), которая является многопрофильным выставочно-конгрессным проектом. В его составе представлены: специализированные выставки (“Машиностроение”, “Металлургия. Литейной дело”, “Обработка металлов”, “Высокие технологии. Инновации. Инвестиции” (Hi-Tech) и др.), конференции и конкурсы в автомобильной промышленности, металлургии, машиностроению. ПТЯ – единственный в России проект, представляющий всю технологическую цепочку производства – от научных разработок и производства металла до продукта машиностроительного комплекса.

“Политехнический университет участвует в этом мероприятии не первый год – по сложившейся традиции научные лаборатории и центры вуза представляют здесь свои экспонаты и опытные образцы, – отмечает чл.-корр. РАН, ректор СПбГПУ **Андрей Иванович Рудской**. – Выставка в “ЛенЭкспо” дает отличные возможности продемонстрировать промышленности и бизнес-сообществу инновационные научно-технологические решения и разработки вузов, привлечь к ним внимание потенциальных инвесторов”.

В рамках Международной выставки “Высокие технологии. Инновации. Инвестиции” (Hi-Tech) проходил конкурс “Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года” – престижная премия, учрежденная Министерством науки и технологий России еще в 1998 году. В качестве экспертов выступили специалисты “НИИ – Республиканский исследовательский научно-консультативный центр экспертизы” (РИНКЦЭ). В результате проекты ученых СПбГПУ в различных номинациях получили 4 золотые и 2 серебряные медали, впервые завоевали Гран-при.

По мнению директора СПб отделения НИИ РИНКЦЭ **Сергея Павловича Фалеева**, “Юбилейная выставка собрала очень сильный состав конкурсантов. Всего на конкурс было подано 227 работ по 18 номинациям. После изучения конкурсных материалов мы пришли к выводу, что практически нет слабых работ, что характеризует общий прогресс в инновационных разработках. Экспертам пришлось решать довольно сложную задачу: кому же дать Гран-при? После серьезного анализа экспертная комиссия пришла к выводу, что из более чем 20 претендентов работа Политехнического университета компаний-партнеров, безусловно, заслуживает Гран-при. Она удовлетворяет всем основным требованиям ПТЯ и самому высокому уровню разработок».

Высшей награды конкурса – Гран-при – удостоен **проект «Инжиниринговый центр “Центр компьютерного инжиниринга”»** в номинации “Лучший бизнес-инкубатор, лучший инновационно-технологический центр”. Это совместный проект ФГБОУ ВПО “Санкт-Петербургский государственный политехнический университет” (СПбГПУ), spin-out компании ООО “Лаборатория “Вычислительная механика” (CompMechLab®) и start-up компании – малого инновационного предприятия ООО “Политех-Инжиниринг”. В 2013 году пилотный проект СПбГПУ по созданию и развитию Инжинирингового центра “Центр компьютерного инжиниринга” (далее – ЦКИ) победил в конкурсе Минобрнауки и Минпромторга России по отбору пилотных проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров на базе ведущих университетов России. Сегодня ЦКИ – единственный центр в области компьютерного инжиниринга в России. Над проектом работал коллектив под руководством проф. А.И. Боровкова, при активном участии заслуженного деятеля науки РФ В.А. Пальмова, чл.-корр. РАН Д.А. Индейцева, О.И. Клявина, А.С. Немова, А.А. Михайлова, И.Б. Войнова, О.В. Антоновой, С.С. Агафонова, А.С. Алексашкина и многих других сотрудинок-политехников.

В рамках проекта впервые в мировой научно-технической практике разработана и эффективно применяется для решения актуальных и сложных задач высокотехнологичных отраслей экономики принципиально новая распределенная форсайт-структура, состоящая из подразделений СПбГПУ — инжиниринговых центров / лабораторий / кафедр университета, а также spin-

out и start-up компаний образовательного учреждения, возглавляемых профессорами и сотрудниками университета.

Основа деятельности ЦКИ – трансдисциплинарный и надотраслевой компьютерный инжиниринг (Computer-Aided Engineering). Это, с одной стороны, фундаментальная основа, и в то же время прорывная технология создания в кратчайшие сроки глобально конкурентоспособной и востребованной продукции нового поколения в высокотехнологичных отраслях экономики, а также ее сопровождения на всех этапах жизненного цикла. Компьютерный инжиниринг является неотъемлемой частью процесса современного производства в автомобилестроении и авиастроении, при создании композиционных материалов и композитных структур; в металлургии, машиностроении, ракетостроении, судостроении, на транспорте (включая магистральные трубопроводы), в строительстве, энергетике (включая атомную энергетику и возобновляемые источники энергии), а также в медицине.

Как отмечает руководитель Инжинирингового центра, профессор, проректор по перспективным проектам СПбГПУ **Алексей Иванович Боровков**: “Наш проект – совместный проект с двумя компаниями, которые в полной мере можно отнести к политехникам, стал взаимодополняемым триумvirатом в активном проникновении на мировой высокотехнологический рынок. К этой победе мы шли 25 лет. Все начиналось около 15 лет назад, когда в Политехническом университете появились такие всемирно известные компании, как General Electric и General Motors. Для нас это была, фактически, “начальная школа” выполнения проектов в сжатые сроки с высокими требованиями к наукоемким технологиям. Сегодня сотрудники Инжинирингового центра Политехнического университета имеют большой опыт работы с мировыми компаниями. В частности, один из знаменательных проектов – опыт 2006-2007 гг., когда 16 инженеров университета принимали активное участие в проектировании самолета нового поколения Боинг 787 Dreamliner. ...Безусловно, в нашей работе чрезвычайно важно участие в работах по заказу мировых компаний. Здесь необходимы многопрофильный опыт и компетенции мирового уровня... Следующий этап – трансфер передовых технологий в отечественную промышленность. Так, например, только в 2013 году сотрудники Инжинирингового центра СПбГПУ успешно выполнили НИОКР по заказам Госкорпораций “Ростех”, “Росатом”, “Объединенная авиастроительная корпорация” (ОАК), “Объединенная судостроительная корпорация” (ОСК), “Объединенная двигателестроительная корпорация” (ОДК), “АВТОВАЗ” и других высокотехнологичных компаний”.

Всего в конкурсной программе “Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года” СПбГПУ заявил 9 проектов. Это разработки Института информационных технологий и управления, Инженерно-экономического института, Института металлургии, машиностроения и транспорта, Института прикладной математики и механики, молодежные проекты “Фаблаб Политех” и бизнес-инкубатора “Политехнический”. На ПТЯ университет также был представлен стендом, знакомящим с услугами “Центра компьютерного инжиниринга”, возможностями научно-технического комплекса “МашТех” в области создания цифровых CAD-моделей, 3D-сканирования, прототипов, изготовления мелких серий пластмассовых изделий, литья сталей и сплавов цветных металлов, механообработки на станках с программным управлением.

Золотыми медалями конкурса “Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года” отмечены:

- проект **“Современные образовательные технологии на основе использования теории игр и модели онтологического инжиниринга”** (авторский коллектив: К.В. Швецов, С.В. Калмыкова, П.Н. Пустыльник и А.В. Соколицын) – номинация “Образовательные технологии”;

- проект **“Многофункциональный программно-аппаратный комплекс “Встраиваемые системы управления - СТК”** (разработанный коллективом лаборатории встраиваемых интеллектуальных систем управления Института информационных технологий и управления: А.Е. Васильев, М.М. Шилов, Е.А. Туркин и др.) – номинация “Информационные технологии”;

подготовленный коллективом кафедры “Сварка и лазерные технологии” Института металлургии машиностроения и транспорта (П.А. Тополянский, Н.А. Соснин и С.А. Ермаков), в номинации “Нанотехнологии” проект **“Износостойкое нанопокрытие для ответственных зубчатых колес и комплекс оборудования для его нанесения”**, в номинации “Металлургия” – проект **“Гибридная технология нанесения износостойких покрытий с использованием импульсных искровых разрядов и электродуговой плазмы”**.

Серебряными медалями конкурса “Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года” отмечены:

- проект **“Роборука”** (авторский коллектив “Фаблаб Политех” и

лаборатории нано- и микросистемной техники: О.О. Ковалев, Ю.Д. Акульшин, С.В. Чеблатов) – номинация “Робототехника”;

- проект **“Средства аппаратной поддержки систем искусственного интеллекта “FuzzyFox”** (авторский коллектив лаборатории встраиваемых интеллектуальных систем управления Института информационных технологий и управления: А.Е. Васильев, М.М. Шилов, Е.А. Туркин и др.) – номинация “Приборостроение и искусственные органы чувств систем искусственного интеллекта “FuzzyFox”.

Почетными дипломами выставки отмечены молодежные проекты “Фаблаб Политех”: приложения для бытовых нейроинтерфейсов – программно-аппаратные комплексы, позволяющие организовывать управление окружающими предметами за счет сознательного изменения электрической активности головного мозга, и комплект для сборки 3D-принтера по принципу DIY (Do It Yourself – “сделай это сам”), предоставляющий потребителю возможность легко собрать 3D-принтер без предварительного ознакомления с технологией 3D-печати и соответствующих технических навыков.

Для справки

Международная выставка-конгресс “Высокие технологии. Инновации. Инвестиции” (Hi-Tech) в 2014 году отмечает свое двадцатилетие. Выставка “Высокие технологии. Инновации. Инвестиции” – это ключевое событие в России в области продвижения технологий, инноваций и инвестпроектов в научно-технической сфере на мировых рынках. Ее основные участники – государственные научные центры, НИИ и вузы, промышленные предприятия и технопарки. Выставка-конгресс способствует эффективному взаимодействию научных организаций и потенциальных инвесторов. Традиционно в программе форума – конкурс “Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года”, призванный стимулировать деятельность предприятий в области инновационных технологий. За годы проведения конкурса были отмечены более 3 000 разработок в различных областях знаний и отраслях экономики, многие из которых получили мировое признание. В различных номинациях конкурса разработки ученых СПбГПУ ежегодно получали высокую экспертную оценку жюри: за время участия проекты университета завоевали более 20 золотых и серебряных медалей. Эта традиция была продолжена и в этом году.

В 2008 году выставка Hi-Tech присоединилась к Петербургской технической

ярмарке: образовался союз науки и производства, что позволило замкнуть технологическую цепочку и представить на одной площадке целостный процесс “от идеи и разработки до конечного продукта”.

Выставка проходит под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ, Аппарата Полномочного Представительства Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе, Правительства Санкт-Петербурга, Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, Союза машиностроителей России и Санкт-Петербургской торгово-промышленной палаты.

Дата публикации: 2015.03.20

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)