

Главный федеральный инспектор по Санкт-Петербургу В.А. Миненко ознакомился с разработками Института передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ Петра Великого



12 октября 2016 года в рамках выездной проверки Калининского района главный федеральный инспектор по Санкт-Петербургу В.А. Миненко посетил Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Основная цель мероприятия - проконтролировать выполнение решений президента В.В. Путина представителями исполнительной власти и местного самоуправления Калининского района.

«Это масштабная, системная и серьезная работа, которая дает нам возможность увидеть на местах, как исполняются указы президента, как это транслируется на регионы, какие вопросы нам нужно обсудить и что сделать для того, чтобы придать ускорение этому процессу, какие управленческие решения принять сейчас и в последующем», – прокомментировал В.А. Миненко цель своего рабочего визита.

Вместе с В.А. Миненко в выездной проверке также участвовали федеральный инспектор по Санкт-Петербургу Т.Ю. Кубракова, представители администрации Калининского района во главе с руководителем ведомства В.А. Пониделко, а также представители комитета по промышленной политике и инновациям, комитета по работе с исполнительными органами государственной власти и взаимодействию с органами местного самоуправления.

В ходе визита в СПбПУ Петра Великого выездная комиссия ознакомилась с новейшими и перспективными разработками сотрудников и студентов вуза. Ректор А.И. Рудской провел для гостей экскурсию по Научно-исследовательскому корпусу, рассказал о деятельности университета, ознакомил с достижениями в науке и инновациях. Гости посетили Лабораторию легких материалов и конструкций, где расположилась экспозиция научных разработок вуза.

«Разработки и исследования наших ученых направлены на обеспечение важнейших отраслей российской промышленности: оборонной, ракетно- и судостроительной, автомобильной, радиоэлектронной, медицинской, и др. СПбПУ сотрудничает с ведущими российскими и зарубежными компаниями, имеет контракты на научные исследования, проектирование и разработки в интересах индустриальных партнеров».

Ректор СПбПУ Петра Великого **А.И. Рудской**

Значительной частью экспозиции стали разработки Института передовых производственных технологий СПбПУ и его ключевого подразделения – Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (ИЦ "ЦКИ", CompMechLab®).

Ректор СПбПУ А.И. Рудской и заместитель директора Инжинирингового центра Е.В. Белослудцев продемонстрировали такие проекты, как:

прототип автомобильного зеркала бокового обзора, спроектированный с помощью суперкомпьютерных технологий и затем изготовленный с применением аддитивных технологий в центре быстрого прототипирования и реверсивного инжиниринга CompMechLab® (ИППТ СПбПУ);

энергопоглощающий контейнер, обеспечивающий сохранность хрупкого оборудования и приборов при сбрасывании с высоты ~125 м на жёсткую (например, скалистую) поверхность;

3D-принтер, предназначенный для создания мастер-моделей и дальнейшего изготовления сложных металлических деталей;

ультралёгкая композитная панель солнечных батарей;

опора раздаточной коробки передач автомобиля, спроектированная на основе принципов бионического дизайна, компьютерного инжиниринга и технологий оптимизации - (Simulation & Optimization)-Driven Bionic Design и многие другие изделия.

Особый интерес В.А. Миненко проявил к композитной панели крыши с интегрированными усилителями для автомобиля премиум-класса, разработанной в ИППТ с применением принципов бионического дизайна и топологической оптимизации. Предложенное инженерами решение обеспечило снижение массы конструкции почти в два раза по сравнению со гипотетическим исполнением из стали, если бы крышу можно было бы сделать на основе традиционных подходов. При этом прочностные характеристики изделия

превосходят металлические аналоги. Важно отметить, что конструкция выполнена на 70 процентов из отечественных материалов (препреги и стеклоткань).

«Полный цикл работ - от проектирования до прототипа композитной крыши автомобиля сотрудники CompMechLab® выполнили за 1 месяц», - рассказал Е.В. Белослудцев.

Он подчеркнул, что этого удалось достичь благодаря колоссальному опыту и компетенциям команды CompMechLab® в области автомобилестроения, в частности, применению принципов бионического дизайна и топологической оптимизации при проектировании и разработке композитных структур с использованием уникального арсенала компьютерных и суперкомпьютерных CAD/CAE/CAO-технологий мирового уровня.

«Кроме того, CompMechLab® занимает лидирующие позиции на отечественном рынке передовых производственных технологий, обладает собственным центром прототипирования и имеет налаженные связи с ведущими отечественными и зарубежными высокотехнологическими компаниями и научно-исследовательскими центрами в области композиционных материалов и аддитивного производства», - добавил заместитель директора Инжинирингового центра СПбПУ.

Главный федеральный инспектор по Санкт-Петербургу В.А. Миненко дал высокую оценку разработкам Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

После осмотра экспозиции представители выездной комиссии также посетили Суперкомпьютерный центр «Политехнический» (СКЦ СПбПУ) - один из самых мощных СКЦ России (пиковая производительность порядка 1,2 петафлопс).

Директор Института компьютерных наук и технологий (ИКНТ) СПбПУ В.С. Заборовский рассказал о прикладных вычислительных задачах, которые были выбраны в качестве «целевых» для СКЦ и представил успешные результаты научных исследований. Также глава ИКНТ обнародовал информацию о создании на базе СПбПУ регионального центра по информатизации - такое решение было принято Научным советом по информатизации при правительстве Санкт-Петербурга.

По итогам визита в СПбПУ главный федеральный инспектор по Санкт-Петербургу В.А. Миненко подчеркнул, что Санкт-Петербургский политехнический университет удерживает свои позиции в качестве одного из передовых образовательных и научных центров России.

«Президент Российской Федерации Владимир Путин поставил задачу сформировать новую инновационную модель экономического роста и развития государства, и СПбПУ выполняет поставленные главой государства задачи. Здесь много инновационных разработок, высокотехнологичного оборудования, здесь реализуется множество проектов и идей. В условиях, связанных с вопросами санкций и импортозамещения, новые технологии, которые

разрабатываются и применяются в университете, позволяют успешно и достаточно быстро преодолеть все барьеры и трудности; более того, они дают возможность осуществлять экспансию мирового рынка. Здесь есть такие разработки, которые на сегодня не имеет ни одна страна в мире. Действительно ошеломляющее впечатление. Если мы будем оттачивать и наращивать такой потенциал, то наша страна станет мировым лидером. СПбПУ - один из передовых образовательных и научных центров России», - сказал В.А. Миненко.

Публикация подготовлена по материалам spbstu.ru