В Политехе состоялся научный семинар «Современные технологии получения материалов и изделий – основа новой технологической революции “Индустрия 4.0”»

2 июня в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялся научный семинар на тему: «Современные технологии получения материалов и изделий – основа новой технологической революции “Индустрия 4.0”».

Семинар прошел в новом Научно-исследовательском корпусе СПбПУ, в фойе которого участникам представили проекты Центра технического творчества молодежи – гексакоптер, космический спутник Mouse, бионический протез и другие. Студенты также показали тримаран и гоночный болид, спроектированные и построенными ребятами с нуля.

Открыл заседание академик РАН А.Ю. ЦИВАДЗЕ: «У Политеха и Академии наук много общего: ваш университет носит имя Петра Великого, и Российская академия наук исторически связана с первым императором нашего государства. Поэтому мы обязаны совершать великие дела, чтобы соответствовать имени великого императора».

В своем докладе «Современные конструкционные материалы и технологии их получения» ректор СПбПУ, член-корреспондент РАН А.И. Рудской сказал: «Сегодня на рынке разработок новых технологий, материалов и внедрения их в промышленность остались только две структуры – Академия наук и система высшего образования. И я всегда ратую за симбиоз, синергию и усиление этого сотрудничества, чтобы и наш, и ваш потенциал использовать максимально эффективно».

Стоит отметить, что научное направление, связанное с исследованием материалов, технологией их изготовления и контролем качества изделий, полученных из этих материалов, существует в Политехническом университете уже более ста лет. Оно развивалось на металлургическом отделении, которое возникло одновременно с открытием Санкт-Петербургского политехнического института. В течение многих десятилетий металлургический факультет нашего университета был единственным в Северо-Западном регионе Российской Федерации, осуществляющим подготовку инженеров-металлургов.

Андрей Иванович также представил некоторые выдающиеся результаты, полученные в СПбПУ в течение последних 10 лет и нашедшие внедрение в промышленность. Ректор рассказал о разработке интеллектуальных технологий управления структурой и свойствами сталей при их промышленном производстве, о новых металломатричных композиционных материалах, упрочненных углеродными наноструктурами.

Особое место в докладе ректора было уделено опыту применения и перспективам аддитивных технологий. Политехнический университет проводит работы в области исследования и разработки исходных материалов, установления материаловедческих особенностей процессов аддитивного производства, компьютерного проектирования и моделирования изделий с бионическим дизайном, разработки технологий и оборудования. «Накопленный нами исследовательский опыт служит базой для разработки образовательных программ и подготовки специалистов в области аддитивных технологий, – поясняет А.И. РУДСКОЙ. – Таким образом, Политех обладает компетенциями во всей цепочке жизненного цикла изделия, полученного по аддитивным технологиям».

С докладом научном семинаре также выступил генеральный директор Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов (ВИАМ), академик РАН Е.Н. КАБЛОВ. Евгений Николаевич рассмотрел аддитивные технологии как доминанту национальной технологической инициативы. Он представил основные уровни реализации аддитивных технологий, статистику по данному рынку, конкретные примеры по выращиванию изделий, и многое другое.

По мнению Е.Н. КАБЛОВА, ключевым направлением успешного развития аддитивных технологии в России является кооперация науки, образования и промышленности. В декабре 2015 года был создан консорциум между ВИАМ, Политехническим университетом и МГТУ имени Н.Э. Баумана. «В 2015 году нами было принято важнейшее решение, потому что кадры действительно решают все, – уверен генеральный директор ВИАМ Е.Н. КАБЛОВ. – Создание консорциума позволит интегрировать инженерное образование в практические занятия на передовом аддитивном производстве, а также решит ключевую проблему подготовки высококвалифицированных кадров для аддитивной отрасли нашей страны».

После выступления Евгения Николаевича для наглядной демонстрации достижений Политехнического университета была установлена видеоконференция с Российско-германским центром лазерных технологий и лабораторией «Исследование и моделирование структуры и свойств металлических материалов», на которой директор Института лазерных и сварочных технологий СПбПУ Г.А. ТУРИЧИН и руководитель вышеупомянутой лаборатории Н.Г. КОЛБАСНИКОВ более подробно рассказали о разработках университета в области аддитивных технологий и материаловедения.

Научный семинар завершился посещением лабораторий и учебно-научных центров Политехнического университета, среди которых – Суперкомпьютерный центр, Лаборатория сварки трением с перемешиванием, Российско-германский центр лазерных технологий и Центр исследования материалов и аддитивных технологий.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.06.02

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям