

## Делегация Республики Татарстан во главе с И.Р. Мингалеевым ознакомилась с возможностями ИППТ и ИЦ ЦКИ (CompMechLab®) СПбПУ



14 октября 2016 года Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого посетила делегация республики Татарстан во главе с заместителем министра промышленности и торговли региона И.Р. Мингалеевым. В делегацию также вошли представители власти Татарстана, руководители ведущих предприятий республики – АО «Нижнекамский механический завод», АО «КМПО», АО «Государственный институт прикладной оптики», ПАО «Казанский вертолетный завод», представители Казанского технического университета (КНИТУ) имени Туполева.



В СПбПУ прошло рабочее совещание руководства вуза и представителей делегации Татарстана. На фото справа: ректор СПбПУ А.И. Рудской и заместитель министра промышленности и торговли Республики Татарстан И.Р. Мингалеев. Фото: [Медиа-центр СПбПУ](#)

В СПбПУ делегацию из Татарстана приветствовали ректор А.И. Рудской, первый проректор В.В. Глухов, проректор, пресс-секретарь Д.И. Кузнецов, руководитель административного аппарата ректора В.П. Живулин. Главной целью встречи стало обсуждение вариантов взаимодействия и установления новых контактов с предприятиями Татарстана.

«Обмениваясь опытом и практиками, мы интегрально выигрываем, особенно сегодня, когда перед Россией стоит задача уже не импортозамещения, а создания глобально конкурентоспособной продукции».

Ректор СПбПУ **А.И. Рудской**

Знакомство с разработками Санкт-Петербургского политехнического университета делегация из Татарстана начала с осмотра выставки в Научно-исследовательском корпусе, где различные подразделения вуза представили свои достижения.

На стенде Института передовых производственных технологий (ИППТ) и его ключевого подразделения - Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) гости ознакомились с высокотехнологичными разработками для автомобильной промышленности, такими как:

прототип 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);  
опора раздаточной коробки передач и композитная панель крыши автомобиля, разработанные в ИППТ с применением принципов бионического дизайна и топологической оптимизации.

Также были представлены проекты ИППТ для других высокотехнологичных отраслей промышленности: ультралёгкая композитная панель для конструкций космических солнечных батарей; энергопоглощающий контейнер, обеспечивающий сохранность хрупкого оборудования и приборов при сбрасывании с высоты около 125 м на жёсткую поверхность, 3D-принтер, предназначенный для создания мастер-моделей и дальнейшего изготовления сложных металлических деталей. Многие из этих разработок уже получили награды престижных промышленных конкурсов ([«Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года»](#) в рамках Петербургской технической ярмарки-2016, [«Конкурс лучших инновационных проектов в сфере науки и высшего профессионального образования Санкт-Петербурга 2016 года»](#)).

Делегация ознакомилась с разработками Российско-германского центра лазерных технологий, Лаборатории легких материалов и конструкций, Института энергетики и транспортных систем, Центра научно-технического творчества молодежи и многими

другими.

«Впечатлен выставкой инновационных разработок молодых учёных Политехнического университета – есть много интересных решений, которые, я убежден, могут быть полезными в реальном секторе экономики», – отметил после осмотра экспозиции заместитель министра промышленности и торговли Татарстана И.Р. Мингалеев.

Затем делегация посетила Суперкомпьютерный центр «Политехнический» (СКЦ СПбПУ), – один из самых мощных российских суперкомпьютерных центров, пиковая производительность которого составляет ~ 1,2 петафлопс.

Далее в конференц-лаборатории СКЦ для гостей была проведена презентация ключевых подразделений СПбПУ, в первую очередь, Инжинирингового центра "Центр компьютерного инжиниринга" (CompMechLab®) СПбПУ.

Информацию об основных направлениях и специфике работы команды

CompMechLab® представил первый заместитель директора ИЦ «ЦКИ» О.И. Клявин.

Вначале выступления О.И. Клявин пояснил, почему считает автомобильную промышленность основным драйвером развития Инжинирингового центра и мировой промышленности в целом.

«Это отрасль с самой высокой конкуренцией, и здесь технологии обновляются быстрее всего – любой продукт, который появляется на рынке, будет куплен конкурентами, "распилен", исследован, а затем скопирован или улучшен», – сказал О.И. Клявин.

Замдиректора ИЦ «ЦКИ» подчеркнул, что CompMechLab® уже около десяти лет плотно и успешно сотрудничает с лидерами отрасли, выступая вместе с крупнейшими европейскими инжиниринговыми компаниями постоянным поставщиком инжиниринговых услуг для ведущих автоконцернов мира. В том числе, с 2007 по 2016 год команда

CompMechLab® стала участником 53 проектов, выполненных в интересах BMW.

«Начиная с 2011 года, CompMechLab® активно работает в новой парадигме, которая зародилась в Германии – парадигме «Индустрия 4.0», которая подразумевает полностью цифровую разработку продукции – разработку виртуального «умного» продукта», – сообщил О.И. Клявин.

О том, как это работает, О.И. Клявин рассказал на примере крупных промышленных проектов, реализуемых в Инжиниринговом центре, в том числе, на примере проекта по созданию отечественного автомобиля премиум-класса (1, 2) – проект "Кортеж" – на основе Единой модульной платформы (ЕМП) для производства лимузина, седана, внедорожника и микроавтобуса (головной исполнитель проекта – ФГУП "НАМИ"). Были

представлены некоторые результаты работы, - в частности, по проведенным краш-тестам и полученному с первой попытки [высшему баллу по пассивной безопасности – 5 звезд](#).

И.Р. Мингалеев и другие участники делегации проявили высокий интерес к возможностям ИЦ «ЦКИ» и других подразделений университета. Среди наиболее интересующих зон для взаимодействия между СПбПУ и высокотехнологической промышленностью Республики Татарстан заместитель министра промышленности и торговли Татарстана И.Р. Мингалеев назвал, в первую очередь, компьютерный инжиниринг.

По итогам визита стороны определили ключевые моменты дорожной карты сотрудничества СПбПУ с промышленными предприятиями Татарстана.

«Обсудили вопросы и совместной конгрессно-выставочной, образовательной деятельности и научно-производственной - последняя коснется и технологий сварки, и микроэлектроники, и, конечно, компьютерного инжиниринга. В ближайшее время - в декабре этого года мы ждем делегацию Санкт-Петербургского политехнического университета у нас в Казани», - рассказал заместитель министра промышленности и торговли республики Татарстан И.Р. Мингалеев.

Публикация подготовлена по материалам [spbstu.ru](http://spbstu.ru)