

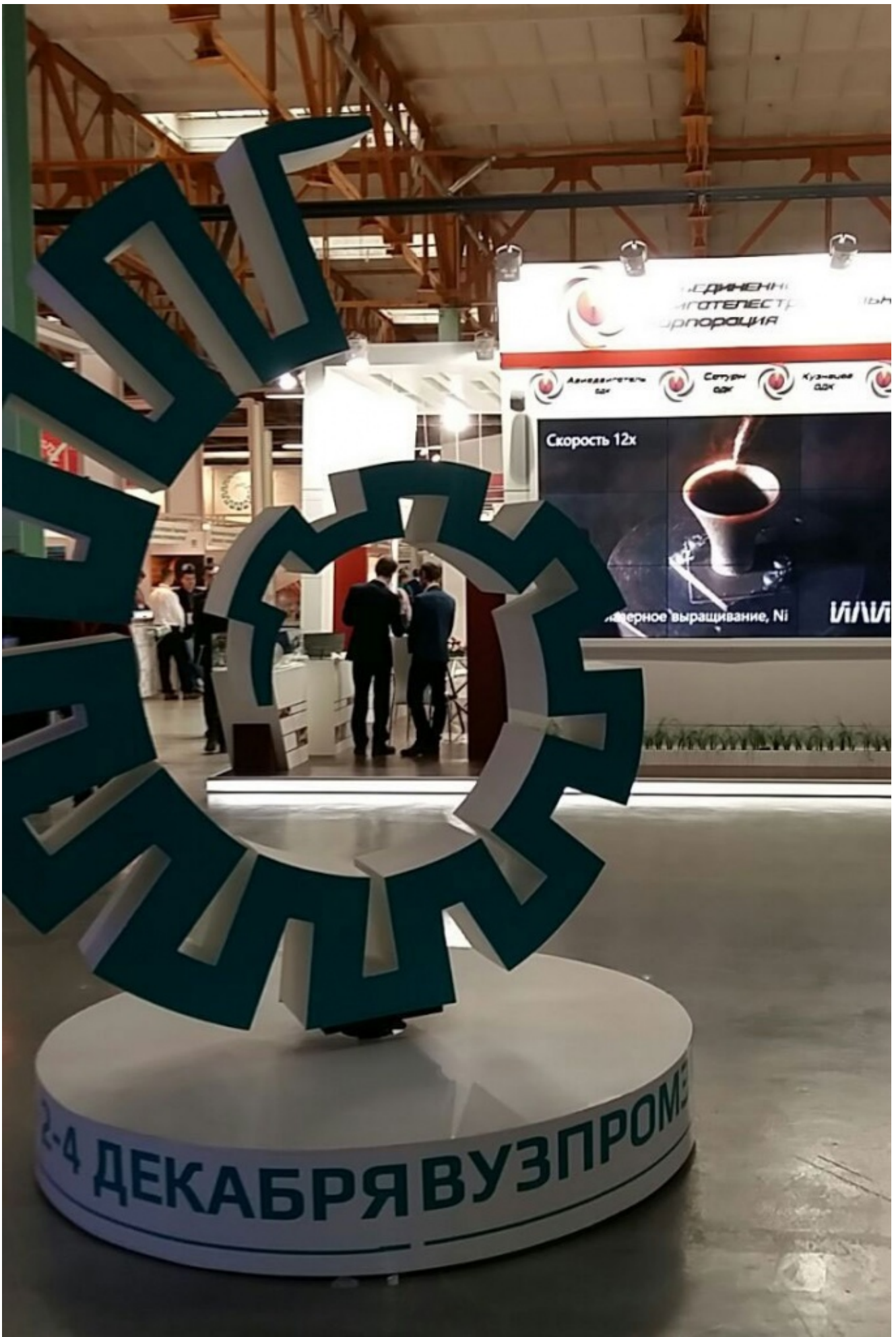
## Проекты ОНТИ и ИЛИСТ СПбПУ на «ВУЗПРОМЭКПО-2015»

III ежегодная национальная выставка «Вузпромэкспо-2015», прошедшая в Москве в начале декабря, оказалась для Санкт-Петербургского политехнического университета невероятно насыщенной. Помимо Института передовых производственных технологий (ИППТ СПбПУ) и его основного подразделения – [Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» \(CompMechLab®\)](#), которые представили свои уникальные разработки, а также подписали соглашения о сотрудничестве с компанией «Открытая технологическая академия» и Инжиниринговым центром прототипирования высокой сложности НИТУ «МИСиС», в форуме приняли участие **Объединенный научно-технологический институт (ОНТИ СПбПУ)** и **Институт лазерных и сварочных технологий (ИЛИСТ СПбПУ)**.



Выставка «ВУЗПРОМЭКСПО», идеологами которой выступают Минобрнауки и Минпромторг РФ, посвящена демонстрации успешных совместных разработок российской науки и промышленности, реализуемых на принципах государственно-частного партнерства в рамках государственных целевых программ. На этот раз выставка была разделена на три тематических сектора. Первый представлял примеры кооперации между российскими

вузами и коммерческими компаниями. Второй сектор продемонстрировал разработки отечественных вузов, подготовленных к промышленному внедрению. Третий сектор был посвящен вопросам модернизации научной инфраструктуры страны, а также реальным потребностям российской промышленности, которые должна удовлетворить российская наука.





Специалисты **Объединенного научно-технологического института (ОНТИ СПбПУ)** уже дважды принимали участие в данном форуме и представляли здесь свои новейшие разработки. В этом году – это проект автоматизированного многопараметрического стенда для экспериментальных исследований экспериментальных образцов деталей авиационных двигателей из труднообрабатываемых материалов (в рамках стенда Технологической платформы «Авиационная мобильность и авиационные технологии»). Проект выполнялся в рамках Федеральной целевой программы по соглашению с Министерством образования и науки РФ № 14.577.21.0083 от 05.06.2014 г.

По словам разработчиков, стенд имеет ряд преимуществ. «Автоматизированный многопараметрический стенд позволяет установить взаимозависимость стойкости режущего инструмента и интенсивности его износа при точении труднообрабатываемых материалов, определить критерии допустимого износа режущего инструмента при чистовом точении труднообрабатываемых материалов, механические характеристики для материалов заготовки и материала режущего инструмента при различных температурах нагрева, зависимости температуры в зоне резания от скорости резания, и многое другое», – пояснил исполнительный директор ОНТИ СПбПУ М.А. ОДНОБЛЮДОВ.

Одной из реальных потребностей, которые российская промышленность стремится решить с помощью отечественной науки, является импортозамещение. Например, в авиа- и ракетном двигателестроении наша страна – вполне конкурентоспособна. Россия – одна из четырех стран мира, где изготавливаются двигатели для самолетов и ракет. И технологии не стоят на месте. В этом наглядно смогли убедиться посетители «ВУЗПРОМЭКСПО-2015», ознакомившись с результатами совместного проекта **Института лазерных и сварочных технологий СПбПУ (ИЛИСТ СПбПУ)** и самарского предприятия «Кузнецов» (входит в состав [Объединенной двигателестроительной корпорации](#)). – Примеч. Ред.). Ими создана уникальная технология высокоскоростного изготовления деталей и компонентов авиационных двигателей методами гетерофазной порошковой металлургии.

По словам разработчиков, целью реализуемого проекта является исследование гетерофазных металлургических процессов, протекающих при прямом лазерном выращивании изделий из порошковых металлических материалов, и разработка на основе результатов исследований технологии прямого лазерного выращивания изделий из порошковых металлических материалов и оборудования для ее реализации, позволяющих многократно повысить скорость изготовления изделий из жаропрочных сплавов. «Наш [проект](#) посвящен разработке технологии и оборудования для прямого лазерного выращивания крупногабаритных изделий диаметром до 2 метров. Возьмем, к примеру, разделительный корпус авиационного двигателя,

представляющий собой двойное кольцо сложной формы диаметром порядка двух метров. Сейчас такие изделия производятся при комбинировании технологий точения, вальцевания и сварки, на что уходит порядка 3 тысяч нормочасов. Изготовление изделий по технологии выращивания ИЛИСТ занимает менее 200 нормочасов, то есть производительность в 15 раз выше! Плюс к этому большая экономия материала и денег», – пояснил руководитель проекта, доктор технических наук, профессор, директор Института лазерных и сварочных технологий Г.А. Туричин.

В целом выставка «ВУЗПРОМЭКСПО-2015» стала весьма плодотворной для всех подразделений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, принявших в ней участие. Надеемся, результаты, которых удалось достичь в этом году, в году грядущем станут достойной ступенью для роста политехнической науки, внедрения в промышленность успешных научных проектов и коммерциализации полученных результатов.

Более подробно [о проектах ИЛИСТ, представленных на Вузпромэкспо-2015, читайте в отдельном материале](#)

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2015.12.15

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям