

Проект малого инновационного предприятия СПбПУ – "Политех-Инжиниринг" (CompMechLab®) победил в конкурсе программы "Развитие" Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

4 августа 2015 года бюро Наблюдательного совета Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере ("Фонда Бортника") подвело итоги конкурсного отбора по программе "Развитие".

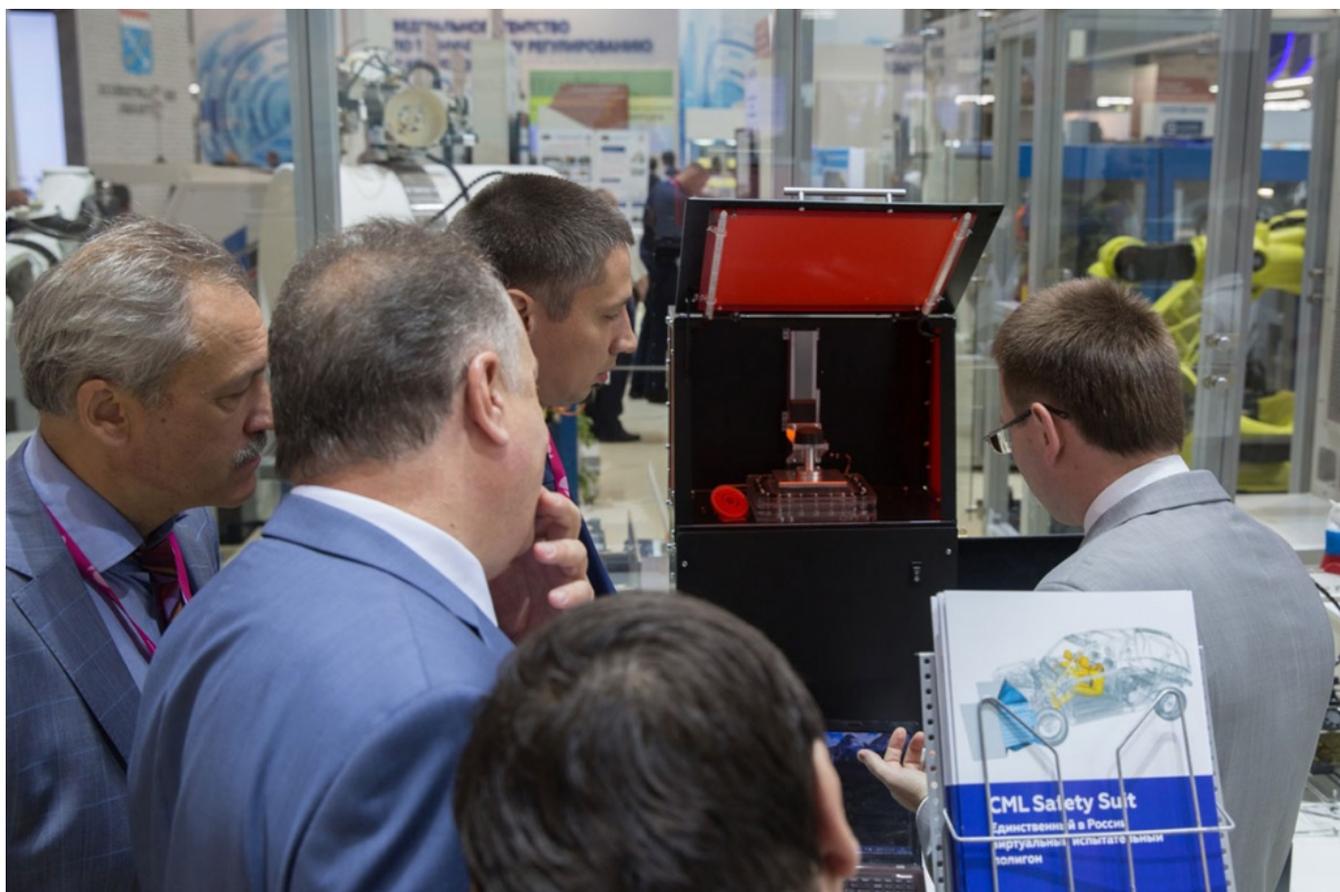
Всего на конкурс в рамках программы "Развитие" была подана 301 заявка. По решению бюро Наблюдательного совета Фонда 94 заявки-победители рекомендованы для финансирования.



Среди компаний-победителей – ООО "Политех-Инжиниринг" – малое инновационное предприятие и инжиниринговая start-up компания, основанная в 2011 году Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого и высокотехнологичной инжиниринговой spin-out компанией ООО Лаборатория "Вычислительная

механика" (CompMechLab®).

МИП "Политех-Инжиниринг" является одним из трех организаторов Инжинирингового центра "Центр компьютерного инжиниринга" СПбПУ, созданного в 2013 году в рамках реализации Государственной программы Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности" на основе учебно-научной и инновационной лаборатории "Вычислительная механика" (CompMechLab, 1987 г.) СПбПУ.



Сотрудники МИП "Политех-Инжиниринг" представили на конкурс проект – "Разработка конкурентоспособного 3D-принтера, работающего по технологии УФ отверждения фотополимера, для изготовления металлических деталей путем литья по выплавляемым (выжигаемым) моделям. Разработка уникальных методик и инструкций по проектированию оптимизированных деталей конструкций на основе принципов бионического дизайна с учётом специфических особенностей процессов 3D-печати и литья металлов".

Объем гранта для реализации проекта-победителя составит 15 млн рублей, объем софинансирования из собственных средств МИП составит 7,5 млн рублей.

Реализация проекта направлена на:

- разработку конкурентоспособного 3D-принтера, работающего по SLA-технологии для изготовления металлических деталей (оптимальных по весу, прочности, долговечности, стоимости и другим характеристикам) путем литья по выплавляемым (выжигаемым) моделям;
- оптимизацию существующей технологии аддитивного производства SLA (ультрафиолетового отверждения жидкого фотополимера), разработку, с применением передовых компьютерных технологий (CAD / CAE / CAO / HPC-технологий) компьютерного проектирования и компьютерного / суперкомпьютерного инжиниринга.

Реализуемый проект, в первую очередь, нацелен на импортозамещение высокотехнологичной зарубежной продукции, решая одновременно две задачи: создание конкурентоспособного 3D-принтера с характеристиками мировых аналогов (область печати 200 x 150 x 200 мм, толщина слоя печати 0.013 – 0.100 мм), но с меньшей рыночной стоимостью, а также предоставление конечному пользователю комплексных методик и инструкций по проектированию оптимизированных деталей конструкций на основе принципов бионического дизайна с учётом специфических особенностей процессов 3D-печати и литья металлов, которые в данный момент не предоставляются ни одним мировым поставщиком аналогичных 3D-принтеров.



Евгений Белослудцев, заместитель директора по развитию аддитивных технологий Инжинирингового центра СПбПУ: "Перед командой проекта стоит амбициозная задача: во-первых, превзойти зарубежные аналоги по характеристикам и предложить меньшую стоимость оборудования, во-вторых, предоставить будущим покупателям надежный и предсказуемо работающий инструмент, позволяющий с высокой точностью изготавливать инженерные детали сложной геометрической формы, необходимые современной промышленности".

Решение этих задач позволит конечному пользователю изготавливать металлические изделия сложных геометрических форм (как внешних, так и внутренних), которые уже востребованы промышленностью благодаря, как минимум, лучшим соотношениям «вес/прочность» и «прочность/скорость изготовления», но которые практически невозможно получить традиционными способами механообработки. Дополнительным преимуществом перед иностранным оборудованием является гарантия российского производителя, оперативная техническая поддержка со стороны российского разработчика и адаптация всех методик и рекомендаций к тем материалам, которые присутствуют именно на российском рынке.

Олег Клявин, первый заместитель директора Инжинирингового центра СПбПУ, генеральный директор ООО "Политех-Инжиниринг": "Разработка технологии изготовления элементов конструкции сложной формы средствами 3D-печати – это новый уровень и возможности для разработки оптимизированных изделий на основе принципов бионического дизайна. Уверен, что будущее конкурентоспособных изделий – это применение "best-in-class" оптимизированных деталей."

Для справки: Программа "Развитие" предусматривает финансирование малых предприятий, выпускающих продукцию и ощущающих необходимость проведения дополнительных НИОКР, позволяющих повысить эффективность работы путем диверсификации своего производства или снижения издержек за счет внедрения новых технических решений. Как и другие программы Фонда, данная Программа не предусматривает выполнение отдельного научного эксперимента, завершающегося появлением очередного отчета, а предполагает, что в результате реализации проекта будет создан рентабельный бизнес, который позволит предприятию в дальнейшем развиваться без дополнительной поддержки государства.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2015.08.14

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям