

## Ученые ИММиТ представили передовые разработки на выставке «Металл-Экспо 2025»



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого принял участие в международной промышленной выставке «Металл-Экспо 2025», представив новейшие решения в области лазерных, аддитивных и материаловедческих технологий. Экспозиция университета вызвала значительный интерес профессионального сообщества и стала важным событием для Института машиностроения, материалов и транспорта.

Директор ИММиТ СПбПУ, главный конструктор, руководитель ключевого научно-технологического направления «Новые материалы, технологии, производство» Анатолий Попович принял участие в круглом столе «Металлургия сегодня и завтра. Вызовы современности», организованном машиностроительным дивизионом «Росатома».

Анатолий Анатольевич сфокусировался на том, что СПбПУ является лидером в области инженерного образования в России. В настоящее время образовательная модель Политехнического университета включает в себя многоуровневую модель подготовки с возможностью выбора образовательной траектории с учетом потребностей конкретного работодателя. При этом индустриальный партнёр на всех этапах активно участвует в образовательном процессе — это и формирование требований (профессиональных компетенций) к выпускнику на этапе проектирования учебного плана, и участие в приемной кампании (агитация абитуриентов, осуществление целевого набора, организация бесшовных траекторий совместно с «подшефными» колледжами), организация практической подготовки на базе предприятия, выполнение совместных НИОКР.



Показательным является корпоративный трек, созданный в рамках пилотного пятилетнего плана подготовки бакалавров по профилю 22.03.01 «Металлургия». Данный план включает в себя как теоретическую подготовку с возможностью сетевого взаимодействия и получения дополнительных компетенций на базе Череповецкого государственного университета, так и полугодовую стажировку с возможностью получения рабочей профессии.

На стенде Политеха были представлены проекты трёх научных подразделений института — НИЛ «Лазерные и аддитивные технологии», Лаборатории лёгких материалов и конструкций и НОЦ «Машиностроительные технологии и материалы».





Специалисты НИЛ «ЛиАТ» продемонстрировали промышленные образцы, созданные с использованием лазерной наплавки, гибридной лазерно-дуговой сварки и прямого лазерного выращивания. Среди представленных решений — восстановленные элементы газотурбинных двигателей, детали энергетического и авиационного назначения, а также образцы сложной геометрии, изготовленные методами аддитивного производства.

Сотрудники лаборатории лёгких материалов и конструкций продемонстрировали обод колесного диска, напечатанный по технологии WAAM в интересах «НПУ Магнитной Гидродинамики». Он отличается повышенной прочностью и сниженным весом. Внимание участников форума также привлекла и газотурбинная крыльчатка ГТУ, изготовленная методом WAAM в рамках федеральной программы «Приоритет 2030» для компании ПАО «Газпром». Создание крыльчатки с помощью электродугового выращивания сокращает производственные издержки и позволяет менять конфигурацию изделия в короткие сроки.

НОЦ «Машиностроительные технологии и материалы» представил образцы, выращенные селективным лазерным плавлением SLM. Представленные разработки демонстрируют высокий потенциал ИММиТ в разработке инженерных решений для энергетического машиностроения, авиации, металлургии и промышленной роботизации.



На выставке состоялось торжественное награждение лауреатов конкурса «Молодые учёные». Эта программа даёт талантливым специалистам возможность заявить о себе, продемонстрировать свежие идеи и внедрить инновационные технологии в металлургию. Лауреатами конкурса стали восемь студентов и аспирантов ИММиТ: Фролова Е. О., Ларин М. В., Курушкин Д. В., Кузин С. А., Жукова Л. С., Егорова К. А., Волокитина Е. В., Ананьев А. А.

Участие в выставке проходило в рамках федеральной программы «Приоритет — 2030».

Материал взят с сайта СПбПУ