

## Семь футов под килем: открытие конференции «Современные металлические материалы и технологии»

Сегодня, 3 июля, начала свою работу XII Международная научно-техническая конференция «Современные металлические материалы и технологии» (СММТ'17). Пленарное заседание состоялось в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого, а работа по секциям уже традиционно будет идти на теплоходе. На протяжении четырех дней в перерывах между обсуждением последних технологий создания металлических, порошковых и композиционных материалов участники посетят живописные места Севера-Запада – Валаам, Кижы, Мандроги.



*«Первая конференция прошла в 1995 году, а сейчас научные мероприятия с таким историческим сюжетом явление достаточно редкое», –* сказал председатель программного комитета СММТ'17, заведующий Лабораторией материаловедения Института физики твердого тела РАН М.И. КАРПОВ. Тем более ценно, что [раз в два года](#) представители всех научных школ в области материаловедения собираются для обсуждения широкого спектра проблем, связанных с получением и применением композиционных и наноматериалов.



В этом году в мероприятии принимают участие более 160 специалистов из разных регионов страны – от Дальнего Востока до Центрального округа, и представители зарубежных стран. На конференции, которая продлится до 7 июля, свои достижения представят не только состоявшиеся ученые, но и студенты и аспиранты: на теплоходе пройдет научно-практическая школа для молодежи «Трансфер инновационных технологий в высокотехнологичный бизнес». Отобранные программным комитетом доклады будут опубликованы в журналах баз Scopus и РИНЦ.



Пленарные доклады СММТ'17 были посвящены основным тенденциям в создании и применении металлических, порошковых и композиционных материалов. Первым выступил директор Института металлургии, машиностроения и транспорта (ИММиТ) СПбПУ А.А. ПОПОВИЧ, который представлял совместный доклад с ректором СПбПУ, академиком РАН А.И. РУДСКИМ. Анатолий Анатольевич рассказал об опыте использования, а также перспективах развития функционально-градиентных материалов и структур, полученных с помощью аддитивных технологий. Профессор подчеркнул, что изначально функционально-градиентные материалы были разработаны для создания тепловых барьеров двигателей космических кораблей, однако со временем применение таких структур способствовало решению проблем в совершенно разных областях – от медицины до атомной промышленности. Так, в Политехническом университете на 3D-принтере был выращен [индивидуальный протез тазобедренного сустава](#), который успешно имплантировали реальному пациенту.



Особые металлы нужны и для работы в экстремальных условиях. Генеральный директор ЦНИИ КМ «Прометей» А.С. ОРЫЩЕНКО в докладе «Современные материалы в морской технике» рассказал о новых хладостойких сталях для конструкций Арктического шельфа. *«Казалось бы, окружающий мир уже давно изучен, но природа каждый раз проявляет эксплуатационные характеристики, с которыми мы сталкиваемся впервые, – пояснил Алексей Сергеевич. – Например, температура эксплуатации для конструкций морской техники доходит до -50...-60 градусов Цельсия».* В ЦНИИ КМ «Прометей» в том числе работают над решением материаловедческих проблем развития и освоения Арктики, о чем на конференции и рассказал генеральный директор института.



В продолжение пленарного заседания выступил член-корреспондент РАН Р.Р. МУЛЮКОВ, представляющий Институт проблем сверхпластичности металлов РАН (Уфа), с докладом «Объемные наноструктурные материалы: получение, структура, свойства, применение». Особенный интерес вызвал доклад профессора Московского технологического университета В.Я. ОСАДЧЕГО. Выступление Владимира Яковлевича было посвящено разработке инновационных технологий, обеспечивающих импортозамещение при производстве сварных и бесшовных труб для атомной и оборонной промышленности и нефтегазовых компаний. Завершил пленарное заседание доклад профессора Уральского федерального университета А.А. БОГАТОВА под названием «Развитие процессов обработки металлов интенсивной знакопеременной деформацией».

Из Политехнического университета участники конференции СММТ'17 отправились сразу на причал – научно-технический речной круиз начался.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Илона ЖАБЕНКО

Дата публикации: 2017.07.03

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям