

В СПбПУ прошла масштабная конференция по современным материалам и передовым технологиям



С 30 июня по 2 июля 2023 года в Политехе состоялась двадцатая Международная научная конференция «Современные материалы, передовые производственные технологии и оборудование для них». Конференция была посвящена обсуждению современных достижений науки и техники в области разработки методов получения новых металлических, керамических и композиционных материалов, проектированию технологического оборудования и новых подходов для решения актуальных инженерных задач.

Организаторы предложили формат, объединивший успешно проводимые ранее конференции «Высокие технологии в современном материаловедении», «Современные металлические материалы и технологии» и «Нанотехнологии функциональных материалов». Первая из этих конференций была проведена в 1993 году, то есть 30 лет назад. Их участниками за это время стали более 6 тысяч ученых, специалистов в области материаловедения, студентов и аспирантов. Программный и организационный комитеты настоящей двадцатой конференции приложили все усилия, чтобы сохранить лучшие традиции предыдущих конференций, а именно — привлечь к участию в ней ведущих ученых — членов РАН, сотрудников исследовательских центров, ВУЗов и

промышленных предприятий. Кроме того, на базе конференции постоянно проводится международная школа молодых ученых «Перспективные материалы и технологии: от изобретения к внедрению».





Конференция прошла под эгидой 300-летия Российской академии наук и 125-летия со дня основания СПбПУ. Соорганизаторами конференции выступили Министерство науки и высшего образования РФ, Российская академия наук (Отделение химии и наук о материалах), Национальная академия наук Беларуси (Отделение физико-технических наук), госкорпорация «Росатом» и Политех.

Как отметили организаторы конференции в настоящее время наблюдается небывалый технологический прорыв, обусловленный реальным внедрением в промышленность целого ряда прорывных технологий и широкого класса материалов, обеспечивающих физико-технические параметры высокотехнических изделий. Поэтому неслучайно особенностью конференции является участие в ней большого числа представителей передовых промышленных предприятий, таких как ПАО Газпром, АО «ПО «Севмаш», ООО «Анизопринт Рус», а также крупных научных центров, таких как госкорпорация «Росатом», НИЦ «Курчатовский институт».



Открывая пленарное заседание, ректор СПбПУ, академик РАН Андрей Рудской отметил, что Политех является местом силы это конференции.

«Сейчас перед отечественной наукой открываются совершенно новые горизонты. И в первую очередь это применимо к материаловедению и передовым производственным технологиям. Особенно с появлением абсолютно новых инструментариев — таких как цифровое проектирование, моделирование, создание цифровых двойников. Есть отличная возможность, и тут я к молодёжи обращаюсь, трудиться во благо Отечества, понимая для чего мы это делаем и ради чего», — подчеркнул Андрей Иванович.

Конференция была разбита на следующие секции:

Аддитивные технологии

Сварка и родственные технологии

Материаловедение и термомеханическая обработка металлов

Технология получения порошковых, композиционных материалов и покрытий

Технологические процессы пластической обработки

Теория и моделирование металлургических процессов

Оборудование, автоматизация и роботизация металлургических производств

Актуальные вопросы импортозамещения

«Каждая конференция — это отражение тех событий, которые возникают в стране. И сейчас к материаловедению предъявляются требования совсем другого уровня, — отметил один из организаторов конференции, член-корреспондент РАН, профессор Михаил Карпов. — Это более высокие скорости, высокие температуры, совсем другие нагрузки, которые уже нельзя удовлетворять традиционными в металлургии или металловедении методами. И сейчас это как никогда актуально. Поэтому и наша конференция, в том числе, призвана для того, чтобы решать поставленные перед страной задачи».





На пленарном заседании Директор Института машиностроения, материалов и транспорта СПбПУ, доктор технических наук, профессор Анатолий Попович рассказал о функционально-градиентных материалах для аддитивных технологий. Член-корреспондент РАН, профессор Михаил Карпов поделился своим видением прогресса в развитии новых технологий и создании жаропрочных сплавов на основе молибдена. Член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор Алексей Орыщенко выступил с докладом «Титановые сплавы в кораблестроении».

Член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор Алексей Макаров рассказал о рожденных в России прогрессивных технологиях в материаловедении:

«Сейчас в ходу термин, и он имеет под собой основу, это обеспечение технологического суверенитета. Вот если мы создали продукт своими силами, начиная от научной разработки и заканчивая его технологическим воплощением, значит мы имеем возможность дальше развивать этот продукт или технологию. И это очень важно для безопасности страны в целом. Сейчас учёным нужно работать не на публикации в журналах, а на реальное отечественное производство. Важно найти эту смычку — науки, бизнеса и производителя».



Добавим, что главный ученый секретарь Уральского отделения РАН член-корреспондент РАН Алексей Макаров передал поздравление академику Андрею

Рудскому в связи с 300-летием РАН и созданием Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук. Всего на конференции прозвучало более 40 докладов и выступлений. В ней приняли участие представители более 50 организаций из России, Узбекистана, Белоруссии, Китая. К тому же работа была организована в смешанном режиме: офлайн и онлайн. Для участников конференции также организовали трехдневный круиз на теплоходе «Юрий Андропов» по маршруту «Мраморное чудо Рускеала». 1 июля на теплоходе прозвучали 11 секционных докладов на тему аддитивных технологий. Отрадно, что в дискуссиях и обсуждениях конференции приняли участие многочисленные представители промышленного сектора.

[Фотоархив](#)

Материал взят с сайта [СПбПУ](#)