Школа молодых ученых «Перспективные материалы и технологии: от изобретения до внедрения»

С 14 по 15 сентября в рамках научно-образовательных мероприятий СПбПУ в области современного материаловедения в Политехническом прошла работа школы молодых ученых «Перспективные материалы и технологии: от изобретения до внедрения». Участниками являются ведущие ученые, сотрудники исследовательских центров, вузов и промышленных предприятий. Школа прошла при поддержке Российского научного фонда.

Основной задачей этого научного мероприятия является представление и обсуждение новейших результатов фундаментальных исследований и практических достижений в области новых материалов и аддитивного производства.

К участию в Школе приглашены обучающиеся по инженерным специальностям, которые хотят познакомиться и создать собственные научные и инновационные проекты, а также молодые руководители малых инновационных предприятий университетов, реализующие проекты соответствующей тематики.

С приветственным словом и докладом на тему «Новые материалы и аддитивное производство: опыт и перспективы развития» на пленарном заседании, в день открытия школы, выступил директор Института машиностроения, материалов и транспорта д.т.н., *Анатолий Анатольевич ПОПОВИЧ.*

Доклад Анатолия Анатольевича был ориентирован в основном на молодое поколение ученых.

В заключении Анатолий Анатольевич сказал:

> *Мир бежит так быстро, что лидерство меняется стремительно и молодое поколение ученых должно всегда находиться в тренде и владеть современным состоянием вопроса»!*

С докладом «Особенности технологий термической обработки изделий, полученных методами аддитивного производства» выступил профессор Высшей школы физики и технологий материалов *Евгений Львович ГЮЛИХАНДАНОВ*. Он рассказал про эволюцию материалов во времени, о ее значимости.

> *Произошел громадный скачок в науке материалов… Металлургия всегда была ведущей темой, наука о материалах всегда играла важнейшую роль в развитии общества!*

Эти слова стали основной нитью выступления!

В итоге, Евгений Львович пожелал будущим сотрудникам лабораторий и центров Института успехов в нелегком труде познаний науки о материалах.

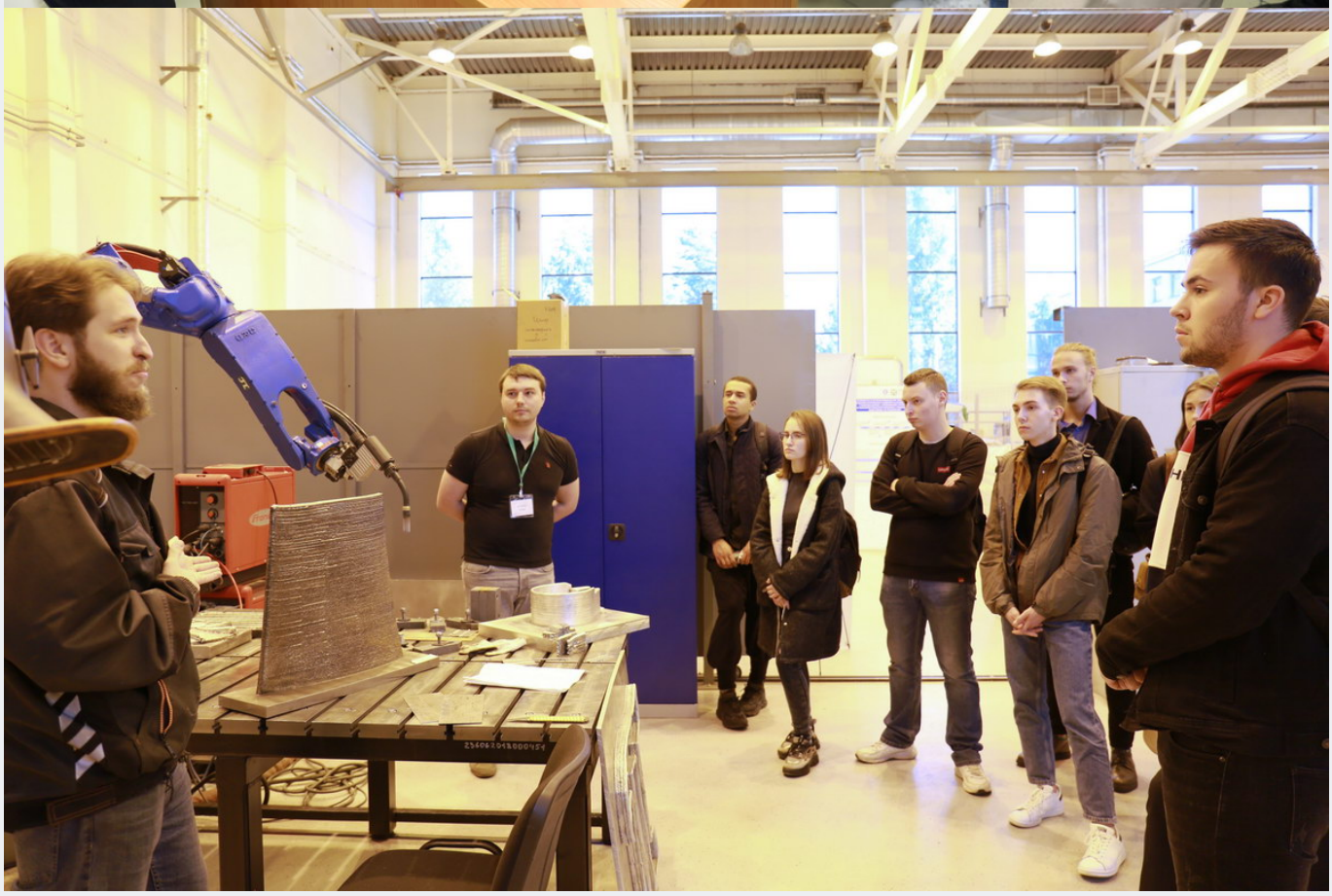
Далее, Анатолий Анатольевич поздравил Евгения Львовича с присвоением ему правительственной награды — звания «Почетный работник сферы образования РФ» и вручил в торжественной обстановке грамоту и нагрудный знак, соответствующий этому званию!

С докладом «Прорывные технологии производства материалов для современных Li-Ion аккумуляторов» выступил советник при ректорате, научный руководитель Отдела конгрессной деятельности *Владимир*

Васильевич КОРАБЛЕВ. В нем он рассказал, что в стенах института, возглавляемого Анатолием Анатольевичем развернуты колоссальные работы в рамках развития технологии современных Li-Ion аккумуляторов, а также отслеживается динамика развития всех направлений, связанных с энергетикой и производством аккумуляторов, производством энергетических установок.

С докладом «От микроструктурного проектирования до поверхностной инженерии: индивидуальный подход для улучшения динамического ресурса решетчатых материалов аддитивного производства» выступила главный научный сотрудник Лаборатории «Дизайн материалов и аддитивного производства», д.т.н. *Вера Анатольевна ПОПОВИЧ*.

Ученые, магистры СПбПУ и вузов посетили лаборатории «Дизайн материалов и аддитивного производства», «Легкие и надежные и конструкции» и другие лаборатории.



15 сентября Школа молодых ученых продолжила работу обсуждая мировые тренды в области материаловедения, оборудования и технологий аддитивного производства.

Большой интерес у аудитории вызвали доклады, представленные в рамках заседания: «Аддитивные технологии получения керамических материалов», к.т.н. *Вадима Шамилевича СУФИЯРОВА*, «Особенности технологии получения порошковых материалов для аддитивных технологий методом механического легирования», к.т.н. *Николая Геннадьевича РАЗУМОВА*, «Передовые

технологии сварки в промышленности» к.т.н., заведующего лабораторией «Легкие материалы и конструкции» *Олега Владиславовича ПАНЧЕНКО*, а также «Никелевые сплавы в аддитивных технологиях», к.т.н., *Евгения Владиславовича БОРИСОВА*.

Также в этот день с докладами выступили к.т.н. *Андрей Игоревич ГОРУНОВ*, Казанский национальный исследовательский технический университет, «Формирование структуры и свойств сплавов в процессе производства изделий методом прямого лазерного нанесения», н.с. РКНИЛ "Функциональные материалы" *Иван Сергеевич ГОНЧАРОВ* с докладом «Разработка технологии получения сферических порошковых материалов на основе системы Nb-Si для порошковых аддитивных технологий» и н.с. РКНИЛ "Функциональные материалы" *Игорь Анатольевич ПОЛОЗОВ* с докладом «Особенности структурообразования интерметаллидных титановых сплавов на основе орторомбического алюминида титана при их изготовлении методом селективного лазерного плавления».

Доклады обоих дней вызвали интерес и обширные дискуссии. Особое внимание было обращено на переход от чисто металлических материалов к композиционным и керамическим материалам, упрочненных различными легирующими добавками, что приводит к открытию новых функциональных свойств этих материалов.