

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



21 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 являлись 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.

Открыл программу Школы академик РАН д.т.н. **Андрей Иванович Рудской** докладом «Материалы и технологии для водородной энергетики и Арктического региона (опыт СПбПУ)». В докладе отражены приоритетные направления развития науки в Российской Федерации и

достижения СПбПУ в них.

С докладом «Инженерия поверхности: новые материалы и покрытия» выступил академик НАН Беларуси, д.т.н. **Пётр Александрович Витязь**. Академик особо подчеркнул важность кооперации в научной сфере.

С докладом «Порошковые материалы и технологии для упрочнения и защиты металлических изделий» выступил академик РАН, д.т.н. **Леопольд Игоревич Леонтьев**. Доклад был посвящён возможностям получения наноразмерных порошков и обработке поверхности изделий для получения требуемых характеристик.

С докладом «Современные технологии для продукции из жаропрочных сплавов на основе тугоплавких металлов» выступил чл.-корр. РАН, д. т. н. **Михаил Иванович Карпов**. Было отмечено, что гранульные технологии имеют преимущество в сравнении с классической порошковой металлургией при производстве высокочистых по вредным примесям жаропрочных материалов, а также гранульные технологии имеют преимущество перед классической плавильной металлургией, поскольку позволяют получать материал с мелкозернистой однородной структурой.



С докладом «Материалы будущего» выступил чл.-корр. РАН, д. т. н. **Алексей Сергеевич Орыщенко**. «Создание новых высоконадежных материалов с высоким уровнем потребительских свойств является огромным прорывом в развитии отечественного материаловедения», отметил он.

С докладом Доклад «Современные лазерные, деформационные и комбинированные способы модифицирования металлических поверхностей» выступил чл.-корр. РАН, д. т. н. **Алексей Викторович Макаров**. Доклад затрагивал важные аспекты модифицирования поверхности для получения особых механических, трибологических и других характеристик.

С докладом «Перспективные жаростойкие композиционные материалы для высокотемпературных областей применения» выступил академик РАН, д. т. н. **Евгений Александрович Левашов**. Доклад посвящён созданию и испытаниям сверхвысокотемпературных материалов для перспективных областей применения.

С докладом «Научно-техническая программа Госкорпорации «Росатом» по развитию дорожной карты аддитивных технологий» выступил первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации», д. т.н. **Алексей Владимирович Дуб**. Были особо рассмотрены текущее состояние и перспективы развития аддитивного производства в Российской Федерации.

С докладом «Научные основы и развитие аддитивных технологий в Российской Федерации» выступила зам. ген. директора ВИАМ, д. т. н. **Ольга Геннадиевна Оспенникова**.

Опыт СПбПУ в применении и исследовании технологий аддитивного производства отразил в докладе «Аддитивные технологии. Опыт и перспективы развития» директор института машиностроения, материалов и транспорта, д. т. н. **Анатолий Анатольевич Попович**.

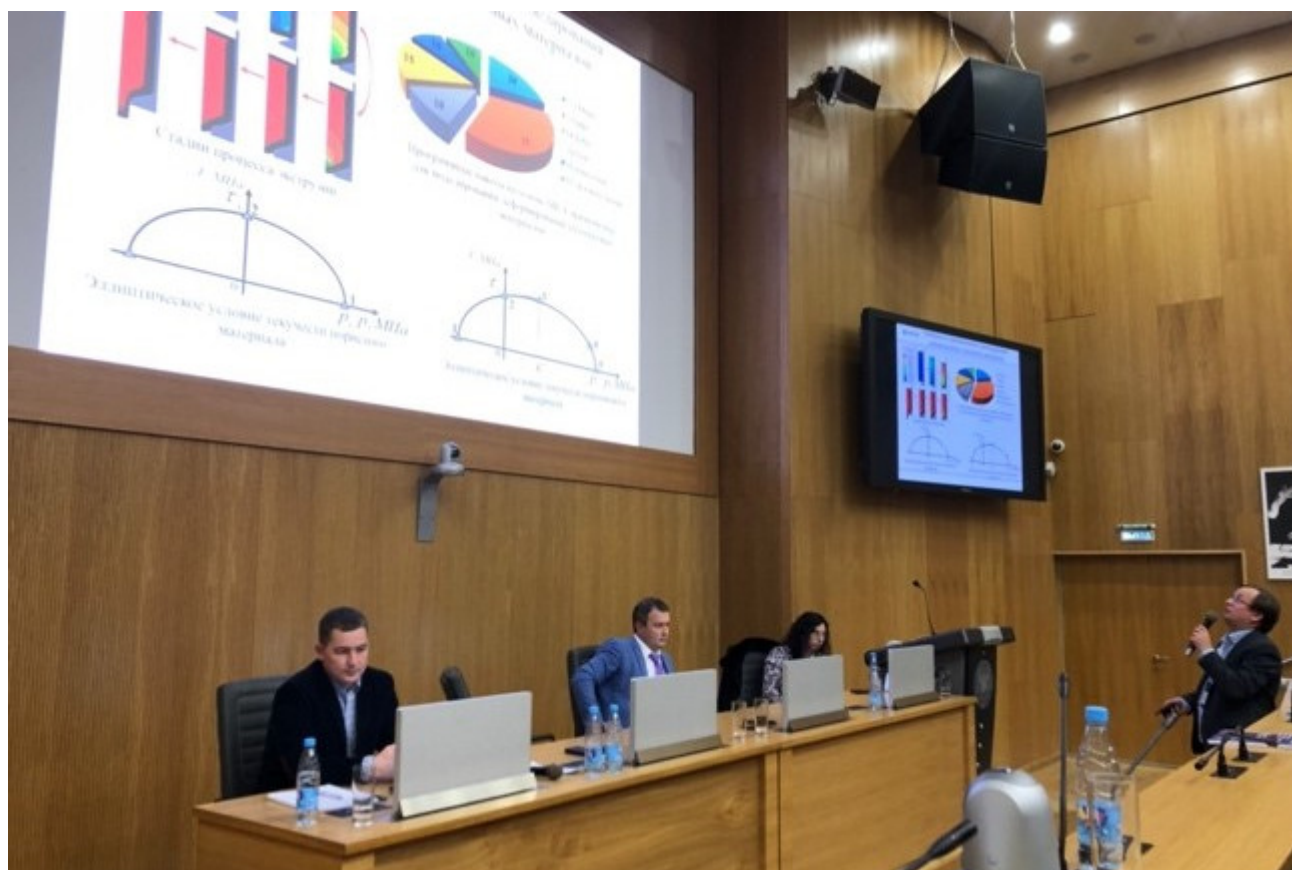


С докладом «Создание функционально-градиентных свойств в материалах посредством аддитивных технологий», выступила д.т.н **Вера Анатольевна Попович** (Делфтский

технический университет, Нидерланды).



Также, прозвучали доклады «Моделирование процессов пластической обработки порошковых и пористых материалов» (доцент, к.т.н. **Ганин Сергей Владимирович**), «Современные тенденции разработки материалов для фотоники» (к.х.н. **Семенча Александр Вячеславович**), «Применение технологии сварки трением с перемешиванием» (доцент, к.т.н. **Наумов Антон Алексеевич**).



Далее прошла постерная сессия Школы, где молодые учёные представили свои исследования. Лучшим докладчикам были вручены памятные награды.



В конце программы Школы ученые, магистры СПбПУ и других вузов посетили лаборатории «Дизайн материалов и аддитивного производства», «Легкие и надежные конструкции» и другие лаборатории.