Школа молодых ученых «Перспективные материалы и технологии: от изобретения до внедрения» - 2023

В рамках научно-образовательных мероприятий СПбПУ провела свою работу школа молодых ученых под названием «Перспективные материалы и технологии: от изобретения до внедрения». Участниками мероприятия выступили ведущие ученые, сотрудники исследовательских центров, вузов и промышленных предприятий. Реализация школы была поддержана Российским научным фондом.

В рамках научно-образовательных мероприятий СПбПУ провела свою работу школа молодых ученых под названием «Перспективные материалы и технологии: от изобретения до внедрения». Участниками мероприятия выступили ведущие ученые, сотрудники исследовательских центров, вузов и промышленных предприятий. Реализация школы была поддержана Российским научным фондом.

Основная цель этого научного мероприятия заключалась в представлении и обсуждении последних результатов

фундаментальных исследований и практических достижений в области новых материалов и аддитивного производства.

В Школу были приглашены студенты, обучающиеся по инженерным специальностям, которые стремятся ознакомиться и создать свои собственные научные и инновационные проекты.

С приветственным словом в день открытия школы, выступил академик, д.т.н., *Андрей Иванович Рудской.* В своём докладе, он обратил внимание на важность передачи знаний и взаимный обмен опытом между поколениями.

Далее, с докладом «Функционально-градиентные материалы для аддитивных технологий» выступил профессор, д.т.н. *Анатолий Анатольевич Попович*. Он привёл результаты новейших достижений лаборатории «Дизайн материалов и аддитивного производства», а также перспективы их дальнейшего использования. Особо была отмечена важность внедрения научных исследований в наукоёмкое производство конечных изделий.

С докладом «О прогрессе в развитии новых технологий и создании жаропрочных сплавов на основе молибдена» выступил чл.-корр. РАН *Михаил Иванович Карпов*. В докладе был сделан обзор применения и свойств сплавов на основе молибдена, а также результаты исследований, направленных на разработку новых сплавов.

С докладом «Титановые сплавы в кораблестроении» выступил чл.-корр. РАН *Алексей Сергеевич Орыщенко,* где был проведён обзор истории применения титановых сплавов в судостроении, отмечена важность разработки и применения новых сплавов для достижения повышенных свойств, что возможно только при применении титановых сплавов.

С докладом «Рождённые в России прогрессивные технологии в материаловедении» выступил чл.-корр. РАН *Алексей Викторович Макаров.* В нём он отразил важные и перспективные направления обработки материалов с целью повышения их эксплуатационных характеристик.

С докладом «Двухматричная трёхмерная печать композитов. Технология. Материалы; Перспективы» выступил с докладом представитель компании Anisoprint, к.т.н., доцент *Алексей Равкатович Хазиев.* Он представил особенности изготовления деталей посредством полимерной печати с использованием упрочнения непрерывным волокном.

После перерыва выступил с докладом «О свойствах новой композиционной керамики «Идеал» (О будущем технической керамики)» Академик РАН *Владимир Ярославович Шевченко.* Он сделал обзор используемых и перспективных керамических материалов в современной промышленности. В докладе было показано, что новый композиционный материал «Идеал» обеспечивает существенно лучшие свойства при меньшей поверхностной плотности.

Профессор, д.т.н. *Евгений Александрович Левашов* представил доклад «Порошковые технологии и материалы для высокотемпературных областей применения». В нём он отразил особенности разработки новых материалов, стойких в условиях воздействия крайне высоких температур.

С докладом «Проблемы и перспективы развития порошковой металлургии в Республике Беларусь» выступил д.т.н., профессор

Вадим Викторович Савич. Были представлены научные направления в области порошковой металлургии в республике Беларусь, а также опыт их внедрения в производственные процессы.

Олег Вадимович Заякин, чл.-корр. РАН, выступил с докладом «Проблемы развития металлургической отрасли для обеспечения технологического суверенитета России с учётом состояния минерально-сырьевой базы». Д.т.н. *Андрей Валерьевич Азаров*, представил доклад «Оборудование Anisoprint: настольные и промышленные, серийные и индивидуальные решения». В своём докладе он раскрыл особенности применения композиционных материалов в различных узлах и конструкциях.

Доклады вызвали интерес и обширные дискуссии. Особое внимание было обращено на методы исследования при разработке новых материалов, а также внедрение полученных результатов в реальные отрасли промышленности.

После докладов молодые ученые, студенты и магистры посетили лаборатории «Дизайн материалов и аддитивного производства», «Легкие и надежные и конструкции» и другие.