

Представители Роснано и СПбПУ обсудили инициативы в области цифровизации материаловедения

3 сентября с рабочим визитом СПбПУ посетили управляющий директор ООО «УК Роснано» Макар ГЕРМАН и директор по развитию Дария ЗАЛУЖНАЯ. Темой встречи стали совместные инициативы в области разработки новых материалов и возможная интеграция решений, созданных на базе ведущего технического вуза, в области цифровизации материаловедения.



Группа «Роснано» выступает инициатором цифровизации материаловедения и всех процессов, связанных с разработкой новых материалов. В ближайшее время компания планирует выйти с проектами нормативных инициатив, касающихся интеллектуальных прав на базы данных для математического моделирования новых материалов. Мы с Минобрнауки формируем инициативу по созданию цифровой платформы свойств данных веществ и технологий их моделирования. На сегодняшний момент мы работаем с исследовательскими группами Сколтеха, МГУ, Самарского университета, МИСиС, МФТИ, МГТУ имени Н.Э. Баумана и другими. Учитывая ваш интерес к этому направлению, наличие компетенций в моделировании на атомарном уровне, хотели бы обсудить наличие у вас баз данных по материалам, какие проекты и наработки есть с точки зрения готовности, зрелости, возможности

их регистрировать, а также проблемы материаловедческого образования в целом, – пояснил Макар ГЕРМАН.

Во встрече приняли участие директор Института биомедицинских систем и биотехнологий Андрей Васин, директор НТК «Новые технологии и материалы» Алексей Альхименко, заведующий научной лабораторией «Микро- и наноэлектронные системы на кристалле» Александр Коротков, профессор Высшей инженерно-экономической школы Ирина Рудская, ведущий научный сотрудник лаборатории «Синтез новых материалов и конструкций» Павел Новиков, ведущий научный сотрудник лаборатории «Синтез новых материалов и конструкций» Вадим Суфияров, директор Центра заочного обучения и дополнительных образовательных программ, ведущий научный сотрудник лаборатории «Синтез новых материалов и конструкций» Мария Тренина.



Заместитель проректора по научной работе Олег ИПАТОВ пояснил, что цифровизация всех сфер деятельности сегодня является приоритетной задачей в нашей стране, и только полная цифровизация, в частности, материаловедения позволит сократить издержки на всем жизненном цикле материала-изделия – от добычи сырья до вторичной переработки, достичь высокой энергоэффективности и экологической безопасности. Проектирование изделий сегодня происходит при помощи суперкомпьютерного моделирования на основе больших данных, с использованием искусственного интеллекта, а аддитивное производство проникает во все высокотехнологичные отрасли. Сегодня можно напечатать

почти всё – в медицине, например, все шире используются аддитивные технологии для [3D-печати органов и имплантатов](#). Все это обуславливает внедрение в Политехе уникальных образовательных программ и подготовку кадров для профессий будущего, которые только появляются на рынке труда. Они направлены на решение важнейших отраслевых задач – получение изделий и материалов с качественно новыми характеристиками, снижение материалоемкости и себестоимости производства за счет использования новейших технологий.

В ходе обучения студенты, в частности, изучают современные методы получения и применения перспективных материалов в условиях цифрового и аддитивного производства, включая создание технологических процессов обработки материалов и получения изделий с использованием цифровых и аддитивных технологий на основе цифровых CAD-моделей изделий. А новые образовательные технологии, цифровые сервисы для студентов и сотрудников вуза, онлайн-инструменты и решения на основе анализа больших данных помогают как в научно-исследовательской деятельности, так и в обучении.



В продолжение встречи представители подразделений представили наиболее актуальные направления деятельности Политеха, в числе которых литий-ионные аккумуляторы и аддитивные технологии, медицинские изделия и цифровые технологии, системы управления, сбора данных и автоматизации, прогнозирование научных трендов и оцифровка имеющихся баз данных по материаловедению, и др.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью.

Текст: Инна ПЛАТОВА

Дата публикации: 2021.09.06

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)