

Политех и TIMS (Египет) обсудили потенциал совместной деятельности в сфере материаловедения



Ученые СПбПУ и Таббинского института металлургических исследований (TIMS, Египет) провели онлайн-конференцию, на которой представили друг другу опыт и наработки в области материаловедения.

В ноябре 2022 года на форуме IV ММФ БРИКС+ ректор СПбПУ академик РАН Андрей Рудской и ректор TIMS профессор Таха Маттар подписали меморандум о взаимопонимании. После форума делегация TIMS приехала с деловым визитом в СПбПУ, чтобы познакомиться с лабораториями и исследователями нашего университета. TIMS — один из ведущих университетов Египта в области подготовки специалистов для металлургической и машиностроительной промышленности, расположенный рядом с Каиром. Поэтому основной фокус внимания во время переговоров был направлен на достижения и потенциал Института машиностроения, материалов и транспорта.

Во время научной дискуссии, состоявшейся 28 февраля в режиме онлайн, ректор TIMS профессор Таха Маттар представил участников с египетской стороны — ученых, исследователей и профессоров TIMS. Со стороны СПбПУ к переговорам подключились международные службы и научные группы ИММиТ. В формате презентаций участники делились опытом и наработками в таких областях как аддитивные и соединительные технологии, высокоэнтропийные сплавы, термомеханическая обработка, создание и нанесение покрытий и др. Предварительная работа по подготовке программы семинара позволила сформировать последовательность докладов с российской и с египетской стороны таким образом, чтобы исследователи могли увидеть и обсудить общность своих научных интересов.

Доклады ученых Политеха привлекли внимание и вызвали шквал вопросов со стороны зарубежных коллег. Презентация доцента НОЦ «Исследование и моделирование материалов» Антона Наумова была посвящена сварке трением с перемешиванием и электродуговому выращиванию. Примечательно, что аналогичное направление развивается и в TIMS — им занимается научная группа под руководством профессора Хафаджи Самеха.

«Особое внимание в рамках своих работ коллеги уделяют соединению разнородных материалов и введению в алюминиевые сплавы упрочняющих наночастиц в процессе обработки трением с перемешиванием. По этим направлениям возможна организация совместных исследовательских проектов», — отметил Антон Наумов.

В докладе доцента НОЦ «Конструкционные и функциональные материалы» Максима Максимова прозвучала тема применения метода атомно-слоевого осаждения в твердотельных литиевых источниках тока. Как отметил ученый СПбПУ, с коллегами из TIMS были найдены интересные темы для взаимодействия в рамках химических источников тока. Также с большим вниманием были встречены доклады доцента НОЦ «Исследование и моделирование материалов» Сергея Ганина и аспиранта ИММиТ Артема Кима,

посвященные исследованиям и моделированию структуры и свойств металлических материалов и высокоэнтропийным сплавам.

По глубине изложения и разнообразию представленных исследовательских тем ректор TMS профессор Таха Маттар сравнил прошедшие переговоры с научным симпозиумом. Стороны договорились поддерживать связь на уровне научных групп, а также сформировать консорциум для возможной подачи совместных заявок на международные гранты и программы.

Материал подготовлен международными службами СПбПУ