

Профессор ВИФШ П.А.Карасев принял участие в работе 7-й Азиатской конференции по физике и технологиям наноструктурированных материалов ASCO-NanoMat 2025 во Владивостоке



Сотрудники ВИФШ ИЭиТ и научной лаборатории нано-микросистемной техники приняли участие в работе «7-й Азиатской конференции по физике и технологиям наноструктурированных материалов ASCO-NanoMat 2025», которая проходила в стенах Президиума Дальневосточного отделения РАН в г. Владивосток с 11 по 15 июля.

Конференция ASCO-NanoMat является одним из традиционных форумов для обсуждения вопросов физики низкоразмерных материалов (0Д, 1Д, 2Д), технологий их формирования и способов применения в широком круге областей от медицины до сенсорики и создания различного рода функциональных покрытий. В этом году в работе конференции принимали участие более 100 человек из России, Белоруссии, Китая, Японии. Организаторами конференции выступили Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Президиум ДВО РАН, Zhengzhou University (Китай).

Проф. П.А.Карасев по просьбе Оргкомитета конференции представил приглашенный доклад о проводимых в ИЭиТ исследованиях на тему «Tuning properties of carbon nanocomposite coatings formed by accelerated C_{60} ions» («Управление свойствами углеродных нанокompозитных покрытий, формируемых ускоренными ионами C_{60} »). Получаемые осаждением ускоренных ионов C_{60} покрытия одновременно обладают свойствами и алмаза и графита, причем соотношение свойств удается контролируемо изменять. Это дает возможность получать целый спектр покрытий с уникальными наборами свойств. Также П.А.Карасев выступал в качестве председателя одного из заседаний, активно участвовал в обсуждении результатов представляемых докладов.



Представленная ведущим научным сотрудником Анастасией Кондратьевой совместная работа сотрудников ИЭиТ и лаборатории нано и микросистемной техники «Development of MEMS Resistive Gas Sensors for Smart Nose Technology» («Разработка МЭМС резистивного газового сенсора для технологии «умный нос») также привлекла большое внимание слушателей. Исследование посвящено разработке систем «Умный нос» для обнаружения паров различных веществ. Учеными ИЭиТ и НИЛ НМСТ предложен подход к описанию особенностей взаимодействия различных аналитов с чувствительным слоем датчика, применены методы глубокого обучения и показано, что обученная сверточная нейронная сеть способна распознавать смесь бензол-толуол-о-ксилол. За эту работу А.С.Кондратьева получила приз за лучший доклад молодого ученого.



В.н.с. НИЛ НМСТ А.С.Кондратьева представляет стендовый доклад

Отдельно отметим, что между СПбПУ и ИАПУ ДВО РАН было достигнуто соглашение об опубликовании лучших работ, отобранных Организационным комитетом по результатам работы конференции ASCO-NanoMat 2025, в специальном выпуске издаваемого в СПбПУ научного журнала «Научно-технические ведомости СПбГПУ. Физико-математические науки». Журнал индексируется в ведущих мировых базах научно-технической информации Web of Science и Scopus, РИНЦ, входит в белый список. Это будет уже второй такой выпуск. С работами предыдущей конференции ASCO-NanoMat 2022 можно ознакомиться на сайте журнала.

Кроме насыщенной научной программы, участники смогли проехать по знаменитому мосту и посетить остров Русский, осмотрели Новосильцевскую и Ворошиловскую батареи, которые стояли на страже подступов к Владивостоку со второй половины 19 века, во время Русско-Японской войны, защищали страну в Великую Отечественную, ознакомились с достопримечательностями Владивостока.



Участники конференции во время визита на Ворошиловскую батарею

Поздравляем нашу команду с успешным выступлением и желаем новых научных достижений!