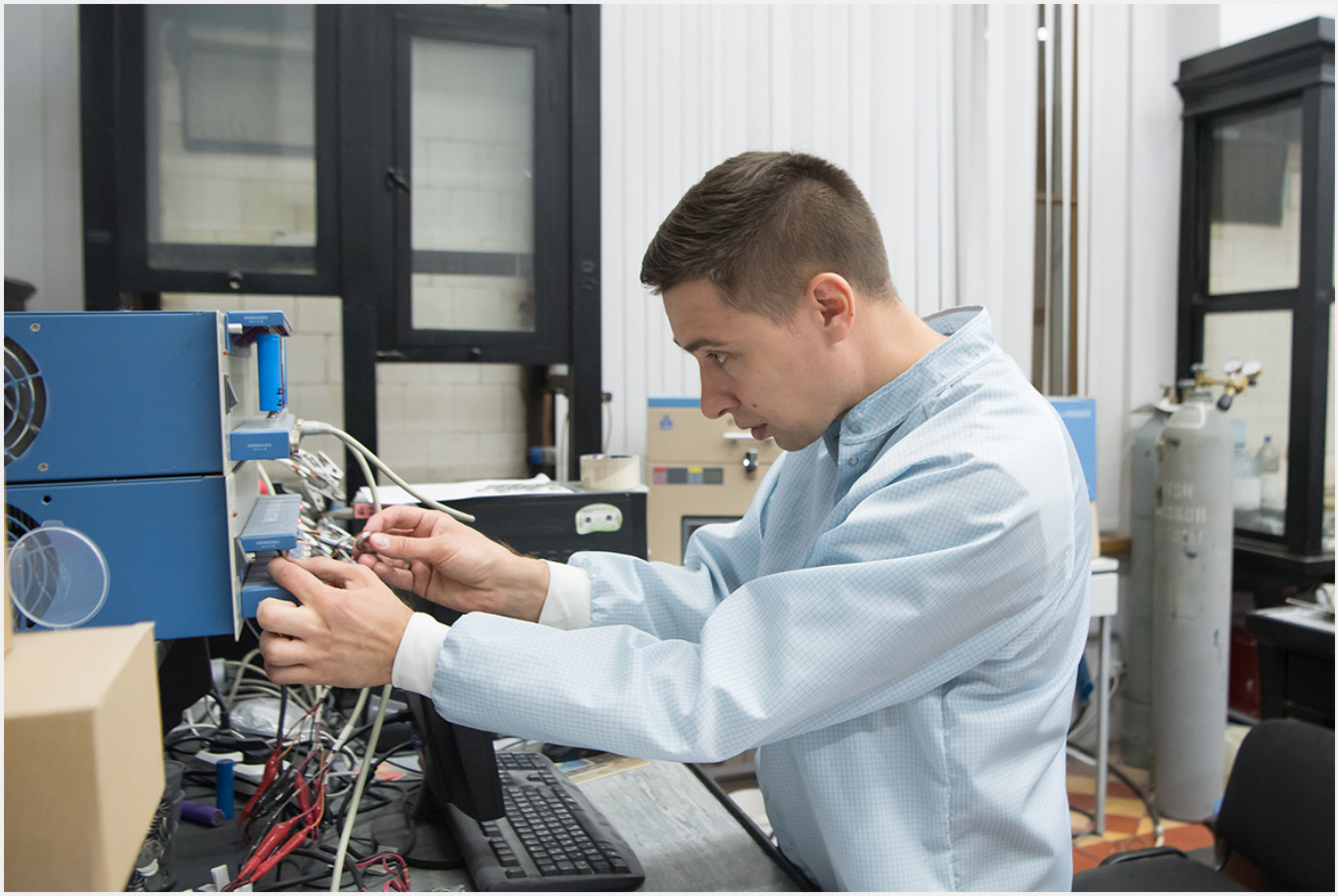
Статья политехников о литий-ионных аккумуляторах стала одной из самых обсуждаемых научных новостей



Статья научной группы Института машиностроения, материалов и транспорта (ИММиТ) СПбПУ «Разработка тонкопленочных электродных материалов методом атомно-слоевого осаждения на базе системы NiO» стала одной из самых результативных в научном журнале Coatings, MDPI.

Статья рассказывает о способе решения одной из актуальных задач современного производства. Сейчас промышленные технологии не позволяют делать аккумуляторы меньшего размера для автомобилей и портативных электронных устройств. Ученые продолжают изучать физические и химические методы получения тонкопленочных материалов электродов для батарей, чтобы добиться наноразмеров. Авторы статьи предложили новую пару реагентов для получения электродных материалов и исследовали фундаментальные процессы, проходящие во время заряда и разряда тонкопленочного материала. Работа над проектом велась совместно с учеными Высшей школы химической технологии (Чехия).

Статья посвящена получению тонких покрытий оксида никеля методом атомно-слоевого осаждения с применением уникальной научной установки Picosun R150 . Мы изучили влияние параметров синтеза на скорость роста пленок, выявили особенности строения полученных пленок с применением различных физико-химических методов, а также определили электрохимические свойства пленок для дальнейшего применения в тонкопленочных литий-ионных аккумуляторах,— рассказал доцент ИММиТ Максим МАКСИМОВ.

Эксперт добавил, что работа стала первой в серии статей, посвященных изучению применения обогащенных никелем тонкопленочных систем для литиевых источников тока (аккумуляторов). В рамках программы «Приоритет-2030» планируется фундаментально исследовать процессы для улучшения рабочих характеристик устройств, в которых могут быть использованы тонкие пленки, включающие в свой состав никель и кислород.

Данные для оценки статьи были получены с помощью системы альтметрии. Это своеобразный аналог импакт-фактора научных журналов и цитируемости научных статей, только в этом случае анализируются не научные издания, а массовые онлайн-источники — информационные агентства и порталы, новостные сайты, блоги, социальные сети и др.

Система альтметрии оценивает статьи, давая баллы за упоминания (ссылки) на ресурсах, что определяет медийность и востребованность работы. По результатам анализа системы, статья научной группы Политеха заняла первое место из 1922 публикаций и вошла в 5 % наиболее медийных материалов журнала Coatings. Это значит, что итоги проведенного исследования стали одной из самых обсуждаемых научных новостей в СМИ.

Продвижение научных результатов — это одна из ключевых задач любого вуза, — считает начальник Управления по связям с общественностью СПбПУ Марианна ДЬЯКОВА. — *Наука двигает человечество вперед, улучшает жизнь людей, и нужно об этом рассказывать. Сотрудники Управления по связям с общественностью поддерживает контакты с учеными, ищут актуальные инфоповоды, готовят научные новости и ведут работу по популяризации науки в российских и иностранных СМИ. Более 20 публикаций на иностранных языках были посвящены результатам деятельности научного коллектива ИММиТ. Это наш общий успех — ученых, журналистов, переводчиков, фотографов. И мы будем продолжать эту важную работу*.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью СПбПУ. Текст: Раиса БЕСТУГИНА