

## Пропонувати нові технології

#7-8 от 14.04.2017



Грант для реалізації проекту «Електрохімічне формування корозійно- і механічностійких мультишарових покриттів, каталітично активних наноструктурних матеріалів для потреб машинобудування та альтернативної енергетики» отримують Антоніна Майзеліс – к. т. н., старший науковий співробітник кафедри технічної електрохімії НТУ «ХПІ» (керівник проекту) та аспірант Анна Ковальова (виконавець).

«Проект присвячено дослідженням умов формування мультишарових покриттів різного складу, що містять мідь, цинк, нікель і олово, – розповідає Антоніна Майзеліс. – Впровадження результатів досліджень у виробництво дозволить збільшити строк експлуатації дорогих виробів, знизити собівартість електродних матеріалів, витрати матеріальних ресурсів при заміні діючих гальванічних процесів, удосконалити заходи з охорони праці.

В Україні поки що не існує розробок способів електроосадження мультишарових покриттів, крім тих, що запропонувала кафедра електрохімії НТУ «ХПІ». Актуальність теми пов'язана з необхідністю прориву України в когорту країн, які можуть пропонувати передові технології світу, а не імпортувати їх. Результати досліджень дозволять подолати прірву між способами електроосадження мультишарових покриттів, що пропонуються у світі, та які принципово не можуть бути основою для створення технологічного процесу, з одного боку, та підходом, що запропонований у проекті і дозволяє вирішити ряд проблем на шляху мультишарових покриттів від лабораторного столу до гальванічного цеху, з іншого. Новизна розробок за темою проекту захищена 27 патентами України (10 – на винаходи та 17 – на корисні моделі)».

Антоніна Майзеліс захистила кандидатську дисертацію «Електрохімічне формування композиційно-модульованих покриттів на основі нікель-мідних сплавів». Зараз працює над

докторською на тему «Формування електрохімічних наноструктурованих мультишарових поверхневих матеріалів нового класу із заданими функціональними властивостями» (науковий консультант – академік АН ВШ України, д. т. н., професор Б. І. Байрачний). Вона є співавтором 13 публікацій англійською мовою, у 2010 році отримала грамоту за кращу доповідь на молодіжній сесії 9 Фрумкінського симпозіуму Міжнародного електрохімічного товариства (робоча мова – англійська), а також золоту медаль на III Міжнародному салоні винаходів і нових технологій «Новий час». У 2015-му – нагороджена Грамотою Харківської обласної ради товариства винахідників і раціоналізаторів. А. Майзеліс має сертифікат B2 (IELTS), 2016 р., вона також учасник семінарів, які проводив Едер Річардс (Велика Британія) у рамках проекту «Researcher Connect» від British Council у 2016 році. (на знімку).