

Оскар серед винаходів

На адресу ректора Львівської політехніки, професора Юрія Бобала, надійшов лист від президента Тайванського текстильного дослідного інституту, в якому йдеться про те, що науково-дослідна робота над створенням повністю гнучкого тканинного суперконденсатора, за версією відомого американського наукового «Журналу наукових досліджень і розробок», відзначена як одна зі ста найкращих науково-дослідних розробок світу. А керував роботою професор-Григорій Ільчук - наш земляк, уродженець села Кричильськ.

«Наша розробка здивувала світ»

Цей суперконденсатор для ТТДІ розробив колектив учених Львівської політехніки: керівник проекту — професор Григорій Ільчук, головний технолог — кандидат фізико-математичних наук Ігор Чернілевський і професор Віктор Токарев із залученням молодих науковців університету. Газета «Трибуна Чикаго» назвала цю премію «Оскар серед винаходів» у номінації «Електричні прилади».

У цій тісній і дружній компанії, яка переймається альтернативною енергетикою, кожен відповідає за свою конкретну роботу. Так, лабораторія **Григорія Ільчука** займається фотоперетворювачами — основою сонячних батарей. **Ігор Чернілевський**, який має досвід тривалої співпраці з тайванцями, розробив суперконденсатор — «серце» пристрою, що дозволяє ефективно використовувати сонячну енергію. Лабораторія Віктора Токарева теж уже давно працює над різними наноматеріалами і нанотехнологіями, які можна використовувати для фотоперетворювачів. Тож ці троє органічно доповнюють один одного. А коли почали роботу над першим проектом для тайванців, мали не лише повне розуміння, а й конкретне бачення розробки. Нині пліч-о-пліч зі старшими колегами працюють молоді науковці — **наукові співробітники Роман Петрусь і Віктор Кусьнеж**. Кожен із членів команди відповідав за свою ділянку роботи.

- Починаючи співпрацю з тайванцями, хвилювалися, - каже Григорій Ільчук. - Це був дуже відповідальний проект, який, у разі успішного завершення, передбачав вихід на світовий науковий ринок. Попри те, що Тайванський текстильний дослідний інститут сам запросив нас до співпраці, спочатку ставився до нас із певною пересторогою: хто такі насправді ця Україна й Львівська політехніка зокрема? Після виконання нашого другого проекту з Тайванем я, зустрівшись із професором Орестом Влохом, який щойно повернувся з Японії, не втримався, і сказав йому, що маємо пропозицію від тайванців на виконання третього проекту. На що професор відповів: «Я вітаю вас, бо ви не просто вийшли на високоінтелектуальний науковий рівень, ви закріпилися на ньому». Це визнання означало, що ми завоювали довіру в науковому світі.

- Починали співпрацю з дуже маленьких кроків, з великою пересторогою з китайського боку та величезною кількістю питань, якими вони нас засипали, - додає Ігор Чернілевський. - Під час другого проекту вже відбувся прорив, особливо у свідомості науковців з Тайваню. Цьому сприяла виставка в Тайпеї, де тайванці продемонстрували наш діючий пристрій, його можливості. Тоді вони вперше зрозуміли, що вибір України та Львівської політехніки був правильним. Наші розробки нині мають патенти в США, Євро-союзу, Японії та Китаї. Тобто, ще до публікації в американському журналі, наша розробка здивувала світ.

- Як колектив сприйняв це високе наукове визнання?

- Дуже спокійно, бо такі речі для буденного життя абсолютно байдужі, - каже, посміхаючись, Ігор Костянтинівич. - Те, що її визнав американський журнал, свідчить, що ми на правильному шляху. Звичайно, краще, якби нашими розробками користувалася Україна, та, на жаль, вона, на відміну від Тайваню, не є світовим гравцем на ринку високих технологій. Ми в основному говоримо за наші шістдесяті, соті, сто п'ятдесяті місця в рейтингах і зовсім не звертаємо уваги на ті галузі, де можемо бути, принаймні, в п'ятірці кращих. Коли Україна почала роботу над суперконденсаторами, то в науковому

плані у світі була в четвірці. Нині не більше 10 країн світу можуть їх зробити.

Найсвіжіший погляд на ці розробки має молодий науковець Віктор Кусьнеж, який, добре знаючи англійську мову, зробив колосальну роботу з патентного пошуку, формування перших проектних кроків.

- Мені дуже цікаво було працювати з іноземцями, зокрема з тайванцями, - говорить Віктор. - Хотілося перевірити свої можливості в роботі над проектом такого високого рівня. На тлі азійського світу ми - наче інопланетяни, для яких альтернативна енергетика не має важливого значення: ставлення до неї в Україні й Тайвані дуже різне.

Готові працювати для України

- Над чим працюватимете далі?

- Загалом, упродовж трьох років трудилися над темою, що називалася «Суперконденсатор», але завдання щоразу змінювалися. Ті проекти, які виконали, — лише частинка в загальному проекті, що цікавить тайванців, - долучається до розмови Віктор Токарев. - Вони зацікавлені в комплексному вирішенні проблеми й готові співпрацювати з нами й надалі. Нам би хотілося більшого інтересу держави, влади до такого типу розробок, адже вони мають значно ширше застосування, ніж та, що отримала винагороду. Ідеологія винаходу - підвищити ефективність відбору енергії від джерел, які мають нестабільні енергетичні потоки. Свої ідеї спочатку перевіряли завдяки закордонному фінансуванню, зараз частково проводимо дослідження лише на ентузіазмі та за власні кошти. Міська влада й Львівська політехніка могли б нам допомогти створити майданчик, де були б розміщені альтернативні джерела: сонячні батареї, вітряки. До речі, останні також розробляють у Львівській політехніці. У Європі практично кожен університет має хоча б одну будівлю, що живиться від альтернативного джерела - сонячного чи вітряного.

Катерина ГРЕЧИН.