

За останні десятиліття завдяки науковим дослідженням і розробкам у різних галузях промисловості використовуються й новітні сплави, композитні матеріали, кераміка, полімери.

В. Скороход, академік Національної академії наук України, директор Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України:

«<...> Деталі, виготовлені методом порошкової металургії, широко застосовуються у вітчизняній економіці. Серед них антифрикційні матеріали на основі заліза, міді та їх сплавів на полімерній основі для використання у вузлах тертя з обмеженим змащуванням або зовсім без нього, що працюють в умовах підвищеного навантаження, високих температур і швидкостей ковзання, вакууму.

Інститут здобув світове визнання як лідер і координатор досліджень і виробництва порошкових і керамічних матеріалів. Наші учені активно співробітничать з науковими центрами і фірмами США, Великобританії, Франції, Німеччини, Польщі, Австрії, Швейцарії, Південної Кореї, Індії, Ізраїлю та інших держав. Продаємо розробки з виробництва ріжучого інструменту, зносо- й корозійностійких покриттів, спеціальних керамічних порошків високої частоти, функціональної і конструкційної кераміки.

<...> Завдяки створеним І. Францевичем, В. Трефіловим й іншими академіками науковим школам – фізико-хімічних основ жаростійкості матеріалів, фізичної хімії неорганічних матеріалів, теорії і технології спікання металевих порошків і волокон, фізичних і структурних основ міцності матеріалів з обмеженою пластичністю – примножуємо попередні здобутки. І дотепер у нас діють чотири виробничі цехи, що працюють на госпрозрахунку, виконують роботи за договорами.

Зусилля дослідників і розробників зазначених шкіл спрямовуються на створення широкої гами високоякісних матеріалів нового покоління за передовими технологіями виготовлення з них деталей для потреб вітчизняної промисловості. Зокрема, наші фахівці розробили багато способів одержання тонкоплівкових електропровідних і діелектричних матеріалів для використання у мікроелектроніці й сенсорній техніці. Створено також ефективні пасти без вмісту дорогоцінних металів і технології для виробництва схем мікроелектроніки.

Створені ученими сплави й композити призначені для деталей ракетних двигунів, зовнішнього і внутрішнього теплозахисту ракет і космічних кораблів, атомно-енергетичного машинобудування.

Отримуємо чимало замовлень, бо наші роботи не якийсь там ширпотреб, а серйозні розробки. Фінансово виручають у нинішній непростий час

договори з Росією, беремо участь у реалізації вітчизняних проєктів, у тому числі створенні нанотехнологій.

За останні три роки вчені нашого інституту впровадили у виробництво 14 розробок, у тому числі три сучасні технології. <...> Серед актуальних на сьогодні прикладних робіт інноваційного характеру слід виділити біотехнології. Наші фахівці розробили новий неорганічний композиційний біоматеріал, який занесено до Державного реєстру медичних виробів, що може використовуватися на практиці в таких сферах: ортопедії, травматології, стоматології та онкології.

Загалом маємо чимало розробок, які повністю готові до впровадження, але, на жаль, через відсутність фінансових ресурсів у потенційних замовників і хибну орієнтацію багатьох структур на імпорт вони стали “мертвим” капіталом. Ще одна проблема виникла на законодавчому рівні. Якщо раніше від продажу розробок мали право залишати собі до 15 % прибутку, то тепер цю норму скасували. Виживайте як хочете. Не цінується в нас інтелектуальна власність.

Однак, незважаючи на ці та інші проблеми, нам вдається не лише зберегти наукові кадри старшого покоління, а й дати робочі місця для випускників київських ВНЗ, зокрема Політехнічного інституту» *(Бабенко І. Від порошкової металургії до мікроелектроніки: нові розробки та технології // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 6.12).*