

В. Семиноженко, академік НАН України, науковий керівник НТК «ІМК», голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України:

«Фахівці НТК “Інститут монокристалів” НАНУ вирощують кристали найвищої якості, які затребувані в міжнародних наукових проектах і програмах. На їх основі харківські фахівці створили ряд пристроїв для систем безпеки під час перевезення вантажів і багажу, виробів для оптичного й лазерного приладобудування, приладів для моніторингу джерел іонізуючого випромінювання й медичної діагностики. Друге дихання отримали матеріали на основі сапфіра для медичних імплантатів і оптичних підкладок для світлодіодів. Детектори іонізуючого випромінювання для радіаційного приладобудування використовуються нині в міжнародних експериментах з реєстрації нейтрино, а також на колайдері в ЦЕРН.

Однак загальна тенденція розвитку матеріалознавства спрямована на перехід від створення масивних матеріалів, що працюють на макрорівні, до мініатюрних кристалів, які діють на рівні окремих молекул і наноструктур. За останні роки медико-біологічне матеріалознавство стало одним з головних напрямів роботи нашого інституту. У співдружності з науковцями Інституту проблем кріобіології та кріомедицини НАНУ ми розробили методи нанесення на стовбурові клітини люмінесцентних міток, які сигналізують світінням про їх місце розташування й стан. Розроблені в Харкові органічні люмінесцентні мітчики й зонди користуються попитом серед зарубіжних компаній, які працюють у галузі створення діагностичних матеріалів і технологій.

Ще одним напрямом нашої діяльності, що активно розвивається в співдружності з хіміками й медиками, є медична хімія. Запущено нову державну програму зі створення вітчизняних лікарських засобів. Нині наші вчені в рамках міжнародних проектів досліджують також структуру компонентів нуклеїнових кислот, здатність деяких високомолекулярних сполук адресно доставляти ліки в задані місця організму й багато чого іншого» (*Гаташ В. Ріст кристалів: від макрорівня до наноструктур // Дзеркало тижня. Україна (http://dt.ua/TECHNOLOGIES/rist_kristaliv_vid_makrorivnya_do_nanostruktur-110276.html). – 2012. – 12–19.10).*