

55 років від дня заснування Науково-технологічного комплексу "Інститут монокристалів"



Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів"

06.02.2010

Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів" НАН України започаткований у 50-х рр. XX ст., коли бурхливий розвиток атомної техніки спричинив гостру потребу в нових радіаційно чутливих і радіаційно стійких матеріалах. Розроблення та освоєння промислового випуску таких матеріалів і стали основним завданням нової установи – Харківської філії Всесоюзного науково-дослідного інституту хімічних реактивів (м. Москва), ухвалу про створення якої прийнято 6 лютого 1955 р. Через 5 років філія виросла в самостійний Всесоюзний науково-дослідний інститут монокристалів, сцинтиляційних матеріалів і особливо чистих хімічних речовин, першим директором якого став В.М. Ізвеков.

У 1975 р. на базі Інституту створено Науково-виробниче об'єднання "Монокристалреактив", до якого увійшли Харківський завод хімічних реактивів, заснований 1934 р., та дослідний завод Інституту. На цей час об'єднання вже стало провідною дослідною установою в країні за своїм науковим напрямом.

Науковці об'єднання освоїли технології виробництва широкої гами сцинтиляційних та електрооптичних кристалів, пластмасових і рідких сцинтиляторів, люмінесцентних рідин для дефектоскопії тощо. Вони активно розвивали фундаментальні дослідження механізмів впливу іонізуючого випромінювання на матеріали, що створювалися, фізики та хімії кристалів. Розроблені технології широко впроваджували в промислове виробництво.

У 1991 р. Інститут монокристалів перейшов у підпорядкування Академії наук України і на його базі, як основної установи, було створено Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів". Це дало новий поштовх розвитку досліджень з пошуку нових матеріалів, сприяло збереженню наукового потенціалу в непростий період першої половини 90-х рр. XX ст., істотному підвищенню активності в проведенні робіт фундаментального характеру, створенню нових наукоємних технологій та виробництв.

Сьогодні НТК "Інститут монокристалів" НАН України – державна наукова установа, до складу якої входить 2 академічні інститути: монокристалів та сцинтиляційних матеріалів, відділення хімії функціональних матеріалів, 3 госпрозрахункові науково-дослідні організації: науково-технічний центр імунобіотехнології, науково-дослідний інститут мікроприладів, науково-дослідний інститут функціональної мікроелектроніки та завод хімічних реактивів. Генеральним директором комплексу є В.П. Семиноженко. Інститут монокристалів очолює В.М. Пузіков, Інститут сцинтиляційних матеріалів – Б.В. Гриньов.

Основні напрями наукової діяльності НТК "Інститут монокристалів":

- розгортання фундаментальних досліджень процесів росту кристалів; пошук нових кристалічних середовищ;
- комплексне вивчення фізико-хімічних властивостей оптичних монокристалів і наносистем; теорія нелінійних явищ, транспорту і структуроутворень у конденсованому стані речовини;

- фундаментальні та прикладні дослідження в галузі матеріалознавства скінтіляційних та люмінесцентних середовищ;
- розроблення технологій та нанотехнологій отримання скінтіляційних детекторів і створення пристроїв на їхній основі;
- фундаментальні дослідження взаємодії випромінювання з речовиною; хімія і технологія фотоактивних органічних сполук, рідкокристалічних матеріалів та їхніх компонентів;
- аналітична хімія та структурні дослідження функціональних матеріалів;
- хімія і технологія матеріалів фармацевтичного та медико-біологічного призначення і фізіологічно-активних сполук;
- фундаментальні і прикладні дослідження мікро-, нано- і оптоелектронних структур для створення інтегральних схем, мікроелектронних приладів спеціального призначення;
- розроблення і впровадження у виробництво мікросхем, приладів лазерної техніки та оптоелектроніки;
- розроблення і вдосконалення імуноферментних тест-систем для діагностики хвороб людини та тварин на основі досягнень сучасної біотехнології тощо.

У Комплексі виконують повний цикл наукових розроблень, починаючи з ідеї та фундаментальних досліджень до практичного створення матеріалів і готового обладнання на їхній основі та організації виробництва.

У НТК “Інститут монокристалів” працює 2 академіки та 2 члени-кореспонденти НАН України. Співробітники Комплексу виконали й успішно захистили понад 40 докторських і 300 кандидатських дисертацій.

Наукові розробки вчених неодноразово відзначені Державною премією України в галузі науки і техніки (у 1992, 1996, 2000, 2003, 2006, 2007 роках).

Значний внесок у розвиток сучасної науки роблять молоді науковці Комплексу. Їхні досягнення в останні роки відзначені трьома преміями Президента України для молодих учених, преміями НАН України, численними стипендіями, грантами, міжнародними відзнаками.

З книги "[Національна академія наук України. 1918–2008: до 90-річчя від дня заснування](#)"