

НАУМОВЕЦЬ
Антон Григорович —
академік НАН України,
віце-президент НАН України

БЕСПАЛОВ
Сергій Анатолійович —
кандидат технічних наук,
учений секретар Сектору фізико-
технічних і математичних наук
Науково-організаційного
відділу Президії НАН України



НАНОРОЗМІРНІ СИСТЕМИ: БУДОВА, ВЛАСТИВОСТІ, ТЕХНОЛОГІЇ

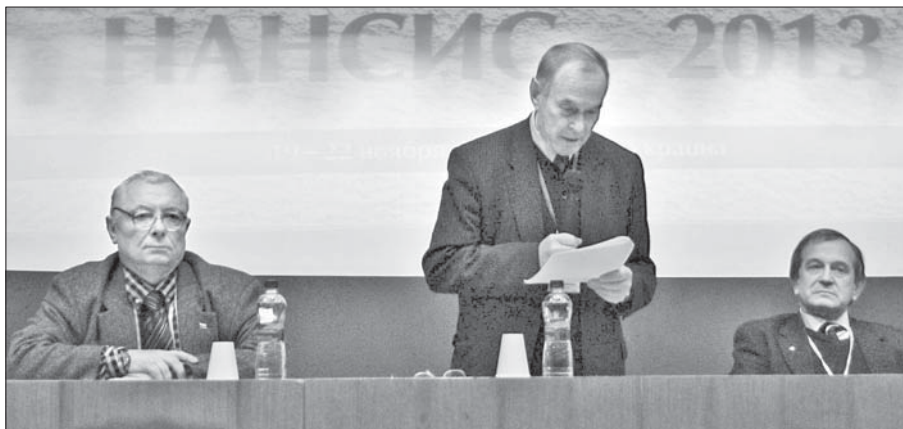
IV Міжнародна наукова конференція НАНСИС-2013

IV Міжнародна наукова конференція «Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології» (НАНСИС-2013), приурочена до 95-річчя Національної академії наук України, відбулася 19–22 листопада 2013 р. в Києві в Інституті металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України.

З 19 по 22 листопада 2013 р. в Києві в Інституті металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України було проведено IV Міжнародну наукову конференцію «Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології» — НАНСИС-2013, приурочену до святкування 95-ї річниці Національної академії наук України. Метою заходу була координація досліджень, обмін інформацією про новітні досягнення в галузі вивчення, отримання та застосування нанорозмірних систем і наноматеріалів.

На сайті Конференції зареєструвалися 550 осіб, а в її роботі взяли участь близько 450 науковців із 120 академічних установ, наукових центрів, вищих навчальних закладів України, Росії, Білорусі, Азербайджану, Нідерландів, Фінляндії. Приємно зазначити, що наукова молодь виявила великий інтерес до цього форуму — майже половина учасників була віком до 35 років.

Конференцію відкрив віце-президент НАН України академік Антон Григорович Наумовець. Він зазначив, що в останнє десятиліття нанотехнології почали розглядати як системотвірний фактор економіки XXI ст. — економіки, заснованої на нових знаннях, а не на використанні сировинних ресурсів або продуктів їх первинного перероблення. Сьогодні в Україні основні роботи в цій сфері здійснюються в рамках Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали», а також цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми нано-



Урочисте відкриття конференції НАНСИС-2013. У президії зліва направо: директор Інституту хімії силікатів ім. І.В. Гребенщикова РАН академік РАН В.Я. Шевченко, віце-президент НАН України академік НАН України А.Г. Наумовець, директор Інституту металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України академік НАН України О.М. Івасишин



Під час першої пленарної сесії. Доповіді академіка НАН України В.В. Скорохода (фото вгорі) і академіка НАН України С.В. Комісаренка (внизу)

структурних систем, наноматеріалів, нанотехнологій», в яких беруть участь понад 40 академічних установ. Отримано вагомі результати в галузях мікро- та наноелектроніки, фізико-неорганічної хімії та електрохімії, фізики і хімії поверхні, тонкоплівкових і порошкових технологій, атомних і молекулярних моношарів, з'єднання матеріалів, каталізу, фізики металів і сплавів з нанорозмірною структурою. На завершення Антон Григорович зауважив, що конференція НАНСИС-2013 викликала жвавий інтерес у вчених з різних країн світу, і сердечно привітав всіх учасників та гостей форуму.

На Конференції було заслухано 12 пленарних і 60 усних повідомлень, а також представлено 443 стендові доповіді за такими науковими напрямками: структура та властивості нанорозмірних систем; розмірні ефекти та самоорганізація наноструктур; метали, сплави, кераміка і композиційні матеріали в наноструктурному стані; напівпровідникові наносистеми і наноструктури; вуглецеві наноматеріали; плівки, покриття і поверхневі наносистеми; біофункціональні наноматеріали, наносистеми в біології та медицині; супрамолекулярні структури, аерогелі, колоїдні системи; діагностика і моделювання наноструктур та нанорозмірних систем; технології отримання наноматеріалів.

Доповіді учасників транслювалися в мережі Інтернет, а роботу Конференції було широко висвітлено в засобах масової інформації.

Конференція засвідчила значну активність учених у галузі нанотехнологій, високий рівень представлених результатів і розробок. У доповідях було проаналізовано останні світові досягнення в цій сфері, наведено оригінальні результати досліджень фізико-хімічних і біологічних процесів на наномасштабному рівні, обговорено наукові проблеми, пов'язані з методами синтезу, діагностикою та властивостями нанорозмірних систем різної природи, а також із впливом технологічних і зовнішніх факторів на їх структуру та стабільність. На основі виконаних фундаментальних досліджень було розширено уявлення про природу самоорганізації, будову та властивості наносистем, розглянуто перспективи створення нових класів матеріалів і новітніх технологій та їх застосування в різних галузях економіки, таких як машино- та приладобудування, електроніка, медицина, інформаційні технології тощо.

Проведення цього заходу сприяло широкому обміну поглядами на сучасні проблеми в

галузі нанорозмірних систем між представниками різних наукових шкіл України та інших країн світу, дозволило обговорити нові результати досліджень і охопити найважливіші фундаментальні та прикладні аспекти цієї проблематики.

Підбиваючи підсумки Конференції, її учасники відзначили високий рівень досліджень, комплексність підходів, широку інтеграцію фізики, хімії, матеріалознавства, біології, медицини у вирішенні питань, пов'язаних з діагностикою наносистем, вивченням закономірностей створення і функціонування наноматеріалів, практичним впровадженням результатів досліджень в економіку та соціальну сферу.

Редакція журналу пропонує повний текст пленарної доповіді на конференції НАНСИС-2013 видатного вченого в галузі фізичної хімії і технології неорганічних матеріалів, директора Інституту хімії силікатів ім. І.В. Гребенщикова РАН (Санкт-Петербург) академіка РАН **Володимира Ярославовича Шевченка**, який люб'язно дав згоду на публікацію.