
Шпак Анатолій Петрович (до 60-річчя від дня народження)



12 травня 2009 року виповнилося шістдесят років визначному вченому в галузі фізики твердого тіла, матеріалознавства, нанотехнологій і фізики наносистем, організатору науки, першому віце-президенту Національної академії наук України, академіку НАН України Анатолію Петровичу Шпаку.

Він народився в м. Невинномиськ Ставропольського краю Росії. У 1971 р. закінчив фізичний факультет Ростовського університету і все його подальше творче життя пов'язано з Інститутом металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, де він пройшов шлях від аспіранта до директора інституту.

Вже перші його наукові роботи виявили непересічний талант дослідника. Загалом наукові дослідження А.П. Шпака стосуються найактуальніших проблем сучасної фізики і техніки — від задач класичної рентгенівської спектроскопії до проблем нанобіотехнологій. Широко відомі його роботи з вивчення електронної будови, оптичних і рентгенівських спек-

трів твердих тіл різної природи, структури та властивостей аморфних і нанокристалічних сплавів, процесів плавлення, твердіння, кристалізації металів і сполук на їх основі, механізмів утворення іонно-плазмових конденсатів на поверхні твердих тіл, моделювання динаміки кристалічної ґратки в сплавах.

Важливі результати отримано у дослідженнях неупорядкованих систем. А.П. Шпаком запропоновано та обґрунтовано концепцію утворення поруватих структур як неоднорідностей в конденсатах на поверхні твердого тіла, розроблено комплекс рентгенографічних методів комп'ютерного моделювання, які дають можливість дослідити особливості просторового розміщення атомів у неупорядкованих середовищах.

Анатолій Петрович зробив вагомий внесок у розвиток нанотехнологій і створення нових наноматеріалів. Він є одним з ініціаторів розробки та незмінним керівником цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології». Під його керівництвом і за безпосередньої участі розроблено її концепцію, сформовано структуру, організовано наповнення програми актуальними науково-дослідницькими і технологічними проектами. Ним розроблено нові теоретичні моделі для аналізу наноматеріалів методом фотоелектронної спектроскопії.

Під керівництвом А.П. Шпака створено дифузодинамічну комбіновану дифрактометрію — нове покоління неруйнівної високоінформативної структурної діагностики, технологію отримання нанорозмірних дисперсних систем. Спільно з

учнями та співробітниками він розвинув теорію взаємодії електромагнітного випромінювання з наночастинками та матричними дисперсними середовищами різної природи.

Особливу увагу Анатолій Петрович приділяє створенню наноструктурованих препаратів і матеріалів медико-біологічного призначення. Тут здобуто унікальні результати з дослідження структури і властивостей кісткової тканини людини та виготовлення її замінників штучного походження. Розроблено та впроваджено в хірургічну практику медичні препарати, які дають змогу отримувати біосумісні з кістками людини імпланти. Унікальним результатом досліджень є встановлення особливостей механізму взаємодії інфрачервоного випромінювання з тканинами функціональних елементів ока, зокрема створено новий офтальмоскоп для спектрального аналізу та діагностики функціональних елементів ока для виявлення патологій в режимі реального часу.

А.П. Шпаком опубліковано понад 470 наукових праць, у тому числі 36 монографій. Він є автором близько 30 винаходів та патентів.

Важливу роль Анатолій Петрович приділяє вихованню наукових кадрів. За роки своєї творчої праці він підготував чимало талановитих учених і керівників різного рівня, серед його учнів понад 30 кандидатів і докторів наук. Анатолій Петрович веде активну педагогічну діяльність. Він був одним з ініціаторів створення фізико-технічного факультету в Київському політехнічному інституті і в 1998–2001 рр. очолював в ньому кафедру. Нині є завідувачем кафедри прикладної фізики у Національному авіаційному університеті, а також очолює кафедру фізико-технологічних проблем нанорозмірних систем у Московському фізико-технічному інституті.

Свою наукову та науково-педагогічну роботу А.П. Шпак гармонійно поєднує з науково-організаційною діяльністю в Президії Національної академії наук України. На посадах головного вченого секретаря, а потім першого віце-президента — головного вченого секретаря НАН України він зробив значний внесок у забезпечення ефективної діяльності НАН України як вищої наукової організації держави, вдосконалення організації та координації фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і соціогуманітарних наук, підвищення ролі Академії в науковому забезпеченні технологічного, соціально-економічного та культурного розвитку України.

Приділяє постійну увагу розвитку міжнародного співробітництва Академії з провідними науковими центрами світу та роботі Міжнародної асоціації академії наук, багато зробив для розширення участі наукових установ НАН України в міжнародних проектах і організаціях.

А.П. Шпак користується заслуженим авторитетом та повагою серед наукової спільноти. Має численні наукові зв'язки і співпрацює з вченими США, Німеччини, Австрії, Японії, Кореї, Китаю, Польщі, Росії, Білорусі та інших країн світу. У 2006 р. його обрано іноземним членом Російської та Австрійської академії наук. Анатолій Петрович є членом багатьох міжнародних і національних наукових товариств і комісій.

А.П. Шпак — заслужений діяч науки і техніки України (1997), двічі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1992, 2002), його самовіддану працю відзначено орденами князя Ярослава Мудрого IV (2008) та V (2003) ступенів, «За заслуги» III ступеня (1999), а також орденом Дружби Російської Федерації.

Науковці Центру та редакційна колегія журналу сердечно вітають Анатолія Петровича з ювілеєм, бажають йому здоров'я та нових творчих успіхів.