



70-річчя академіка НАН України З.Т. НАЗАРЧУКА

12 квітня виповнюється 70 років відомому українському вченому в галузі матеріалознавства та діагностики матеріалів, голові Західного наукового центру НАН України, лауреату Державної премії України в галузі науки і техніки, доктору фізико-математичних наук, професору, академіку НАН України **Зіновію Теодоровичу Назарчуку**. Народився він у Львові, закінчив з відзнакою Львівський державний університет і з 1976 р. працює у Фізико-механічному інституті ім. Г.В. Карпенка НАН України, де пройшов шлях від інженера до директора установи.

З.Т. Назарчук здобув вагомі результати у вивченні взаємодії хвиль різної фізичної природи з матеріалами та конструкціями за наявності в них дефектів. Розроблені ним математичні методи ґрунтуються на використанні регуляризаційних процедур для розв'язання крайових задач теорії дифракції, що дозволило вперше у широкому частотному діапазоні коректно врахувати складні профілі тонких розсіювачів, наявність у них країв та зломів, а також вершин і меж поділу середовищ. Він розробив низку нових підходів до розв'язування обернених задач теорії дифракції, що стало основою для створення нових методів діагностування діелектриків за допомогою електромагнітних хвиль надвисокого частотного діапазону; започаткував новий напрям діагностування тонких міжфазних дефектів шаруватих композитів, оснований на використанні ефектів їх резонансної взаємодії з полем пружних хвиль та оптичних методів відновлення поля деформацій робочих поверхонь. Під його керівництвом було досліджено нове фізичне явище — зростання інтенсивності і кількості стрибкоподібних переміщень доменних стінок під час квазістатичного перемагнетнення ферито-перлітних сталей залежно від концентрації в них водню. Спочатку такий ріст відбувається швидко, але після досягнення характерної для певного матеріалу водневої концентрації сповільнюється. Ці роботи, а також встановлення кореляції між параметрами акустико-емісійної діагностики і характеристиками руйнування матеріалів, розроблення критеріїв оцінювання стану матеріалу та вивчення тонкої структури сигналів заклали нову парадигму методології, розширили межі застосування і підвищили інформативність акустико-емісійної діагностики важливих інженерних об'єктів тривалої експлуатації.