



60-річчя члена-кореспондента НАН України Т.О. ПРИХНИ

Вчений у галузі матеріалознавства, надпровідних, композиційних і керамічних матеріалів, доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України **Тетяна Олексіївна Прихня** народилася 22 вересня 1957 р. у Києві. З 2005 р. вона очолює відділ технологій надвисоких тисків, функціональних структурованих керамічних композитів та дисперсних наноматеріалів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України.

До найвагоміших досягнень Т.О. Прихни можна віднести створення нового наукового напрямку – високі тиски в технологіях надпровідних і функціональних керамічних матеріалів. В останні роки під її керівництвом проводяться роботи зі створення тонких надпровідних плівок та джозефсонівських переходів, матеріалів на основі МАХ-фаз та конструкційних матеріалів на основі додекаборидів, а також матеріалів-поглиначів високочастотного випромінювання.

Наукові розробки Тетяни Олексіївни мають значний практичний ефект. Із синтезованого в термобаричних умовах за розробленою технологією надпровідного наноструктурного матеріалу на основі дибориду магнію виготовлено перший у світі електромотор для роботи за температур рідкого водню і показано його конкурентоспроможність відносно надпровідних електромоторів з більш високотемпературних надпровідних матеріалів. Розроблені надпровідні матеріали успішно використовуються у надпровідних електромоторах, насосах, підшипниках; у транспорті на магнітному підвісі; для створення магнітних полів; як смарт-матеріали у струмообмежувачах трансформаторного типу тощо. Плівкові матеріали на основі дибориду магнію виявилися перспективними для використання у мікрохвильовій електроніці для виготовлення смугових прохідних фільтрів електромагнітного випромінювання надвисокої частоти, а рекордні значення характеристичної напруги створених переходів Джозефсона дозволяють у 10 разів поліпшити чутливість двоконтактних НКВДів. Розроблені матеріали на основі AlN-SiC мають великий потенціал для використання у лампах біжучої хвилі.