



70-річчя академіка НАН України В.М. ШУЛЬГИ

Академік НАН України, доктор фізико-математичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України **Валерій Михайлович Шульга** народився 16 серпня 1944 р. у м. Красноград Харківської області. Після закінчення Харківського державного університету працював у ХДУ й Інституті радіофізики і електроніки НАН України. З 1986 р. — у Радіоастрономічному інституті НАН України, нині — заступник директора з наукової роботи.

В.М. Шульга здобув вагомі наукові результати у таких напрямках, як фізика низьких і наднизьких температур, квантова радіофізика, фізика магнетизму, астрофізика та радіоастрономія. Він одним із перших дослідив спін-фононні взаємодії у парамагнетиках з домішками іонів групи заліза на надвисоких частотах за наднизьких температур (до 0,05 К), експериментально відкрив існування в них явища перегріву фононів і розв'язав загадку Ван-Флека про «фононне вузьке горло».

У галузі радіофізики і квантової електроніки В.М. Шульга досліджував інверсні характеристики практично всіх активних речовин квантової НВЧ-електроніки у міліметровому діапазоні. На основі цих результатів розроблено найбільш високочастотні на той час квантові підсилювачі (мазери) на частоти 45 ГГц та 85–92 ГГц з рекордними характеристиками. За участю В.М. Шульги запропоновано нові підходи до мінімізації власних шумів транзисторних підсилювачів дециметрового діапазону, що дозволило розробити прилади нового класу — підсилювачі, здатні працювати за надзвичайно низьких рівнів напруги живлення і наднизьких температур.

В.М. Шульга започаткував новий науковий напрям у радіоастрономії — спектральні дослідження випромінювання Галактики в міліметровому діапазоні довжин хвиль і розробив нові підходи до визначення маси і енергії біполярних потоків речовини при народженні зірок. В останні роки його наукові інтереси розширилися на проблеми вивчення складу і розвитку Всесвіту, існування темної матерії й темної енергії.