



80-річчя члена-кореспондента НАН України В.М. ПУГАЧА

30 січня виповнюється 80 років доктору фізико-математичних наук, професору, завідувачу відділу фізики високих енергій Інституту ядерних досліджень (ІЯД) НАН України члену-кореспонденту НАН України **Валерію Михайловичу Пугачу**.

В.М. Пугач дослідив різноманітні багаточастинкові ядерні реакції за енергій від 2 MeV до 13 TeV з використанням створених на основі його розробок експериментальних методик.

Результати світового рівня, отримані В.М. Пугачем та за його безпосередньої участі: 1) спостереження і застосування ефектів ближнього розсіяння та інтерференції для визначення квантових характеристик короткоживучих ядерних станів; встановлення залежності параметрів двофрагментних і гігантських резонансів ядер від умов їх збудження та розпаду; 2) здійснення єдиного в світі експерименту одночасно на 8 мішенях у накопичувальному кільці HERA (DESY, Hamburg); 3) розроблення фізико-технічних основ нового типу детекторів іонізуючого випромінювання — металевих фольгових детекторів і створення на їх базі систем для моніторингу експериментів на Великому адронному колайдері; 4) розроблення фізико-технічних основ мікрострипових металевих детекторів (товщиною близько 1 мкм) та їх застосування як «прозорих» профілометрів пучків заряджених частинок і синхротронного випромінювання; виявлення субмікронної позиційної чутливості мікрострипових напівпровідникових детекторів; 5) створення суперчутливої лазерно-фотоіонізаційної системи вимірювання концентрації важких елементів у навколишньому середовищі. Низку таких результатів одержано в рамках міжнародної колаборації LHCb: здійснено вимірювання з найвищою в світі точністю характеристик порушення CP-інваріантності; відкрито пента-кварки; вперше спостережено понад 60 нових резонансних станів адронів та ін.

В.М. Пугач — член вченої ради ІЯД НАН України, член правління міжнародних колаборацій LHCb, HERA-B, CBM, входить до складу редколегії журналу «Ядерна фізика та енергетика». Автор/співавтор понад 810 робіт (індекс Гірша — 141 за Google Scholar). Під його керівництвом та консультуванням захищено 2 докторських і 16 кандидатських дисертацій.