

70-річчя

АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ

В. І. МАХНЕНКА

**27** жовтня виповнилося сімдесят років відомому вченому в галузі зварювання і спецелектрометалургії академіку НАН України Володимирі Івановичу Махненку.

Після закінчення в 1955 р. Одеського інституту інженерів морського флоту В. І. Махненко розпочав трудову діяльність на судоремонтному заводі в м. Архангельську. Потім вступив до аспірантури і успішно захистив кандидатську дисертацію в рідному інституті. Починаючи з 1964 р. вчений незмінно працює в Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України, де захистив докторську дисертацію і з 1975 р. очолює відділ математичних методів дослідження фізико-хімічних процесів при зварюванні та у спецелектрометалургії.

Працями В. І. Махненка та його учнів створена широко відома в країні і за кордоном школа з математичного моделювання теплових, дифузійних, деформаційних, електромагнітних та інших фізичних явищ при зварюванні та електрошлакових технологіях.

Світове визнання одержали дослідження В. І. Махненка з кінетики багатоосьових зварювальних напружень та деформацій при зварюванні пластин, оболонок, стрижневих систем, а також з розрахунку взаємодії зварювальних напружень і деформацій із зовнішніми експлуатаційними навантаженнями елементів зварювальних конструкцій.

Під керівництвом В. І. Махненка розроблено пакет програм, який дає змогу прогнозувати при зварюванні нових конструкційних матеріалів комплекс фізичних параметрів, що зумовлюють якість зварного з'єднання: розміри і форму зони проплавлення, хімічний склад і структуру цієї зони, термічні цикли, кінетику напружень, пластичних деформацій і переміщень у процесі зварювального нагрівання, ризик виникнення гарячих і холодних тріщин, розподіл залишкових напружень, спотворення форми зварного вузла та ін. На основі цих теоретичних праць колективів відділу, очолюваного В. І. Махненком, спільно з різними галузевими науково-дослідними інститутами та промисловими підприємствами розробив оптимальні варіанти конструктивних і технологічних рішень для цілого ряду нових зварювальних конструкцій.

Останнім часом учений працює над актуальною проблемою оцінки залишкового ресурсу і подовження роботоздатності зварювальних конструкцій та споруд, у тому числі об'єктів атомної енергетики України і магістральних газопроводів.

В. І. Махненко є автором більш як 300 публікацій, у тому числі 11 монографій. Ряд його праць видано в США, Англії та ФРН, зокрема останню — «Numerical Methods for the Prediction of Welding Stresses and Distortions» (Harwood academic publishers, 1999).

Володимир Іванович щедро ділиться своїми знаннями з молоддю і приділяє велику увагу підготовці наукових кадрів. Від часу утворення в 1988 р. кафедри фізичної металургії та матеріалознавства Московського фізико-технічного інституту професор В. І. Махненко

читає студентам курс лекцій «Міцність зварних з'єднань». Під керівництвом вченого підготовлено два доктори і 20 кандидатів наук.

Плідну наукову роботу він успішно поєднує з науково-організаційною та громадською, будучи керівником секції науково-координаційної ради з питань ресурсу та безпечної експлуатації конструкцій, споруд і машин НАН України, членом двох спеціалізованих рад, редколегій журналів «*Автоматическая сварка*» та «*Сварочное производство*».

В. І. Махненко нагороджений орденом «Дружби народів» та медалями.

Свідченням міжнародного визнання заслуг ученого у зварювальній науці стало обрання його членом американського товариства зварювальників (ASM) і членом Міжнародної федерації кількісних неруйнівних методів визначення (QNDE). Крім того, Володимир Іванович одержав гранти від цієї федерації та Міністерства науки і технологій ФРН.

Наукова громадськість, численні учні та колеги вітають Володимира Івановича з ювілеєм, зичать йому здоров'я, творчої наснаги, радості від звершеного та нових успіхів.