



80-річчя академіка НАН України О.М. ШАРКОВСЬКОГО

Відомий український математик, один з фундаторів сучасної теорії динамічних систем та математичної теорії хаосу, академік НАН України **Олександр Миколайович Шарковський** народився 7 грудня 1936 р. у Києві. З 1961 р. працює в Інституті математики НАН України. Засновник (1987 р.) і незмінний керівник відділу теорії динамічних систем.

О.М. Шарковський зробив вагомий внесок у сучасну математичну науку. Він створив основи топологічної теорії одновимірних динамічних систем, яка на сьогодні є одним з найефективніших інструментів дослідження еволюційних задач. Відкрив закон співіснування періодичних траєкторій різних періодів; дослідив топологічну структуру басейнів притягання різних множин; одержав критерії простоти та складності динамічних систем. О.М. Шарковському належать фундаментальні результати з теорії динамічних систем на довільних топологічних просторах. Знайдено типи глобальної стійкості; встановлено точні оцінки топологічної складності множин, утворених траєкторіями з тією чи іншою поведінкою; продемонстровано, що більшість цих оцінок досягається для одновимірних динамічних систем. Ґрунтуючись на одержаних результатах в одновимірній динаміці, Олександр Миколайович разом з учнями розвинув основи якісної теорії нелінійних різницевих рівнянь з неперервним аргументом.

З ім'ям О.М. Шарковського пов'язані становлення і розвиток хаотичної динаміки. Майже в кожній сучасній монографії з теорії динамічних систем наведено теорему Шарковського, яка встановлює на множині натуральних чисел спеціальний порядок, що відповідає за послідовність переходу в системах від регулярної до хаотичної поведінки при зміні параметрів чи початкових станів. З цією теоремою пов'язують започаткування нового напрямку в теорії динамічних систем — комбінаторної динаміки. Дослідження нескінченновимірних динамічних систем та нелінійних крайових задач математичної фізики, проведені О.М. Шарковським, дозволили йому запропонувати концепцію «ідеальної турбулентності» — нового математичного явища в детермінованих системах, яке моделює в часі і просторі найскладніші фундаментальні властивості турбулентності.