

## ***СТВОРЕННЯ НОВИХ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕОРІЙ ЯК ВІДПОВІДЬ НА СУЧАСНІ ТЕХНІЧНІ ЗАПИТИ***

Створення нових математичних теорій часто є відповіддю на сучасні технічні запити. Так, цілком на технічній основі розроблено значну кількість чисельних методів (методів наближеного розв'язання математичних задач, що зводяться до скінченної кількості елементарних операцій). У зв'язку з ускладненістю технічних проблем, особливу актуальність набула задача швидкого отримання чисельних розв'язків, що передбачає розробку відповідних алгоритмів та застосування новітніх комп'ютерних технологій. Отже, розвиваючись та запозичуючи надані математикою засоби, природничі та технічні науки, в свою чергу, забезпечують математику новими проблемами та відкривають нові джерела її натхнення.

Відомі американські математики ХХ століття Ріхард Курант і Герберт Роббінс відзначили: «Без сумніву рух вперед у галузі математики є обумовленим виникненням потреб у більшій або меншій мірі практичного характеру. Однак те, що одного разу виникло, неминуче набуває внутрішнього розмаху та виходить за межі безпосередньої корисності. Перетворення прикладної науки у теоретичну, що здійснюється таким чином, спостерігається в історії старовини, однак не в меншій мірі і в наші дні: достатньо взяти до уваги той внесок, що зроблено в сучасну математику інженерами і фізиками.

Видатний учений ХХ століття в галузі механіки та прикладної математики Н. М. Моїсеєв писав: «Всякий прорив людської думки в нові галузі фізики і техніки, як наслідок, завжди стимулював розвиток математики. Виникали нові концепції, нова теорія. Вона починала жити самостійним життям, здавалося б відірваним від початкового посилення, а потім повертала сторницею те, що вона використовувала для свого розвитку, те, що слугувало їй відправним пунктом».