



ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ МАКАРОВ
(до 70-річчя від дня народження)

11 серпня 2011 р. виповнилось 70 років відомому вітчизняному вченому в галузі обчислювальної та прикладної математики академіку Володимирі Леонідовичу Макарову.

Результати фундаментальних досліджень В. Л. Макарова в цій галузі складають основу важливих досягнень вітчизняної науки і відображені у більш як трьохстах основних наукових публікаціях, серед яких 13 монографій, 7 підручників та учбових посібників, які одержали широке визнання серед фахівців. Основні його результати концентруються навколо трьох напрямків.

Теорія різницевих схем. Уперше введено та досліджено новий клас різницевих схем з точними та явними спектрами. При вивченні математичного апарату цього класу схем, спеціальних функцій дискретного аргументу одержано важливі результати відносно нулів асоційованих ортогональних многочленів. Істотний внесок зроблено у подальший розвиток теорії точних та усічених різницевих схем А. Н. Тихонова та О. А. Самарського для більш загальних математичних об'єктів

(для векторних систем звичайних диференціальних рівнянь другого порядку, диференціальних рівнянь з виродженням та в необмежених областях). Побудовано теорію точних та усічених різницевих схем для нелінійних систем звичайних диференціальних рівнянь. Для диференціальних рівнянь з узагальненими розв'язками побудовано теорію різницевих схем, швидкість збіжності яких узгоджена з гладкістю вихідної диференціальної задачі.

Теорія операторного інтерполювання. Побудовано основи загальної теорії поліноміального інтерполювання нелінійних операторів (відображень) в абстрактних просторах. Доведено теореми про необхідні й достатні умови розв'язності задач поліноміального операторного інтерполювання, про опис всієї множини інтерполянтів як для інтерполяційних умов Лагранжа, так і для умов типу Біркгофа – Ерміта. Введено і досліджено новий клас інтерполяційних інтегральних ланцюгових дробів. Знайдено необхідні та достатні умови розв'язності задачі лагранжевої інтерполяції в цьому класі, що базуються на континуальності інтерполяційних вузлів.

Абстрактні задачі для диференціальних рівнянь з необмеженими операторними коефіцієнтами. Побудовано та досліджено методи без насичення точності для диференціальних рівнянь з необмеженими операторними коефіцієнтами першого та другого порядків в гільбертовому та банаховому просторах (метод перетворення Келі). Побудовано експоненціально швидкий метод наближення операторної експоненти, що допускає розпаралелювання, який став основою при розробці експоненціально збіжних алгоритмів для розв'язування задач Коші для неоднорідних еволюційних рівнянь першого порядку.

Наукові результати В. Л. Макарова знайшли практичне застосування в математичному моделюванні складних інструментально-технологічних систем і вимірвальних комплексів.

Чимало сил і енергії Володимир Леонідович віддає науково-організаційній і педагогічній роботі як член бюро відділення математики НАН України, член ряду експертних наукових рад та спеціалізованих рад із захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів, бере безпосередню участь у атестації наукових кадрів вищої кваліфікації для незалежної України, є головою Міжнародного координаційного комітету з обчислювальної математики при МААН. За особистий вклад у розвиток науки В. Л. Макарова відзначено премією НАН України ім. М. М. Крилова, державними нагородами.

Визначний вклад у розвиток математики внесли його учні. Він підготував 13 докторів та 45 кандидатів фізико-математичних наук, тим самим створивши вітчизняну наукову школу з обчислювальної та прикладної математики. Є почесним доктором Національного університету „Львівська політехніка”.

Вітаючи Володимира Леонідовича з ювілеєм, бажаємо йому міцного здоров'я, довгих щасливих років життя та подальших великих творчих успіхів.

А. М. Самойленко, В. С. Королюк, І. О. Луковський