



ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ ЛУКОВСЬКИЙ (до 60-річчя від дня народження)

24 вересня 1995 року виповнюється 60 років відомому вченому в галузі математичної фізики, аналітичної механіки і механіки деформованих систем члену-кореспонденту Національної академії наук України, доктору фізико-математичних наук, професору Івану Олександровичу Луковському.

Результати фундаментальних досліджень І. О. Луковського в цих галузях лягли в основу важливих досягнень вітчизняної науки і систематизовано викладені в його монографіях „Методы определения присоединенных масс жидкости в подвижных полостях” (1969), „Нелинейные колебания жидкости в сосудах сложной геометрической формы” (1975), „Нелинейная динамика летательного аппарата с жидкостью” (1977), „Приближенные методы решения задач динамики ограниченного объема жидкости” (1984), „Взаимодействие тонкостенных упругих элементов с жидкостью в подвижных полостях” (1989), „Введение в нелинейную динамику твердого тела с полостями, содержащими жидкость” (1990), „Вариационные методы в нелинейных задачах динамики ограниченного объема жидкости” (1995).

Народився І. О. Луковський у с. Косяківці Таращанського району Київської області. Після закінчення в 1959 р. механіко-математичного факультету Київського університету ім. Т. Шевченка (спеціалізація на кафедрі аеромеханіки) був направлений в Інститут математики Національної академії наук України, в якому пройшов шлях від інженера до заступника директора з наукової роботи (1969 – 1988); з 1976 р. очолює відділ динаміки та стійкості багатовимірних систем.

В його наукових працях створено нелінійні математичні моделі динаміки твердого тіла з порожнинами, частково заповненими рідиною; розвинено варіаційні принципи в задачах механіки суцільного середовища; розроблено методи розв'язування нелінійних крайових задач гідродинаміки, що належать до так званих задач з вільними границями, та спеціальних класів задач на власні значення з параметром в граничних умовах.

З ім'ям І. О. Луковського пов'язане формування в нашій країні нового напрямку математичної фізики — нелінійної теорії взаємодії твердих і пружних тіл з рідиною.

© Д. Г. КОРОТКОВСЬКИЙ, В. М. КОШЛЯКОВ, Ю. О. МИТРОПОЛЬСЬКИЙ,
А. М. САМОЙЛЕНКО, 1995

В останні роки він разом зі своїми учнями започаткував перспективний напрям — нелінійну динаміку обмеженого об'єму рідини з вільною поверхнею в умовах слабких гравітаційних, вібраційних та акустичних полів. При цьому сформульовано нові типи крайових задач з вільними границями та пов'язані з ними варіаційні принципи, побудовано наближені варіаційні алгоритми їх розв'язування. Вперше теоретично обґрунтовано деякі нелінійні фізичні явища, пов'язані зі стійкістю вільної поверхні рідини, з втратою суцільності рідини в невагомості, з транспортуванням рідини в невагомості за допомогою сил акустичної природи.

Значним є також творчий внесок І. О. Луковського в розвиток вітчизняного ракетобудування. Багаторічний зв'язок з конструкторськими бюро, очолюваними академіками М. К. Янгелем, В. Г. Сергеевим та іншими видатними конструкторами, в значній мірі сприяв розвитку цієї галузі машинобудування. Цілеспрямований характер досліджень І. О. Луковського в галузі математичної фізики дозволив побудувати для вивчення проблем динаміки ракет ефективні скінченновимірні математичні моделі у вигляді систем звичайних диференціальних (лінійних і нелінійних) рівнянь, що враховують взаємодію корпусу ракети з рідинним паливом у баках складної геометричної форми. Створений на цій основі в Інституті математики НАН України атлас гідродинамічних коефіцієнтів рівнянь збуреного руху механічних систем (ракет, танкерів, транспортних літаків та ін.), що містять у собі значні маси рідини, знайшов широке застосування в інженерній практиці провідних конструкторських організацій.

Підсумками творчих етапів вченого були захисти ним кандидатської (1963) і докторської (1969) дисертацій, відзначення його вищою нагородою Національної академії наук — премією ім. М. К. Янгеля (1981) та Державною премією України в галузі науки і техніки (1983).

В 1985 р. НАН України обрала його своїм членом-кореспондентом.

Наукові результати І. О. Луковського опубліковані більш як в 150 статтях та 8 монографіях.

В наш час чимало сил і енергії віддає вченій науково-організаційній роботі як заступник академіка-секретаря Відділення математики НАН України, член Національного комітету України з теоретичної та прикладної механіки, спеціалізованих рад по захисту кандидатських і докторських дисертацій.

Значну увагу І. О. Луковський приділяє підготовці наукових кадрів та науково-педагогічній роботі, працюючи багато років у Київському Національному університеті ім. Т. Шевченка.

Серед учнів ювіляра 5 докторів і понад 20 кандидатів наук.

Вітаючи Івана Олександровича з ювілеєм, бажаємо йому міцного здоров'я, довгих щасливих років життя, великих творчих успіхів на благо вітчизняної науки.

*Д. Г. Коренівський, В. М. Кошляков,
Ю. О. Митропольський, А. М. Самойленко*