

В. І. Горбачук

Луковський Іван Олександрович



ЛУКОВСЬКИЙ Іван Олександрович (24. 09. 1935, с. Косяківка Таращан. р-ну Київ. обл. – 15. 05. 2024, Київ) – математик, фахівець у галузі механіки. Доктор фізико-математичних наук (1970), професор (1981), академік НАНУ (2000). Державна премія УРСР у галузі науки і техніки (1983), премії ім. М. Янгеля (1981), ім. М. Крилова (2001) та ім. М. Боголюбова (2006) НАНУ. Заслужений діяч науки і техніки України (2005). Орден «За заслуги» 3-го ступеня (2008). Закін. Київ. університет (1959), де 1992–97 за сумісн. й викладав. Від 1959 працював в Інституті математики НАНУ (Київ): 1969–88 – заступник директора з наукової роботи, водночас від 1976 – завідувач відділу динаміки та стійкості багатовимір. систем. Від 1983 – заступник академік-секр. Відділ. математики НАНУ. У працях Л. створ. нелінійні матем. моделі динаміки твердих і деформів. тіл з порожнинами, частково заповненими рідиною; розвинено варіац. принципи в задачах механіки суціль. середовища; розроблено методи розв'язування ліній. і неліній. крайових задач гідродинаміки, що належать до т. зв. задач з вільними границями, та спец. класів задач на власні значення з параметром у гранич. умовах. З його ім'ям пов'язане формування в Україні нового напрямку матем. фізики – неліній. теорії взаємодії твердих і пруж. тіл з рідиною, яка знаходиться в їхніх порожнинах. У 1990-х рр. разом зі своїми учнями започаткував перспектив. наук. напрям – нелінійну динаміку обмеженого об'єму рідини з вільною поверхнею в умовах слабких гравітац., вібрац. і акуст. полів. Тут сформульовано нові типи крайових задач з вільними границями та пов'язані з ними варіац. принципи, побудовано наближені варіац. алгоритми їх розв'язування; вперше теоретично обґрунтовано деякі нелінійні фіз. явища, пов'язані зі стійкістю вільної поверхні рідини, з втратою суцільності рідини в невагомості, з транспортуванням рідини в невагомості за допомогою сил акуст. природи. Зробив знач. внесок у

розвиток вітчизн. ракетобудування. Дослідження ученого у галузі матем. фізики дозволили побудувати для вивчення проблем динаміки ракет ефективні скінченновимірні матем. моделі у вигляді систем нелінійних звичай. диференціал. рівнянь, що враховують взаємодію корпусу ракет з рідин. паливом у баках склад. геом. форми. Л. знайшов принципове вирішення однієї з найважливіших для ракетно-косміч. техніки проблеми – забезпечення стійкості руху та керованості ракети з врахуванням пруж. попереч. коливань корпусу та рідин. наповнення її баків.

Основні праці

Расчет динамических характеристик жидкости в подвижных полостях. К., 1968 (співавт.); Нелинейная динамика летательного аппарата с жидкостью. Москва, 1977 (співавт.); Приближенные методы решения задач динамики ограниченного объема жидкости. К., 1984 (співавт.); Введение в нелинейную динамику твердого тела с полостями, содержащими жидкость. К., 1990; Вариационные методы в нелинейных задачах динамики ограниченного объема жидкости. К., 1995 (співавт.); Evolutional problems of the contained fluid. К., 2006 (співавт.); Математические модели нелинейной динамики твердых тел с жидкостью. К., 2010; Multimodal method for linear liquid sloshing in a rigid tapered conical tank // Engineering Computations. 2012. Vol. 29, № 2 (співавт.); Тензорне формулювання нелінійної крайової задачі про коливання ідеальної рідини в нахилених циліндричних резервуарах // Пробл. динаміки та стійкості багатовимір. систем: Зб. пр. 2013. Т. 10, № 3.

Рекомендована література

1. Іван Олександрович Луковський (До 70-річчя з дня народж.) // УМЖ. 2005. Т. 57, № 10;
2. Іван Олександрович Луковський: Бібліогр. покажч. К., 2010.

Бібліографічний опис:

Луковський Іван Олександрович / В. І. Горбачук// Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2017. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-59199>. – Останнє поновлення : 2024.

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).