



ИЛЬЯ ИЗРАИЛЕВИЧ БЛЕХМАН

(К 70-летию со дня рождения)

29 ноября 1998 г. исполнилось 70 лет Илье Израилевичу Блехману – крупному специалисту в области теории нелинейных колебаний, динамики машин и вибрационной техники. Он родился в Харькове и перед началом Великой Отечественной войны окончил пять классов средней школы в Ленинграде. Во время блокады города в 1942 г. был эвакуирован на Урал, где в 1945 г., сдав экстерном экзамены за два промежуточных класса, окончил школу с золотой медалью. В 1945–47 гг. учился на механическом факультете Уральского политехнического института и одновременно, экстерном, на механико-математическом факультете Уральского государственного университета, а с 1947 г. на физико-механическом факультете Ленинградского политехнического института, который закончил в 1951 г. с отличием, получив квалификацию инженера-исследователя в области технической механики. В студенческие годы ему посчастливилось слушать лекции выдающихся ученых-физиков, механиков, математиков Г.Ю. Джанелидзе, А.Ф. Иоффе, А.И. Лурье, И.Г. Малкина, С.Н. Нумерова, В.И. Смирнова, Г.М. Фихтенгольца.

Научную и инженерную деятельность И.И. Блехман начал еще студентом (в 1949 г.) во Всесоюзном научно-исследовательском и проектно-механической обработки полезных ископаемых, где он впоследствии организовал и по настоящее время возглавляет теоретическую службу в области механики и прикладной математики. С декабря 1986 г. заведует совместной лабораторией вибрационной механики этого института и Института проблем машиноведения Российской Академии наук. В 1955 г. защитил кандидатскую, а в 1962 г. – докторскую диссертацию, в 1969 г. ему присвоено звание профессора.

И.И. Блехман выдвинул и развил ряд новых научных направлений в области теории нелинейных колебаний, прикладной механики, теории вибрационных процессов и машин. К числу его наиболее существенных результатов относятся: создание

(совместно с Г.Ю. Джанелидзе) теории вибрационного перемещения – процесса "направленных" медленных изменений, происходящих под действием быстрых "ненаправленных воздействий"; обнаружение явления самосинхронизации вращающихся тел (роторов) и создание теории этого явления; становление экстремального признака устойчивости, распространяющего классическую теорему Лагранжа-Дирихле об устойчивости положений равновесия на синхронные вращения слабо взаимодействующих тел; обнаружение и исследование класса нелинейных механических систем, которые под действием вибрации приобретают свойство "потенциальности в среднем": медленные движения в таких системах соответствуют движениям некоторой усредненной потенциальной системы, тогда как исходная система является существенно непотенциальной; обобщение классического принципа автобалансировки Лавалья на многороторные и нелинейные системы; обнаружение (совместно с коллегами) и теоретическое обоснование возникновения гравитационно-газлифтового потока (фонтана), позволяющего наметить эффективные пути освоения энергетических и сырьевых ресурсов Мирового океана и предотвращения некоторых экологических катастроф; разработка и обоснование общего механико-математического подхода к изучению действия вибрации на нелинейные механические системы (вибрационная механика и виброреология).

Значительная часть этих результатов уже получила отражение в справочной и учебной литературе. Обнаружение, теоретическое обоснование и описание явлений синхронизации вращающихся тел и возникновения гравитационно-газлифтового потока зарегистрированы как научные открытия.

И.И. Блехману принадлежит ряд важных инженерных разработок, в частности по созданию новых вибрационных машин для обогащения полезных ископаемых – дробилок, мельниц, грохотов, флотационных машин, концентрационных столов и т.п. Им и его последователями получено более 300 патентов и авторских свидетельств на изобретения, проданы лицензии ведущим фирмам США, Японии, Ирана и других стран.

И.И. Блехман опубликовал более 200 научных работ, в том числе восемь монографий, три из которых переведены в США, Англии и Германии. Совместно с А.Д. Мышкисом и Я.Г. Пановко, им написана получившая широкую известность книга "Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов" (1976), посвященная методологическим особенностям прикладной математики как науки.

И.И. Блехманом создана научная школа в области теории вибрационных процессов и машин: подготовлено семь докторов и около 40 кандидатов наук; он является членом советов по присуждению докторских диссертаций института "Механобр" и Санкт-Петербургского Морского технического университета, а также ряда научных советов РАН. Неоднократно читал курсы лекций для аспирантов и студентов старших курсов в ряде высших технических учебных заведений Санкт-Петербурга, выступал с лекциями в Массачусетском технологическом институте (США), Технических университетах Великобритании, Германии, Голландии, Дании, Польши и в ряде других зарубежных учебных заведений. И.И. Блехман является членом Российских Национальных комитетов по теоретической и прикладной механике (с 1965 г.) по теории машин и механизмов; в 1990 г. он избран действительным членом Российской, а затем – Международной и Санкт-Петербургской инженерных академий.

На протяжении свыше 45 лет И.И. Блехман принимает активное участие в издании журналов "Прикладная математика и механика" и "Механика твердого тела".

Редколлегия и редакция нашего журнала сердечно поздравляют юбиляра и желают ему доброго здоровья и дальнейших творческих успехов.