

К 70-летию академика Василия Михайловича Фомина



5 ноября 2010 года исполнилось 70 лет известному ученому, исследователю в области математического моделирования задач механики сплошных сред и машиностроения, действительному члену Российской академии наук Василию Михайловичу Фомину.

В.М. Фомин получил образование на механико-математическом факультете Казанского государственного университета им. В.И. Ульянова–Ленина. Здесь же на кафедре аэрогидромеханики закончил аспирантуру и преподавал до 1970 года. В этот период опубликована его первая работа в соавторстве с профессором Г. Г. Тумашевым и под его руководством защищена кандидатская диссертация на тему «Приближенный метод исследования вихревых движений газа с до- и сверхзвуковыми скоростями».

На работу в Сибирское отделение АН СССР Василий Михайлович переезжает по приглашению академика Н.Н. Яненко. В Институте теоретической и прикладной механики он проходит должностные ступеньки старшего научного сотрудника, заведующего лабораторией физики быстропротекающих процессов и отделом газодинамики многофазных систем, заместителя директора по научной работе, а с 1990 г. по настоящее время — директора.

В 1984 году В.М. Фомин защищает докторскую диссертацию «Численное моделирование высокоскоростного взаимодействия тел», в 1994 году избирается членом-корреспондентом Российской академии наук, а в 2006 году — ее действительным членом (академиком).

Василием Михайловичем получены фундаментальные результаты в сверхзвуковых двухфазных течениях, в высокоскоростном взаимодействии тел, в управлении сверх- и гиперзвуковыми внешними и внутренними течениями путем силового и энергетического воздействия, в изучении механических свойств наноструктур. Развитая им теория комбинированного разрыва и ударных и детонационных волн в двухфазных средах, созданный метод многостадийного разгона тел

до высоких скоростей полета успешно применяются в различных разделах механики и в практических приложениях в отраслевых НИИ и конструкторских бюро машиностроительных организаций нашей страны.

Академиком В.М. Фоминым основана научная школа по моделированию ударно-волновых процессов в многокомпонентных и гетерогенных средах, хорошо известная механикам России. Им построены математические модели и математические технологии для их реализации при описании течений смесей газ–твердые реагирующие частицы. Созданные методы расчета находят применение в задачах химической технологии и в моделировании процессов в РДТТ.

При исследовании высокоскоростного соударения тел Василием Михайловичем впервые введено понятие импульсного механизма разрушения, которое возникает при соударении тел со скоростью, при которой в зоне взаимодействия температура среды выше температуры плавления. Установлена связь температуры плавления с «пороговой» удельной энергией разрушения, предложенной академиком М.А. Лаврентьевым. Такой подход позволил решать задачи о сквозном пробитии тонких однослойных и многослойных преград компактными ударниками и обнаружить эффект уменьшения диаметра отверстия в преградах, начиная с некоторой критической скорости удара.

В 1981 году за цикл работ по автоматизации проектирования изделий новой техники В.М. Фомину в составе авторского коллектива присуждена Государственная премия СССР. В 1990 году в составе авторского коллектива Василию Михайловичу присуждена премия Совета Министров СССР за создание математического обеспечения для моделирования на ЭВМ процессов высокоскоростного взаимодействия тел. Цикл работ «Физико-математическое описание воспламенения и горения в гомогенных, гетерогенных и пористых средах: теория, эксперимент, диагностика», выполненный В.М. Фоминым в составе авторского коллектива, удостоен премии им. академика В.А. Коптюга в 2009 году.

Удивительная работоспособность и энергичность позволяют Василию Михайловичу совмещать множество различных постов, а именно: заместителя Председателя СО РАН, члена бюро Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике, экспертного совета ВАК РФ, бюро Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, бюро Научного совета РАН «Тепловые режимы машин и аппаратов», Координационного совета по техническим наукам РАН, председателя Объединенного ученого совета СО РАН по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления, вице-президента Лазерной ассоциации в Сибири, председателя и члена ряда диссертационных советов по присуждению докторских и кандидатских степеней, члена редколлегий журналов «Прикладная механика и техническая физика», «Теплофизика и аэромеханика», «Физическая мезомеханика», «An International Journal on Shock Waves», «Advances in Adaptive Data Analysis. Theory and Applications», «Тепловые процессы в технике», «Вычислительная механика сплошных сред», а также члена редакционного совета «Инженерно-физического журнала».

Научную и научно-организационную деятельность В.М. Фомин успешно сочетает с педагогической деятельностью, которой он начал заниматься с 1967 года. С 2001 года он возглавляет кафедру аэрофизики и газовой динамики Новосибирского государственного университета. Кроме того, он является профессором Новосибирского государственного технического университета.

Коллеги и друзья желают Василию Михайловичу крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

Редколлегия