

**К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
Е.В. ЛОМАКИНА**



Члену-корреспонденту РАН, профессору, доктору физико-математических наук Евгению Викторовичу Ломакину исполнилось семьдесят пять лет 17 января 2020 года.

Евгений Викторович родился в г. Баку, учился в средней школе в г. Орске. Учась в школе, работал на Южноуральском машиностроительном заводе токарем и фрезеровщиком. Выпускной класс закончил в школе рабочей молодежи, одновременно работая слесарем контрольно-измерительных приборов на нефтеперерабатывающем заводе им. В.П. Чкалова. После окончания школы в 1963 году с серебряной медалью поступил на механико-математический факультет Московского государственного университета, который окончил в 1968 году. Е.В. Ломакин работает на кафедре теории пластичности, где стал доцентом (1977 г.), профессором (1993 г.), заведующим кафедрой (2008 г.) и заслуженным профессором Московского университета (2013 г.). Занимает по совместительству должность ведущего научного сотрудника в Московском авиационном институте (национальный исследовательский университет), а также является научным руководителем лаборатории «Научная лаборатория механики перспективных конструкционных и функциональных материалов» в Пермском национальном исследовательском политехническом университете.

В 1971 году после окончания аспирантуры Е.В. Ломакин защитил кандидатскую диссертацию, а в 1988 г. – докторскую диссертацию на тему «Деформирование и разрушение сред, характеристики которых зависят от вида напряженного состояния». Механика сред с зависящими от вида напряженного состояния свойствами стала одним из основных направлений научной деятельности Е.В. Ломакина. Им создана теория нелинейно-упругого и пластического деформирования микронеоднородных и поврежденных сред, свойства которых зависят от вида напряженного состояния, изуче-

ны особенности их пластического разрыхления, а также исследованы условия предельного состояния данных сред. Дано теоретическое описание наблюдаемых в экспериментах явлений: объемного расширения материалов под действием сжимающих напряжений, зависимости характеристик объемного деформирования материалов от условий нагружения, взаимосвязи процессов сдвигового и объемного деформирования в условиях сложного напряженного состояния. Разработаны новые аналитические и численные решения различных задач о деформировании таких сред.

Е.В. Ломакиным получены новые решения задач механики разрушения для поврежденных сред и обнаружены новые эффекты, такие как раскрытие трещин в условиях сдвига, а также действия сжимающих напряжений. Показано, что известные постановки ряда краевых задач не могут быть использованы для дилатирующих сред. В результате сформулированы новые постановки краевых задач для дилатирующих тел, в которых процессы сдвигового и объемного деформирования взаимосвязаны и которые принципиально отличаются от известных. Разработаны методы решения и получены новые решения многих краевых задач. Важные результаты получены Е.В. Ломакиным в такой экзотической области как нелинейная наследственная гипервязкоупругость, когда нелинейность столь высока, что уже не удастся ограничиться одним ядром, и приходится вводить спектр ядер интегральных уравнений. При исследованиях свойств эластомерных материалов, модифицированных наночастицами наполнителя, была разработана модель нелинейного термовязкогиперупругого деформирования модифицированных наночастицами эластомерных материалов для описания зависимости их вязких и гиперупругих свойств от уровня деформации, температуры и от накопленных повреждений.

Большой цикл работ Е.В. Ломакина посвящен исследованию механических свойств малоуглеродистых сталей и распространения упругопластических волн в сталях, обладающих свойством запаздывания текучести. Исследованы характеристики сопротивления различных композитных материалов статическим и динамическим нагрузкам, закономерности и особенности деформирования и разрушения новых материалов. Им проведены экспериментальные работы по изучению свойств конструкционных графитов, композитов углерод-углерод, теплозащитных материалов, горных пород, эластомеров, авиационных материалов.

В прикладном плане Е.В. Ломакиным разработан экспериментально-теоретический подход к оценке прочностного ресурса авиационных конструкций, позволяющий существенным образом сократить затраты на натурные испытания при проектировании новой техники. Проведены экспериментальные исследования и построена математическая модель для описания анизотропии пластических свойств авиационных алюминиевых сплавов и зависимости их механических характеристик от вида внешних воздействий. Разработан компьютерный алгоритм и программа для проведения численных расчетов элементов конструкций. Исследовано влияние различного вида покрытий на механические свойства элементов конструкций.

Е.В. Ломакиным опубликовано около 200 статей и 3 монографии. Темы различны, но всегда их отличает глубокая механико-математическая культура, ясность изложения и уважение к эксперименту. Кстати ранние, дипломная и кандидатская работы Евгения Викторовича, выполненные им на базе ИМАШ РАН, были посвящены именно тщательной экспериментальной проверке наследственной механики при высокоскоростных, динамических условиях нагружения.

Много сил Евгений Викторович уделяет научно-организационной работе. Он был одним из авторов программы телевизионного курса лекций по Сопротивлению материалов, который читали чл.-корр. РАН В.И. Феодосьев и академик Ю.Н. Работнов, бывший прямым учителем Е.В. Ломакина со студенческой скамьи и до последних дней своей жизни. В 2014 г. научная общественность отмечала 100 лет со дня рождения выдающегося ученого-механика Юрия Николаевича Работнова и Е.В. Ломакин был

председателем Программного комитета, как руководитель научной школы Ю.Н. Работнова.

В 2008 году Е.В. Ломакин избран членом-корреспондентом РАН по специальности “механика”. В 2013 году получил мегагрант Правительства Российской Федерации с темой “Механика перспективных конструкционных и функциональных материалов”.

Е.В. Ломакин – член экспертного совета ВАК РФ по математике и механике; координатор Экспертного совета Российского фонда фундаментальных исследований по механике, эксперт различных научных конкурсов; член Бюро научного совета РАН по механике деформируемого твердого тела, член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике, член диссертационных советов при МГУ им. М.В. Ломоносова, член редколлегий международных журналов “Acta Mechanica” (Springer, Germany (2010)), “Mechanics of Advanced Materials and Modern Processes” (Springer Open Journal, Germany (2014)), член редколлегий ведущих российских журналов по механике “Известия Российской академии наук. Механика твердого тела” (2010), “Проблемы прочности и пластичности” (2015), “Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика” (2010), “Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика” (2012), “Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. Серия: Механика предельного состояния” (2011), член международных научных обществ: “EUROMECH” (European Mechanics Society), ESIS (European Structural Integrity Society) и ESCM (European Society for Composite Materials).

В 2013 г. Е.В. Ломакин был избран заместителем академика-секретаря Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН. Он тратит много энергии и времени на популяризацию значимости достижений механики в научном мире, различных отраслях техники, областях науки и жизни общества, активно поддерживает развитие механики в России, а также на Отделении механики механико-математического факультета МГУ.

Редколлегия журнала “Известия РАН. Механика твердого тела” желает Евгению Викторовичу крепкого здоровья и многих лет плодотворной научно-педагогической деятельности.