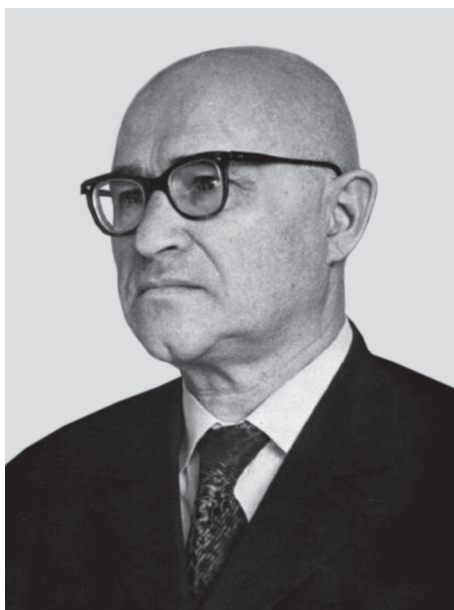


**ЛЕВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ГАЛИН  
(К 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

DOI: 10.31857/S0032823522050095



28 сентября 2022 года исполнилось 110 лет со дня рождения профессора, члена-корреспондента РАН Льва Александровича Галина – выдающегося ученого-механика, ответственного секретаря (1950–1959) и главного редактора журнала “Прикладная математика и механика” (1959–1981).

Научные интересы Льва Александровича относились к области механики сплошных сред. Им получены фундаментальные результаты в теории упругости, пластичности, вязкоупругости, газовой динамики, теории кавитации, в механике разрушения. Л.А. Галин создал научную школу исследователей сложных проблем механики и прикладной математики. Многие из его учеников стали крупными учеными.

Лев Александрович является одним из создателей теории контактных задач математической теории упругости. Оригинальные методы позволили ему получить точное решение ряда двумерных задач для полуплоскости (в том числе, с учетом анизотропии и сил инерции). Стараясь приблизить постановку задач к реальным условиям контактного взаимодействия тел, он создал новое направление в теории смешанных задач – контактные задачи при учете поверхностной микроструктуры и изнашиваемости взаимодействующих тел.

Многие работы Льва Александровича посвящены решению упругопластических задач с неизвестной границей между упругой и пластическими областями. В 1946 г.

Л.А. Галин решил плоскую упруго-пластическую задачу о растяжении пластинки с круговым отверстием, а также аналогичную задачу об изгибе балки. Многие из его результатов вошли в монографии по теории пластичности, изданные по всему миру. Была предложена также некоторая аналогия типа Прандтля–Надаи, которая позволила решить многие упругопластические задачи экспериментально.

Широкое внедрение полимерных материалов в промышленность побудило Л.А. Галина рассмотреть ряд контактных задач при учете реологических свойств взаимодействующих тел. Им изучено действие вибрационного нагружения на элементы конструкций из полимерных материалов, решена обратная задача о выборе контура отверстия в пластине из армированного стеклопластика.

Л.А. Галиным вместе с сотрудниками была предложена теория самоподдерживающегося разрушения, которая описывает динамику процесса разрушения перенапряженных высокопрочных стекол, горного удара и других явлений. Волна разрушения в таких процессах аналогична детонационной волне; стационарное распространение ее происходит за счет перехода запаса потенциальной упругой энергии в кинетическую.

Интересные результаты получены Львом Александровичем в области гидромеханики, где им исследован ряд задач теории удара, кавитации и механики дисперсных сред, в области газовой динамики (задача обтекания сверхзвуковым потоком крыла прямоугольной формы в плане), в области подземной гидромеханики, кибернетики (проблема “черного ящика”), по вопросам распространения излучения и применения математических методов в биологии, в частности, в экологии, физиологии и генетике. Только перечисление основных результатов, полученных ученым, заняло бы не одну страницу.

Л.А. Галиным опубликовано более 100 научных трудов. Широкую известность получила его монография “Контактные задачи теории упругости”, опубликованная в 1953 году и переведенная на несколько иностранных языков. Итогом многолетней деятельности Л.А. Галина, его последователей и учеников в области контактных задач явилась вышедшая под его редакцией в 1976 г. книга “Развитие теории контактных задач в СССР”, содержащая обзор основных научных результатов, посвященных решению контактных статических, динамических и температурных задач для упругих, вязкоупругих и пластических тел. Постановки и решения новых контактных задач с учетом несовершенной упругости, поверхностной микроструктуры и изнашивания взаимодействующих тел вошли в другую монографию Л.А. Галина “Контактные задачи теории упругости и вязкоупругости” (1980). Эта монография в 2008 году была издана на английском языке в издательстве Springer под редакцией профессора Г. Гладуэлла в серии “Механика деформируемого твердого тела и ее приложения”. В это издание вошли также более поздние исследования в области механики контактного взаимодействия, продолжающие и развивающие идеи Л.А. Галина. Работы Льва Александровича в области теории упругопластических задач были включены в другую его монографию – “Упругопластические задачи”, вышедшую посмертно в 1984 году. За изданные монографии (1980, 1984 гг.), содержащие фундаментальные результаты в области механики деформируемого твердого тела, Л.А. Галин был удостоен (1986 г., посмертно) Государственной премии СССР.

За многолетнюю плодотворную научную работу, в том числе связанную с созданием термоядерного оружия, Лев Александрович Галин был награжден орденом Ленина, тремя орденами Трудового Красного Знамени и другими наградами.

Идеи, заложенные в научных трудах ученого, лежат в основе различных направлений механики, развиваемых в настоящее время его учениками и последователями. В 2012 г. в Москве проведена Международная конференция “Современные проблемы механики контактного взаимодействия”, которая была посвящена 100-летию Л.А. Галина и привлекла внимание большого количества ученых из разных стран ближнего и

---

дальнего зарубежья. На конференции обсуждались результаты исследований в области механики деформируемого твердого тела и механики контактных взаимодействий и их приложений в инженерном деле, трибологии и современных технологиях. По итогам конференции выпущен сборник заслушанных докладов и воспоминаний о Л.А. Галине – выдающемся ученом и замечательном человеке (“Развитие идей Л.А. Галина в механике” / Под ред. Горячевой И.Г. Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2013. ISBN 978-5-91741-054-8). Научное наследие Л.А. Галина всегда будет являться источником творческого вдохновения и служить прогрессу науки.