



Академику Борису Дмитриевичу Аннину — 85 лет!

18 октября 2021 г. исполняется 85 лет Борису Дмитриевичу Аннину — действительному члену Российской академии наук, выдающемуся ученому в области механики деформируемого твердого тела.

Б. Д. Аннин получил образование на механико-математическом факультете Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова. Научная деятельность Бориса Дмитриевича началась в 1959 г. в созданном академиком Ю. Н. Работновым отделе механики деформирования твердого тела Института гидродинамики СО АН СССР. Это было время становления институтов Сибирского отделения АН СССР и формирования новых научных направлений. Одним из основных направлений работы в отделе механики деформирования твердого тела Института гидродинамики являлось экспериментальное исследование поведения новых конструкционных материалов в условиях экстремальных силовых и температурных нагрузений. Совместно с сотрудниками отдела Б. Д. Анниным создана установка с автоматическим программированием напряженного состояния для исследования различных материалов при сложном нагружении. По заказу кораблестроительных организаций и при непосредственном участии Б. Д. Аннина на этой установке были проведены экспериментальные исследования высокопрочных судостроительных сталей и новых композитных материалов.

В тот же период Борис Дмитриевич занимался изучением актуальных и сложных теоретических аспектов механики деформируемого твердого тела. Им предложен новый подход к решению задачи с неизвестной границей в случае упругопластического деформирования твердых тел, позволивший доказать теорему существования и единственности решения этой задачи для произвольного выпуклого контура.

Исследования асимптотических свойств экспоненциальных операторов, выполненные Борисом Дмитриевичем, внесли большой вклад в изучение определяющих соотношений теории ползучести вязкоупругих материалов, которые широко используются при создании новых композитных материалов.

Б. Д. Аннин впервые применил методы группового анализа Ли — Овсянникова для построения точных решений уравнений теории пластичности. Им получены фундаментальные результаты в области создания численных методов решения задач механики твердого деформируемого тела. На основе теории вариационных неравенств Б. Д. Аннин создал и реализовал эффективные численные алгоритмы решения контактных задач упругопластического деформирования слоистых плит при динамическом нагружении и задач о косом соударении пластин. Им разработаны эффективные методы решения плоских упругопластических задач о концентрации напряжений вблизи отверстий. Предложенное Б. Д. Анниным экспоненциальное условие текучести, аппроксимирующее предельное состояние горных пород, позволило решить актуальные задачи о напряженно-деформированном состоянии этих пород в окрестности горных выработок.

Исследования общих свойств структуры определяющих соотношений деформируемых тел, проведенные Борисом Дмитриевичем, позволили разработать новый класс определяющих соотношений линейной анизотропной наследственной теории упругости.

В течение многих лет Б. Д. Аннин являлся заведующим лабораторией механики композитов и научным руководителем отдела механики твердого тела в Институте гидродинамики СО РАН. В настоящее время Б. Д. Аннин — советник Российской академии наук.

Б. Д. Аннин принимает активное участие в организации и проведении многих всероссийских и международных конференций, всероссийских съездов по теоретической и прикладной механике. Он является членом Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике.

С 1959 г. Б. Д. Аннин работает в Новосибирском государственном университете (НГУ) на кафедре, созданной академиком Ю. Н. Работновым, активно участвует в подготовке научных кадров. Он занимал должность заместителя декана механико-математического факультета, принимал участие в создании в НГУ отделения прикладной математики и механики. В настоящее время Б. Д. Аннин возглавляет кафедру механики деформируемого твердого тела, входит в состав ученого совета механико-математического факультета НГУ.

Б. Д. Аннин является членом редколлегии журналов “Прикладная механика и техническая физика”, “Сибирский журнал индустриальной математики”, “Вестник НГУ: Математика, механика, информатика”.

Редколлегия и редакция журнала ПМТФ, коллеги, друзья поздравляют Бориса Дмитриевича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, новых творческих успехов и свершений в его многогранной деятельности.