

Памяти Михаила Давыдовича Дольберга

Десятого сентября 2002 года скончался известный механик и математик, доктор физико-математических наук, профессор Михаил Давыдович Дольберг.

М.Д. Дольберг родился 25 августа 1918 г. в Одессе, в семье приват-доцента Одесского университета. Математические дарования М.Д. проявились очень рано. В неполные 16 лет, еще не окончив школу, он блестяще сдал вступительные экзамены на физико-математический факультет Одесского университета. Приемная комиссия, обнаружив у него отсутствие среднего образования, тем не менее зачислила его в студенты, сделав исключение для одаренного молодого человека. В университете математические способности М.Д. Дольберга привлекли внимание известных математиков: М.Г. Крейна,

Б.Я. Левина, Я.Л. Нудельмана. На их семинарах он выполнил свои первые научные исследования. Здесь под влиянием М.Г. Крейна и Я.Л. Нудельмана, известного специалиста в области колебаний механических систем, которого М.Д. Дольберг всегда считал своим учителем, у него окончательно сформировались научные вкусы и интерес к прикладной математике и механике. Им М.Д. Дольберг остался верен всю свою жизнь.

Свою преподавательскую деятельность М.Д. Дольберг начал в 1939 г. в Харьковском авиационном институте на кафедре математики и теоретической аэродинамики, которую в то время возглавлял Н.И. Ахиезер. Тогда были написаны его первые работы по колебаниям и устойчивости пластин и многопролетных стержней, там были прочитаны первые факультативные и специальные курсы.

Во время войны М.Д. Дольберг — сначала ассистент, а затем доцент кафедры сопротивления материалов Ташкентского авиационного института, образованного на базе эвакуированного сюда Воронежского института. В этом институте в 1943 г. он получил степень кандидата физико-математических наук за диссертацию, посвященную нелинейной задаче устойчивости упругих стержней. Здесь в 1945 г. его работа по исследованию дифференциальных операторов четвертого порядка и их применению в теории изгиба стержней была аттестована ученым советом Института математики и механики Академии наук УзССР как докторская диссертация. Однако получить эту степень ему помешало увольнение из института и переезд на работу в Центральный институт авиационного моторостроения.

С 1948 г. Михаил Давыдович снова в Харькове и заведует отделом механики в Институте математики и механики Харьковского университета. Здесь им был выполнен ряд работ, посвященных определению критических угловых скоростей вращающихся валов, результаты которых признаны классическими и вошли во всемирно известную монографию К.Б. Бицено и Р. Граммеля "Техническая динамика".

Глубоко понимая прикладные вопросы математики и технической механики, М.Д. Дольберг оказывал большую помощь работникам промышленных и отраслевых институтов и лабораторий. С 1950 г. после закрытия Института Михаил Давыдович надолго связывает свою жизнь с Харьковским высшим авиационным инженерным военным училищем (ХВАИВУ), где заведует кафедрой теоретической механики. Одновременно, по совместительству, он был профессором кафедры теоретической механики Харьковского государственного университета.

В эти годы педагогическая, организационная и научная деятельность Михаила Давыдовича (или М.Д., как его называли между собой студенты, ученики и сотрудники) достигла наибольшего расцвета. Им была проделана огромная работа по организации кафедры механики в ХВАИВУ,

создана научная школа, прочитан ряд блестящих общих и специальных университетских курсов. М.Д. Дольберг много сделал для повышения уровня преподавания механики, особенно ее инженерных разделов, в технических вузах Харькова и, в частности, в ХИСИ, где работал последние годы. Он — постоянный участник городского семинара по методике преподавания теоретической механики, лектор Всесоюзной школы-семинара по механике, ежегодно проводившегося в Риге, Ленинграде, Москве. Его курсы по механике "Основные методы динамики" (1972 г.), "Основные методы кинематики и статики" (1977 г.) и многочисленные пособия написаны с большим педагогическим мастерством, сочетают одновременно математическую строгость и физическую ясность. Предложенная им методика изложения кинематики твердого тела не имеет аналога ни в зарубежной, ни в отечественной литературе. Сжатое общее изложение, допускающее достаточно простую геометрическую трактовку, позволило Михаилу Давыдовичу красиво и ясно излагать этот раздел механики. Курсы механики М.Д. Дольберга получили широкую известность и оказывают большое положительное влияние на подготовку квалифицированных специалистов и преподавателей механики.

В этот же период жизни М.Д. Дольбергом был создан общий метод решения задач равновесия и колебаний упругих систем в равномерно сходящихся рядах, послуживший основой его докторской диссертации (1964 г.). Развивая классические идеи Р. Куранта и Д. Гильберта о минимаксных свойствах собственных значений, Михаил Давыдович построил алгоритм оценки частот колебаний упругих систем снизу. Этим его метод принципиально отличается от классического метода Галеркина или любого другого, ему аналогичного, дающих оценку частот колебаний сверху. Используя совместно метод Галеркина и метод Дольберга, можно всегда указать верхнюю и нижнюю границы, между которыми "зажата" собственная частота колебания упругой системы. Проведенные М.Д. Дольбергом и его учениками расчеты частот конкретных упругих систем показали, что даже в то далекое "бескомпьютерное" время, использование его метода давало превосходный результат. Надо ли говорить, насколько выросли возможности метода М.Д. Дольберга в наше время с появлением мощных компьютеров. Следует лишь сожалеть, что Михаил Давыдович не опубликовал эти исследования в виде отдельной монографии, как это сделал гораздо позже С. Гулд, частично включив в свою книгу "Вариационные методы в задачах о собственных значениях" результаты М.Д. Дольберга и его учеников. Чтение работ Михаила Давыдовича, в которых он излагает свой метод, доставляет истинное удовольствие квалифицированному читателю своей классичностью и математической красотой.

Михаил Давыдович был превосходным лектором. Многие поколения университетских механиков и математиков, а еще ранее и физиков, многие поколения военных инженеров и инженеров строительных специальностей пом-

нят его лекции с четкой постановкой задач, строгие и ясные доказательства, интересные примеры и наглядные геометрические построения.

Он обладал удивительной способностью обаять окружающих. Безукоризненная манера одеваться, четкий неторопливый голос приятного тембра, остроумие и интеллигентность всегда безраздельно владели студенческой аудиторией. На экзаменах Михаил Давыдович был очень строг. Никто не мог здесь рассчитывать на поблажку. Многие из лучших его воспитанников до сих пор помнят его "суровую руку".

В жизни Михаил Давыдович был независимым и принципиальным человеком. Он не боялся вступать в конфликты с начальством, отстаивая свои интересы и интересы людей, которыми руководил. Заведуя кафедрой, он весь "огонь" начальства принимал на себя, чем заслужил любовь и уважение своих сотрудников.

На протяжении всей своей жизни Михаил Давыдович всегда помогал "встать на ноги" и определиться в жизни многим способным молодым людям. Его помощь всегда была конструктивна и действенна, так как он обладал большим авторитетом в научных кругах. Многие нынешние ученые и инженеры с глубокой благодарностью вспоминают Михаила Давыдовича за помощь в тяжелой для них жизненной ситуации.

Научная деятельность Михаила Давыдовича Дольберга оставила заметный след в развитии механики, его яркая личность — в человеческих сердцах. Образ Михаила Давыдовича Дольберга, большого ученого и светлого человека, навсегда останется в памяти всех, кто его знал.