

Теоретик космонавтики

М.Н. КОВБИЧ

В шестидесятые годы прошлого века, когда печать, радио и телевидение сообщали о первых успехах отечественной космонавтики, не упоминались имена учёных и конструкторов, которые стояли за этими великими делами. Звучали только их условные титулы — Главный конструктор космических ракет и Теоретик космонавтики. И только сотрудники предприятий, участвовавших в эпохальных работах, знали, что «таинственный» Теоретик космонавтики — М.В. Келдыш, а Главный конструктор — С.П. Королёв.

Кем же он был, Мстислав Всеволодович Келдыш, 105 лет со дня рождения которого исполнилось 10 февраля? Прежде всего был он интеллектуалом, мыслителем, выдающимся учёным во многих областях науки, и отнюдь не только теоретиком. Его математические способности проявились ещё в школе, а в годы учёбы на механико-математическом факультете Московского государственного университета их высоко ценил знаменитый математик, академик Н.Н. Лузин. Он советовал талантливому студенту сосредоточиться на фундаментальной науке. Однако Келдыша больше привлекало применение математического аппарата для решения инженерных задач.

После окончания в 1931 году МГУ Келдыш был направлен в ЦАГИ, где и проработал до декабря 1946-го. В это время в ЦАГИ действовал научный семинар, которым руководил выдающийся отечественный механик С.А. Чаплыгин. Семинар Чаплыгина объединял энтузиастов, многие из которых впоследствии стали выдающимися учёными-механиками. Это были М.А. Лаврентьев, Н.Е. Коцин, Л.С. Лейбензон, А.И. Некрасов, Г.И. Петров, Л.И. Седов, Л.Н. Сретенский, Ф.И. Франкль, С.А. Христианович... Активным участником семинара стал и М.В. Келдыш. Пройдя все ступени научного роста, Мстислав Всеволодович в 1941 году стал начальником отдела динамической прочности.

Но он не был, как может показаться, «кабинетным» учёным. По воспоминаниям М.Л. Галлая, когда начальник ЦАГИ потребовал от своих сотрудников обучиться (под руководством инструктора) умению летать на самолётах, успехи Келдыша были столь впечатляющими, что ему предлагали стать профессиональным лётчиком.

Продолжая работать в ЦАГИ, осенью 1934 года Келдыш поступает в аспирантуру (дополненную затем двухлетней докторантурой) в Математическом институте имени В.А. Стеклова АН СССР (МИАН), к М.А. Лаврентьеву. В МИАНе он занимается вопросами теории приближений функций, тесно связанными с прикладной тематикой его работы в области гидродинамики. Работа была весьма успешной. С 1935 года М.В. Келдыш — кандидат физико-математических наук, а с 1937 года — кандидат технических наук и профессор по специальности «Аэродинамика». В начале 1938 года им была защищена докторская диссертация на тему «О представлении рядами полиномов функций комплексного переменного и гармонических функций».

Параллельно с работой в ЦАГИ М.В. Келдыш в 1944 году

возглавляет отдел механики в Математическом институте АН СССР, где работает до 1953 года. Одновременно он преподаёт в МГУ, читая лекции на механико-математическом и физико-техническом факультетах, заведует кафедрой термодинамики, руководит научно-исследовательским семинаром по теории функций комплексного переменного. С 1942 по 1953 год — профессор МГУ. С 1953 по 1978 год — директор Института прикладной математики АН СССР (ныне ИПМ РАН).

К этому времени имя Келдыша было уже хорошо известно в научных кругах. Работая в области механики и аэродинамики летательных аппаратов, он провёл исследования, связанные с решением проблемы флаттера, устранив тем самым серьёзное препятствие в развитии скоростной авиации. Он же нашёл простые конструктивные решения для устранения «Эффекта шимми» — самовозбуждающихся колебаний носового колеса шасси самолёта.



М.В. Келдыш и С.П. Королёв.

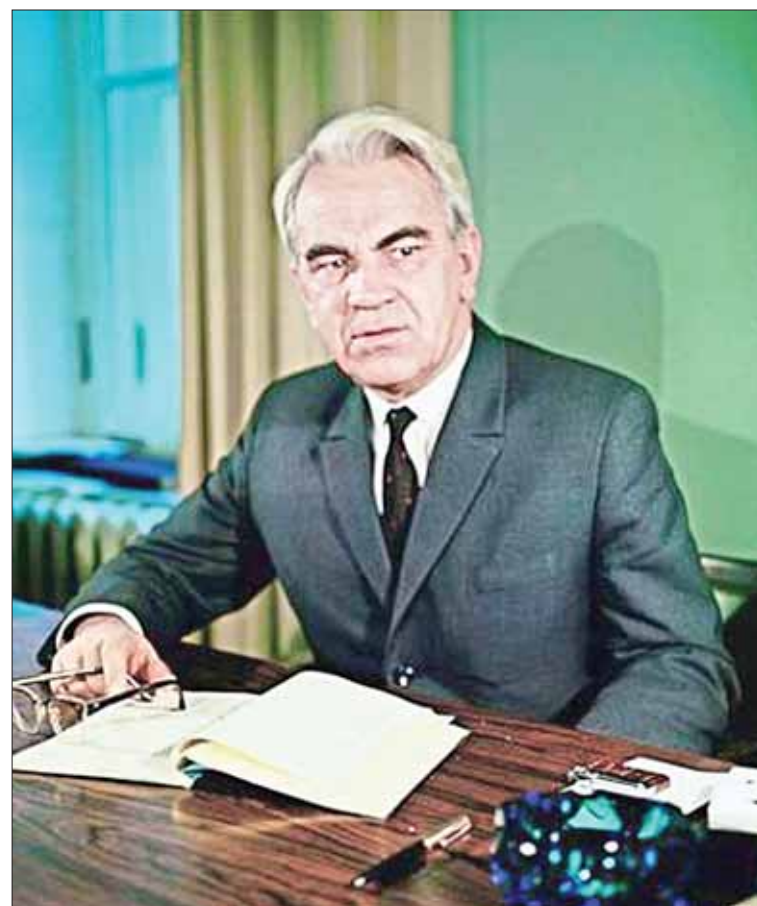
Начало активной деятельности М.В. Келдыша в области ракетно-космической промышленности относится к 1946 году, когда историческим Постановлением Совета Министров СССР было положено начало этой отрасли науки и техники. М.В. Келдыш был назначен начальником НИИ реактивной авиации (НИИ-1) Министерства авиационной промышленности. В 1950 году он стал научным руководителем института и занимал этот пост до 1961 года, являясь одним из основоположников развёртывания работ по исследованию космоса и созданию ракетно-космических систем.

Одновременно Келдыш участвовал в работах по созданию советской термоядерной бомбы. Для этого он в 1946 году организовал специальное расчётное бюро при МИАНе. За участие в создании термоядерного оружия М.В. Келдышу в 1956 году было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Вхождение М.В. Келдыша в сферу работ по ракетостроению и космонавтике имело большое значение для этой перспективной отрасли. С середины 1950-х годов он возглавил теоретические работы по выводу искусственных тел на околоземные орбиты, а затем к Луне и планетам Солнечной системы. Одновременно Мстислав Всеволодович руководил научно-техническим советом координации деятельности по созданию первого искусственного спутника Земли.

Он внёс большой вклад в осуществление программ пилотируемых полётов, в постановку научных проблем и проведение исследований околоземного космического пространства, межпланетной среды, Луны и планет, в решение многих проблем механики космического полёта и теории управления, навигации и теплообмена.

Интересный факт: как вспоминал академик Б.Е. Черток, в 1960 году при подготовке запуска первой автоматической станции к Марсу в составе научного оборудования на стан-



М.В. Келдыш (1911–1978).

кречена. Тогда и звучало во всех советских СМИ его неофициальное звание — Теоретик космонавтики. За подготовку первого полёта человека в космос 12 апреля 1961 года М.В. Келдыш был вторично удостоен звания Героя Социалистического Труда.

Состоя в Совете главных конструкторов и сотрудничая с С.П. Королёвым, М.В. Келдыш видел в нём человека, который избавит его от труднейших организационных и технологических забот. Своей задачей он считал проблемные исследования и организацию научных коллективов, выступающих в роли генераторов идей.

М.В. Келдыша заботило также развитие в СССР современной вычислительной математики. Он руководил работами по созданию отечественных ЭВМ для расчётов по атомной и ракетно-космической тематике, лично участвовал в создании новых вычислительных методов и алгоритмов. Коллеги высоко оценивали его роль в становлении и развитии отечественной вычислительной техники.

М.В. Келдыш был председателем Комитета по Ленинским и Государственным премиям при Совете Министров СССР (1964–1978). Академик и президент АН СССР, он был избран также членом многих иностранных академий (в том числе Международной академии космонавтики), состоял в Совете Международной общественной премии Гуггенхаймов по астронавтике, был депутатом Верховного Совета СССР 6–9-го созывов, делегатом XXII–XXV съездов КПСС, на которых избирался членом ЦК КПСС.

Годы, когда пост Президента АН СССР занимал Келдыш, были периодом значительных достижений советской науки; в этот период были созданы условия для развития новых разделов науки — молекулярной биологии, квантовой электроники и др.

По воспоминаниям современников, М.В. Келдыш был остроумным и находчивым человеком, доброжелательным и корректным с сотрудниками, хорошо разбирался в людях. Советуя академику И.Г. Петровскому дать согласие на предложение стать ректором МГУ им. М.В. Ломоносова, он рекомендовал ему соблюдать три правила, которые считал и своими собственными жизненными принципами: не бороться со злом, а делать добрые, хорошие дела; не слушать жалобы в отсутствие того, на кого жалуются; никому ничего не обещать, но уж если пообещал, то сделать, даже если обстоятельства изменились.

На вопрос Петровского, почему не следует бороться со злом, он ответил: в этой борьбе зло использует все средства, а вы — только благородные, а потому проиграете и пострадаете. Не слушать жалобы очень полезно — сразу уменьшается число жалобщиков, а когда приходят обе стороны, то разбор дела ускоряется из-за отсутствия необоснованных претензий. Наконец, лучше не обещать и сделать то, о чём просят, чем пообещать, но не сделать, если помешают обстоятельства.

Заслуги М.В. Келдыша перед человечеством были высоко оценены властями СССР и других стран. Легендарный Теоретик космонавтики был трижды Героем Социалистического Труда (1956, 1961, 1971), кавалером 7 орденов Ленина, 3 орденов Трудового Красного Знамени, ордена Почётного легиона (Франция), награждён Золотой медалью К.Э. Циолковского АН СССР и Большой золотой медалью М.В. Ломоносова, лауреатом двух Сталинских премий (1942, 1946) и Ленинской премии (1957), состоял действительным и почётным членом ряда иностранных академий и почётным доктором многих университетов зарубежных стран.