

Люди наукограда

К 100-летию Александра Кулябина

Виктория ЛУБИНА

■ В этом году исполняется 100 лет со дня рождения жителя нашего города, учёного в области аэродинамики и струйной аэрогазодинамики изделий ракетно-космической техники, лауреата Ленинской премии Александра Филимоновича Кулябина (1918–1967), внёсшего значительный вклад в создание экспериментальной аэродинамической базы НИИ-88 (ЦНИИмаш) и исследования по аэрогазодинамике.

Жизненный путь

Александр Филимонович родился 10 ноября 1918 года в селе Нижняя Талица Вятской губернии, в крестьянской семье. С отличием окончив полную среднюю школу в посёлке Верхняя Тура Свердловской области, поступил без экзаменов на физико-математический факультет Молотовского (ныне Пермского) государственного университета им. А.М. Горького. В 1941 году завершил обучение, получил диплом по специальности «инженер-механик» и был призван в ряды Красной армии. Продолжил обучение на инженерном факультете Военно-воздушной академии им. Н.Е. Жуковского. На разных курсах академии Александр пересекался по учебе с Ю.А. Мозжориним (Юрий Александрович проходил обучение в академии в 1942–44 гг. – В.Л.), под руководством которого ему предстояло работать в 1960-е годы в НИИ-88. Техник-лейтенант А.Ф. Кулябин был награждён медалью «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов».

В 1946 году после окончания академии инженер-лейтенант А.Ф. Кулябин переехал в подмосковный Калининград: его приняли на работу в НИИ-88 на должность инженера - младшего научного сотрудника. На только что образованном предприятии началась его профессиональная деятельность как специалиста в области аэродинамики. Через полгода он стал начальником специальной группы в СКБ С.П. Королёва, затем руководил сектором, выполняющим проектно-расчётные и научно-исследовательские работы по аэрогазодинамике, проектного 3-го отдела ОКБ-1 (ныне РКК «Энергия» им. С.П. Королёва). Без отрыва от работы А.Ф. Кулябин окончил Высшие инженерные курсы при МВТУ им. Н.Э. Баумана, сдав проект на отлично, и защитил кандидатскую диссертацию. В 1956 году был награждён орденом «Знак Почёта».

В 1961 году Александр Филимонович перешёл из ОКБ-1 в НИИ-88, которые стали отдельными организациями. В качестве старшего научного сотрудника - начальника сектора он продолжил профессиональную деятельность в комплексе аэродинамики, возглавляемом Ю.А. Демьяновым.

От Р-3 до Н-1

А.Ф. Кулябин участвовал в создании многих изделий ракетно-космической техники. Среди них ракеты Р-3, Р-7, Р-9 и их варианты, Н-1. Совместно с аэродинамиками А.Ф. Тюриковой и В.Ф. Рощиным применительно к Р-3 он провёл «достаточно точно... расчёт аэродинамических характеристик при больших числах Маха, что на тот момент практически никем не выполнялось, и притом без экспериментальных установок для определения таких характеристик...» – отмечал заместитель С.П. Королёва С.С. Крюков в своей книге «Избранные работы. Из личного архива». В начале 1950-х годов Александр Филимонович был включён в деятельность по исследованию перспектив создания ракет дальнего действия различных типов, по подготовке эскизного проекта двухступенчатой баллистической ракеты дальнего действия массой до 170 т.

А.Ф. Кулябин является одним из основных разработчиков двухступенчатой межконтинентальной баллистической ракеты Р-7, на базе которой создано семейство ракет-носителей, имеющих большое значение в освоении космоса. Он внёс особо существенный вклад в окончательный выбор аэродинамической схемы ракеты. На Р-7 и её модификациях внедрено изобретение А.Ф. Кулябина – воздушный руль треугольной формы. Учёный принимал непосредственное участие в проектировании сверхтяжёлого носителя Н-1, руководил аэродинамическими испытаниями комплекса Н1-Л3, предназначенного для высадки на Луну.

Проведённые систематические экспериментальные исследования по аэрогазодинамике изделий ракетно-космической техники были обобщены А.Ф. Кулябиным в работе «Справочные материалы по аэрогазодинамике баллистических ракет и космических аппаратов», выпущенной в соавторстве в 1966 году и отмеченной Ленинской премией. В труде представлен весь опыт аэрогазодинамической отработки изделий, созданных в отрасли к тому моменту, приведены аэродинамические характеристики составных частей ракет и космических аппаратов. В подготовке работы участвовал большой коллектив учёных НИИ-88, в том числе Б.С. Кирнасов, Ю.А. Винтен-



ко, А.И. Уткин, А.И. Тишков, А.А. Яснов, В.С. Трусов. На основе указанных справочных материалов впоследствии были созданы «Руководства для конструкторов по аэрогазодинамике ракет и космических аппаратов». «Упомянутые материалы, позволяющие проводить аэродинамические расчёты вновь разрабатываемых и модернизируемых изделий отрасли и на этой основе обеспечивать расчёты динамики их движения и прочности, широко используются организациями отрасли», – говорится в монографии ЦНИИмаша.

А.Ф. Кулябин принимал активное участие в научных конференциях и семинарах, проводимых НИИ-88, Ленинградским механическим институтом (ЛМИ), НИИ точных приборов, НИИ-1. Он является автором и соавтором многих научных работ и изобретений в области ракетно-космической техники.

В 1967 году Александр Филимонович подготовил к защите докторскую диссертацию, но не успел защитить её. В декабре 1967 года его жизнь трагически оборвалась в результате ДТП. Похоронен А.Ф. Кулябин на Болшевском кладбище.

Рассказывают коллеги учёного

Борис Сергеевич Кирнасов, кандидат технических наук, ветеран труда ЦНИИмаша:

– А.Ф. Кулябин является основоположником определённого направления в ракетно-космической отрасли – струйной аэрогазодинамики. Он развил изучение влияния струй двигателей на аэродинамические характеристики изделий, интенсифицировал работу в этой области. Считаю себя его учеником, продолжателем. После перехода к нам в НИИ-88 из ОКБ-1 А.Ф. Кулябин был назначен начальником сектора 11-го (в то время) отдела аэродинамики, возглавляемого А.А. Чурилиным. Мы оказались с ним в соседних секторах. На тот момент Александр Филимонович являлся опытным специалистом, отлично разбирающимся в технике. Своими знаниями он очень вдохновил нас. Многие коллеги получили от него тогда опыт решения технических задач ракетной техники. Ему удалось собрать вокруг себя коллектив и разумно организовать работу: каждый занимался своим делом. Кулябин мобилизовал нас на обобщение, систематизацию имеющегося материала, и мы приступили к большой работе – подготовке справочных материалов для конструкторов по аэрогазодинамике изделий ракетно-космической техники. Александр Филимонович – ответственный исполнитель всех десяти

томов и автор одного из них, по донному давлению. Первый вариант справочных материалов вышел с фотографией в 1963 году. Впоследствии ещё шесть томов дополнили существующие. Горящий, волевой в работе, Александр Филимонович очень любил эксперименты. Участвовал в отработке всех изделий, которые создавались в то время. Возможности его – прекрасного организатора, вдохновителя, талантливого учёного, восхищали нас. И если бы не столь ранний уход из жизни, он мог сделать ещё немало.

Юрий Александрович Винтенко, кандидат технических наук, начальник группы сектора А.Ф. Кулябина в НИИ-88 в 1960-е годы:

– А.Ф. Кулябин – крупная, известная фигура в аэродинамике ракетно-космической техники 1950–60-х, лучший специалист в этой области в ОКБ-1, уважаемый и значимый. Руководя в ОКБ-1 работами в области аэродинамики, он занимался в том числе и отработкой процесса разделения ступеней ракет. Для молодых специалистов был «папой», воспитал их и дал им перспективы. «Папой» его считали и мы, сотрудники НИИ-88. На нашем предприятии Кулябин возглавил сектор аэродинамики активного участка траектории ракет и ракет-носителей, занимался проблемами первой ступени ракет, вопросами изучения характера донного давления ступеней с учётом влияния струй двигателей.

Я работал в его секторе. Александр Филимонович являлся также научным руководителем моей диссертации. Наши рабочие места находились рядом: он сидел в одной комнате с подчинёнными, не имея отдельного кабинета. Обычно в таких случаях начальство предпочитает занимать последние места, располагаясь за сослуживцами, он же сидел, наоборот, впереди всех – сосредоточенный, склонённый



над материалами и чертежами. Таким и запомнился мне. Трудился как пчёлка, докапываясь до каждой кривой; в руках у него всегда были логарифмическая линейка и осциллограммы измерений. По характеру настойчивый, независимый, Александр Филимонович никогда не повышал голоса. Мог, между прочим, посоветовать коллегам «почитать учебники». Я с почтением и некоторой оторопью относился к нему. Обладая особым чутьём, он видел, чувствовал что-то такое, чего другие не замечали, и видел насквозь. Проникая в суть вопроса с первого взгляда, говорил: «Вот так надо». И мнение это становилось подчас неожиданным. Что-то ему подсказывало, как действовать, и он успешно продвигал свои идеи. К его репликам все прислушивались.

Неоднократно мы ездили с ним на научно-технические конференции ЛМИ в Ленинград. Для этого института Кулябин был своеобразным «кормильцем»: давал работу, принимал выпускников, писал рецензии. Там воспитывалась научная молодёжь, каждый искал свою тематику, научную нишу. Участники конференций, среди которых было немало военных, считали за честь познакомиться с Александром Филимоновичем, пожать ему руку. Профессор Исаак Павлович Гинзбург, руководивший семинарами в то время, очень уважительно относился к А.Ф. Кулябину. Хорошо знал его и Юрий Петрович Савельев, будущий профессор, ректор ЛМИ, в 1960-е годы принимавший участие в конференциях института в качестве аспиранта.

А.Ф. Кулябин внес наибольший вклад в создание труда «Справочные материалы по аэрогазодинамике баллистических ракет и космических аппаратов». Как руководитель, контролировал надёжность и системность подхода к исследованиям. Александр Филимонович – один из главных аэрогазодинамиков ракеты-носителя Н-1, которую называют «царь-ракетой», «последней любовью» и «лебединой песней» С.П. Королёва. Так случилось, что лебединой песней она стала и для А.Ф. Кулябина...

Юрий Андреевич Демьянов, лауреат Ленинской премии, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор, руководитель комплекса аэродинамики НИИ-88 в 1960-е годы:

– Меня восхищало умение А.Ф. Кулябина работать! Если бы не он, второй Ленинской премии коллективу аэродинамиков института могло и не быть: Александр Филимонович, труженик, всю работу вытаскивал. Ю.А. Мозжорин относился к нему с уважением, поддерживал его.

* * *

А.Ф. Кулябин прожил в Королёве половину своей недолгой жизни. Здесь произошло его становление как учёного. Он внёс определённый вклад в развитие отечественной космонавтики и ракетостроения, и его имя достойно дополнило историю королёвских предприятий и отрасли в целом.