



ГОЛУБЕВ ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ

(*K 140-летию со дня рождения*)

Владимир Васильевич Голубев родился 3 декабря (21 ноября) 1884 г. в г. Сергиев Посад. После окончания Московского университета и защиты магистерской диссертации по чистой математике в 1916 г. Владимир Васильевич занимает должность профессора, затем декана физико-математического факультета, а с 1920 г. ректора Саратовского университета. В это же время Владимир Васильевич начинает интересоваться научными работами по аэромеханике, устанавливает контакты с сотрудниками ЦАГИ и занимается теорией крыла. Появляются оригинальные работы В.В. Голубева в области аэродинамики в «Трудах ЦАГИ» [1, 2]. Осенью 1930 г. по приглашению руководства ЦАГИ В.В. Голубев переходит на работу в этот институт. Здесь он становится участником семинара общетеоретической группы, которую организовал и возглавил С.А. Чаплыгин. Именно эта группа заложила основы научных аэродинамических школ России и определила пути развития аэродинамической науки на долгие годы. Постоянными участниками семинара общетеоретической группы были выдающиеся механики: Н.Е. Коchin, М.А. Лаврентьев, М.В. Келдыш, Л.И. Седов, Г.И. Петров, С.А. Христианович, Л.С. Лейбензон, Л.Н. Сретенский, А.И. Некрасов и многие другие. Впоследствии именно В.В. Голубеву комиссия по изданию полного собрания сочинений поручит написать очерк о жизни, научной и общественной деятельности академика С.А. Чаплыгина [3].

Одновременно с началом работы в ЦАГИ В.В. Голубев в качестве профессора начинает свою преподавательскую деятельность в МГУ и после организации в 1933 г. механико-математического факультета становится первым деканом мехмата. В 1932 г. он занимает должность заведующего двух кафедр: аэромеханики МГУ (с 1955 г. кафедра аэромеханики и газовой динамики) и кафедры высшей математики Военно-воздушной академии им. Н.Е. Жуковского.

Под влиянием научных идей В.В. Голубева на кафедре аэромеханики МГУ сформировался целый ряд направлений подготовки специалистов для решения задач прикладной аэродинамики. В 30-е и 40-е годы из-за значительно возросших требований к скоростным и маневренным качествам летательных аппаратов остро встали вопросы, как об увеличении подъемной силы, так и об уменьшении сопротивления или посадочной скорости самолетов. Одной из возможностей достичь этих целей явилось применение специальных механизмов, изменяющих аэродинамические характеристики крыла в нужном направлении. В числе таких механизмов – разрезное крыло, предкрылки, закрылки, щитки.

Глубоко обосновав физическую природу возникающих при использовании механизированных крыльев явлений, Владимир Васильевич эффективно применил методы теории функций комплексного переменного для предсказания и расчета аэrodинамических характеристик летательных аппаратов. Полученные результаты нашли отражение в читавшихся на кафедре аэромеханики лекционных курсах и в темах дипломных работ, предлагавшихся студентам [4]. Классическим стал курс по теории крыла, который явился обобщением огромного опыта преподавания В.В. Голубевым на механико-математическом факультете МГУ [5].

Еще одним направлением работы кафедры аэромеханики стала теория крыльев малого удлинения. Разработка этой теории была необходима для проведения расчетов обтекания оперенных тел и подводных частей кораблей [6]. Проведя детальный анализ экспериментов, Владимир Васильевич создал модель течения, опирающуюся на явление перетекания воздуха через кромки крыла, вызывающее увеличение скорости потока на его верхней поверхности. Модель существенно отличалась от классической теории крыла присутствием дополнительных вихрей, не подчиняющихся гипотезе Жуковского-Чаплыгина. А к экспериментам по этой тематике привлекались студенты и аспиранты кафедры, получившие значимые научные результаты.

В середине 40-х годов Владимир Васильевич Голубев обращается к最难的一道题 problemе аэромеханики – обтеканию тел нестационарным потоком [6]. В этот период В.В. Голубевым создается теория периодических движений крыла, одним из приложений которой явились работы по аэродинамике машущего полета. В основу теории легла гипотеза о том, что при взмахах крыла за телом образуется не вихревая пелена, а вихревая дорожка, свойства которой регулируются процессами, происходящими в пограничном слое. Теория В.В. Голубева оказала столь сильное влияние на исследования сотрудников, аспирантов, студентов кафедры, что теории машущего полета на протяжении десятков лет были посвящены научные статьи, защищен целий ряд диссертаций, множество курсовых и дипломных работ.

Широта научных интересов Владимира Васильевича проявлялась и в решении задач, непосредственно связанных с постановкой экспериментов и с объяснением их результатов. Например, им найдено влияние на силы, действующие на тело, неоднородности поля скорости в аэродинамической трубе или при наличии в потоке пропеллера. Используя методы теории функций комплексного переменного при исследовании удара струи о препятствие, В.В. Голубев математически строго установил причину увеличения глубины проникновения клина в препятствие в случае, когда вещество клина неоднородное [7].

Такое сочетание интереса к математическим дисциплинам и к проблемам авиационной техники не могло не привлекать на кафедру талантливых и активных студен-

тов. Впоследствии многие из выпускников кафедры, учеников В.В. Голубева, стали видными учеными, руководителями крупных научно-исследовательских коллективов. Коллеги Владимира Васильевича, студенты тепло отзывались о нем как о блестящем лекторе, чей стиль изложения отличался ясностью основ материала и логической стройностью [8].

О замечательных качествах В.В. Голубева-педагога ярко написал один из его первых учеников-аэромехаников профессор А.А. Космодемьянский: «Владимир Васильевич искренне радовался, когда его работы служили отправным пунктом новых научных изысканий. Работы своих учеников, независимо от их научного ранга, он популяризировал и часто излагал как на лекциях, так и в монографиях. Зная, как различные люди, он никогда не настаивал на каких-либо канонах творчества. Поэтому среди его учеников известны ученые с творческим почерком, совсем не похожим на творческий стиль учителя» [9].

В 1934 г. В.В. Голубев был избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1942 г. ему присуждается звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, а в 1944 г. ему присваивается воинское звание генерал-майора инженерно-авиационной службы. В.В. Голубев награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и четырьмя орденами Красной Звезды.

Научное наследие В.В. Голубева в настоящее время продолжает развиваться в трудах сотрудников ЦАГИ, МГУ, Военно-воздушной академии и других научных организаций страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голубев В.В. Теория крыла аэроплана в плоскопараллельном потоке // Труды ЦАГИ. 1927. Вып. 29.
2. Голубев В.В. Теория крыла аэроплана конечного размаха // Труды ЦАГИ. 1931. Вып. 108.
3. Голубев В.В. Сергей Алексеевич Чаплыгин. М.: Изд-во Бюро новой техники ЦАГИ, 1947. 124 с.
4. Протасова Л. А., Тюлина И.А. Владимир Васильевич Голубев. М.: Изд-во МГУ, 1986. 110 с.
5. Голубев В.В. Лекции по теории крыла. М.: Гостехиздат, 1949. 480 с.
6. Голубев В.В. Труды по аэродинамике. М.: Гостехиздат, 1957. 979 с.
7. Голубев В.В. Исследования по теории удара струи жидкости и некоторые её приложения. М.: Изд-во МГУ, 1975. 76 с.
8. Владимир Васильевич Голубев (к 100-летию со дня рождения): сб. статей / под ред. Тюлиной И.А. М.: Изд-во Знание, Сер. Математика, кибернетика, 1984. 64 с.
9. Космодемьянский А.А. Очерки по истории механики. М.: Просвещение, 1964. 456 с.