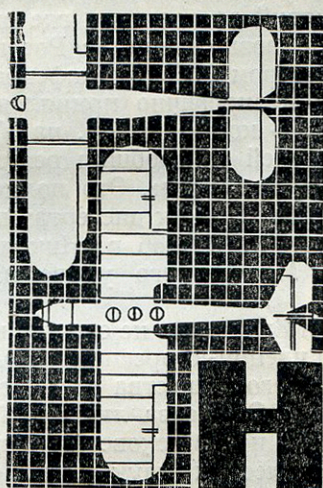




Николай Егорович
Жуковский родился
5 января 1847 г.

в имении Орехово, Владимирской губернии и уезда, в семье инженера, в которой первенствующее значение имела французская классическая система воспитания.

Поступив в 1856 г. в 4-ю Московскую гимназию, Николай Егорович встретил там среди сухих классиков и педагогов-схоластов своего прежнего учителя, живого и умелого педагога, А. Х. Репмана. Последний, репетируя Николая Егоровича, руководил выбором его внеучебных занятий, развил в нем любовь к физико-математическим наукам и пробудил интерес к серьезной литературе. Любопытно, что Николай Егорович в первых трех классах гимназии проявил очень слабые успехи по математике.

В 1864 г. Николай Егорович окончил курс 4-й гимназии с серебряною медалью и поступил на математический факультет Московского университета, который он блестяще окончил в 1868 г. со степенью кандидата математических наук. 16 августа 1870 г.



Николай Егорович поступил преподавателем физики во 2-ю Московскую женскую гимназию, а с января 1872 г. стал преподавателем математики Императорского московского технического училища. Там же он вскоре становится доцентом по кафедре аналитической и практической механики. В 1876 г. Николай Егорович блестяще защитил диссертацию «Кинематика жидкого тела», представленную им на соискание степени магистра прикладной математики. Диссертация была напечатана в VIII томе «Математического сборника», издававшемся Московским математическим обществом, и по своей законченности и самостоятельности представляла ценный вклад в гидромеханику.

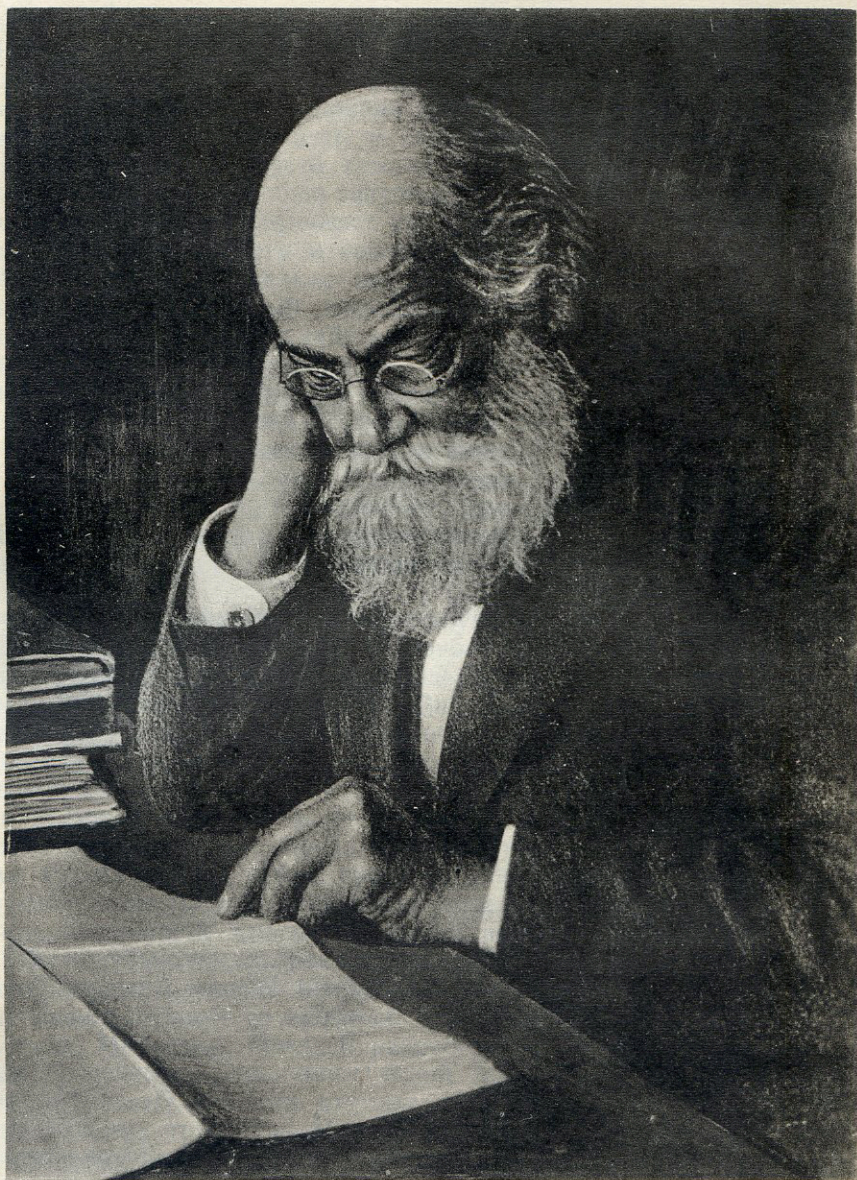
Педагогический совет училища командировал Николая Егоровича для научных занятий за границу, где он провел полгода в Берлине и Париже. По возвращении в Россию Николай Егорович был избран профессором МТУ по кафедре теоретической и аналитической механики и энергично принялся за научно-педагогическую деятельность. В конце 1879 г. на VI Съезде русских естествоиспытателей и врачей он сообщил результаты своего исследования «О прочности движения». Это полное интереса сочинение он защитил в том же году как диссертацию на степень доктора прикладной математики. С 1886 г. Николай Егорович был утвержден профессором Московского университета по кафедре прикладной математики.

Деятельность Николая Егоровича не ограничивалась училищем и университетом. Он был членом-корреспондентом Академии наук, президентом Математического общества при Московском университете, вице-председателем Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете и председателем отделения физических наук этого общества, членом Совета общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова, председателем Научно-технического отдела Московского общества воздухоплавания, председателем Авиационного расчетно-испытательного бюро при училище, директором Центрального аэро-гидродинамического института им. проф. Н. Е. Жуковского, ректором Московского института инженеров красного воздушного флота своего же имени и почетным членом примерно 15 научных обществ.

Еще в прошлом столетии Николай Егорович был избран академиком, и новые обязанности требовали от него постоянного пребывания в Петербурге. Не желая порывать связи с дорогими для него училищем и университетом, Николай Егорович отказался принять почетное предложение и остался лишь членом-корреспондентом Академии наук.

Николай Егорович являлся мировым специалистом в областях математики, геометрии, механики, гидромеханики и аэро-механики. В каждой из этих специальностей он чувствовал





Отец русской авиации
Николай Егорович Жуковский
1847—1920

себя на месте, но отдавал предпочтение гидромеханике и аэромеханике. В лице Николая Егоровича мы видим живое воплощение национальной русской науки, соединенное с беспристрастным признанием научных достижений других культур и исключительную способностью правильно ставить и разрешать как собственные, так и начатые другими, часто туманные и сложные проблемы. Николай Егорович умел любую запутанную и заброшенную проблему аналитически или графически упростить в своих исследованиях до предельной ясности и совершенной простоты.

В Жуковском замечательно соединились глубокий ученый-теоретик и изобретательный инженер-механик, который всю свою жизнь посвятил научной работе и оставил нам свыше 160 трудов, трактующих различные вопросы во всех областях механики. В своей магистерской диссертации «Кинематика жидкого тела» (1876 г.) Николай Егорович ввел рассмотрение критических точек нулевой скорости в потоке жидкости, которое теперь играет выдающуюся роль при исследовании течения жидкости. Вместе с академиком Ф. А. Бредихиным Николай Егорович произвел в 1884 г. исследование по кометным хвостам и движению пятен на Юпитере, о чем Ф. А. Бредихиным был сделан доклад в Академии наук.

Но наибольшею популярностью пользуется его трактат «О гидравлическом ударе в водопроводных трубах» (1899 г.), в котором Николай Егорович, опираясь на наблюдения, организованные при Московском водопроводе инж. Н. П. Зиминим, вполне разрешил все детали этого явления. Трактат был издан на трех языках. Выведенная Николаем Егоровичем формула для безопасного значения времени закрытия водопроводных труб известна в настоящее время в технике под именем формулы Жуковского и Алиеви, хотя итальянский ученый нашел эту формулу на 5 лет позже Николая Егоровича. В своем трактате «Видоизменение метода Кирхгоффа для определения движения жидкости в двух измерениях при постоянной скорости, данной на неизвестной линии тока» (1890 г.), Николай Егорович предложил геометрический метод, охватывающий многие вопросы о давлении текущей жидкости на стенки различного профиля. Этот метод был по заслугам оценен проф. Митчелем, который разработал ту же тему аналитическим способом, и послужил базой для работы академика С. А. Чаплыгина «О газовых струях».

В специальных трактатах Николай Егорович не только осветил общую пропедевтику и методологию аэромеханики, но и блестяще приложил ее к аэротехнике. Николаем Егоровичем впервые было установлено положение о неприменимости парадокса Ейлера к потокам, обтекающим с образованием циркуляции скорости бесконечные цилиндры, и найдена простая и изящная теоретическая формула, выражающая равнодействующую сил давления



такого потока на цилиндр (в статье «О присоединенных вихрях», 1906 г.). На этой теореме работами Кутта и С. А. Чаплыгина построена теория поддерживающей силы самолета. На разнообразные теоретические вопросы авиации Николай Егорович откликнулся обширным рядом своих ученых работ. В частности, его курс лекций «Теоретические основы воздухоплавания» (1910—1912 гг.) переведен С. К. Джевецким на французский язык и заслужил весьма лестные отзывы.

Уже трактат «Кинематика жидкого тела» создал Николаю Егоровичу славу первоклассного ученого, а его учение «о прочности движения» (1882 г.) окончательно закрепило ее. Николай Егорович является одним из немногих оригинальных русских ученых-теоретиков, получивших еще при жизни полное признание Европы и Америки. Внимание его как ученого, главным образом, привлекали вопросы механики, и по характеру своему Жуковский скорее геометр, нежели аналитик. В области механики он, владея в совершенстве изящными аналитическими приемами исследования, примыкал к точке зрения Ньютона и считал, что анализ в прикладных науках должен обеспечить наиболее удобное выражение чисто количественных сторон и обстоятельств отдельных явлений.

Необходимо указать на объективный характер работ Николая Егоровича, на необычайную глубину, твердость и настойчивость, на поразительное мастерство и виртуозность, с какими разрабатывались им разнообразные темы, на практическую правильность, и ценность его теоретических лабораторных исследований, на редкую тонкость математического анализа. Каждый публичный доклад, каждая очередная лекция Николая Егоровича неизменно отличалась занимательностью содержания и живостью изложения, высокими художественными и литературными достоинствами, глубоким анализом и исчерпывающим синтезом. Не только обширный трактат, но каждое краткое научное слово, когда бы то ни было обретенное им, неизменно и немедленно привлекали всеобщее внимание специалистов и ученых. Преобладающими чертами его являются необычайная энергия, исключительная напряженность и глубокая проницательность мысли, которая не боится никаких трудностей в деле научного изучения и исследования.

Кроме целого ряда трактатов Николай Егорович дал свыше 10 курсов по различным отделам теоретической и прикладной механики: «Лекции по гидромеханике» (1887 г.), «Теория регулирования хода машин» (1909 г.), «Теоретические основы воздухоплавания» (1910—1912 гг.), «Аналитическая механика» (1912 г.), «Динамика аэропланов в элементарном изложении» (1913 г.), «Механика точки и теория притяжения», или «Механика» (1914 г.), «Гидромеханика» (литография), «Теоретическая механика» (1915 г.) и «Динамика аэропланов» (1916 г.). Эти курсы, по которым учи-



лись и учатся многие сотни тысяч студентов, пользуются и сейчас широкою популярностью.

Академики и профессора С. А. Чаплыгин, Г. Г. Appelърот, Д. Н. Горячев, А. И. Некрасов и В. П. Ветчинкин — вот известные ученики великого учителя. Жуковский являлся не только великим ученым, но и высоко авторитетным педагогом. Аудитории, всегда переполненные на его лекциях и докладах, — свидетельство глубокого содержания и интереса, который вызывали его сообщения.

В начале 1920 г. Николаю Егоровичу пришлось пережить упорную и мучительную болезнь — воспаление легких, после которой ему был предоставлен отдых в санатории Цекубу в «Усово». Начавшего там оправляться Николая Егоровича постигло новое несчастье: в мае, после недолгой болезни, скончалась любимая его дочь Леночка — Елена Николаевна Юрьева.

Медицинская помощь, питание, уход не оставляли желать лучшего. Все это давало веру в то, что наш дорогой Николай Егорович возвратится здоровым в семью своих учеников к 29 августа 1920 г. — торжественному дню его 50-летней научно-педагогической деятельности.

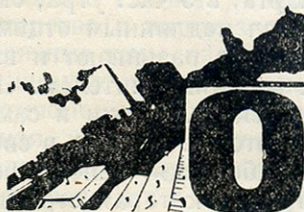
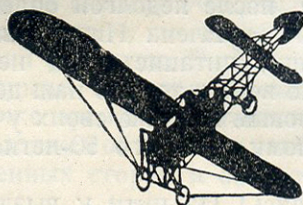
Но, увы, мы ошиблись! На пути к выздоровлению Николай Егорович заболевает тифом, который окончательно подорвал могучий организм, и 17 марта, в 5 час. утра, он скончался в Усове.

Николай Егорович был подлинным отцом русской авиации, и его воспитанники успешно развивают и вздымают все выше и выше дело, начатое их великим учителем. «Крылья советов» известны всему миру; советские летчики и самолеты, выросшие из тех кустарных моделей, которые лепили в своих мастерских ученики проф. Жуковского, бороздят теперь воздушные океаны и охраняют советскую страну, которая строится, крепнет и идет вперед.

Имя Н. Е. Жуковского присвоено Центральному аэрогидродинамическому институту и Военно-воздушной академии РККА. Не только в СССР, но и за границей нет подобных им научных и учебных учреждений. И если в условиях царской России работа Николая Егоровича не могла идти дальше кружков и опытов, то в советской стране ученики Жуковского получили возможность развить начатое им дело в тех масштабах, которые и не снились старой, убогой России.

Г. Д. Сендецкий





Жуковском-ученом, о Жуковском - профессоре многое говорили

лось, писалось и многое известно. Но о Жуковском-человеке знают, пожалуй, меньше.

Характерной особенностью Николая Егоровича было то, что он никогда не расставался с мыслями о своей работе, ни на минуту не забывал того, что больше всего его в данный момент занимало. Не только за письменным столом, не только в учебной аудитории, но и шагая по улице и сидя дома за обедом, Николай Егорович вынашивал свои мысли, свои теории. Это порождало почти анекдотическую рассеянность великого ученого. Вот несколько фактов, похожих на анекдоты.

Н. Е. Жуковский ехал как-то с профессором химии И. А. Каблуковым в экипаже. Оба о чем-то увлеченно беседовали. Экипаж остановился около училища. Жуковский выходит с одной стороны экипажа, а Каблуков — с другой. Через несколько секунд оба профессора встречаются на тротуаре, радостно здороваются



друг с другом, и только на лестнице они вспоминают, что вместе приехали, и долго потешаются над собой.

А вот еще пример рассеянности, объясняющейся исключительно сосредоточенностью Н. Е. Жуковского. Он идет по улице, между тротуаром и мостовой, причем одна нога шагает по тротуару, а другая — по мостовой. Движения, естественно, получаются неловкие, напоминающие хромого человека. Жуковский идет и недоумевает: почему это я вдруг охромел? Прогулка между тротуаром и мостовой продолжалась еще минут 10, и лишь когда Николай Егорович освободился на мгновение от своих мыслей, он обнаружил, в чем дело, и потом со смехом рассказывал об этом ученикам.

Но «рекордом» Николай Егорович считал другой случай рассеянности. Как-то поднявшись по лестнице к двери своей квартиры, проф. Жуковский позвонил; из-за двери его спросили: «Кто там?» Жуковский, думая, очевидно, что пришел к знакомому, спросил: «Дома ли хозяин?» Узнав, что его нет дома, он осведомился: «дома ли хозяйка?» Получив ответ, что ее тоже нет, Николай Егорович попросил передать, что был, мол, Жуковский, и собрался уходить.

Все эти анекдоты взяты из жизни. Они действительно были, и о них рассказывал сам Николай Егорович. Подобная рассеянность лишь подтверждает, что талантливейший ученый почти не жил личной жизнью и всегда думал о работе. Проф. Жуковский любил, например, прогулки и удивительно совмещал любование природой со своей работой. Наблюдая, например, порхание бабочек, он, как рассказывал потом, в эти минуты наблюдений пришел к мыслям одного из крупных своих трудов.

Наиболее теплые воспоминания студентов МТУ, учеников Николая Егоровича, относятся к тому периоду, когда создавался и работал аэродинамический кружок, когда мы совместно конструировали первые приспособления для полетов. Было у нас знаменитое тогда крыло Лилиенталя с креплением для рук, на котором бросались с пятого этажа, и хотя летать — не летали, но и не разбивались. Когда появилась у нас аэродинамическая труба, начали изучать влияние формы крыла (дужки) на подъемную его силу. Делали это путем раздувок моделей в плоской трубе аэродинамической лаборатории.

С развитием авиации в России в МТУ образовалось расчетно-испытательное бюро, в задачи которого входили конкретные исследования различных вопросов авиации. Работники бюро делали расчеты и испытывали самолеты, но что это были за машины! Фарманы, Мораны — нынешние музейные редкости. Успешная работа бюро поставила перед аэродинамической лабораторией училца новую задачу. Бюро решили расширить и задумали построить новую большую аэродинамическую трубу. Теперь эта труба, уже старая и помятая, стоит, как памятник, во дворе института.



Памятен всем студентам и дом № 21 по улице Радио. В свое время этот дом арендовало училище для аэродинамической лаборатории, а впоследствии дом был занят ЦАГИ, и с небольшого корпуса начался рост института-гиганта. Постепенно добавлялись новые лаборатории, строились первые экземпляры опытных самолетов. А затем при этом же здании началось сооружение канала для испытаний, опытного завода, аэродинамической и гидродинамической лабораторий. А сейчас ЦАГИ — научный институт, пользующийся всемирной известностью, занимает несколько кварталов и представляет научную базу советского воздушного флота. Говорить о широкой известности ЦАГИ, который вырос из Технического училища, едва ли нужно. Это достаточно хорошо известно по конструкциям самолетов, по целой серии «Антов».

Из небольшого кружка студентов Технического училища выросли кадры конструкторов, выросли техноруки советской авиации.

Когда Академия наук праздновала свое двухсотлетие, зарубежные ученые гости особенно интересовались достижениями ЦАГИ. Три недели подряд посещали они институт и искренно восхищались многими его работами, машинами и, конечно, людьми их создавшими.

Инж. А. А. Архангельский

