



«Научный труд - не мёртвая схема, а луч света для практиков»

С. А. Чаплыгин

(05.04.1869г. – 08.10.1942г.)

155-летию выдающегося учёного, механика и математика, одного из основоположников гидроаэродинамики, Заслуженного деятеля науки РСФСР, академика АН СССР, Героя Социалистического Труда Сергея Алексеевича Чаплыгина.

Год 2024 принёс всей нашей стране и, без преувеличения, всему миру значимое и важное событие – 155-летие со дня рождения Сергея Алексеевича Чаплыгина. Всякий раз, обращаясь к жизни и трудам этого великого учёного, не перестаю удивляться его уму, трудолюбию, преданности и служению науке.

В честь очередного юбилея хочется рассказать о важных событиях и фактах из научной жизни Сергея Алексеевича, которые помогут ещё раз вспомнить нашего великого соотечественника, оценить масштаб научной мысли и, несомненно, почувствовать гордость.

Пусть его пример вдохновит молодых соотечественников, кто решил посвятить свою жизнь науке, технике, инженерному делу, авиации.

Сергей Алексеевич родился в г. Раненбурге, «...по метрикам города Раненбурга Соборной Троицкой церкви за тысяча восемьсот шестьдесят девятый год под №14 значится: купеческий сын Алексей Тимофеев Чаплыгин и законная его жена Анна Петровна, оба православного вероисповедания; у них сын Сергей рождён двадцать четвёртого, крещён 26 марта...»

В 1877 году Сергей Чаплыгин поступил в Воронежскую классическую гимназию. Очень быстро обнаружили блестящие способности гимназиста Чаплыгина.

В мае 1886 года Сергей с золотой медалью окончил 8 классов Воронежской гимназии.



С.А. Чаплыгин - гимназист

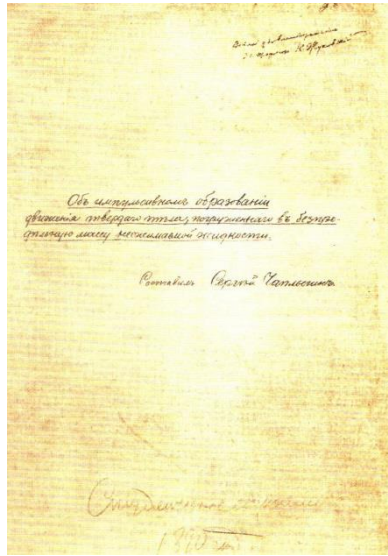


Успеваемость учащегося 5 класса гимназии Сергея Чаплыгина

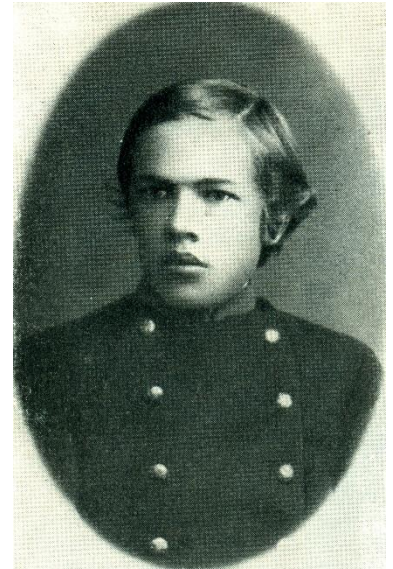
В этом же году Сергей подал заявление на имя ректора Московского Университета с просьбой «принять в число студентов первого курса физико-математического факультета... для слушания лекций по отделу чистой математики».



Н.Е. Жуковский



Сочинение студента Чаплыгина



С.А. Чаплыгин - студент

Преподавателями Чаплыгина в Московском Университете были известные учёные – А.Г. Столетов, Б.К. Млодзеевский, В.Я. Цигер, Ф.А. Бредихин, Н.Е. Жуковский. Под влиянием лекций Н.Е. Жуковского будущий учёный увлёкся гидро- и аэродинамикой.

Из прошения в физико-математический факультет профессора Н.Е. Жуковского от 1890, 9 декабря: ...Сергей Чаплыгин проявил большой интерес к занятию теоретической механикою и обнаружил в этом деле далеко незаурядные способности, я покорно прошу факультет оставить его при университете для приготовления к магистерскому экзамену по прикладной математике с назначением стипендии из сумм Министерства. При этом заявляю, что он хорошо владеет тремя иностранными языками. При сём прилагаются: два вышеупомянутые сочинения Сергея Чаплыгина «Об импульсивном образовании движения твёрдого тела, погружённого в беспредельную массу несжимаемой жидкости», «О движении тяжёлых тел в жидкости».

В октябре 1890 года Сергей окончил физико-математический факультет Московского Университета с дипломом первой степени. С этого момента начинается его научная деятельность.

1891-1910 годы.

В этот период С.А. Чаплыгин сделал 21 доклад, подготовил 4 реферата, опубликовал 13 работ.

7 декабря 1892 года профессор Н.Е. Жуковский подаёт прошение в физико-математический факультет Московского университета: «Покорно прошу исходатайствовать продление срока оставления при университете с сохранением содержания на один год Чаплыгину. Мне известно, что приготовление к магистерскому экзамену и учёные занятия Чаплыгина идут весьма успешно. Он работает над сочинением «О движении тела в жидкости» и получил в этой трудовой задаче несколько важных результатов. Магистерские экзамены Чаплыгин начнёт в начале наступающего года.»



Магистерская диссертация



Магистр Чаплыгин

В 1893 году физико-математический факультет Московского Университета присудил С.А. Чаплыгину, согласно отзыву Н.Е. Жуковского, премию имени Н.Д. Брашмана «за представленное сочинение на объявленную факультетом для соискания сей премии тему «О движении твёрдого тела в несжимаемой жидкости».

В 1893-1897 г. г. Чаплыгин преподаёт естествоведение и физику в Московском училище ордена св. Екатерины.



Екатерининский женский институт

В 1894 году С.А. Чаплыгин был принят в число приват-доцентов Московского Университета по кафедре прикладной математики.

В 1895-1901 г. г. Чаплыгин преподаёт высшую математику в Константиновском межевом институте.



Московский Константиновский межевой институт

С 1895 по 1906 преподаёт математику и аналитическую механику в Московском Техническом Училище (ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана, <https://bmstu.ru/>).



Москва. Имп. Техн. Училище. Главное здание.

Московское Императорское Техническое училище (ИТУ)



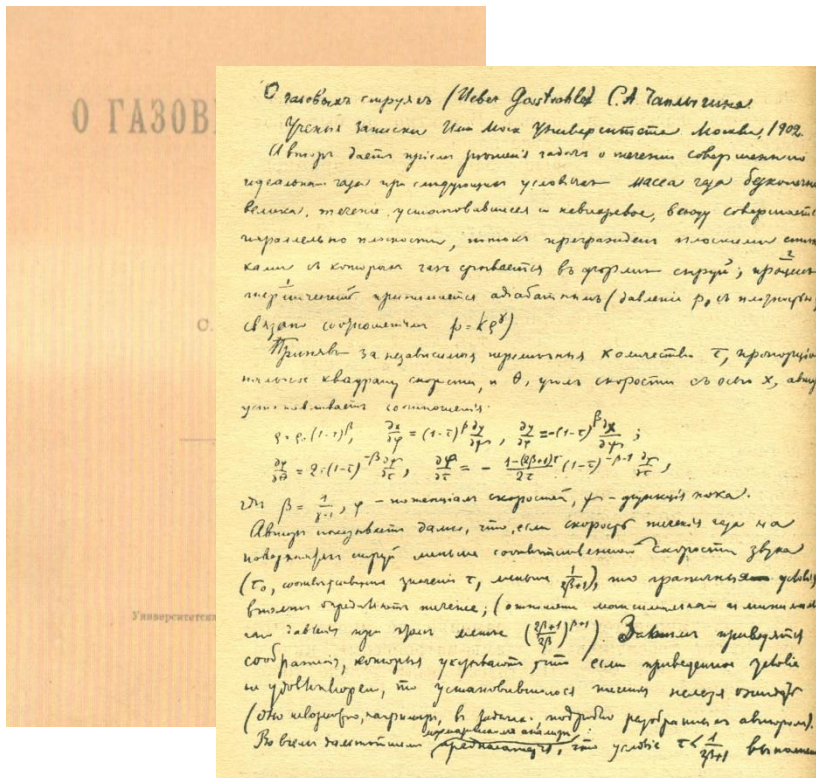
С. А. Чаплыгин — преподаватель математики в аналитической механике ИТУ 1899 г.

С.А. Чаплыгин - преподаватель Императорского технического училища (ИТУ), 1898 г.

В 1896-1906 г. г. преподаватель по статике и теоретической механике и экстраординарный профессор (должность экстраординарный профессор соответствовала профессору; для занятия должности необходима докторская степень) по кафедре теоретической механики (1901-1910 г. г.) в Московском инженерном училище Ведомства путей сообщения (<https://www.miit.ru/>)

С 1901 года читал курс теоретической механики Московских Высших Женских Курсах.

В 1902 году Сергеем Алексеевичем представлена диссертация «О газовых струях» на степень доктора прикладной математики.



Докторская диссертация



Профессор Чаплыгин, 1904 год

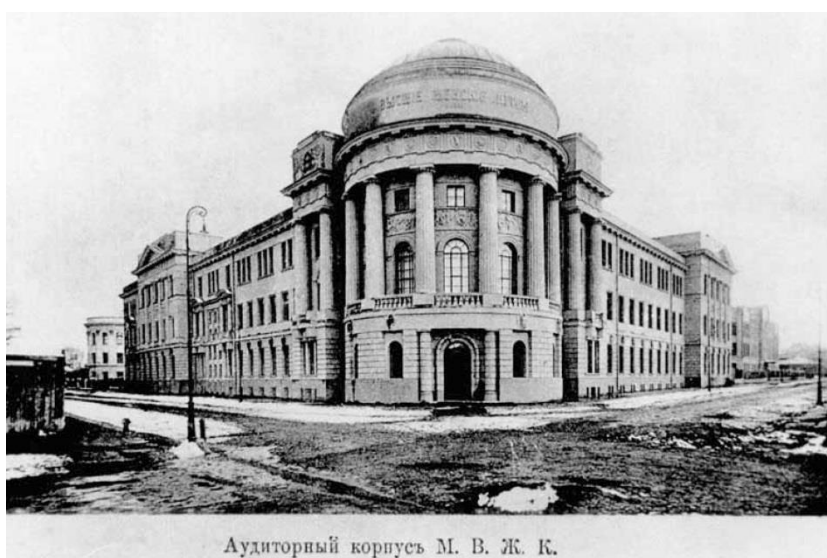
В 1903 году Чаплыгин доктор прикладной математики, экстраординарный профессор по кафедре теоретической и практической механики в Московском Университете. Там же ординарный профессор (должность ординарный профессор соответствовала заведующему кафедрой, для занятия должности необходима докторская степень) по кафедре теоретической и практической механики (1909 г.)

29 октября 1905 г. 36-летний С.А. Чаплыгин возглавил Московские Высшие Женские Курсы (МВЖК). До 1918 года в должности директора занимается работами по строительству основных зданий МВЖК, (МПГУ, <https://mpgu.su/>). Под руководством С.А. Чаплыгина МВЖК выросли в крупное учебное заведение, оборудованное большим числом лабораторий, в состав которого входили факультеты по всем основным отраслям знаний. Число слушательниц к 1914 году достигло 7155 человек, к этому времени около 2500 студенток окончили МВЖК.



Группа съ С. А. Чаплыгинымъ и И. Ф. Огневимъ.

Коллективное-фото курсисток МВЖК с директором Курсов С.А. Чаплыгиным и профессором И.Ф. Огневим



Аудиторный корпусъ М. В. Ж. К.

Главный корпус МВЖК, начало 20 века



С.У. Соловьёв (первый слева), С.А. Чаплыгин, (второй слева) на строительстве Главного корпуса МВЖК, 1910 г.

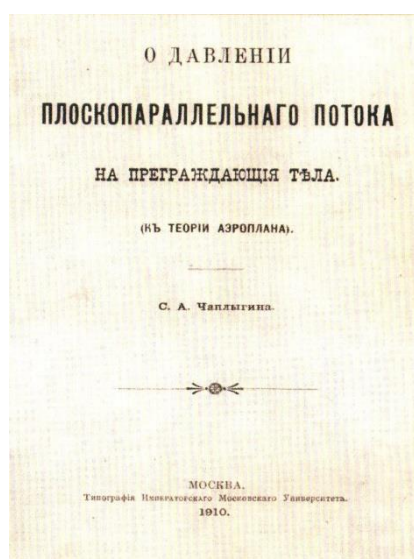
Роль Сергея Чаплыгина как педагога важна так же, как и его научные труды. Сергея Алексеевича отличал не только талант ученого, педагога, руководителя, но и редкие человеческие качества. О нём вспоминали как о человеке, который «с одинаковым вниманием и уважением» относился «к своему собеседнику, будь то рабочий, профессор или молоденькая студентка. Каждого он умел ободрить, каждому умел найти выход из трудного положения, каждому умел помочь». Коллеги и ученики говорили о нем как о целеустремленном, настойчивом и тактичном, авторитетном, добром и порядочном, благородном человеке. «Простота и демократичность в общении, отсутствие всякого “барьера досягаемости”». «Большая душа, большой человек, патриот Родины, истинно русский человек».

С 1909 по 1912 год был редактором Московского Математического общества (<https://mms.mathnet.ru/>)

Из-под пера С. А. Чаплыгина вышли популярные учебники для ВТУЗов и естественных факультетов университетов: «Механика системы» (1905-1907 гг.) и «Пропедевтический курс механики» (1915г.)



Механика системы. Труд 1905 года



Работа Чаплыгина 1910 года

1911-1920 годы

В эти годы Сергеем Алексеевичем Чаплыгиным сделано 12 докладов, опубликовано 8 работ.

В феврале 1911 года С.А. Чаплыгин был в числе профессоров и преподавателей Московского Университета, покинувших свои должности в знак протеста против распоряжений министра просвещения Л.А. Кассо. Кризис, разразившейся в 1911 г. в высшей школе, имел такой масштаб, что по своему значению перерос чисто академические рамки и стал одним из наиболее значимых событий Российской империи начала 1910 х годов. Он коснулся не только профессорско-преподавательского корпуса и студенчества, но и обратил на себя внимания различных политических партий, выражавших свое отношение к кризису на страницах партийной печати. (<https://cyberleninka.ru/article/n/krizis-vysshey-shkoly-1911-g-v-revolyutsionnoy-pechati/viewer>)

Чаплыгин возвратился к преподаванию в Московском Университете в 1917 году.



Профессора, покинувшие Московский Университет в 1911 году



Лев Аристидович Кассо



Профессор Московского Университета

В апреле 1911 года С.А. Чаплыгин избран секретарём Московского Математического общества.

С 1912 по 1917 год занимает должность ординарного профессора в Московском коммерческом институте.

С 1912 по 1917 год является гласным (членом собрания с решающим голосом) Московской Городской Думы.

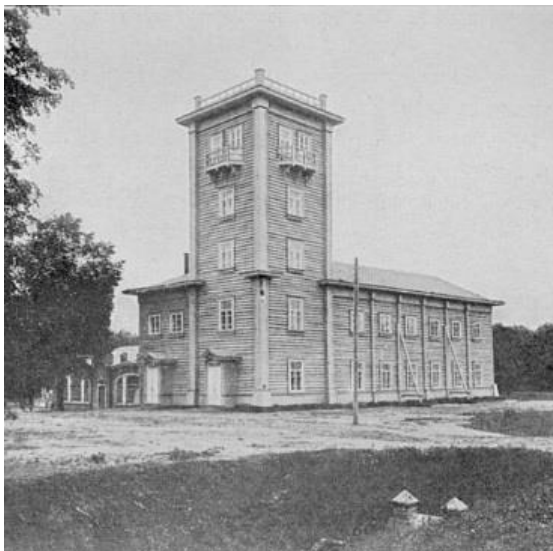
С 1914 года – действительный статский советник.

С. А. Чаплыгин принял Октябрьскую Революцию 1917 года, открывшую перед учёным широкие возможности для применения многосторонних способностей в решении теоретических проблем и практических задач. Перед молодым Советским государством стояла задача создать, практически с нуля, авиационную промышленность, а задачей образованного 1918 году ЦАГИ было формирование теоретической, экспериментальной и технической базы для развития советской авиации.

С 1918 года С.А. Чаплыгин привлекается Н.Е. Жуковским к работе созданного крупнейшего в мире Центрального Аэрогидродинамического института (ЦАГИ), (www.tsagi.ru)

В 1918 году С.А. Чаплыгин заместитель председателя, а в 1920 году Чаплыгин назначен председателем коллегии Кучинского отделения ЦАГИ (КуЦаги).

https://vk.com/wall-167635124_113?ysclid=lsz7tbyeme8110501007



Кучинский аэродинамический институт

Здание сгорело в 2009 году.

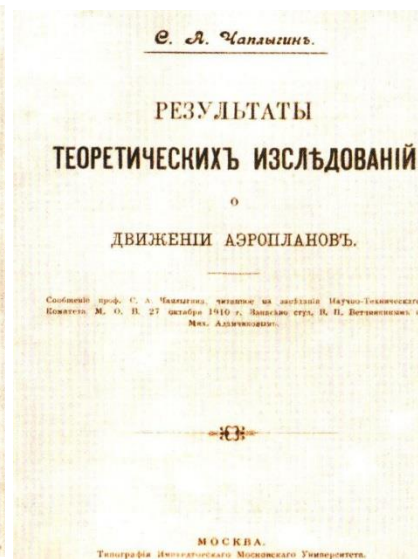
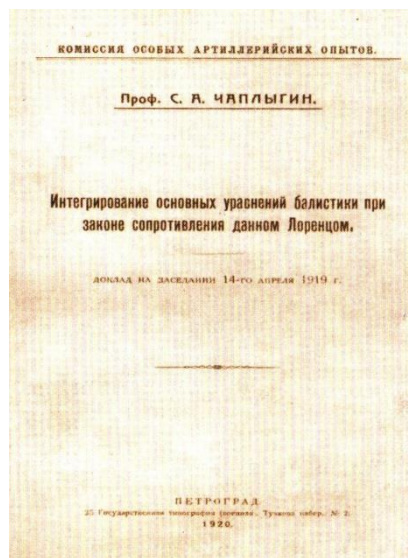
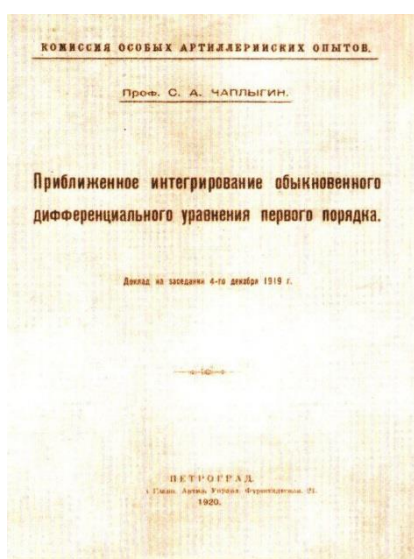
Построенная в 1904 году на правом берегу реки Пехорка (неподалеку от усадебного кучинского дома) Д.П. Рябушинским собственная лаборатория аэродинамики «для изучения законов движения тел в воздухе», стала называться Аэродинамическим институтом.

С 1911 года Кучинский институт начинает заниматься вопросами гидродинамики.

Кучинский Аэродинамический институт просуществовал под своим первоначальным названием только до 1921 года. Затем он был переименован в Московский институт космической физики и вскоре влился во вновь созданный Государственный научно-исследовательский Геофизический институт.

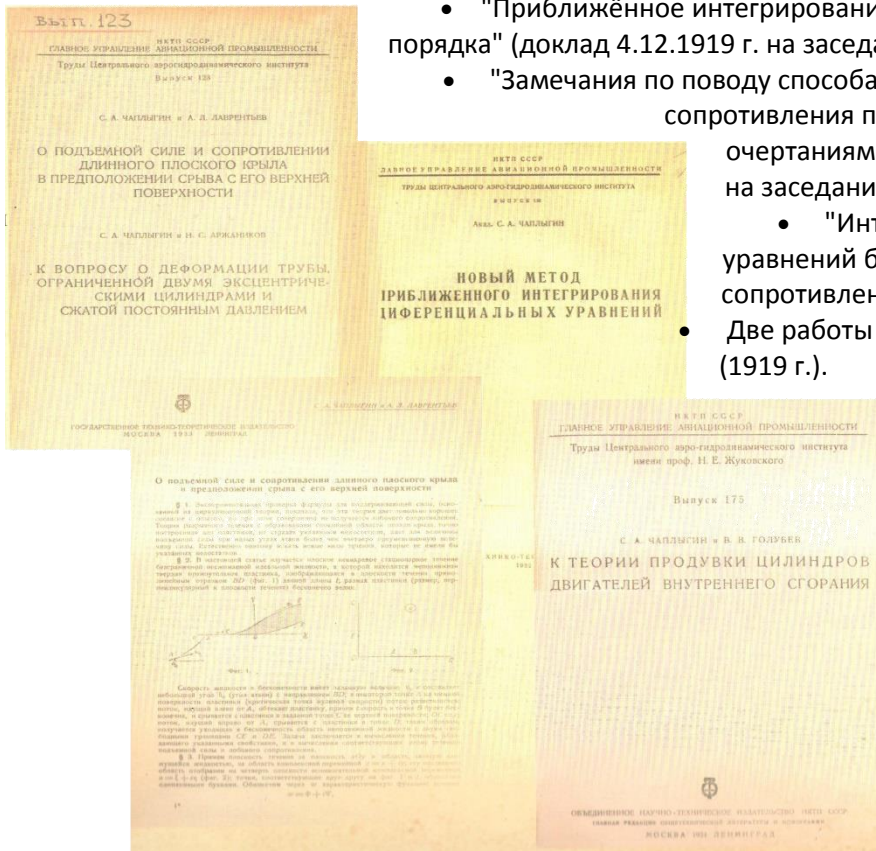
С 1918 года Чаплыгин сотрудник Геофизического института.

С 1918 года Чаплыгин является ректором второго Московского Государственного Университета, образовавшегося из МВЖК.



С 1918 по 1925 год – профессор механики Лесотехнического института (<https://mf.bmstu.ru/?ysclid=lsrb31fn6a720771258>)

С 1919 по 1923 год назначен консультантом в Комиссии Особых Артиллерийских Опытов при Главном Артиллерийском Управлении. Работая как консультант в комиссии особых артиллерийских опытов (КОСАРТОП) при Главном артиллерийском управлении (ГАУ) в течении 1919-1923 годов, Сергей Алексеевич Чаплыгин написал по заданиям комиссии ряд работ по баллистике и по смежным вопросам математики. Сюда относятся его работы:



- "Приближённое интегрирование интегральных уравнений 1-го порядка" (доклад 4.12.1919 г. на заседании КОСАРТОП);
- "Замечания по поводу способа вычисления силы сопротивления полёту снаряда с различными очертаниями головной части" (сообщение на заседании КОСАРТОП 30.1.1919 г.);
 - "Интегрирование основных уравнений баллистики при законе сопротивления, данном Лоренцем (1920 г.);
 - Две работы по внутренней баллистике (1919 г.).

Все эти работы были изданы КОСАРТОП-ом в печатном или литографическом виде и являются замечательным памятником напряжённой деятельности учёного в первые годы после революции.

Ключевая задача, над которой Сергей Алексеевич долго работал и в которой получил замечательные результаты - это его работы по приближённому интегрированию дифференциальных уравнений. Этими вопросами он занимался уже давно, с 1905 г. Теперь эти исследования приобрели законченную форму. Был разработан замечательный и совершенно оригинальный метод приближённому интегрирования дифференциальных уравнений, основанный на возможности приближённому определению полоски, внутри которой лежит интегральная кривая. Это замечательное исследование привлекло особенное внимание математиков и механиков; в частности, некоторым геометрическим разъяснениям этого метода посвящена работа Жуковского. Как показали дальнейшие исследования, основные идеи этой работы отличаются чрезвычайной гибкостью и с успехом могут быть приложены и в других областях математики, в частности, в теории интегральных уравнений.

Исследования С.А. Чаплыгина по теории дифференциальных уравнений принадлежат к крупнейшим достижениям его научного творчества.

https://vk.com/wall-167635124_121?ysclid=lsrbc92zbh139344741



Автомобили с посетителями Первой Воздухоплавательной выставки



Общий вид выставочного зала выставки

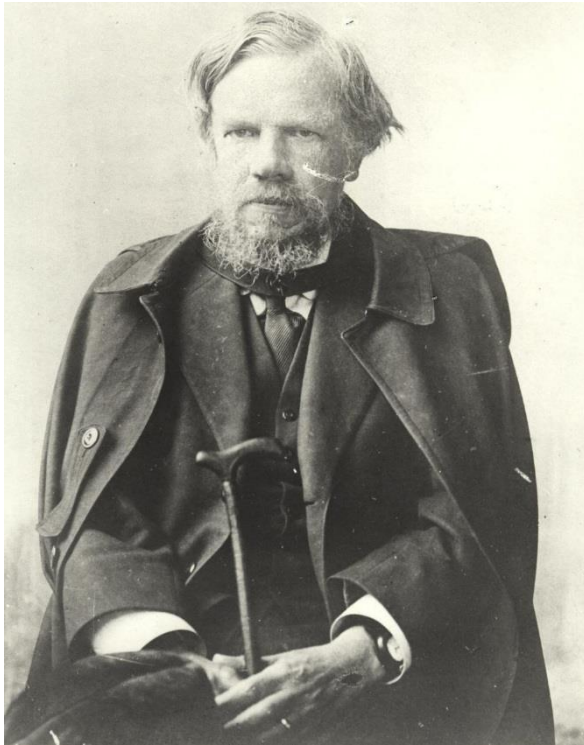
Являясь членом-учредителем Совета Московского Общества Воздухоплавания с 1910 года С.А. Чаплыгин был участником первого (12-17 апреля 1911 г.) и последующих Всероссийских воздухоплавательных съездов.



В своих деловых выступлениях Чаплыгин постоянно подчёркивал необходимость улучшения условий научной и творческой работы интеллигенции, восстановления полного доверия к ней. Потому в 1920 году он становится заместителем председателя жилищной секции Центральной комиссии по улучшению быта учёных (ЦеКуБу).

1921-1925 годы.

В этот период Сергеем Алексеевичем Чаплыгиным опубликовано 6 работ, написано 3 работы, которые были опубликованы в 1949 г.



Сергей Алексеевич Чаплыгин - председатель коллегии ЦАГИ. 1921 г.

В 1921 году после смерти Н.Е. Жуковского Сергей Алексеевич единогласно избран председателем Коллегии ЦАГИ и оставался в этой должности до ноября 1930 года. Теперь Чаплыгин погружается в руководящую работу и несмотря на значительные трудности, начавшееся строительство научно-экспериментальной базы ЦАГИ достигло грандиозных масштабов. Уже в 1925 году сданы в эксплуатацию здания аэродинамической и моторной лабораторий, лаборатории испытаний авиационных материалов. Начала работать самая большая в мире, по тому времени, аэродинамическая труба Т-I – Т-II. Сергей Алексеевич не только с необычной энергией и искусством проводил масштабное строительство, но сумел в стенах института собрать талантливых конструкторов, выдающихся экспериментаторов, способных теоретиков, среди которых: М.В. Келдыш, М.А. Лаврентьев, Г.И. Петров, Л.И. Седов, С.А. Христианович, считавших Чаплыгина своим учителем. Под руководством Чаплыгина ЦАГИ вырос в крупнейший исследовательский центр. Были организованы новые конструкторские бюро и творческие коллективы, в том числе – А.С.

Яковлева (1927), А.И. Путилова, А.А. Микулина, С.П. Королёва (1930), В.М. Петлякова, П.О. Сухого (1932), А.Н. Туполева (1936).

Р. С. С. С. Р. ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

С. А. Чаплыгин

К ОБЩЕЙ ТЕОРИИ КРЫЛА МОНОПЛАНА

ВЫСШИЙ ВОЕННЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
1922

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ РАЗРЕЗНОГО КРЫЛА АЭРОПЛАНА

(Посвящается памяти Н. Е. Жуковского)

Печатаемую ныне статью я предназначаю для хлесткого сборника, который предполагается выдать по случаю пятидесятилетия блестящей научной деятельности Н. Е. Жуковского. К сожалению, разные обстоятельства задерживают своевременное оформление работы, и она увидит свет уже после окончания моего короткого, глубоководного учения.

В виду того, что я в свое время делал с новым своим соображением по трактовке вопроса и добился тогда результатов, в виду интереса, проявленного Николаем Игоревичем к поставленной задаче, интереса, с которым он неизменно относился ко всем новым начинаниям своих учеников, я позволяю себе посвятить этот труд его светлomu имени.

§ 1. В 1914 г. в Математическом сборнике была опубликована моя работа под заглавием «Теория решетчатого крыла», в которой были указаны некоторые выгоды такого рода крыльев аэроплана в виду их более значительной подъемной силы и предположительной большей готовности. При этом я рассматривал задачу о преобразующей плоскострельчатый поток бесконечной решетки в форму эллипсоид или эллипсоидальной поверхности. Перенести задачу непосредственно на крыло с конечным числом носовых, задних, лопаток, хотя представлялось вероятным, что и в таком случае иногда в некоторой мере могла сохраниться.

Затем мне удалось найти решение той же задачи для крыла, состоящего из двух частей, представляющих из себя ограниченные образующими части боковой поверхности одного и того же круглого цилиндра. Решение было выражено при помощи эллиптических функций, а хотя величину поддерживающей силы удалось, в результате довольно длинных преобразований, выразить в конце концов весьма просто, но вопрос об устойчивости крыла, зависящий от вращающего момента давлений, представлялся не вполне ясным в виду большой сложности получившихся формул.

В настоящей работе и для совершенно общей формулы, позволяющей установить решение для разрезного крыла с произвольным числом лопаток, это решение позволяет по геометрическим характеристикам крыла определить как поддерживающую силу, так и вращающий момент и отношение

Продолжая руководить строительством, Чаплыгин вел большую научную работу. В это время им написаны исследования: «К общей теории крыла моноплана» (1920), «Схематическая теория разрезного крыла» (1921).

Еще в 1914 году Сергей Чаплыгин выполнил исследование «Теория решетчатого крыла», которое также на десятилетия опередило свое время. В нем Чаплыгин пришел к парадоксальному на первый взгляд выводу: крыло в виде жалюзи обладает большей

подъемной силой и более устойчиво в полете, чем сплошное крыло такого же размера. Это был существенный вклад в теорию крыла аэроплана. Кроме того, работа Чаплыгина имела также значение для теории гидравлических машин. Президент Академии наук СССР Мстислав Всеволодович Келдыш так оценивал ее: «Теория решетчатого крыла», в которой заложены основы теории обтекания решеток циркуляционным потоком, является базой для расчета винтов, турбин и других гидравлических машин».

В 1922 году С.А. Чаплыгин избран председателем комиссии по изданию трудов Н.Е. Жуковского, а в 1924 году председателем комитета по увековечению памяти Н.Е. Жуковского.

Под руководством Чаплыгина ЦАГИ принимает участие в работах по строительству Днепровской и Штеровской электростанций и участие Сергея Алексеевича в качестве консультанта строительства особо отмечено главным инженером проекта Днепровской электростанции И.Г. Александровым.



Днепровская ГЭС



Иван Гаврилович Александров

С 1922 по 1934 год С.А. Чаплыгин – председатель Правления Жилищного товарищества научных деятелей.

В 1923 году избран в члены-корреспонденты Академии Наук СССР по разряду математических наук.

В том же 1923 году коллегией ЦАГИ под председательством С.А. Чаплыгина принято решение об образовании особой комиссии под руководством А.Н. Туполева по постройке металлических кольчугалюминиевых самолётов.



В 1925 году Чаплыгин удостоен распоряжением Главнауки премии имени Н.Е. Жуковского за работы по теории аэроплана.

Заседание коллегии ЦАГИ. Слева направо: А.П. Архангельский, А.Н. Туполев, Н.А. Соколов, Г.А. Озеров, С.В. Петренко-Лунев, С.А. Чаплыгин, В.П. Ветчинкин, И.И. Сидорин, А.И. Некрасов, Г.Х. Сабинин, Б.С. Стечкин, 1924 г.

Заседание коллегии ЦАГИ



Первый отечественный цельнометаллический самолёт АНТ-2, 1924г.



АНТ-2 после сборки в ЦАГИ

1926-1930 годы.

В этот период С.А. Чаплыгиным опубликованы 4 работы. В Париже в 1929 году на английском языке издана книга Чаплыгина «К общей теории крыла моноплана. Схематичная теория разрезного крыла».



Заседание Реввоенсовета, 1930 год

1926 году страна отмечала 35-летие научной деятельности С.А. Чаплыгина. Был издан приказ Реввоенсовета Союза ССР, где указывалось, что Сергей Алексеевич создал ряд научных трудов, которые послужили и служат для дальнейшей практической и исследовательских работы в деле создания самолётов. Эти же приказом С.А. Чаплыгин был введён в состав Научного комитета ВВС Красной армии.

Совет Военно-Воздушной академии имени Н.Е. Жуковского избрал Сергея Алексеевича почётным членом Академии.

В 1926 году приказом по Высшему совету народного хозяйства СССР, аэродинамической лаборатории ЦАГИ присвоено имя Сергея Алексеевича Чаплыгина.



Мемориальная доска ЦАГИ

В 1926 году С.А. Чаплыгин избран членом-корреспондентом АН СССР по отделению физико-математических наук.



Орден Трудового Красного Знамени РСФСР



Орден Трудового Красного Знамени СССР тип I

В 1927 году за выдающуюся научно-исследовательскую и организационную деятельность С.А. Чаплыгин постановлением ВЦИК награждён Орденом Трудового Красного Знамени РСФСР.

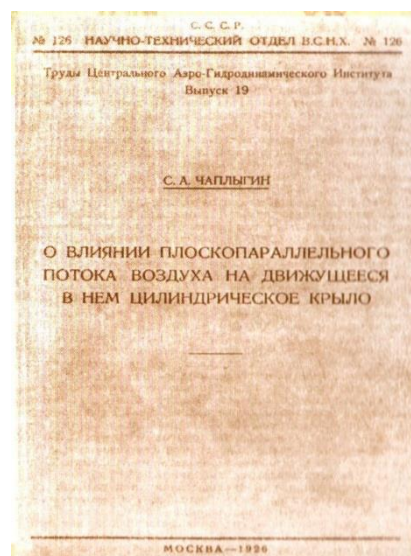
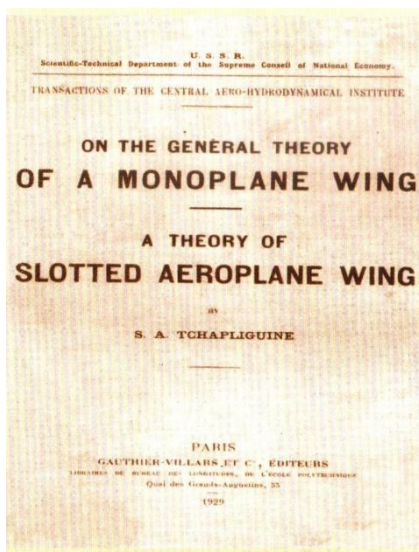
Принимая во внимание особые заслуги С.А. Чаплыгина Президиум ЦИК СССР в 1931 году постановил заменить полученный им орден Трудового Красного Знамени РСФСР на Орден Трудового Красного Знамени СССР.

В 1927 году С.А. Чаплыгин принял участие в заседании комиссии по дирижаблестроению, где признано целесообразным приступить к развёртыванию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в этом направлении.



В 1928 году Приказом Научно-технического управления Высшего совета народного хозяйства СССР С.А. Чаплыгин утверждён директором ЦАГИ.

В 1929 году Чаплыгин Избран академиком АН СССР, Постановлением ВЦИК ему присвоено звание заслуженного деятеля науки.



С 1928 по 1931 год С.А. Чаплыгин является Членом Московского Городского и Московского губернского советов рабочих и крестьянских депутатов.

В 1930 году в связи с введением нового «Положения о ЦАГИ», утверждённого Реввоенсовета СССР, директор ЦАГИ С.А. Чаплыгин назначен начальником ЦАГИ.

В период руководства ЦАГИ С.А. Чаплыгиным в институте ведутся работы по строительству самолётов, расчётов самолёта на штопор, киносъёмкам при статических испытаниях, испытаниям глиссеров, проектированию вертолётов и дирижаблей, дальнему воздухоплавательному сообщению через Сибирь.

1931-1935 годы.

В этот период С.А. Чаплыгиным опубликовано 10 работ.

К 40-летию научной деятельности Чаплыгина Реввоенсовет СССР приказом, подписанным Народным комиссаром по военным и морским делам и председателем Реввоенсовета К.Е. Ворошиловым, объявил С.А. Чаплыгину благодарность «за понесённые им труды по созданию ЦАГИ и опытного самолётостроения».

Высоко оценил и с сожалением удовлетворил просьбу об освобождении от должности начальника ЦАГИ с оставлением Сергея Алексеевича в ЦАГИ для продолжения исследовательской научной работы.

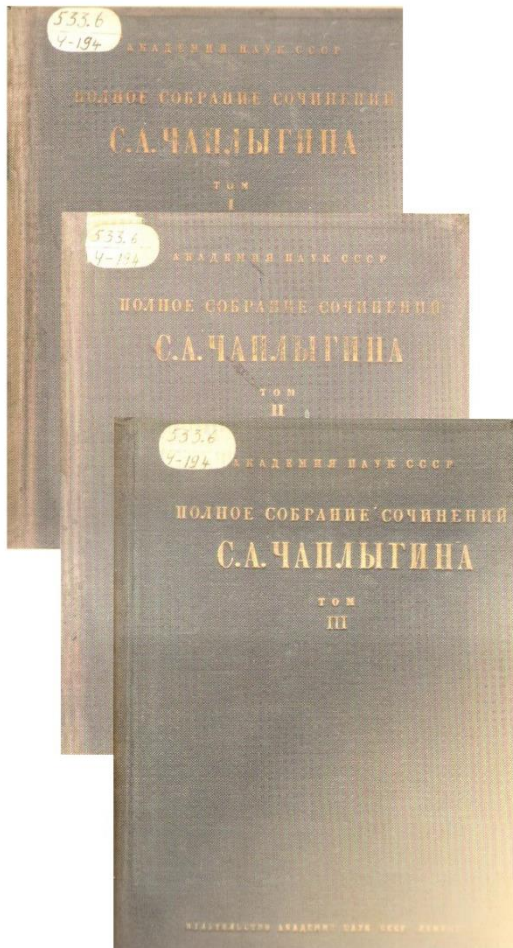


23 декабря 1933 году, при праздновании 15-летнего юбилея ЦАГИ, Сергей Алексеевич Чаплыгин награждён орденом Ленина. Празднование проходило в Большом театре. «Перед зданием театра на всю высоту колонн лампочками высвечивалось число XV. Театр был переполнен. На сцене Большого под потолком был подвешен экспериментальный самолёт Туполева - АНТ-4бис. Во всю ширину сцены — стол президиума. За столом 10–12 человек. Председательствовали двое — Орджоникидзе и Ворошилов. За президиумом в глубине сцены ещё несколько рядов стульев. Запомнила я академика Чаплыгина — седой, с пышными усами — сидел в первом ряду за президиумом. Настроение у всех было приподнятое, праздничное. Орджоникидзе и Ворошилов выходили к трибуне по очереди: читали

списки награждённых, шутили, острили. Присутствующие без конца смеялись. Полный контакт с аудиторией. Абсолютно никакой дистанции между высоким руководством и подчинёнными в зале. Выступали Сталин и Ворошилов» (из воспоминаний участницы события).



Чаплыгин в президиуме на сцене Большого театра



ЦАГИ награждён орденом Красного Знамени «за исключительные технические достижения, хорошую организацию научно-исследовательских работ в области аэродинамики, гидродинамики, прочности авиационных конструкций, за создание в внедрение в серийное производство на заводах СССР ряда новых специальных и пассажирских самолётов».

Академия наук СССР на заседании, посвящённом обзору трудов С.А. Чаплыгина, и в связи с сорокалетием научной деятельности постановило издать полное собрание его сочинений. Это собрание сочинений вышло в свет с 1933 по 1935 год в трёх томах.

В 1933 году Чаплыгин утверждён председателем Комиссии технической терминологии АН СССР.

В 1934 году Чаплыгин включён в состав комиссии АН СССР по реконструкции транспорта, назначен председателем Квалификационной комиссии АН СССР по техническим дисциплинам и председателем редакционной ячейки Технической группы АН СССР.

В 1935 году вошёл в состав созданного при ЦАГИ специального совета для защиты докторских

диссертаций, возглавил Техническую группу Отделения математических и естественных наук АН СССР.

На Всемирном конгрессе в Италии в 1935 году, посвящённом вопросам больших скоростей в авиации, исследования С.А. Чаплыгина были признаны крупнейшим вкладом в науку.

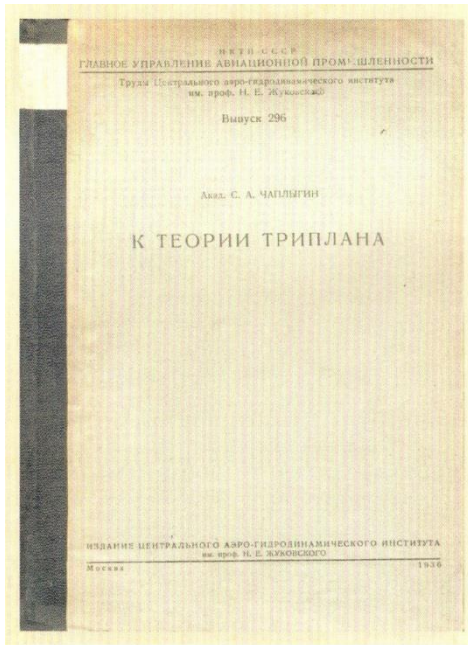
1936-1940 годы.



В 1936 году на сессии АН СССР обсуждается предложение С.А. Чаплыгина о строительстве Института гидромеханики.

В этом же году Советом Народных Комиссаров СССР С.А. Чаплыгин назначен членом редакционной комиссии по изданию трудов Н.Е. Жуковского.

В 1937 году С.А. Чаплыгин избирается председателем Комиссии по гидромеханике (позднее – аэрогидромеханике) АН СССР.



«В 1937 году С.А. Чаплыгиным написана исключительная по методу исследования работа «К теории триплана», а к 1940 году относится найденный им совершенно новый, оригинальный метод построения теоретических профилей, дающий возможность теоретическим путём строить так называемые ламиниризованные и безмоментные профили, приобретающие в настоящее время исключительное значение для скоростной авиации». (Институт механики Академии Наук СССР, Прикладная математика и механика. Том V, вып.2, 1941г.)

В 1938 году было закончено первое издание собрания научных трудов Н.Е. Жуковского.

С 1938 года Чаплыгин является Председателем Учёного Совета ЦАГИ для заслушивания и оценки научно-технических работ, выполняемых сотрудниками ЦАГИ для представления в ВАК (Высшая Аттестационная Комиссия) на соискание учёных степеней.

В 1939 году на базе общетеоретического отдела и аэродинамической лаборатории ЦАГИ организована лаборатория физической аэродинамики имени С.А. Чаплыгина. Сергей Алексеевич – начальник Московской аэродинамической лаборатории ЦАГИ.

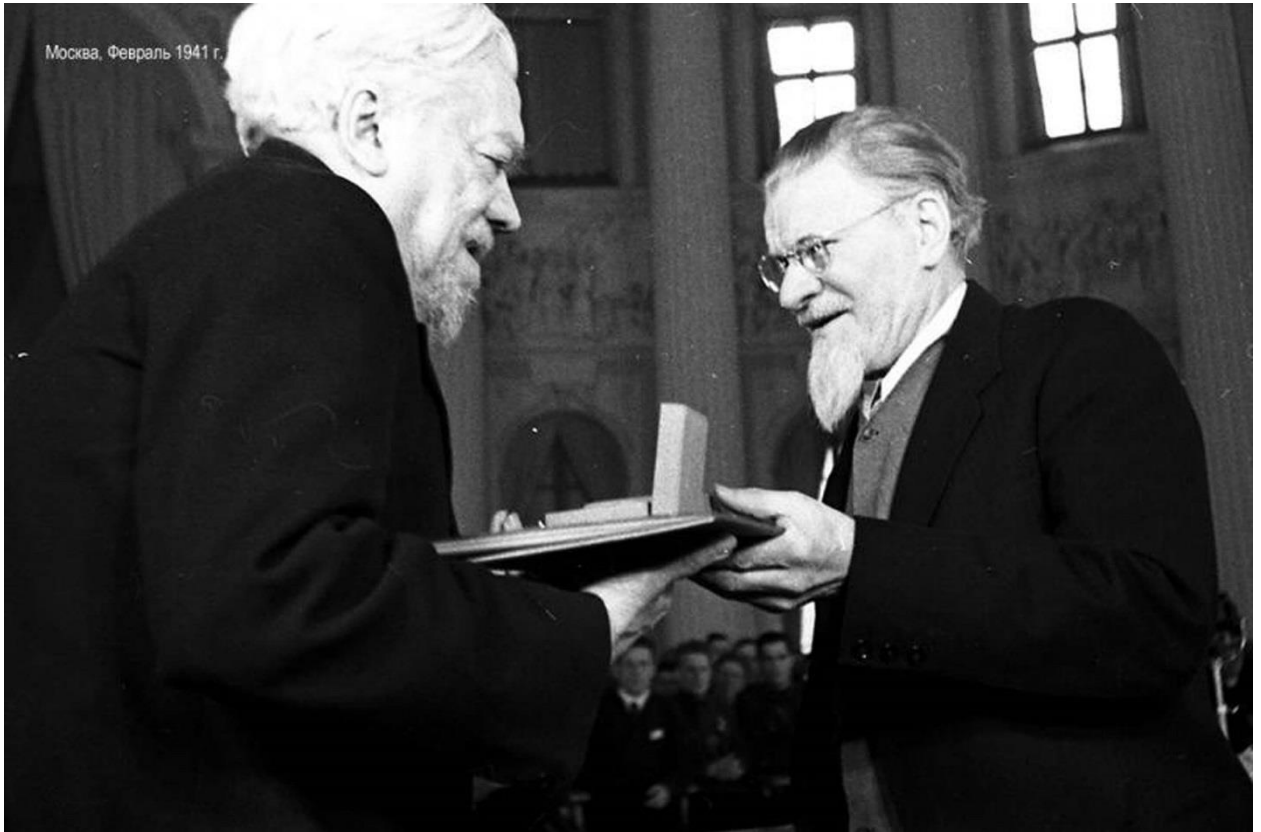


Постоянные участники семинара Общетеоретической группы (ОТГ) ЦАГИ. Цвет отечественной механики

В 1940 году Совнаркомом СССР С.А. Чаплыгин назначен председателем ЖЮРИ конкурса имени Н.Е. Жуковского на лучшую работу по аэродинамике. Проводится I Всероссийский конкурс имени Н.Е. Жуковского.

1941-1942 годы.

1 февраля 1941 года Указом Президиума Верховного Совета СССР академику С.А. Чаплыгину в день пятидесятилетия его научной деятельности было присвоено звание Героя Социалистического Труда и вручены орден Ленина и Золотая медаль «Серп и Молот». Сергей Алексеевич стал первым отечественным учёным - Героем Социалистического Труда.



Награждение Чаплыгина в Кремле. Калинин М.И. 1941 г.



С началом Великой Отечественной войны (22 июня 1941 года) С.А. Чаплыгин с большой тревогой следил за новостями с фронта. Его неукротимая энергия, жажда действий, твёрдая гражданская позиция нашла воплощение в самоотверженном служении делу защиты Родины от немецко-фашистских захватчиков.



Заседание учёных Новосибирска, 1941 г.

завода №153 лаборатории с аэродинамической трубой типа Т-103 ЦАГИ, со сроком пуска 1 мая 1942 года.

В соответствии с Постановлением Государственного Комитета Обороны СССР от 11 июля 1941 года из Москвы в Новосибирск началась эвакуация ЦАГИ вместе с другими предприятиями оборонной промышленности.

В августе 1941 года Новосибирским обкомом ВКП(б) было принято решение о постройке в городе Новосибирске на территории

Осенью 1941 года С.А. Чаплыгин вместе с частью руководимого им коллектива эвакуировал из Москвы. В начале ноября Сергей Алексеевич приступил к работе в Новосибирске. На новом месте Сергей Алексеевич возглавил работу по созданию Новосибирского филиала №2 ЦАГИ, с 1946 года Сибирского научно-исследовательского института авиации (СибНИА им. Чаплыгина, <https://www.sibnia.ru/>). Его можно было каждый день видеть на строительной площадке с его чёткими и ясными распоряжениями.

Во время Великой Отечественной войны исследования С.А. Чаплыгина по теории дифференциальных уравнений («Чаплыгинский метод»), работы по изучению сжимаемости воздуха, разработанные им совершенные формы ряда элементов самолётов и серии профилей крыла позволили значительно повысить боевые качества советских самолётов.

В очередной раз авторитет и организаторские способности Сергея Алексеевича помогли в короткие сроки организовать в Новосибирске эффективную работу коллектива ЦАГИ.



Чаплыгин в эвакуации. Новосибирск, 1941 г.

В декабре 1941 года в Новосибирском филиале №2 ЦАГИ находится около 500 сотрудников... в их числе 60-70 ведущих учёных и кадровых инженерно-технических работников, установлена связь с авиазаводами Востока страны для участия в доводке и совершенствовании серийных и опытных боевых самолётов.

В начале 1942 года С.А. Чаплыгин избран председателем Комитета учёных г. Новосибирска, назначен членом редколлегии журнала «Техника Воздушного Флота».

В марте 1942 года в письме Народному комиссару авиационной промышленности Сергей Алексеевич предлагает сделать одной из ведущих задач ЦАГИ создание самолёта с реактивным двигателем.

В мае 1942 года С.А. Чаплыгин назначен председателем Учёного совета Филиала института.

В сентябре 1942 года «...в письме заместителю Народного комиссара авиационной промышленности Сергей Алексеевич отмечает, что состояние работ по строительству аэродинамической трубы в Новосибирске позволяет обеспечить её пуск в течение ближайших месяцев, просит помочь завершить строительство для скорейшего ввода трубы в эксплуатацию...»

8 октября 1942 года Сергей Алексеевич Чаплыгин ушёл из жизни. Учёный умер от кровоизлияния в мозг в своей квартире в пятиэтажном доме № 8 по улице Фрунзе. Сегодня на этом здании есть мемориальная доска с именем ученого.

Последние написанные им слова были: «Пока есть ещё силы, надо бороться... надо работать».

О том, как 12 октября 1942 года провожали в последний путь одного из основоположников современной аэромеханики и аэродинамики, написала «Советская Сибирь». На следующий день после похорон газета разместила статью с фотографией людей, несущих гроб. Город прощался с академиком в Большом зале филармонии. В момент погребения пролетели истребители, строившиеся в то время массовой серией на Чкаловском заводе авиаконструктором Яковлевым. Он, кстати, тоже был на тех похоронах.

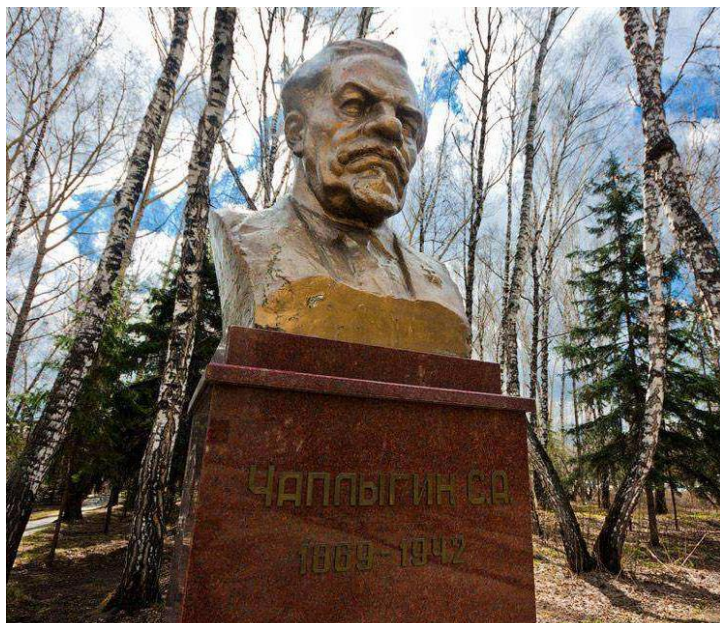
«Летчики проносятся бреющим полетом, едва не задевая верхушки деревьев, и моментально взмывают ввысь. Смелые авиаторы держат рули великолепных машин, в каждую из которых вложена частица мысли, расчетов, трудов великого русского ученого, талантливого и верного сына народа — С. А. Чаплыгина», — пишет автор статьи.



Могила Сергея Алексеевича Чаплыгина находится на территории СибНИА и является памятником истории федерального значения

Похоронен учёный на территории института, напротив 1-го корпуса, строительство которого начиналось под его руководством. Могила Чаплыгина является памятником истории Федерального значения.

В то время на территории института сделали подземный склеп, в него и поставили гроб. Более того, в эту таинственную гробницу можно было войти со стороны проспекта Дзержинского. Зачем все это? Очевидно, для того, чтобы после войны вывезти прах ученого в Москву.



СибНИА, г. Новосибирск

родовое кладбище, но для этого нужно было принимать решение на высоком уровне, из-за отсутствия финансов и по другим причинам этого не случилось. Я считаю, правильно, что он остаётся здесь, с нами, и пусть будет так всегда. Пусть его дух вдохновляет нас на будущие победы.

Академия наук СССР в 1942 году учредило премию имени С.А. Чаплыгина «За лучшую оригинальную работу по теоретическим исследованиям в области механики».

В 1948 году город Раненбург (бывшей Рязанской губернии) переименован в город Чаплыгин.

В 1959 году на территории ЦАГИ в Москве установлен памятник, а в 1960 году бюст С.А. Чаплыгину.

С 1969 года Сибирский научно-исследовательский институт авиации в Новосибирске (СибНИА) носит имя С.А. Чаплыгина.

В 1970 году Международный астрономический союз назвал именем Чаплыгина кратер на обратной стороне Луны.

Имя Чаплыгина носят улицы в городах Москва, Новосибирск, Жуковский, Железнодорожный, Тула, Кривой Рог, Алматы, Киев, Донецк, Бобруйск, Липецк.

4 апреля 1982 года в СибНИА проведены первые Чаплыгинские чтения, ставшие традиционными.

С 1993 года Академия наук Российской Федерации присуждает золотую медаль имени С.А. Чаплыгина за выдающиеся теоретические работы по механике.



Золотая медаль имени Чаплыгина С.А.

Вопрос с местом захоронения Сергея Алексеевича возник сразу. Перевезти на родину в Раненбург не представлялось возможным — шла война. Тогда партийный комитет филиала ЦАГИ вышел с предложением, захоронить его на территории авиационного центра. Обком партии поддержал это решение, — рассказывает Алексей Серьёзов, в СибНИА он приехал в 1958-м, после окончания Ленинградского института авиационного приборостроения, здесь ещё были люди, которые работали с Чаплыгиным. Во время перестройки, когда возникали разные течения и мнения, ко мне приезжали представители города Чаплыгина с

предложением перевезти прах на

Труды С.А. Чаплыгина изданы:

В 1942 году – «Новые теоретические профили крыльев и винтов».

В 1949 году – «Установившееся вращение жидкого неоднородного сфероида»

С 1948 по 1950 год - Сборание сочинений С.А. Чаплыгина в четырёх томах.

В 1949 году в серии «Классики естествознания» опубликованы книги: «О газовых струях», «Избранные работы по теории крыла», «Исследования по динамике неавтономных систем».

В 1950 году – «Геометрическая интерпретация движения в жидкости тела винтовой симметрии».

В 1954 году опубликованы избранные труды по механике и математике.



Вклад Сергея Алексеевича Чаплыгина в развитие авиационной науки и техники трудно переоценить. Работы Сергея Алексеевича являются выдающимися научными достижениями.

Его имя навсегда вписано в историю мировой науки и авиации.

Некоторые издания о Сергее Алексеевиче Чаплыгине.



Дочь Сергея Алексеевича Чаплыгина – Ольга Сергеевна Чаплыгина родилась 3 августа 1895 года, посещала родину отца 9 мая 1967 года по случаю открытия краеведческого музея и даже оставила памятную запись в книге музея.



Чаплыгин с дочерью Ольгой



Город Чаплыгин, пл. Октябрьской революции, возле здания райкома партии (ул. Советская д.84) На снимке: (слева направо) неизвестный молодой человек, Л.В. Малюцкова, Надежда Матвеевна Семёнова - крупнейший историк авиации и заведующая музеем Жуковского, О.С. Чаплыгина, неизвестная женщина, Чичеров - председатель райисполкома, предположительно секретарь райкома М.В. Кокорев, Д.И. Истратов - заместитель председателя райисполкома



Ольга Сергеевна с сотрудниками краеведческого музея города Чаплыгин

Из воспоминаний внука Сергея Юрьевича Чаплыгина о деде Сергее Алексеевиче Чаплыгине.
(Интервью Натальи Кодола, доцента МПГУ, 2019 г.)



Чаплыгин с сыном Юрием

— Сергей Юрьевич, своего дедушку Вы не застали. Каким он был по воспоминаниям родственников?

— Я родился в марте 1941 года, а дед умер в октябре 1942. Меня назвали в честь него. Мои родные рассказывали много про деда. К нам домой в д. 1а, кв. 37 по улице Чаплыгина (бывший Машков переулок) часто заходили известные люди: академики Андрей Николаевич Туполев, Мстислав Всеволодович Келдыш, профессор Владимир Петрович Ветчинкин и другие. Они работали

и дружили с дедом, а к нам приходили по старой памяти, поддерживали добрые отношения с моей тетушкой Ольгой Сергеевной. По рассказам родных, у Сергея Алексеевича была феноменальная память, он до последних дней не имел записных книжек. Все телефоны помнил наизусть. Любил природу, был заядлый шахматист. Но, в основном, его время уходило на работу. Он очень любил общаться с моим отцом Юрием Сергеевичем Чаплыгиным. У них были общие интересы и разработки. Отец окончил Московский университет, защитил кандидатскую диссертацию. В последние предвоенные годы в Центральном аэрогидродинамическом институте появляются труды не только Сергея Алексеевича Чаплыгина, но и Юрия Сергеевича. Я был знаком с сотрудниками деда, например, с Н.М. Семеновой. Она после смерти деда стала директором музея Н.Е. Жуковского, и часто меня туда приглашала. Сейчас ее уже, к сожалению, нет в живых, но в музей я периодически захожу. Общался я и со сводным братом деда Николаем. Отец Сергея Алексеевича умер в 24 года от холеры. И мать Анна Петровна второй раз вышла замуж за С.Н. Давыдова и переехала в Воронеж. От второго брака родила еще двух сыновей и двух дочерей. Единоутробный брат деда Николай Давыдов проживал в Петергофе и был внешне очень похож на царя Николая II. Носил точно такую же бородку и усы. И это внешнее сходство сыграло с ними плохую шутку и привело к тому, что его чуть не поставили к стенке матросы во времена революции. — Сергей Юрьевич, Вам передались черты характера деда? — Мои друзья говорят, что я с возрастом стал очень похож на деда внешне. Да и некоторые черты характера Сергея Алексеевича мне передались, как говорится, по наследству. Он был довольно упрямый и крутого нрава, но за внешней сущностью скрывался очень добрый человек. Говорят, и отец такой был. Аналогичный характер был у моей тетушки Ольги Сергеевны. Мы с ней были близки, дружили. Но, к сожалению, эта взаимная черта характера привела к тому, что мы очень крепко поссорились. После того как я уехал на Дальний Восток, мы с ней не общались. А когда я вернулся в Москву, ее, к сожалению, уже в живых не было. Однажды на своей работе случайно встретил коллегу деда. Он рассказал, что Сергей Алексеевич был очень дисциплинирован, собран и требовал этого же и от сотрудников, они его даже побаивались. Некоторые, чтобы попасть к нему на прием, долго стояли в коридоре и собирались с мыслями и силами. Кстати, довольно суровым он был и с домашними. Когда он работал, ему не должны были мешать и отвлекать от дел.

— Как сложились судьбы детей Сергея Алексеевича?

- Сергей Алексеевич был дважды женат. От первого брака у него родилась дочь Ольга, а от второго мой отец Юрий. У тетушки были способности к языкам. Это, видимо, ей передалось от матери, наполовину француженки. А математические способности уже от отца. Но у нее была большая тяга к искусству, она мечтала стать балериной. Тогда Сергей Алексеевич поставил ей условие, что она должна окончить курсы по математическому направлению, а потом принять

решение: какой профессии посвятить свою жизнь. Так и произошло. И в итоге она стала балериной в филиале Большого театра, потом какое-то время работала там режиссером. Мой отец должен был пойти по стопам деда. Причем научные интересы его были тоже примерно в области аэродинамики. Он работал в должности старшего инженера ЦАГИ. Подавал большие надежды. Ну а потом случилась война. Когда немцы подошли к Москве, ЦАГИ решено было перебазировать частично в Казань, частично в Новосибирск. В Новосибирске был организован филиал Академии наук СССР на базе ЦАГИ. Дед участвовал в этом процессе, продолжая научную работу.

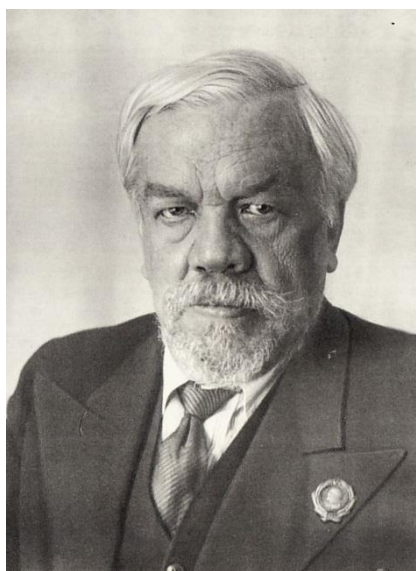
В 1942 году Сергей Алексеевич внезапно скончался.

— Вы тоже связали свою жизнь с наукой?

— Нет, хоть меня активно подталкивали, чтобы я занимался той же деятельностью, что и дед, но у меня было свое видение. В итоге я поступил в МИСИ. Параллельно занимался спортом. Я мастер спорта по самбо и дзюдо. Работал сначала по распределению на стройке в Москве. А в 25 лет сам попросился о направлении на работу в город Хабаровск на Дальний Восток. Можно это назвать романтикой. Во всяком случае, мне было интересно. И там я работал сначала на стройке, потом в проектных организациях. Затем служил в армии. После демобилизации я вернулся в Москву и стал работать в проектных организациях. Было много командировок по всей стране, например, в Ямало-Ненецкий автономный округ, включая Иркутскую область и центральные районы России. Позже стал директором строительства объектов ЦВТЭ Центра информатики и электроники в Зеленограде. Работал начальником земельной инспекции зеленоградского и северо-западного округов города Москвы. Я и сейчас не скучаю, работаю в должности советника по земельно-правовым и имущественным вопросам в коммерческой организации.

— Как Вы сохраняете память о Сергее Алексеевиче?

— Я часто приезжаю к его памятнику. Он расположен на перекрестке улиц Грибоедова и Большого Харитоньевского переулка в 50 метрах от улицы Чаплыгина. К сожалению, памятник сейчас в заброшенном состоянии, с одной стороны у него торец дома, с другой забор, фактически в тупике и власти не особо следят за порядком. Мы сами ездим к памятнику, приносим цветы и убираем территорию. Периодически захожу в музей-квартиру, вспоминаю свое детство. Кабинет дедушки всегда был под ключом, и тетушка периодически открывала его для меня. Она следила за тем, чтобы всё сохранилось в том порядке, который был при жизни деда. Там было много документов, его ордена, посмертная маска, книги. Некоторые были старинные, очень ценные, например, издания Пушкина. Часть обстановки из нашей квартиры хранится в музее-квартире, а часть (ордена, посмертная маска, литература) в отделении музея Н.Е. Жуковского в ЦАГИ.



— Вы бывали в городе Чаплыгине и в нашем университете?

— К сожалению, нет, но очень хочу побывать. Я посмотрел в интернете, что в Чаплыгине сохранилось здание, где дед жил. А в МПГУ тоже хотелось бы приехать, надеюсь на приглашение.



Наш с вами великий соотечественник и наш земляк Сергей Алексеевич Чаплыгин является настоящей гордостью страны и русского народа, пример служения великому делу и всей стране, признанный во всём мире учёный, давший сильнейший импульс в развитие мировой авиационной науки.

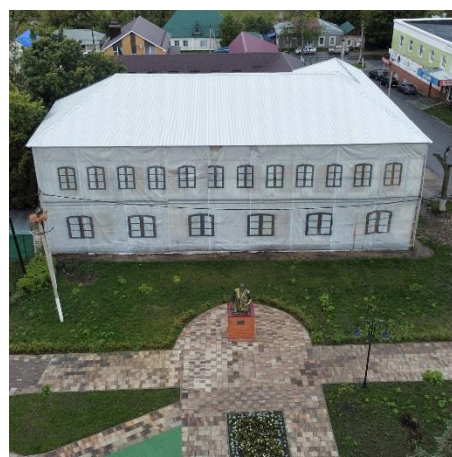
Давайте помнить об этом, а в день юбилея С.А. Чаплыгина, 5 апреля возложим цветы к его бюсту в городе Чаплыгин рядом с домом, где родился Сергей Алексеевич и по всем городам, где установлены мемориальные доски, бюсты и памятники. Продолжим работу по сохранению дома Чаплыгина на улице Свердлова, 4, внесённым в перечень памятников истории и культуры Федерального значения. Это здание должно стать украшением и гордостью нашего родного города. С вашим участием и участием большого количества людей нашей страны, научного и инженерного сообществ, руководства и сотрудников ЦАГИ, МПГУ и СибНИА им. Чаплыгина, Министерства Культуры РФ уже инициализированы начала работ по сохранению дома Чаплыгина и мы будем оказывать посильное влияние на их продолжение и завершение и это будет наш с вами вклад в увековечение памяти Сергея Алексеевича, сохранение истории нашей страны и нашего народа.



Дом Чаплыгина до начал работ



*Памятник С.А. Чаплыгину
на ул. Свердлова, 4 (г. Чаплыгин)*



*Вид на дом Чаплыгина после начала работ
по сохранению (г. Чаплыгин)*

Аверьянов Владимир Валерьевич

г. Москва, 25 февраля 2024 г.