



Положение о днях активности к 175-летию со дня рождения Жуковского Н.Е.

Клуб радиолюбителей-авиаторов «Пятый Океан» с 15 января 2022 года по 21 января 2022 г. проводит дни активности, посвященные 175-летию со дня рождения Николая Егоровича Жуковского – русского учёного-механика, основоположника гидро- и аэродинамики, заслуженного профессора Московского университета, почётного члена Московского университета, заслуженного профессора Императорского Московского технического училища (с 1918 г. — Московского высшего технического училища); члена-корреспондента Императорской Академии наук по разряду математических наук.

Николай Егорович Жуковский родился в деревне Орехово под Владимиром (ныне Собинский район Владимирской области). Отец — штабс-капитан Егор Иванович Жуковский был высокообразованным военным инженером; его дед был офицером русской армии, участником Отечественной войны 1812 года. Мать Николая Егоровича — Анна Николаевна (урождённая Стечкина).

В феврале 1858 года Н.Е. Жуковский поступил в 4-ю московскую гимназию. Планировалось, что он как отец станет инженером-путейцем, но учиться в Петербургском институте путей сообщения ему не пришлось — этого не позволили весьма ограниченные средства его родителей; поскольку плата за обучение в Московском университете была существенно ниже. Окончив в 1864 году гимназию с серебряной медалью, он без экзаменов был зачислен на физико-математический факультет Московского университета.

По окончании университета по специальности прикладная механика, в 1868 году, он попытался всё-таки учиться в Петербургском институте путей сообщения, но неудачно, и 16.08.1870 года Жуковский занял место преподавателя физики во 2-й московской женской гимназии вместо уехавшего в Одессу профессора физики Н. А. Умова. В 1871 году сдал магистерские экзамены и стал преподавать математику (с конца 1871 года) и механику (с начала 1872 года) в Московском высшем техническом училище; 14.09.1874 года Жуковский был утверждён доцентом кафедры аналитической механики училища; 04.11.1876 года состоялась публичная защита его магистерской диссертации «Кинематика жидкого тела», а 30.04.1882 года Жуковский защитил диссертацию на степень доктора прикладной математики, представив работу «О прочности движения». С 1879 года он был сверхштатным профессором механики училища. Одновременно, с 1885 года он стал преподавать в Московском университете гидродинамику, с 1886 года — как экстраординарный профессор кафедры прикладной механики, затем — ординарный. В 1887 году он стал штатным профессором аналитической химии в Московском высшем техническом училище. Кроме этого он долгое время (1872—1920) читал в московской академии коммерческих наук курс практической механики. Также он преподавал в инженерном училище ведомства путей сообщения.

В 1890 году в Математическом сборнике Московского университета появилась публикация большой работы Н. Е. Жуковского «Видоизменение метода Кирхгофа для определения движения жидкости в двух измерениях при постоянной скорости, данной на неизвестной линии тока». В этом же году он сделал попытку разработать теоретические основы определения подъёмной силы винта или крыла — «К теории летания». В 1890 году Жуковский написал два труда: «К теории летания» и «О парении птиц». Анализируя способность птиц держаться в воздухе с распростёртыми крыльями, он сумел доказать вероятность создания планёра, который в состоянии сделать «мёртвую петлю». Двадцать с лишним лет спустя русский военный лётчик Нестеров впервые в мире выполнил на своём самолёте этот приём, названный в честь него «петлёй Нестерова».

Работы Жуковского в области аэродинамики явились источником основных идей, на которых строится авиационная наука. Он всесторонне исследовал динамику полёта птиц, 3 ноября 1891 года сделал доклад «О парении птиц». В 1892 году сделал доклад «По поводу летательного снаряда Чернушенко»; составив основные уравнения динамики для центра тяжести планирующего тела (то есть при постоянном угле атаки), Жуковский нашёл траектории при различных условиях движения воздуха..

С 01.01.1893 года — действительный статский советник. В 1894 году Жуковский был избран членом-корреспондентом Академии наук.

В 1897—1898 гг. Н. Е. Жуковский исследовал причины возникновения аварий в Московском водопроводе; 21 февраля 1898 года сделал на собрании учёных и инженеров в Политехническом обществе доклад о явлениях гидравлического удара, вскрыв его механизм, вывел формулы, связывающие скорость течения, давление, плотность с радиусом трубы, в зависимости от времени и расстояния рассматриваемого сечения от выбранного начала координат.

Осенью 1898 года на X съезде русских естествоиспытателей и врачей Жуковский прочитал обзорный доклад «О воздухоплавании». В этом же году он разработал оптимально экономичные способы горизонтального полёта — «О крылатых пропеллерах».

В 1902 году он руководил сооружением аэродинамической трубы всасывающего типа при механическом кабинете Московского университета, а в 1904 году возглавил первый в Европе аэродинамический институт, созданный на средства Д. П. Рябушинского в посёлке Кучино под Москвой.

В 1904 году Жуковский сформулировал теорему, дающую количественную величину подъёмной силы крыла самолёта; определил основные профили крыльев и лопастей винта самолёта; разработал вихревую теорию воздушного винта. Им был прочитан 15 ноября 1905 года доклад «О присоединённых вихрях», заложивший теоретическую основу развития методов определения подъёмной силы крыла аэроплана. Свои открытия он опубликовал в 1906 году в работе «О падении в воздухе лёгких продолговатых тел, вращающихся около своей продольной оси».

В 1905 году избран президентом Московского математического общества.

В высшем техническом училище в 1908 году он создал Воздухоплавательный кружок, из которого впоследствии вышли многие известные деятели авиации и техники: А. А. Архангельский, В. П. Ветчинкин, Г. М. Мусинянц, Г. Х. Сабинин, Б. С. Стечкин, А. Н. Туполев, Б. Н. Юрьев; в 1909 году Жуковский возглавил создание в училище аэродинамической лаборатории.

В 1910—1912 годах он прочитал курс лекций «Теоретические основы воздухоплавания», в котором систематизировал свои теоретические работы и экспериментальные исследования в кучинском институте, а также исследования С. А. Чаплыгина. Им был разработан математический аппарат для решения задач обтекания крыла.

В работах 1912—1916 годов Жуковский установил закон распределения скорости у лопасти винта, ставший теоретической основой для проектирования воздушных винтов.

В годы Первой мировой войны он разработал теорию бомбометания, занимался вопросами баллистики артиллерийских снарядов.

В 1916 году он возглавил расчётно-испытательное бюро при аэродинамической лаборатории Московского технического училища, в котором разрабатывались методы аэродинамического расчёта и расчёта прочности самолётов. Результаты исследований были изложены Н. Е. Жуковским в работах: «Динамика аэропланов в элементарном изложении; Труды Расчётно-испытательного бюро (Вып. 1. Аэродинамический расчёт аэропланов / Под ред. Н. Е. Жуковского, Г. И. Лукьянова и А. Н. Туполева.); Исследование устойчивости конструкции аэропланов».

При его активном участии были созданы: «Краткие теоретические курсы авиации» (1913), преобразованные сначала в Московский авиационный техникум (1919), а затем в «Институт инженеров Красного воздушного флота» (1920) и, наконец, в Военно-воздушную академию; Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ).

В 1920 году в ознаменование 50-летия научной деятельности Жуковского и больших заслуг его как «отца русской авиации» был издан декрет Совета Народных Комиссаров за подписью В. И. Ленина об учреждении премии им. Н. Е. Жуковского за лучшие труды по математике и механике, об издании трудов Жуковского, а также о ряде льгот для самого учёного.

В последние годы жизни тяжело болел. Умер в Москве 17.03.1921 года.

В честь великого ученого названы улицы в разных городах и населенных пунктах России, его именем назван город в Московской области, многочисленные памятники и бюсты в честь Н.Е. Жуковского установлены во многих городах России. Имя Н.Е. Жуковского носят космические объекты, многочисленные учреждения в нашей стране и иные объекты, в том числе лайнер Airbus A321 (VQ-BEF) авиакомпании «Аэрофлот» носит имя «Н. Жуковский».

17 января 2022 года исполняется 175 лет со дня рождения Николая Егоровича Жуковского – одного из тех великих людей, которыми гордится Россия, и восхищается все человечество. Клуб радиолубителей-авиаторов «**Пятый Океан**» проводит дни активности с **15 января 2022 года по 21 января 2022 г.** посвященные **этому событию**. Учрежден диплом «**Отец русской авиации**».

Приглашаются радиолубители всех стран мира для проведения радиосвязей/наблюдений с радиолубителями членами клуба «**Пятый Океан**» на диапазонах 1,8 - 28 МГц и УКВ.

Условия выполнения диплома «Отец русской авиации»

Связи на диплом засчитываются с **15 января 2022 г. по 30 июня 2022 года**.

Для выполнения диплома необходимо набрать **175 очков**.

Порядок начисления очков:

- За проведение QSO/SWL с почетными членами клуба «**Пятый Океан**»: **U4MIR, EU1EU, LZ1HM, R2AJ, R2DAV, R5DU, RA3YV, RK3BJ, RN3YN, RV3D, RV3YR, RA4AO, RZ5D, RA9LY, UA1ZZ, UA3DJ, UA3YPS – 10 очков;**
- За проведение QSO/SWL с радиолубителями, членами клуба «**Пятый Океан**», работающими позывными сигналами **.../AM – 7 очков;**
- За проведение QSO/SWL с радиолубителями, членами клуба «**Пятый Океан**» - **5 очков.**
- За проведение QSO/SWL на УКВ и диапазоне 160 м с радиолубителями, членами клуба «**Пятый Океан**» добавляются **1 очко** к выше перечисленным;
- За проведение **1 QSO/SWL** через ИСЗ или ЕМЕ с радиолубителями, членами клуба «**Пятый Океан**» выдается диплом.

Множитель для соискателей, в зависимости от Регионов:

- Россия, Беларусь, Украина, Молдова, Литва, Латвия, Эстония, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизстан, Грузия, Армения, Азербайджан – 1;
- Европа (кроме перечисленных стран) – 2;
- Азия, включая радиолюбителей России из 19 зоны (кроме перечисленных стран) – 3;
- Северная и Южная Америка, Африка, Австралия и Океания, Антарктида – 5.

Повторные QSO разрешены только на разных диапазонах и разными видами излучения.
Все виды цифровых связей (RTTY, PSK, MFSK, SSTV, JT64, FT8 и др.) засчитываются как один вид DIGI.

В дни активности с 15 января 2022 г. по 21 января 2022 года очки за проведение QSO/SWL удваиваются.

Активаторам, членам клуба «Пятый Океан», диплом с номером по порядку с индексом «А», выдается в зависимости от количества QSO, **проведенных в дни активности:**

- 3 класс диплома за 100 QSO.
- 2 класс диплома за 250 QSO;
- 1 класс диплома за 500 QSO;
- диплом «Мастер» за 1000 QSO.

Обязательным условием является подтверждение QSO на ресурсе <https://hamlog.online>

Диплом выдается бесплатно в электронном виде через ресурс <https://hamlog.online>

Члены клуба «Пятый Океан» могут получить диплом, **как соискатели в общем порядке после окончания дней активности.**

Клуб радиолюбителей-авиаторов «Пятый Океан»:

<https://www.aviaham.org>

<https://www.aviaham.ru>

<https://www.aviaham.club>