



## НИКОЛАЙ ЕВГРАФОВИЧ КОЧИН

*(К девятилетию со дня рождения)*

В этом году, 19 мая, Николаю Евграфовичу Кочину исполнилось бы девяносто лет, если бы преждевременная смерть не увела его из жизни в возрасте 43 лет.

Н. Е. Кочин является одним из классиков науки, его труды остаются большим вкладом в сокровищницу знаний.

Свои исследования по динамической метеорологии Н. Е. Кочин начал, еще будучи студентом Петроградского университета, и продолжал их в отделе А. А. Фридмана в Главной геофизической обсерватории. Это были статьи «Об одном случае адиабатического движения» (1923 г.) и «Теоретическая модель перемещающегося циклона» (1924 г.). Последняя представляет наиболее полную из существующих моделей циклона и антициклона.

Затем последовали важные работы Н. Е. Кочина: по сложной проблеме циклогенеза, т. е. теории зарождения циклонов из фронтов (поверхностей разрыва); по проблеме общей циркуляции атмосферы, в которую он ввел теорию пограничного слоя; по задаче обтекания гор воздушным потоком. Эти работы нашли продолжение и развитие в исследованиях других авторов.

В 1924 г. А. А. Фридман на Международном конгрессе по прикладной механике (Делфт, Голландия) рассказал о работе Н. Е. Кочина по сильным разрывам в жидкости. А в 1926 г. вышла его статья «Об ударных волнах» в журнале «Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo». Этой работе придается большое значение, она вошла в учебники по газовой динамике и во второй том «Теоретической гидромеханики» Н. Е. Кочина, И. А. Кибеля, Н. В. Розе. В 1975 г. в Музее Н. Е. Жуковского на специальном собрании было отмечено 50-летие работ Н. Е. Кочина по ударным волнам.

Большой работой Н. Е. Кочина по гидродинамике была труднейшая классическая задача «Об установившихся волнах конечной амплитуды на поверхности раздела двух тяжелых жидкостей, ограниченных сверху и снизу» (1929 г.).

С переездом в 1935 г. в Москву Н. Е. Кочин стал работать в Математическом институте АН СССР, а в 1939 г. перешел во вновь организованный Институт механики АН СССР. Кроме того, он получил кафедру гидродинамики в Московском государственном университете и по совместительству работал в ЦАГИ. В этот период Н. Е. Кочин написал ряд превосходных работ по теории волн малой амплитуды на поверхности несжимаемой жидкости; одним из первых он применил теорию размерностей в этих задачах.

Тематика ЦАГИ привлекла внимание Н. Е. Кочина. Капитальным исследованием по теории волн, вызываемых крылом, кораблем и подводным телом, посвящена его статья «О волновом сопротивлении и подъемной силе»

погруженных в жидкость тел» (1937 г.). При помощи своих методов он дал решение задачи о глассировании при больших значениях числа Фруда (1938 г.).

Особняком стоит работа Н. Е. Кочина «О неустойчивости вихревых цепочек Кармана» (1939 г.), где задача решается путем искусного подбора функции Ляпунова. Это одна из первых задач об устойчивости равновесия гамильтоновых систем с кратной частотой.

В последние годы жизни (1940—1944 гг.), частично проведенные в эвакуации в Казани, Н. Е. Кочин занимался теорией крыла конечного размаха, круглого в плане. В этих работах ярко проявилось его прекрасное владение математическим аппаратом. Им намечалось исследование случая эллиптического крыла, но он не успел его развить.

Здесь отмечены лишь некоторые работы из широкого диапазона трудов замечательного ученого Н. Е. Кочина. Особенностью его творчества было стремление довести исследование до числовых результатов, причем он сам производил расчеты на ручном арифмометре. Большая часть его работ как будто прямо была предназначена для ЭВМ, до применения которых Николай Евграфович не дожил.

В научно-общественной деятельности Николая Евграфовича можно отметить, что он работал как член редколлегии нашего журнала почти с самого начала его организации (1936 г.). А в сборниках «Прикладная математика и механика», предшественниках журнала, издававшихся в 1933—36 гг. Научным инженерно-техническим обществом (НИТО), имя Н. Е. Кочина появилось, начиная с первого выпуска: опубликованы две его важных статьи: «Об установившихся волнах в сжимаемой жидкости» и «О крутильных колебаниях коленчатых валов», а также рецензии на его книгу «Векториальное исчисление» и его с Н. В. Розе книгу «Введение в теоретическую гидромеханику». В научной хронике сборников отмечались доклады Н. Е. Кочина в НИТО.

Научные заслуги Н. Е. Кочина высоко оценила Академия наук СССР, избрав его в 1939 г., когда ему не было еще 38 лет, в свои действительные члены, минуя звание члена-корреспондента, и он с честью нес звание академика до последних дней жизни.