

# ФЕЛИКС ЭРЕНХАФТ —

физик, который  
предвидел многие  
открытия будущего



**Ф**еликс Эренхафт родился 24 апреля 1879 года в Вене в семье врача Леопольда Эренхафта и его жены Луизы Эггар, дочери венгерского промышленника.

После окончания средней школы он изучал физику в Венском университете. Его учителями были основатель «физики кристаллов» **Виктор фон Ланг**, всемирно известный ученый **Людвиг Больцман** и **Франц Серафин Экснер**, благодаря которому в Австрии в те годы сформировалась мощная школа физиков.

Эренхафт защитил докторскую диссертацию в 1903 году в Институте физики под руководством Экснера. Его научная работа называлась «Об оптическом поведении металлических коллоидов и размере их частиц». С 1904 года он был ассистентом в Институте физики, а в 1905-м получил ученую степень.

Эренхафт участвовал в разработке ультрамикроскопа, который создали **Генри Зидентопф** и его учитель и лауреат Нобелевской премии по химии **Рихард Зигмонди**.

В 1910 году Феликс был награжден премией Либена Венской академии наук за работу о броуновском движении молекул в газах.

В то же время и независимо от **Роберта Милликена** в 1909 году он разработал метод определения заряда малых частиц, который сейчас считается классическим.

Если Милликен исследовал движение жидких капель в электрическом поле, то Эренхафт работал с твердыми аэрозольными частицами, движение которых из-за их неправильной формы было гораздо труднее предсказать, чем сферических капель Милликена. За свои усилия по решению проблемы элементарных зарядов он был удостоен премии Хайтингера Венской академии наук в 1917 году. Однако большее международное признание (включая Нобелевскую премию) получил Милликен.

В 1920 году ученый стал профессором и председателем недавно основанного Третьего физического института Венского университета.

Начиная с 1930 года Эренхафт отошел от основного направления классической физики. Это связывают с тем, что он слишком часто участвовал в научных спорах, которые не всегда заканчивались в его пользу. Ученый очень беспокоился о своей репутации, ведь о нем ходило много анекдот-

тов. Вместе с тем его вспоминают как разностороннего человека. Дом Феликса в Вене был местом встреч ученых и художников, а однажды он пригласил Альберта Эйнштейна прочитать лекции в австрийской столице.

В 1938 году, после аншлюса, Эренхафт, будучи евреем, вынужденно покинул Австрию и продолжил свою работу сначала в Англии, а затем в США. В 1947-м он вернулся в Вену в качестве одного из учредителей Первого физического института. Однако ученый имел лишь статус приглашенного профессора, из-за чего ему отказали в австрийской пенсии.

Лекция «Введение в физику», которую Эренхафт читал с 1947 года в Венском университете, была впечатляющей. Однако она могла сбить с толку начинающих студентов, поскольку противоречила «общепринятой совокупности знаний», то есть общей доктрине, которая существовала в то время. Например, Эренхафт был убежден, что **электрические заряды в природе не всегда являются целыми кратными элементарному электрическому заряду  $e$ , заряду электрона, а есть и меньшие заряды.**

Парадоксально, но поиск частиц с зарядом меньше  $e$  и магнитных монополей снова стал актуальным через несколько лет после смерти ученого, когда было обнаружено, что протоны и нейтроны состоят из кварков. Подобных работ у Эренхафта было несколько, и они довольно сложны для тех, кто не увлекается физикой профессионально.

4 марта 1952 года ученого не стало. Но многие его открытия до сих пор находят подтверждение в современном мире. Так что можно сказать, что Эренхафт продолжает жить... на страницах научных журналов.

Анатолий Паринов, г. Линц  
[www.emigrants.life](http://www.emigrants.life)