1972 г. Май *Том 107. вып. 1*

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

БИБЛИОГРАФИЯ

019.941:530 145

КНИГА О ПАУЛЕ ЭРЕНФЕСТЕ

В. Я. Френкель. Пауль Эренфест, М., Атомиздат, 1971, 144 с.

В сознании многих людей величайшие достижения науки не связаны прямо и непосредственно с историей жизни, характерными чертами, складом характера, мировоззрением и особенностями поведения тех ученых, которые внесли определяющий вклад в развитие той или иной отрасли науки. Действительно, можно знать электродинамику Максвелла, ничего не зная о Максвелле, можно знать механику Ньютона, ничего не зная о Ньютоне, и т. д. Однако те, кто так думает, в значительной мере обкрадывают самих себя. Если говорить о теоретической физике, то можно сказать, несколько упрощая, что вышеуказанная точка зрения сводит физическую науку к собранию законов, существующих сегодня, и к математическому аппарату, позволяющему получать наблюдаемые физические следствия из этих законов. При этом из поля зрения выпадает история развития физических идей, которая часто дает для понимания больше, чем статическая картина современного состояния физики. Выпадают из поля зрения и вопросы, связанные с философским осмыслением той картины мира, которую дает современная наука, а также очень интересные вопросы психологии научного творчества. К счастью, приведенные выше рассуждения характеризуют некую крайность.

Как правило, создатели науки — авторы великих открытий — пользуются заслуженной славой, а основные этапы их жизни и деятельности широко известны. Но рядом с гениями жили и работали люди, роль которых при жизни была очень велика, хотя слава редко их переживала. Это — люди, склад ума которых позволял им в самом зародыше увидеть важность новых идей; они были безжалостными (но доброжелательными) критиками, они лучше и раньше других понимали существо этих новых идей, утверждение которых становилось целью их жизни. Таких людей на самом деле было очень мало. Не заботившиеся о своем приоритете, посвятившие жизнь пропаганде и развитию чужих идей, они заслуживают своей доли признания и славы в одном ряду с великими учеными.

Имена и биографии творцов современной физики — Резерфорда, Эйнштейна, Бора, Ферми — хорошо известны. Но значительно меньше известно, а, может быть, даже почти забыто имя друга Эйнштейна и Бора, человека, сыгравшего большую роль в творческой судьбе Ферми,— имя Пауля Эренфеста. Для нас, советских физиков, это особенно обидно, потому что Эренфест был связан с нашей физикой многими каналами.

Именно поэтому отрадным событием является выход в свет небольшой книги В. Я. Френкеля «Пауль Эренфест»; то, что книга оказалась еще и хорошо написанной, делает ее желанным подарком всем, кто интересуется историей науки *).

Книге предпослано краткое предисловие И. Е. Тамма, из которого мы приведем здесь первый абзац:

«Имя Пауля Эренфеста было очень популярно среди физиков в начале нашего века, характеризовавшегося зарождением и становлением новых физических теорий. Роль Эренфеста в этом процессе весьма значительна и своеобразна. Во-первых, он внес очень большой вклад в новую физику своими собственными научными работами, а во-вторых, благодаря необычайно развитому критическому дару, оказывал существенное влияние на творчество других физиков — своих современников. С годами получилось так, что именно об этой стороне его творчества вспоминают чаще всего, а о самом Павле Сигизмундовиче Эренфесте незаслуженно редко. Имя его мимоходом фигурирует почти в любой биографической книге или статье о его великих современниках, но о нем самом не написано почти ничего. Работа В. Я. Френкеля устраняет эту несправедливость.

*) Недавно вышел первый том монументальной биографии Эренфеста, написанной Клейном (M. J. Klein, Paul Ehrenfest, vol. 1, Amsterdam, North-Holland, 1971).

Тот факт, что первая книга об Эренфесте выходит у нас, в СССР, особенно приятен; он пять лет прожил в России (с 1907 по 1912 г.), неоднократно и подолгу бывал в нашей стране впоследствии. Развитие советской теоретической физики тесно связано с его именем».

Эренфест был большим ученым и обладал рядом замечательных человеческих качеств. Он не был кабинетным исследователем. Если можно так сказать, наука была для него формой общения. Руководимые им семинары, многочисленные дискуссии с коллегами были тем местом, где находили свое объяснение многие не до конца ясные вопросы бурно развивавшейся теоретической физики. «Вы увидите, сколь многому я научился в результате наших дискуссий»,— писал Н. Бор в письме к П. Эренфесту. «...Каждый из нас, благодаря другому, не будет отныне чувствовать себя таким чужим в этом мире»— это отрывок из письма А. Эйнштейна П. Эренфесту. «Он больше любого из нас представлял все наши трудности... Я с радостью ожидал нашей встречи здесь и надеялся вновь испытать то вдохновляющее влияние, которое излучал Эренфест, общаясь со своими учениками и друзьями»— это слова П. Ланжевена из речи на открытии Сольвеевского конгресса, собравшегося в 1933 г., уже после смерти Эренфеста.

Книга о П. Эренфесте создает вызывающий большое уважение цельный и трогательный образ крупного ученого и замечательного человека. Опубликованные в книге материалы позволяют многое узнать и об учителях Эренфеста (Больцмане, Лоренце, Клейне). Мы, в частности, имеем в виду письмо Г. А. Лоренца к Эренфесту от 20 апреля 1912 г. и последующую переписку, фрагменты которой приведены в книге. Из писем Лоренца видно, каких он был высоких моральных качеств сам и как он был доброжелателен к своему молодому коллеге, который в то время долго и безуспешно пытался найти работу.

Жизнь Эренфеста обернулась трагедией. Многие факторы способствовали этому: острое ощущение недостаточной силы своих работ (частый удел критических умов), трудности в личной жизни — кто может сказать, какой фактор был самым главным,— но Эренфест очень рано оказался разбитым духовно: жизнь очень рано стала для него непосильным бременем. В этой связи интересно свидетельство И. Е. Тамма. В письме к Л. И. Мандельштаму от 22 июня 1931 г. он писал: «...В Лейдене встретили меня очень хорошо, но Эренфест был все время в подавленном настроении, избегал определенно разговоров о физике, так что вместо рассказа о московских работах вообще я докладывал только свою с Шубиным работу...».

Но когда Эренфест выходил из состояния депрессии (а в последние трагические годы его жизни это случалось все реже), он был неизменно в самом центре событий.

В книге Френкеля приводятся письма к Эренфесту Бора, Эйнштейна и других ученых, воспоминания о нем многих современников (в том числе и ряда советских физиков). Многие материалы опубликованы впервые. Вообще в книге много документального материала, и он удачно подобран. Автор как бы дает читателю возможность составить свое мнение по тем документальным свидетельствам, которые помещены в книге.

Мы, следуя примеру автора, не станем подробнее излагать содержание книги, представляя читателю самому найти в ней то, что понравилось рецензентам. Выскажем здесь только одно замечание, которое, быть может, удастся учесть при переизданиях. Пожалуй, следовало бы включить в книгу статью А. Эйнштейна «Памяти Пауля Эренфеста». Она опубликована на русском языке в собрании сочинений А. Эйнштейна (т. 4, стр. 190) и, конечно же, упоминается в книге. Но написана она так хорошо, дает такой яркий портрет П. Эренфеста, что эту статью можно было бы целиком включить в книгу (объем этой мемориальной статьи невелик — всего 2 страницы).

Книга о П. Эренфесте получилась, на наш взгляд, полезная и интересная: мы думаем, что с нами согласятся все, кто ее прочитал.

Б. Болотовский, Я. Смородинский