

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКДОПОЛНЕНИЕ К «ВОСПОМИНАНИЯМ О ПРОФЕССОРЕ  
П. ЭРЕНФЕСТЕ» Г. Е. ЮЛЕНБЕКА \*)

А. Ф. Иоффе

Павел Сигизмундович Эренфест оказал большое влияние не только на физиков Голландии, где он после Лоренца занимал кафедру теоретической физики, но и на развитие советской физики. То обстоятельство, что он занял по настоянию самого Лоренца его кафедру, составило впоследствии трагедию его жизни. Он считал себя недостойным такого высокого положения и думал, что узурпировал место более достойного всякий раз, когда выдвигался один из его учеников. Настойчиво он искал выхода, пытался, например, получить кафедру в Сибири или на Урале. Для Ленинграда, Москвы и Киева он видел физиков, которых считал много выше себя, в частности Л. Д. Ландау. Эренфест погиб в год захвата власти в Германии Гитлером.

А между тем именно во времена Эренфеста Лейден сделался мировым центром теоретической физики, куда приезжали поучиться или побеседовать с Эренфестом все лучшие физики. Во втором этаже его дома была комната, на белой стене которой оставляли свои подписи те, кто в ней жил. Здесь были и Эйнштейн и Бор и немцы, и американцы, и англичане, и, конечно, русские, которые особенно были близки сердцу Павла Сигизмундовича.

Несколько лет Павел Сигизмундович жил в Ленинграде, сдал одним из первых после 25-летнего перерыва магистерский экзамен, но к чтению лекций в университете не был допущен. Только Политехнический институт — тогда самый передовой — решился предоставить ему необязательный курс дифференциальных уравнений физики. И что это был за курс! Ни в одном изложении этого классического предмета не сочетались физика с математикой в такое гармоническое целое.

Помню, когда во время своих магистерских экзаменов я высказал академику Стеклову некоторые из обобщений Эренфеста (сославшись на него), это произвело сильное впечатление и, думаю, надолго определило мнение Стеклова о моей математической эрудиции.

Еще больше давали семинары, происходившие под руководством или даже только при участии Эренфеста, или беседы с ним. Юленбек это убедительно показал.

Я помню семинар в Лейдене, где тот же Юленбек, тогда еще начинающий физик, изложил гипотезу о вращающемся электроме и о «спине» как четвертой координате в схеме Паули. Можно с уверенностью сказать, что для самих докладчиков (Гаудсмита и Юленбека) физический смысл

---

\*) Академик Абрам Федорович Иоффе, близко связанный в свое время с П. С. Эренфестом, любезно прислал свои дополнения к «Воспоминаниям о профессоре П. Эренфесте» Г. Е. Юленбека, которые здесь публикуются. (Редакция.)

их гипотезы полностью выяснился лишь в ходе дискуссии, в результате вопросов и ответов Эренфеста.

Лично для меня общение с Эренфестом имело громадное значение. За все годы его пребывания в С.-Петербурге он ежедневно в письмах излагал свои мысли, а дважды в неделю мы обсуждали их вместе с другими физическими вопросами у него на квартире. Эти письма и сейчас хранятся у меня.

Это были дореволюционные годы и многое нас возмущало в системе научной работы. В частности, постановка магистерских экзаменов, которая на несколько лет отрывала от активной научной работы и все же оказывалась непреодолимой для таких физиков, как В. К. Лебединский, А. А. Гершун, В. Ф. Миткевич. Я помню выступление Эренфеста на съезде естествоиспытателей в Москве, когда он, рассказав, как поставлены магистерские экзамены в Петербурге, как Д. С. Рождественский, оставив научные исследования, отказавшись от участия в съезде, насыщается бесполезными знаниями, не выдержал и расплакался.

Эренфест жил интересами русской науки, любил ее и уважал, что он доказал позже, став после революции и блокады связующим звеном молодой советской физики с Западом.

С благодарностью вспоминаю, сколько энергии вложил Эренфест для обеспечения научных командировок нынешних академиков В. А. Фока и Д. В. Скобельцына.

В краткой заметке трудно рассказать о значении и своеобразии вклада Эренфеста в развитие физики.

Мы обязаны ему: физическим пониманием Н-теоремы Больцмана (учителя Эренфеста), квантовой гипотезы Планка, закона смещения Вина и его обобщения в адиабатических инвариантах, механизма термоэлектродвижущих сил и многих других принципиальных основ современной физики. До сих пор лучшим изложением статистической физики является статья в Энциклопедии математических наук, написанная П. С. Эренфестом вместе с его женой Татьяной Алексеевной Афанасьевой-Эренфест.

В лице Павла Сигизмундовича физика потеряла один из самых светлых умов; он умел в каждом физическом вопросе показать его суть, умел видеть в физике не разрозненные факты, а цельную взаимосвязанную картину захватывающей красоты и стройности. Для нас это был верный друг советской науки, друг и учитель многих советских физиков.

По всему миру рассеяны ученые, обязанные Эренфесту своим интересом к проблемам физики. Закончу с чего начал: деятельность Эренфеста наложила свою печать на развитие физики не только печатными его трудами, но и личным влиянием.