

Три эпизода

Л. Б. Окунь,

член-корреспондент АН СССР

Институт экспериментальной и теоретической физики
Москва

НОЯБРЬ 1974 г. В Московском Доме ученых проходит международный семинар «Партоны и кварки». В перерыве между докладами я рассказываю Андрею Дмитриевичу о работе, которую только что отправили в журнал М. Б. Волошин, И. Ю. Кобзарев и я. Суть работы в том, что вакуум может быть нестабильным. Например, в нашем мире он способен спонтанно перейти в другое, более стабильное состояние путем подбарьерного квантово-механического образования микроскопического пузырька, внутри которого новый вакуум, а снаружи — старый. Родившись, пузырек начнет быстро расширяться, его оболочка, обладающая сверхъядерной плотностью, приобретает скорость, приближающуюся к скорости света, — и весь наш мир будет разрушен до основания...

Когда я впервые подумал, что такой пузырек может родиться на ускорителе элементарных частиц в том месте, где пучок частиц сталкивается с мишенью или другим пучком, по спине у меня побежали мурашки.

В этом месте Андрей Дмитриевич прервал меня: «Такие теоретические исследования должны быть запрещены». Я возразил, что ускорители работают независимо от таких теоретических исследований и, кроме того, если Вселенная и обладала когда-либо нестабильным вакуумом, она давно сменила его на стабильный, потому что на ранней стадии в ней происходили все возможные столкновения. «Но ведь тогда никто не бил ядром свинца по ядру свинца», — парировал Андрей Дмитриевич. Разговор этот происходил в Белом зале Дома ученых,

$$\begin{aligned}
 & \int_0^t dt \frac{1}{1+t} \sim \ln t \\
 & x = \int_0^t dt \frac{1}{1+t} \sim \ln t \\
 & t = e^{L_0}
 \end{aligned}$$

под портретом его первого директора — М. Ф. Андреевой.

21 июля 1976 г. Ресторан «Арагви» в Тбилиси, где происходит торжественный ужин участников Международной конференции по физике высоких энергий (XVIII в серии так называемых Рочестерских конференций). Много длинных столов. За одним из них я оказался вблизи от Андрея Дмитриевича. Общий разговор стохастически менял направление. В какой-то момент заговорили о задачах на сообразительность. И тут я предложил Андрею Дмитриевичу задачу о жучке на идеальной резине. Суть ее такова.

Резиновый шнур длиной 1 км одним концом прикреплен к стене, другой у вас в руке. Жучок начинает ползти по шнуру от стены к вам со скоростью 1 см/с. Когда он проползает первый сантиметр, вы удлиняете резину на 1 км, когда он проползает второй сантиметр — еще на 1 км, и так каждую секунду. Спрашивается: доползет ли жу-

чок до вас, и если доползет, то за какое время?

И до, и после этого вечера я давал задачу разным людям. Одним для ее решения требовалось около часа, другим сутки, третьи оставались твердо убеждены, что жучок не доползет, а вопрос о времени задается, чтобы навести на ложный след.

Андрей Дмитриевич переспросил условие задачи и попросил кусочек бумаги. Я дал ему свой пригласительный билет на банкет, и он тут же без всяких комментариев написал на обороте решение задачи. На все ушло около минуты.

23 мая 1978 г. На Международный семинар по калибровочным теориям поля, который проходил в конференц-зале Института проблем управления АН СССР на Профсоюзной улице в Москве, приехали всего два или три иностранных участника. Большинство же приглашенных отказались приехать из-за протестов над диссидентами и особенно — в знак протеста против ареста Ю. Ф. Орлова в феврале 1977 г. Начинаясь бойкот, который продлится много лет и превратится в почти глобальный после вторжения наших войск в Афганистан и высылки А. Д. Сахарова в Горький.

Минут за десять до начала заседания Андрей Дмитриевич подошел к доске, стоявшей у трибуны, и тщательно выводил буквы написал: «Мы благодарны всем тем, кто своим отсутствием на этом семинаре выразил солидарность и поддержку нашей борьбе за свободу». Смысл я запомнил хорошо, за точность не ручаюсь.

Надпись оставалась минут пять. Потом к доске подошел незнакомый мне человек и тщательно все стер. На черной доске остались блестящие влажные следы.