

К 100-ЛЕТИЮ И.К.КИКОИНА

«Принцип определенности» Кикоина

С.КРОТОВ

МОЯ ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА С ИСААКОМ КОНСТАНТИНОВИЧЕМ КИКОИНЫМ (ИКК) произошла ровно 40 лет назад (эти строки писались в сентябре 2006 года). В учебном расписании осеннего семестра первокурсников физфака МГУ стояли лекции по первому разделу курса общей физики – по механике, которые должен был читать академик Кикоин. Сама по себе возможность посещать лекции академика (хотя тогда для меня, студента-первокурсника, что академик, что профессор – все это были титулы-добавки, подчеркивающие некий неведомый, но, по-видимому, очень важный статус их носителей) воспринималась как неожиданный поворот судьбы (особенно после школьных уроков по физике).

Не могу сказать, что то, как именно излагал свое представление о механике Ньютона ИКК, способствовало моему прозрению. Но абсолютно точно я впервые получил возможность познакомиться из первых рук с тем, как настоящие физики воспринимают окружающую действительность. Изложение было удивительно (как я это теперь понимаю) физичным и живым, что принципиально отличало его от школьных шаблонов и схем, хотя мы еще в школе самостоятельно перелистывали кирпичи-учебники по механике и Хайкина, и Стрелкова...

На лекциях ИКК очень важным был момент открытия. Без особого труда мне удавалось в целом следить за логикой изложения, хотя иногда не все воспринималось с первого предъявления и требовало самостоятельных размышлений. Это было явно не по-школьному, без излишних упрощений и моделирования, что в полной мере я оценил лишь впоследствии. (Справедливости ради, стоит напомнить, что именно тогда появился на русском языке многотомный курс Нобелевского лауреата Р.Фейнмана, который занял особое положение среди учебников физики. Не скрою, что и по сегодняшний день он входит в число моих настольных книг, являясь образцом построения курса общей физики, в котором явно и органично запечатлена яркая индивидуальность его создателя.)

Статья печатается с сокращениями. Полный текст статьи будет опубликован в специальном выпуске «Библиотечки «Квант», посвященном И.К.Кикоину.

Едва ли мне было тогда по силам дать истинную оценку этой стороне деятельности ИКК. Помню, что, учитывая вполне естественный студенческий радикализм, некоторые физфаковские радетели-материалисты причисляли тогда (как правило, в форме «из уст в уста») Кикоина с его подходом к изложению механики к «чуждым нам» махистам, чем подпускали в наивные студенческие души туман критического недоверия. И лишь спустя много лет, когда я сам стал читать курс общей физики в МГУ и впервые не без удовольствия проштудировал «Механику» Э.Маха, я на этом примере оценил свойственную ИКК самостоятельность подхода к любому делу.

Мне отчетливо запомнилась своеобразная манера ИКК слегка покачиваться из стороны в сторону, когда он что-то рассказывал, а доходя до самого главного, вдруг на мгновение замирать, прикрыв глаза и прислушиваясь к произнесенному, как бы смакуя сказанное. Так было и на одной из первых лекций, когда в связи с обсуждением физических понятий события и времени зашла речь о «Слове о полку Игореве». В то время в исторической литературе появились сомнения относительно даты его написания, но ИКК, с уверенностью ссылаясь на описанное в «Слове...» солнечное затмение, привел свои абсолютно понятные, простые (да, все гениальное просто) и физически обоснованные соображения (основывавшиеся на законах движения планет Солнечной системы) относительно даты обсуждавшегося в произведении события. А следовательно, и о возможной дате появления упоминания о нем в «Слове...».

Следующая, менее формальная моя встреча с ИКК состоялась в Санкт-Петербурге (тогда Ленинграде) на Всесоюзной олимпиаде школьников по физике. Он возглавлял жюри олимпиады и вел его заседание. Представ абсолютно земным собеседником, ИКК на равных общался со всеми присутствующими, независимо от их статуса, при этом безошибочно вникал в суть задач и их решений. Мгновенное проникновение в предмет обсуждения, дополненное при этом определенной самоиронией, шутками, придавало изначально серьезному и ответственному мероприятию особое человеческое звучание. Оно вызывало во мне ощущение причастности, с одной стороны, к чему-то значительному, а с другой – к просто общему делу.

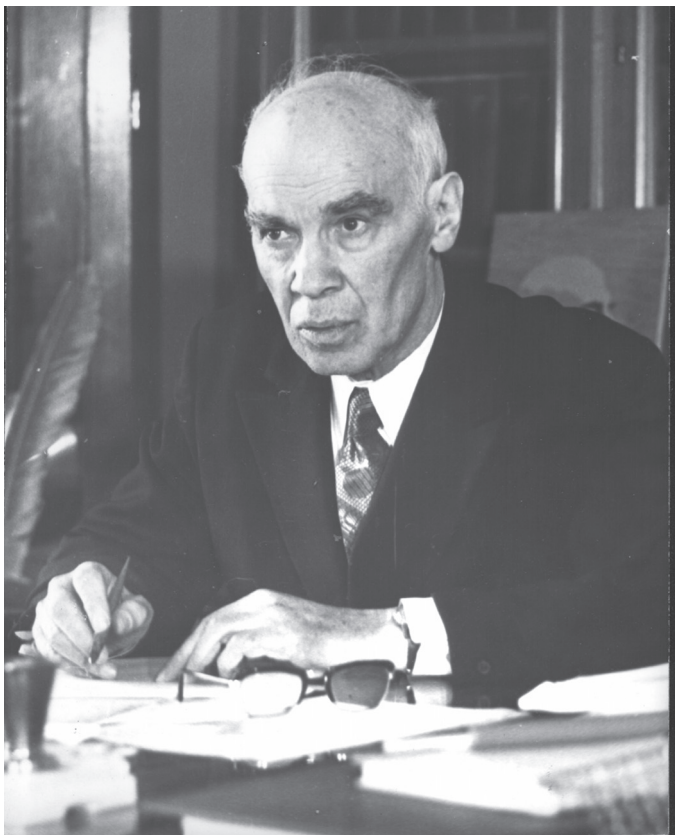
Начав приблизительно в это же время сотрудничать с журналом «Квант» как автор, я стал бывать в помещении редакции на Ордынке. Помню то особое, почти детское удивление, когда, открывая входную дверь, можно было в отдалении, в нише под рукописным приветствием входящим увидеть сиротливую пару настоящих калош, тех обычных черно-красных калош, но очень большого размера. Все это выглядело очень трогательным, а главное, наполняло мой приход особым содержанием. Я понимал, что ИКК здесь. Да, он регулярно бывал, читал, обсуждал, переживал. Ведь счастливые годы создания и первых шагов журнала «Квант» остались позади, и теперь предстоял заботливый родительский глаз.

Именно в помещении редакции на Ордынке несколько лет спустя меня впервые официально представили академику Кикоину. В то лето 1980 года трагически погиб член редколлегии журнала «Квант» Иосиф Шаевич Слободецкий, который, будучи душой журнала, с самого его основания руководил «Задачником «Кванта» по физике. Учитывая, что с 1973 года я стал активным участником олимпиадного движения, входил в предметные комиссии и жюри, участвовал в составлении задач и иногда находил красивые решения, мне было предложено войти в состав редколлегии (наконец-то стать сопричастным) и возглавить этот раздел в журнале. Предложение по тому времени было невероятным, поскольку среди «композиторов» «Задачника» были подлинные корифеи. Судьба явно испытывала мое тщеславие, тестировала на прочность. «Спустившись на землю», я придумал промежуточный вариант своего руководства в виде триумвирата: А.Зильберман, Е.Сурков и я. Свое согласие, а значит и признание всей меры ответственности, я должен был произнести перед ИКК. До сих пор помню его мудрый, спокойный, в чем-то домашний взгляд, в котором одновременно была выражена и вся серьезность поручаемого мне дела. Помню, что, стараясь не обнаружить всех переполняющих меня чувств и не произнести лишних слов, я тогда впервые в жизни дал себе клятву — «никогда ничем не подвести».

ИКК регулярно появлялся на заседаниях редколлегии «Кванта», которые проходили раз в месяц. Для меня это мероприятие означало тогда очень многое. Это была и особая честь, и особое удовольствие, и особая ответственность прямого общения с большим числом

уникальных личностей. Все очень серьезно и заинтересованно обсуждали содержание будущих номеров журнала, живо реагировали на происходящее вокруг. Была удивительно захватывающая творческая атмосфера. Создавалось впечатление слаженно играющего симфонического оркестра, которым дирижировал (почему-то напомиравший мне Евгения Мравинского) академик Кикоин.

Следующие мои воспоминания и переживания связаны с 75-летием ИКК. Поскольку было запланировано специальное заседание редколлегии, мы договорились, что в качестве подарка юбиляру будет выпущен специальный (нетипографский) номер журнала, для которого все руководители традиционных разделов журнала придумают что-то интересное, по возможности с юмором. Я около недели мучился, составляя юбилейный задачник из пяти задач по физике. Не буду здесь воспроизводить условия всех задач, но за одну из них мне до сих пор не стыдно. Вот ее условие: «Требуется оценить энергию связи редколлегии журнала «Квант». Решение: «Чтобы оценить энергию связи редколлегии журнала «Квант», нужно ее разогнать и определить необходимую для этого работу». Как мне казалось, кроме прямого смысла главным в задаче был, если хотите, скрытый подтекст. Ведь не секрет, что «Квант», в силу разных причин, оказывал на некото-



рых окружающих и ... раздражающее воздействие. Но благодаря ИКК журнал походил на «локоть, который не укусишь». Поэтому задача вроде бы раззадоривала недоброжелателей — мол, пусть попробуют. Когда на чествовании мне дали слово для приветствия юбиляра, помимо прочего я, следуя общему руслу заседания, зачитал условия и решения всех пяти задач. Мне показалось тогда, по улыбке и блеску глаз самого ИКК и аплодисментам членов редколлегии, что задачник получился.

Кроме участия в общем подарке, не возбранялось подготовить и индивидуальные сувениры. Зная со слов самого ИКК о его слабости к виртуозам-стеклодувам, создателям вакуумных устройств, я разыскал на физфаке стеклодувную мастерскую. Моя идея состояла в том, чтобы в форме небольшой колбы сделать лампу накаливания, вольфрамовая нить-спираль которой была бы изогнутой в виде написанной фамилии «КИКОИН». Это было несколько проще того, что я хотел

вначале – чтобы спираль была изогнута в форме кикоинской подписи. Не могу сказать, что в результате получился шедевр экспериментаторского искусства. Более того, при включении лампы-колбы в сеть через небольшой промежуток времени после появления долгожданного свечения фамилии нить, как и следовало ожидать, «приказала долго жить». Однако юбиляр был очень великодушен и по достоинству оценил мой прибор одноразового действия. По крайней мере, уходя, он не забыл взять лампу с собой (хотя к этому моменту она уже не работала).

Еще одной запомнившейся мне «авантюрой» с участием ИКК была моя поездка в Швецию в 1984 году (моя первая индивидуальная командировка в капстрану) на Международную олимпиаду по физике в качестве корреспондента журнала «Квант». Вся процедура оформления началась с прямого звонка ИКК первому заместителю министра, который должен был подтвердить Кикоину включение моего имени в список командированных (напоминаю, что я в то время был рядовым ассистентом МГУ) и согласие руководства Министерства просвещения СССР на выделение соответствующих валютных средств. Непосредственное оформление документов заняло не меньше трех месяцев, но времени все равно не хватило – до самого отъезда ничего не было понятно. Наконец, настал такой момент, когда через три дня начиналась олимпиада. Одновременно со мной в Швецию оформлялась команда школьников – участников олимпиады и двух руководителей, в компании с которыми я и должен был лететь. У них все шло по плану – и загранпаспорта с визами, и билеты на самолет, и наличная валюта уже ждали их в министерстве. А моя ситуация, как это часто бывало, зависла – ни да, ни нет. И тогда ИКК без промедления по знаменитой «вертушке» позвонил министру М.А.Прокофьеву (у них, насколько мне известно, были теплые неформальные отношения). ИКК знал, как без лишних слов и эмоций добиваться результатов даже в практически безвыходных ситуациях (он потрясаяще знал нашу систему изнутри). Как впоследствии оказалось, несмотря на полученные ранее заверения второго лица в министерстве, без еще одного прямого звонка Кикоина министру ничего бы не состоялось – система работала в режиме постоянного выжидания удобного момента для отказа. Остановившаяся была машина опять закрутилась. На олимпиаду я полетел с опозданием, совсем один, но полетел. В этом, как потом выяснилось, была по тем временам и своя прелесть. На протяжении всей командировки я принадлежал только себе (может быть, я был слишком наивен). Это была награда за терпение. Возвращались в Москву все вместе. Не стану пересказывать свои ощущения от той поездки, скажу лишь, что все было на уровне чуда, подаренного мне одним жестом (которого могло и не быть) ИКК. И все потому, что он пообещал. Был бы на моем месте кто-то другой, ИКК сделал бы то же самое (и делал, я это точно знаю).

После возвращения из Швеции я позвонил ИКК, и он пригласил меня заехать к нему домой в часы обеда, чтобы рассказать о поездке и обсудить в неформальной

обстановке накопившиеся дела. ИКК с большим вниманием выслушал мои впечатления от олимпиады. Поинтересовался, не младший ли Сигбан (Кай Сигбан – лауреат Нобелевской премии по физике 1981 года, сын Манне Сигбана – Нобелевского лауреата по физике 1924 года) возглавлял Международный оргкомитет олимпиады. В своей догадке он оказался абсолютно прав. Когда я от имени Международного оргкомитета вручил ИКК специальную папку участника олимпиады, он, быстро перелистав ее содержимое, с интересом стал разглядывать карту Стокгольма. Мы вместе нашли на ней здание городской Ратуши, в которой проходил прием, устроенный для участников олимпиады королем Швеции. ИКК отнесся к этому факту с большим одобрением, соглашаясь, что Международные олимпиады школьников вполне могут быть отнесены к разряду событий государственного значения. Узнав, что участников олимпиады разместили в живописном предместье Стокгольма (г.Сигтуна) в очень престижном учебном заведении, в котором воспитывались многие выдающиеся политики и общественные деятели, ИКК вспомнил удивительные подробности, связанные с историей этого города, и опять же оценил королевский размах устроителей олимпиады.

Ушел ИКК внезапно. По крайней мере, для нас. Его хоронили в лютый мороз 30 декабря 1984 года. Я как сейчас помню, что близкие и просто любившие его (да и кое-кто из нелюбивших) всю церемонию прощания простояли без головных уборов. Нахлынуло ощущение какой-то безысходности, покинутости и, я бы даже сказал, незащищенности. Он так много сил и внимания уделял журналу, во все времена был его надежной опорой и защитой, и вдруг мгновенно, без предупреждения все изменилось, ноги перестали чувствовать землю. Время приостановилось...

Мне кажется, что, несмотря на разные предчувствия и ожидания, на около месяца висевшую над журналом завесу таинственности, связанную с недолгим внутри-академическим противостоянием интересов, история распорядилась справедливо. Главным редактором журнала «Квант» Президиум Академии наук назначил директора Института физики твердого тела, создателя одного из подмосковных, как это принято сегодня называть, наукоградов, академика Юрия Андреевича Осипьяна.

С января 1985 года прошло двадцать с небольшим лет. Очень многое за это время изменилось и вокруг, и у нас в журнале. Произошло чудо и доведись мне сегодня встретиться с ИКК, не на все из поставленных создателем журнала «Квант» вопросов я легко бы нашел ответы. Особенно, когда речь заходит о тираже, который, по сравнению с лучшими годами из кикоинских времен, упал почти в 100 раз. Но хочется надеяться, что в целом, с учетом всех имевших место катаклизмов, ИКК остался бы нами доволен. По крайней мере, все эти годы и редколлегия, и редакция, претерпев неизбежные изменения как по числу, так и по составу, старались делать все возможное, а иногда и на грани возможного, чтобы журнал «Квант» оставался верен тем принципам, которые в него заложил ИКК.