

Б.В. Миерск

Б.В. Чириков как "директор"

Многие знали Бориса Валериановича много ближе, работали с ним десятилетиями. Вряд ли я смогу добавить тут что то новое. Я покинул ИЯФ 20 лет назад: но так как издавека большое видней, поговорим не о деталях и забавных случаях, а о главном.

Начну с объяснения не совсем обычного термина, директор в кавычках, выбранного мною для описания его роли в ИЯФе. В отличие от директора без кавычек, администратора и начальника, я имею в виду личность определяющую направление мыслей и развития многих, основателя научной школы. Латинский корень этого слова помимо направления движения намекает и на его прямолинейность, нахождение самого короткого пути к сути дела. Эта черта была тоже очень характерна для Б.В.

Итак, начнем с начала, с ИЯФа первых лет. (Я попал в него впервые в 1965, еще первокурсником, благодаря Ю.Б. Румеру, так что первый акт истории был до меня.) Будкер, директор и в кавычках и без них, разворачивает программу работ по накопителям и плазме.

Талантливый молодой Чириков казалось бы идеально подходит для роли руководителя одного из направлений: Будкер активно вовлекает его в кипящую вокруг работу. И тут происходит то что должно было неизбежно произойти: оказалось Б.В. гораздо важнее понять что определяет предел устойчивости движения одной частицы в ловушке, чем строить сами ловушки или наполнять их плазмой. И даже важнее чем проблема термоядерной плазмы, при всех ее практических аспектах (включая финансирование института)!

Чириков бросает эксперимент и на годы концентрируется на этой задаче, упрощая ее все больше и больше. Как хорошо сказал Эйнштейн, он упростил ее до предела дальше которого упростить уже было бы чрезмерно: тут и родились Чириковские гамильтониан и знаменитый критерий перекрытия резонансов. Б.В. оказался прав: понимание основ оказалось много важнее конкретной задачи, поставленной ему Будкером.

Конечно, это понимал и сам Андрей Михайлович: он ведь начинал с Мигдалом, с расстояния наблюдал становление школы Ландау. Будкер знал им цену. И хотя изобретатель быстро перевесил в нем теоретика и поток жизни увлек его в Сибирь, многие годы он пытался сманить то одного то другого крупного теоретика на роль главы теоретдела (например, помню он рассказал за круглым столом как он обхаживал Зельдовича). Но этим планам так и не суждено было воплотиться в жизнь: после короткого срока уехал Галицкий, а после смерти Будкера, вернулся в Москву и Спартак Беляев (мой научный руководитель).

Чириков же оказался естественным центром притяжения, истинным лидером. Влияние его идей собрало мощную теоретическую школу, к которой относятся

не только его ученики в ИЯФе и соавторы со всего мира, но и, например, Володя Зелевинский, занявшийся квантовым хаосом много лет после своего отъезда. Наблюдая жизненный путь многих коллег, по обе стороны Атлантики, видно что даже среди лучших из лучших (Нобелевских лауреатов, например) тех, кто создал школу идей можно пересчитать на пальцах.

Большое влияние он оказал и на меня, хотя формально по хаосу я написал всего одну статью, опубликованную в ЖЭТФе в 1976, из почти 300. Она мало известна, составляя порядка $1/10000$ списка моего цитирования, но дорога тем, что Б.В. принял ее всерьез. Он даже назвал предложенный критерий конца классического хаоса "границей Шуряка". Этот квантовый критерий в статье применялся к атомам, молекулам и даже (тут прямое влияние Б.В.) к солнечной системе! Мне очень приятно, что я хоть в какой то мере внес вклад в развитие школы Чирикова, развившей теорию хаоса в квантовых системах всерьез.

Квантовая хромодинамика была в центре интересов физики полей в семидесятых. Чириков конечно не занимался ею, но он показал что классические уравнения для постоянных Янг-Миллсовских полей абсолютно хаотичны. Так он внес "от противного" существенный вклад, показавший невозможность точно проинтегрировать эти уравнения (идея занимавшие тогда умы многих). После моего доклада в Тулузе, Б.В. задал такой вопрос: "Эти инстантоны может и хороши, но как обстоит дело с конфайнментом?", с присущей ему прямоотой напомнив о проблеме которой мы занимаемся по сей день.

И, в конце, пару воспоминаний личного характера. В 1989, покидая ИЯФ, я пошел прощаться и с Чириковым. Помню что нервничал. Разговор был недолгий но очень теплый, который Б.В. кончил так: "Ну а если что не так, возвращайтесь, будем рады вас взять обратно." Конечно мы оба понимали как это невероятно, но такое не забывается.

В 1998 мы встретились в Тулузе, на семинаре ему посвященном. Посидели, поговорили с ним и с супругой, как не приходилось в Городке: это был не простой год для страны и института, поговорить было о чем, помимо "Хаоса в Сибири" (название его доклада на том семинаре). Б.В. был в тот вечер весел и знакомый озорной мальчишеский огонек в глазах то и дело загорался... К сожалению Чириковский семинар десятилетие спустя опоздал, и эта беседа была последней.