

НАШ ВТОРОЙ ДИРЕКТОР АНАТОЛИЙ ИЛЛАРИОНОВИЧ ЗВЯГИН

В.В. ЕРЕМЕНКО

*“Да будем мы к своим друзьям пристрастны!
Терять их страшно. Бог не приведи”*

Б. Ахмадулина

С Анатолием Илларионовичем мы проработали бок о бок с осени 1961 года до последних его дней (май 1991 г.) — без малого 30 лет. Б.И. Веркин, к которому в аспирантуру поступил Толя, был очень занят организационными делами и попросил меня подумать о теме диссертационной работы. Условия он поставил такие: 1) тема должна быть связана с одним из направлений физики низких температур, развиваемых Л.В. Шубниковым (Борис Иеремиевич мечтал возродить во ФТИНТе все направления физики низких температур, начатые Л.В. Шубниковым); 2) тема должна быть, безусловно, диссертационной и аспирант должен защитить диссертацию не позже, чем через год по окончании аспирантского стажа. Никаких других ограничений!

Анатолий до аспирантуры работал в учреждении (п/я 67), разрабатывающем системы дистанционного управления. Помимо университетского образования (радиофизический факультет, красный диплом), он имел серьезный инженерный опыт. Ему можно было поручать сложную задачу даже при жестком ограничении срока ее выполнения. В рамках условий, которые сформулировал Веркин, на выбор Толе было предложено несколько тем, и он остановился на той, выполнение которой закончилось успешной защитой диссертации: “Инфракрасные спектры поглощения антиферромагнитных кристаллов фторида кобальта”. Работа Анатолия отличалась не только совершенством с точки зрения сложного эксперимента, но также серьезным пониманием обнаруженных эффектов, глубоким теоретическим обоснованием их интерпретации.

Руководителями кандидатской диссертации А.И. Звягина значились Б.И. Веркин и В.В. Еременко. Тогда ВАК СССР допускал такое “безобразие”, как двойное руководство. Нынешний украинский ВАК такого нарушения своих правил не допустил бы! Зато это “безобразие” дало основание Анатолию считать меня своим учителем. Это он отмечал даже будучи директором института, т. е. моим начальником (1988—1991 гг.).

Однако возвратимся в годы 60-е. В 1965 году А.А. Галкин организовал новый институт в г. Донецке. ДонФТИ по тематике был очень похож на ФТИНТ, и поэтому за Галкиным потянулся ряд наших ведущих сотрудников, в частности руководители радиоспектроскопических отделов. Нужно было найти им замену. Мне пришла в голову очевидная кандидатура — А.И. Звягин. Борис Иеремиевич сомневался, уж очень молодым ему казался Анатолий Илларионович. Но, в конце концов, Веркин решил — и не ошибся.

На мой взгляд, А.И. Звягин был идеальным руководителем отдела (мне кажется, что и директором, но об этом позже). Он, конечно, был лидером и в постановке задачи, и в организации работы отдела. Ему удавалось сплотить своих сотрудников и в работе, и вне ее. Будучи сотрудником моей лаборатории, он был инициатором вылазок за город, на природу, а уж когда руководил своим отделом (“радиоспектроскопия магнетиков”), то ежегодно ходил в дальние лыжные походы с большой группой сотрудников.

Анатолий Илларионович активно участвовал во всех магнитных конференциях, семинарах. Я помню его успешные выступления на ежегодных семинарах по спиновым волнам, организуемым А.Г. Гуревичем в Ленинграде. Много раз Анатолий Илларионович выступал с пленарными докладами на Всесоюзных конференциях по магнетизму. С 1972 г. организаторы международных конференций по магнетизму регулярно приглашали Звягина. Мне не раз довелось выезжать за границу вместе с Анатолием: в Японию (1972 г.), США (1976, 1978 гг.). В моей памяти впечатления от наших совместных зарубежных поездок, участия в конференциях, докладах, посещениях ведущих лабораторий сохранились до сих пор. Вряд ли стоит напоминать, как контролировались такие поездки в те годы. В этих условиях проявлялся характер спутника. Толя всегда был на высоте. Характерен такой эпизод. В 1976 г. мы с Анатолием Илларионовичем в составе делегации представляли ФТИНТ на международной конференции по прикладному магнетизму (INTERMAG-76), которая проходила в Лос-Анжелесе, Калифорния. После конференции у нас было несколько дней для посещения американских лабораторий. Мы договорились с профессором Робертом Уайтом, который тогда только что издал свою небольшую, но очень интересную и полезную для нас книгу “Квантовая теория магнетизма”. Немного о посещении Стэнфордского университета. Стэнфорд расположен недалеко от Сан-Франциско, куда мы с Анатолием Илларионовичем и переехали из Лос-Анжелеса. И тут я вспомнил, что в Сан-Франциско проживает знакомый фтинтовцам, ранее выезжавшим в США, Гарри Орбелян — брат известного музыканта, дирижера оркестра телерадиовещания Советской Армении. Гарри симпатизировал СССР, и обычно советские представительства в США рекомендовали едущим в Калифорнию встретиться с ним. Мы об этом знали, но у самих нас времени не было, чтобы у кого-либо получить согласие или разрешение на встречу с Орбелянами (да и в голову как-то не приходило, что от нас это потребуют). Одним словом, мы с Гарри встретились, и он нас пригласил в свой загородный дом. Однако на следующий день Анатолий Илларионович почувствовал себя не в форме (повидимому, уже тогда у него были проблемы с сердцем). Я поехал к Орбелянам один. Оказалось, что у жены Гарри, Веры, в Харькове проживает престарелая мать. Вера попросила передать матери некоторую сумму денег, что я и сделал в первый же день приезда в Харьков, предварительно договорившись о встрече по телефону. А этого, как оказалось, делать и не следовало. На следующий же день, как рассказал Звягин, человек “из органов”



выспрашивал его о моем поведении в США. И я уверен, что лишь порядочность Анатолия Илларионовича и смелость его ответов не лишили меня возможности участвовать в международных конференциях в последующие годы. Спасибо ему!

Естественно, в первые годы нашего сотрудничества мы с Анатолием Илларионовичем встречались с физиками, лучше знающими меня по публикациям и переписке. Но работы Звягина с каждым годом вызывали все больший интерес и в стране, и за рубежом. Так, после ICM (International Congress on Magnetism) — международного конгресса по магнетизму, состоявшегося в Москве в 1973 г., ряд физиков-магнитчиков высказали желание ознакомиться с магнитными лабораториями ФТИНТа. Прежде всего, это были известные японские физики: теоретик Т. Мориа и экспериментатор И. Датэ. Первый нам был известен как автор теории взаимодействия Дзялошинского—Мориа, а второй — исследованиями антиферромагнитного резонанса в рекордно сильных магнитных полях. Профессор Датэ в те годы руководил Японской национальной лабораторией сильных магнитных полей. Подобные исследования (хотя и в не столь сильных полях) проводились и во ФТИНТе. Организацию визита Датэ в Харьков взял на себя Анатолий Илларионович и провел ее очень успешно.

Потом мы не раз бывали в Японии и, в частности, в г. Осака, где расположена Национальная лаборатория сильных магнитных полей и, конечно, встречались с профессором Датэ и другими коллегами.

Выше я уже говорил, что Звягин был очень хорошим руководителем отдела. Но и на посту директора нашего ФТИНТа он показал себя с самой лучшей стороны, руководствуясь определением, приписываемым П.Л. Капице, о том, что хорош тот директор, который хорошим людям не мешает работать. Ему пришлось директорствовать в непростых условиях, неся всю полноту ответственности, и, в то же время, учитывая мнение и влияние почетного директора института Б.И. Веркина. Тот, кто знает характер Бориса Иеремиевича, понимает, как нелегко было работать Анатолию Илларионовичу. Но у него хватало и решительности, и, в то же время, такта, дипломатичности, уважения и внимания к Борису Иеремиевичу, чтобы проводить нужные, с его (Звягина) точки зрения, решения. В эти годы институт работал продуктивно и без какой-либо нервозности.

Обширный круг научных интересов, глубина и интуиция при выборе тематики позволили Звягину возглавить одно из самых актуальных научных направлений в физике твердого тела — исследование низкосимметричных и низкоразмерных магнитных диэлектриков. В этой области благодаря тщательности при проведении эксперимента, привлечению разнообразных научных методик, целеустремленности Анатолий Илларионович получил необычайно интересные и существенные для развития физики магнитных явлений результаты, в частности, было изучено интенсивное магнитодипольное допороговое двухмагннное поглощение антиферромагнетиков в СВЧ диапазоне.

Принципиально важным в физике магнетизма является обнаружение А.И. Звягиным в 1983 г. обменных ветвей в спектре спиновых волн низко-

размерного антиферромагнетика — аналогов оптических фононов, и изучение их взаимодействия с обычными акустическими магнонами. Классическими стали работы Анатолия Илларионовича по выяснению влияния низкой симметрии на различные ветви энергетических возбуждений в сильно анизотропных магнитных кристаллах — электронных, магнонных, фононных. Интересные результаты получены им при исследовании низкотемпературных структурных и магнитных фазовых переходов в кристаллах с сильным спин-фононным взаимодействием.

За цикл работ “Обнаружение и исследование новых типов резонансов, структур и магнитоупругих аномалий в низкотемпературных антиферромагнетиках” А.И. Звягин вместе с А.Г. Андерсом, А.А. Степановым и киевскими физиками были удостоены в 1991 г. Государственной премии Украины.

Анатолий Илларионович большое внимание уделял работе с молодыми (и не очень) сотрудниками руководимого им отдела, умел объединить вокруг себя талантливых и увлеченных людей. В соавторстве с ними он проводил исследования новых сегнетоэластических материалов — молибдатов и вольфраматов редкоземельных металлов, в которых происходят магнитные и структурные фазовые переходы и проявляется кооперативный эффект Яна—Теллера, в частности, возникновение спонтанной деформации разного знака и разбиение кристалла на подрешетки — своеобразный структурный аналог антиферромагнетика. Полученные результаты способствовали интенсивному исследованию сегнетоэластиков как в Украине, так и за рубежом.

Ряд его непосредственных сотрудников успешно защитили не только кандидатские, но и докторские диссертации. Многие из них (доктора физ.-мат. наук А.Г. Андерс, В.И. Кутько, Е.Н. Хацько) и по сей день работают во ФТИНТе, продолжая и развивая направления в области физики антиферромагнетизма, начатые с А.И. Звягиным. Переехавший во Францию А.А. Степанов, ныне профессор, руководитель лаборатории магнетизма в Марселе, тоже продолжает дело, начатое под руководством А.И. Звягина.

Дело своего отца продолжают и дети Анатолия Илларионовича. Дочь Галина исследует, как и отец, сегнетоэластики, правда, другим, ультразвуковым методом. Сын Андрей — известный теоретик, доктор физико-математических наук. Он подолгу работает в ведущих научных центрах Европы, и его работы широко известны физикам во многих странах.

А.И. Звягин принимал активное участие в работе ряда Научных советов, был членом редколлегии журнала “Физика низких температур”, преподавал в Харьковском политехническом институте. Регулярно проводимые им семинары были прекрасной школой для молодых ученых, отличались выбором интересных тем, дружественными, но принципиальными дискуссиями, и привлекали самую широкую аудиторию.

Анатолий Илларионович Звягин оставил свой значительный след в физике. Он увлеченно и успешно работал в науке, был хорошим организатором, и, главное, был добрым, чистым человеком, верным другом.