

М. Е. Левинштейн

Дух Физтеха

Жизнь оказалась глупеетной
и нашей судьбе - неприятной
и не очень

Старому другу, 1000 лет назад
сидевшему на стене, Гелтивиному
ногаме и дружившему БЭЛЛУ...

Как долго окутаны вы,
Как быстро жизнь улетела,
ИПАИ, Негев... Или Ризтех?
О, Ахмадзума, О, Бэма

Боре Радимовичу 22 апреля
2000 г.

МММ

ДУХ ФИЗТЕХА

М. Левинштейн



С.-Петербург, 1999

М. Е. Левинштейн.

Дух Физтеха. — С.-Петербург, Издательство ПИЯФ РАН, 1999.
— 156 с.

ISBN 5-86763-005-6

Левинштейн Михаил Ефимович, главный научный сотрудник.
Работает в ФТИ им. А. Ф. Иоффе с 1966 года.

Моим друзьям

Предисловие

Много лет назад, в декабре 1966 года, я впервые переступил порог Ленинградского физико-технического института Академии наук СССР им. А. Ф. Иоффе. В просторечии — Физтеха. И попал под очарование той атмосферы, того стиля отношений между людьми и отношения к жизни, которые окрестил для себя «Духом Физтеха». Его невозможно было не почувствовать и очень трудно — определить.

Целая жизнь миновала, а я все так же не нахожу определения этому удивительному духу. Поэтому я решил сделать то небольшое, что могу — проиллюстрировать его проявление примерами, которые мне запомнились. Эта книжка — собрание таких примеров. Наверное, любой «старый физтеховец» хранит в памяти не менее, а скорее всего, и гораздо более интересные примеры, случаи и коллизии. Если эти воспоминания когда-нибудь будут собраны, систематизированы и опубликованы, думаю, это будет лучшим гимном тому Духу Физтеха, который пронизывал нашу жизнь.

Дух этот уходит: наступили новые времена, и, как это много раз бывало и раньше, новые боги заступают место старых. Что скрывать, — новые нравятся мне меньше, и я могу только повторить вслед за поэтом:

Люди едят, а время стирает,
Всё стирает, что может стереть.
Но скажи, — если слух умирает,
Разве должен и звук умереть?

Он становится глуше и тише,
Он смешаться готов с тишиной,
Но не слухом, а сердцем я слышу
Этот смех, этот голос грудной.

Введение

Правила пожарной безопасности

Одной из первых, если не первой историей, услышанной мной по приходе в ФТИ, была история о том, как, обходя ночным дозором вверенные ему помещения и открывая своими ключами комнаты, сотрудник пожарной охраны обнаружил в одной из комнат старшего научного сотрудника и лаборантку в ситуации, которую во всяком другом случае следовало бы назвать деликатной. Бравый пожарный совершенно не затруднился и составил АКТ, который в соответствии с правилами внутреннего распорядка лег на стол зам. директора по общим вопросам.

Так как с.н.с. (старший научный сотрудник) был в те далекие времена существом возвышенным и в некотором роде «эмбрионом славы», зам. директора не решился наказать нарушителей своей властью, и АКТ лег на стол АКАДЕМИКА, директора ФТИ.

Директор в левом верхнем углу наискосок наложил знаменитую резолюцию:

«Прелюбодеяние в нерабочее время пожарной опасности не представляет. В архив».

И дело было предано забвению.

Аспирант, руководитель и монтировка

Следующая история произошла уже на моей памяти и даже чуть ли не у меня на глазах.

Полтора года Аспирант собирал технологическую установку, работая по 10–11 часов ежедневно 6 дней в неделю. Договаривался со стеклодувами, механиками, водопроводчиками, электриками, сварщиками. Доставал, выпрашивал и воровал детали, резал, свинчивал, продувал, чистил, настраивал, проверял, переделывал, переделывал снова... Наконец, очередной пробный процесс показал, что установка работает. Можно растить образцы, измерять и давать их для измерения другим. Делать выводы, писать статьи и, чем не шутит черт, вовремя защититься!

Ежу ясно, что этот этапный момент должен был быть отмечен. И Аспирант отметил его!

Когда через три дня он пришел в лабораторию, Руководитель группы сообщил Аспиранту: «Дальнейшая работа твоя на этой установке НЕЦЕЛЕСООБРАЗНА. На установке будет работать другой аспирант. А ты приступай к монтажу еще одной установки, на которой и «сделаешь диссертацию».

Аспирант взвыл и бросился к завлабу. Заведующий лабораторией уже достиг того возраста и положения, когда близко к сердцу воспринимаются только собственные неприятности, а наивысшими добродетелями подчиненных почитаются умение не тревожить начальство и подкладывать на подпись хорошие статьи, которые можно не читать. «Голубчик, — сказал завлаб, — я уже много лет знаю Вашего Руководителя группы. Он — добросовестный и ответственный человек, который всегда поступает разумно и с которым всегда можно по-доброму обо всем договориться. Уверен, что Вы найдете с ним общий язык... Кстати, ведь у Вас второй год аспирантуры на исходе, а ни одной

публикации нет».

«Так ведь я установку собирал!! Если мне сейчас дадут на ней работать, будут и публикации, и надежда на защиту...»

«Да, да, голубчик, — обо всем договоритесь с Руководителем группы. И не забывайте о публикациях. Переаттестация не за горами.»

Аспирант заскулил и поплелся к Руководителю группы. «Так ты на меня жаловаться, щучий сын?! Считай, что ты в Физтехе не работаешь. Через 2 месяца аттестация, и я тебя к чертовой матери выгоню!»

Руководитель группы обычно приходил на работу к 11. Аспирант в этот день пришел в 8 утра.

Когда Руководитель зашел в комнату, где вчера была установка, Аспирант отдыхал, сидя на станине. Ни одной стекляшки, ни одного кусочка кварца крупнее пятикопеечной монеты в комнате не было. Стеклянно-кварцевая пыль — остатки реакторов, ровным слоем покрывала пол. Но что говорить о стекле и кварце? В комнате не осталось ни одного целого штуцера, ни одной не погнутой трубы, ни одного провода длиннее 5 сантиметров, ни одной не покаленной резьбы. Все, что за 3 часа могли совершить с помощью монтировки усердие, отменное здоровье, ярость и сознание собственной правоты, — было сделано.

Руководитель взвыл и бросился к завлабу. Однако с достигнутой высоты беды Руководителя казались ничуть не важнее неприятностей Аспиранта.

«Голубчик, — сказал завлаб, — Вы уже полтора года работаете с Аспирантом. Я не раз слышал от Вас, что он — добросовестный и ответственный человек, который всегда поступает разумно и с которым всегда можно по-доброму обо всем договориться. Конечно, он погорячился, бесспорно. Но, помилуйте, — суд? Подумайте, каким пятном все это ляжет на лаборато-

рию, да и на группу... Уверен, что все как-нибудь устроится...»
И действительно, все как-то устроилось. Аспирант перешел на работу на соседнее предприятие, а через несколько лет вернулся в Физтех. Защитил диссертацию и даже стал лауреатом одной из самых почетных научных премий.

Как не вспомнить Алексея Константиновича Толстого?

Затем он членом сделался Совета
В короткий срок.
Какой пример для нас являет это,
Какой урок!

Исторические корни

...Определенный де в прошлом 1742 году при оной академии адъюнкт Михайло Ломоносов во всю бытность при академии показывал себя во многих поступках не по надежде их профессорской и, часто пьянствуя, делал многие непорядки и драки, за что в сентябре того ж 1742 году и под караул в полицию приведен был. Сверх же того он, Ломоносов, во время следственной об академии наук комиссии показал всем при той академии обретающимся профессорам многие несносные обиды и бесчестье.

А понеже де такие бесчинства и непорядочные поступки для отвращения дальних вредительных следствий во всем свете без наказания не оставляются, и нигде в академиях тот места иметь не может, кто в таких предрезостях явится, а наипаче кто всех чинов академии так чувствительно обидит и обесчестит, того ради по учиненному февраля 21 дня в академической конференции определению объявлено от них помянутому Ломоносову, чтоб он к ним в академическую конференцию не приходил.

А сего де 1743 году апреля 26 дня перед полуднем он, Ломоносов, напившись пьян, приходил с крайней наглостью и бесчинством в ту палату, где профессора для конференции заседают, в которое де время профессорского собрания хотя и не было, однако же находился там при архиве конференции профессор Вицгейм и при нем некоторые прочие служители. Причем де оный Ломоносов, не поздравя никого и не скинув шляпы, мимо их прошел в географический департамент, а идучи мимо профессорского стола, остановился и весьма неприличным образом бесчестный и крайне поносный знак руками против них сделал. Сверх того грозил он профессору Вицгейму, ругая его всякою скверною бранью, что он ему де зубы поправит, а со-

ветника Шумахера называл вором. И повторяя оную брань неоднократно, сказывал с великим бесчинством и посмеянием, чтобы то в журнал записали.

(Маия 11 числа 1743 года)

Материалы для истории Академии Наук

Семинары

Совместная работа

На научном семинаре место заведующего лабораторией, руководителя семинара — впереди. В точном соответствии с диспозицией незабвенного Василия Ивановича. Представив докладчика, руководитель садится в первом ряду и, если не происходит чего-нибудь чрезвычайного, тихо засыпает, сохраняя позу, исполненную достоинства и внимания к докладчику. К исключениям относятся сравнительно редкие случаи: докладчик обладает редкостным ораторским даром или докладывается необыкновенно интересная работа, или рассказывается работа спорная или склочная.

На этот раз аспирантом докладывалась работа вполне дюжинная. Ораторское дарование докладчика оставляло желать... Да к тому же и работа была совместной с заведующим лабораторией. Немудрено, что Морфей принял в свои объятия руководителя семинара несколько скорее обычного.

Между тем, минут через 15 кто-то из вьедливых молодых обнаружил в работе неясное место. Аспирант стал объяснять, и стало ясно, что тут не неясность, а ошибка. По известному обычаю все стали орать одновременно, перебивая друг друга. И... завлаб проснулся. Осторожно поглядев по сторонам и удостоверившись, что лицо не потеряно, он стал прислушиваться, и через пару минут все ему стало ясно.

«Володя», — обратился он к секомому аспиранту. И все стихло.

«Володя, знаете ли Вы китайскую пословицу, что человека не ошибка позорит, а нежелание ее исправить. Работа и так сла-

бая, а с такой ошибкой, мне кажется, отправлять ее в печать — преждевременно.»

«Но *N.M.*! — возопил несчастный, — это ведь наша совместная работа! Вы в ней соавтор!! И она уже принята к печати!!!»

Произошла неловкость, которую, впрочем, старший товарищ незамедлительно разрешил.

«Это совершенно не основание для того, чтобы докладывать ее так скверно!»

Порочишь нацию

Правил, созданных людьми, не бывает без исключений. Один из весьма известных завлабов (а может быть, даже и заведующий отделом), напротив, любил садиться в заднем ряду, умело извлекая все стратегические выгоды из этой позиции.

Доклад, о котором пойдет речь, делал москвич. Тема доклада до обидного близко перекликалась с работой одного из аспирантов лаборатории. Будучи человеком заинтересованным и не очень умным, этот аспирант начал придирааться к докладчику, едва тот раскрыл рот. Будучи евреем, т.е. человеком южным и страстным, он делал свои замечания тоном отнюдь не академическим.

Докладчик держался с достоинством и не без юмора парировал выпады аспиранта, чем горячил того все больше и больше. Наконец, ситуация сделалась уже неприличной.

Заведующий лабораторией (а может быть, и отделом), человек роста высокого и движений неторопливых, поднялся со своего места в последнем ряду и, не торопясь, шаркающей кавалерийской походкой побрел по проходу к первому ряду. Проходя мимо аспиранта, сидевшего у прохода, он слегка наклонил голову и негромко, но отчетливо произнес: «Порочишь нацию». После чего прошел дальше и сел в первом ряду.

Семинар продолжился без каких-либо дальнейших помех и происшествий.

Триплетно-синглетный переход

Желание и умение докопаться до истины, даже если для этого нужно вспороть докладчику живот и порыться в дымящихся внутренностях, составляют привлекательную особенность не только Физтеховского, но и российского национального научного характера вообще. Российский докладчик во всякий момент готов к тому, что любой участник семинара или конференции может прервать его в любом месте и без экивоков спросить, откуда растут ноги.

Начало семидесятых. Всесоюзная конференция по физике полупроводников в Киеве. Зав. отделом докладывает работу, недавно выполненную у него в отделе. Он, естественно, — соавтор... Докладывает с блеском: «Еще древние греки были знакомы... Когда Ньютон наблюдал интерференционные кольца, уже тогда, в принципе,... Однако...»

Стоящий у меня за спиной молодой теоретик восхищенно говорит другому теоретику постарше: «Слушай, да он — гений! Я точно знаю, что еще 2 дня назад он об этой работе понятия не имел!» Второй хладнокровно отвечает: «Подожди вопросов...»

Доклад окончен. Встает молодой мальчик и, краснея, спрашивает: «Скажите, пожалуйста, ведь Ваш эффект основан на переходе из состояния «А» в состояние «В». Но состояние «А» — синглетное, а «В» — триплетное. И переход между ними правилами отбора запрещен. Как же так?» Пролет тихого ангела и уверенный ответ: «В данном случае такой переход возможен.» Молодой теоретик у меня за спиной тихо ахает. Зал молчит.

Но тут просыпается пожилой (как мне тогда казалось) Г. Е. Пикус и в простоте сердца спрашивает: «Слушай,..., что ты говоришь? Каким это образом у тебя такой переход возможен?»

Спорить на эту тему с Пикусом?... Всем в зале, включая и докладчика, результат ясен заранее. Минутное тяжелое молчание. На лице докладчика на секунду появляется желание сказать правду: «Я не знаю...» Но тут же исчезает. И докладчик под радостное ржание зала валится в пропасть: «Как заведующий отделом я не могу входить в мелочи... На этот вопрос ответит мой соавтор...»

Особенности национальной охоты

Пользу для науки отмеченного выше обычая трудно переоценить. Однако, как и всякое другое человеческое установление, доведенное до крайности, оно превращается в свою противоположность...

ЛИЯФ¹ уже отделился от Физтеха, но семинары теоротдела ЛИЯФ все еще проходят в Главном здании ФТИ. Мой молодой друг (М.), недавно окончивший Университет и принятый на работу в теоретический отдел ЛИЯФ, отдается научному общению со всем пылом молодости и старается не пропустить ни одного семинара. Обычно после того, как семинар заканчивается, М. звонит своему брату и моему старому другу (С.) и мы идем обедать в Дом Ученых в Лесном.

Мы идем из корпуса «А», М. — из Главного здания. За 10 шагов М. начинает кричать, адресуясь, главным образом, к С.:

«Черт, как жаль, что ты пропустил этот семинар! Саул (или Женя, или Леня) открыл нечто совершенно замечательное, что полностью переворачивает все наши представления...»

С. кривится, лезет в карман, извлекает сигареты, спички и вкусно закуривает. Затем сурово спрашивает: «Ну, что, сказать тебе, какая цена вашему семинару? Или сам скажешь?»

М. с укором и несколько жалобно начинает бормотать, что-де «как ты так можешь говорить, не побывав на семинаре и ничего не слышав...»

«Я на вашем семинаре пару раз побывал, и больше ноги моей там не будет», — с прежней суровостью отвечает С.

«У нас, если хочешь знать, один из лучших, если не лучший семинар по теории поля в мире!»

«У вас не семинар, а шабаш, — припечатывает С., — знаешь ли

¹ ЛИЯФ — Ленинградский институт ядерной физики отпочковался от Физтеха уже на моей памяти в 70-х годах.

ты, что если я два месяца занимаюсь каким-нибудь вопросом, то никто в мире, понимаешь, НИКТО не может мне ничего нового по этому вопросу сообщить. Теперь возьмем вашу лавочку. Тот же Саул ГОД, а то и больше работал над задачей. И не успеет он написать на доске первое уравнение, как вся ваша жидовская лавочка¹ уже орет: «Откуда у тебя этот член? В правой части нужно приписать член, описывающий парное взаимодействие!» Или еще какую-нибудь глупость... Да как ты можешь, скотина², рассуждать о члене, если ты видишь его в первый раз, а я год не сводил с него глаз! И ты хочешь, чтобы я ходил на ваш местечковый базар?!»

М. пристыженно молчит. Мы проходим еще несколько шагов и *С.*, не меняя сурового выражения лица, спрашивает: «Ну, так что Саул вам рассказал про глюон?» И юный *М.*, забыв обо всем, захлебываясь, начинает рассказывать...

¹ Все трое собеседников принадлежат к упомянутой нации.

² В подлиннике сильнее.

Отступление Академики и члены

Члены-корреспонденты и члены уравнения

Многозначность слова «член» служила и служит источником бесчисленных шуток и каламбуров. В большей части, впрочем, довольно дюжинных. Вроде: «Почему крупный рогатый скот считают по головам, а академиков — по членам?»

Часто, однако, можно стать свидетелем разговора, в котором ни один из собеседников не имеет ни малейшего желания сказать двусмысленность или пошутить:

«А я тебе говорю, что член Ландау тут всегда больше члена Лифшица!»

«Не говори ерунды, при этих параметрах член Ландау просто онуляется!»

На одном из теоретических семинаров докладчик часто употреблял выражение «этот член онуляется», произнося в последнем слове «о», как «а». Руководитель семинара, большой ревнитель чистоты русского языка, в конце концов прервал его: «Саул, по-русски можно сказать «этот член онуляется» или «этот член аннулируется». Говорить «этот член ануляется» — нельзя!»

Саул, прерванный посередине какого-то тонкого доказательства, уставился на руководителя семинара, как бык. Секунд через пятнадцать, которые тянулись очень долго, он тряхнул головой и скороговоркой произнес: «Ерунда! В русском языке безударное «о» часто читается как «а». Итак, этот член ануляется».

Хорошей иллюстрацией к многозначности означенного термина может служить стихотворное переложение тезисов доклада, представленного на Симпозиум по физике плазмы и электрическим неустойчивостям в твердых телах (Вильнюс, 10–12 июня 1971 г.):

КОГЕРЕНТНОСТЬ СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И РАЗОГРЕВ ЭЛЕКТРОНОВ

И. Б. Левинсон

(Москва, ИТФ им. Л. Д. Ландау АН СССР)

При изучении действия электромагнитного излучения на вещество возможны два способа включения поля в кинетическое уравнение: включение поля как силы в полевой член уравнения или включение поля как причины переходов в столкновительный член...

Показано, что выбор способа описания зависит от статистической природы поля: среднее значение поля должно включаться в полевой, а флуктуационная часть — в столкновительный член. В качестве двух крайних случаев можно указать поле излучения черного тела и когерентное (Глауберовское) состояние поля излучения лазера...

Нулю равна двух членов сумма,
Но каждый важен и весом.
«В какой из членов поле всунуть?» —
Вопрос поставил Левинсон.

Ответ находится не сразу,
Но, пораскинув головой,
Он говорит: «Чтоб помнить фазу,
Засунем поле в полевой.

Так с полем лазера считаться
За Глауберов его вид.
А поле разных флуктуаций
Пусть в столкновениях стоит».

И даже Глаубер поневоле
При хаотичности большой,
Узрев под интегралом поле,
Сказал бы: «Юзик, хорошо!»

Водка в рамках строго научного подхода

Тому же Саулу принадлежит замечательно сформулированный и строго научный подход к извечной русской проблеме.

Саул в молодости был абсолютным абстинентом, т.е. не брал в рот ничего, крепче сока. Исключалось даже пиво. (Позднее ситуация изменилась.)

Однажды, когда его коллеги по сектору начали дискуссию на предмет выпить и закусить, Саул с чувством сказал: «Не понимаю, как люди могут брать в рот такую мерзость как водка! Допускаю, впрочем, что вкусы у людей могут быть разными. Но уж, если людям это нравится, неужели ученые не могут создать жидкость, которая, обладая тем же вкусом, по крайней мере, не обуславливала бы опьянения!»

Академик и члены

В начале семидесятых докторскую диссертацию защищал молодой, энергичный экспериментатор. Как и многие другие экспериментаторы, своим экспериментальным результатам — интересным и высоко ценимым специалистами, он большого значения не придавал. Зато гордился своими теоретическими результатами — весьма, по общему мнению, скромными. Оппонентами он выбрал двух теоретиков и экспериментатора. Экспериментатор, не кривя душой, диссертацию похвалил. Теоретики же, всячески хваля эксперимент и подчеркивая, что «не снижает...», осторожно намекали, что теория — дело тонкое, не всякому доступное и требующее большой осторожности.

Перед голосованием председательствующий Академик, в соответствии с традицией, обратился к членам совета с напутственным и подводящим итоги словом:

«Мы прослушали сейчас превосходную защиту. И диссертант, по-моему, бесспорно заслуживает присвоения ему ученой степени доктора физ.-мат. наук. Всем нам известны выдающиеся экспериментальные результаты диссертанта. С другой стороны, все мы знаем строгость наших теоретиков. Подчас — излишнюю. Любой экспериментатор может подтвердить, что член туда — член сюда, большой роли не играет...»

Академик явно не намеревался шутить и потому с большим недоумением смотрел на хохочущий зал...

Академик и реактор

В начале восьмидесятых представительная делегация во главе с Академиком, ветераном ФТИ, приехала в Чернобыль. В делегацию входили представители Минатомэнерго, Академии и, Бог ведает, каких еще министерств и ведомств. Всего человек 20. Дежурный по станции распорядился снять крышку с одного из реакторных колодцев, и члены делегации получили возможность подойти и заглянуть. Внизу полыхало дивной красоты Черенковское излучение.

«Ну, ну, не очень-то увлекайтесь, — предупредил дежурный, — долго не стойте!»

«А что такое?» — осведомился кто-то.

В делегацию входили только мужчины, и дежурный ответил прямо: «А вот ляжешь ночью с женой — так и узнаешь.»

Мужики попятились.

«А для меня — неактуально», — среагировал Академик. Подошел и с интересом полюбовался еще раз.

Снова семинары

Буквы латинские и греческие

Докладчиком на один из общеинститутских философских семинаров был приглашен виднейший Ленинградский гебраист, член международной комиссии по обработке и публикации Кумранских рукописей, профессор...

Заявленная тема доклада — «Некоторые события на рубеже новой эры».

Не помню почему, но народ возбудился чрезвычайно. Когда за 15 минут до начала я подошел к большому актовому залу, зал был закрыт, а коридор перед ним живо напоминал одесский Привоз.

Точно в назначенное время появился докладчик и сообщил, что недавно он вернулся из Рима, где проходил Третий (или Четвертый?) Международный конгресс, собравший около 500 участников из более чем 80 стран. Участники обсуждали 5 (пять) знаменитых строчек из Иосифа Флавия, в которых говорится, что в то время, как Прокуратором Иудеи был Понтий Пилат, некий человек по имени Иешуа был распят во время праздника Пасхи. Но, по словам его учеников, на третий день после казни он воскрес и вознесся на небо...

Я к тому времени считал, что меня уже ничто не способно удивить. Мне случалось слушать лекции пушкинистов, из которых было ясно, что не только не жаль, но напротив, почетно и радостно потратить 10 лет жизни, чтобы установить точно, шестого или восьмого декабря написал Александр Сергеевич Смирновой-Россет... Но 500 человек из 80 стран. В третий раз. По поводу пяти строчек! И, в конце концов, наверняка, в то

время, как Прокуратором Иудеи был Понтий Пилат, было распято несколько сотен людей. Не одного из них звали Иешуа... Какое это отношение имеет к идее, которая разложила Римскую империю и легла в основу современной цивилизации?... Я поглядел вокруг. Люди, значительно более умные, чем я, и гораздо более знающие, слушали, как замороженные. Стал слушать и я, и... попал под гипноз замечательного оратора.

Он рассказал, что впервые эти строки у Флавия встречаются в рукописи 10-го века, написанной по-коптски и найденной на территории нынешней Сирии¹.

Что сначала все были уверены, что это — интерполяция, т.е. замечание какого-то читателя, записанное на полях и позднее внесенное в основной текст полуграмотным монахом-переписчиком. Что позднее совсем в другой стране была найдена другая рукопись, в которой также были эти магические 5 строк... И что это делает интерполяцию далеко не столь вероятной. Хотя, с другой стороны...

Докладчик говорил о замечательном открытии русского ученого, сделанном накануне Первой мировой войны и забытом в вихре событий, закруживших мир.

С непостижимой быстротой писал он на доске эти 5 строк на коптском, на арамейском, по-гречески, по латыни...

Когда Шехерезада поблагодарила аудиторию за внимание и прекратила дозволенные речи, я обнаружил, что сижу с раскрытым ртом, который, по-видимому, в течение этого часа и не закрывался.

Толпа начала просачиваться в коридор через открытую единственную створку. (По русскому обычаю была открыта одна из шести возможных.) Пока я шаркал к выходу, прежние сомнения в целесообразности всего этого блеска вернулись ко мне. И тут волею случая меня «прибило» к старому другу моему,

¹ Цитируется по памяти, а потому, наверняка, с грубыми ошибками.

человеку глубоких знаний, блестящего аналитического ума и редкостной вдумчивости. «Миша, — спросил я с видом независимым, — что ты думаешь обо всем этом?» Миша задумался.. Наконец, он ответил: «Несколько странно было видеть так много латинских и греческих букв, не соединенных знаком равенства.»

Пассионарность

Другой памятный доклад на общеинститутском философском семинаре был прочитан знаменитым историком и популяризатором истории, автором теории пассионарности, блистательным лектором и замечательным полемистом.

Короткий взмах указки — и фаланга Филиппа укрощает греческие полисы. Македонская фаланга, ведомая его сыном, прорезает Персидское царство и дерется со слонами на берегах Инда. Попутно мы узнаем о свадебных обычаях даков, о конструкции шлемов, о длине копий и дальноточности луков, о любимых блюдах Александра, о персидских дорогах и о способах выделки кожи, из которой изготавливались сандалии Аристотеля...

Еще один взмах — и из Богом забытой Аравийской пустыни появляются странные всадники на конях и верблюдах. От Толедо на Западе до Самарканда на Востоке молниеносно воздвигается новый мир с новой великой религией. Как седлать верблюдов, почему с войском арабов в Бухару пришли евреи, каковы древние корни Рамазана, обычаи гаремов и правила, которыми руководствовался Саладин в отношении христиан — все эти и бесчисленное множество других деталей сплетаются в замечательный узор, от созерцания которого невозможно оторваться.

Указка движется сверху вниз — и викинги обрушиваются на юго-восточное побережье Англии, разоряют Нормандию, терзают Италию, заливают кровью Сицилию, открывают Гренландию, высаживаются в Америке. Мы узнаем, как они ориентировались в открытом море, кто такие берсерки, почему и когда «Гаральд в боевое садится седло...», как рубиться двумя мечами одновременно...

ПАССИОНАРИИ — люди, которые не ценят ничего из того,

что дорого людям обыкновенным: покой, безопасность свою и детей, приятный досуг и достаток:

И день, и ночь в седле, в седле,
И день, и ночь с мечом.
Он мчался, мчался по земле,
И кровь лилась ручьем.

За ним, за ним, а впереди —
Рассветный ореол,
И на закованной груди
Во тьме сверкал орел...

Никто не отдавал себе отчета в том, что перед аудиторией стоит невысокий полный пожилой человек, с одутловатым лицом. Более того, все мы со своими дряблыми мускулами, животиками, лысынами и одышкой были в эти мгновения пассионариями.

Если бы на этом качественном уровне семинар и закончился, он остался бы в памяти, как подлинный праздник человеческого духа. Увы... докладчик перешел к цифрам, и тренированная аудитория очнулась. Как только лектор постулировал, что возникающая раз пассионарность существует вполне определенный срок, назвал его и стал обосновывать на примерах, съевшая собаку на подгонке эксперимента к теории публика начала кашлять, шушукаться и ухмыляться: произвольность критериев была видна невооруженным глазом. Докладчик же ничего не замечал: он переходил к главному: «Глядя на эти широтные (Македонский, арабы) или меридиональные (викинги) зоны пассионарности, невозможно не придти к заключению, что в какие-то мгновения луч из космоса прорезает...»

В этот момент секретарь семинара очень твердо и даже как-то мрачно сказал: «Этого здесь — не надо...» И докладчик ... умолк. Несколько секунд он видимым образом боролся с собой, а затем спокойно произнес: «Вот, собственно, и все, что я хотел

вам сегодня рассказать.»

Секретарь встал и произнес обычную фразу: «Вопросы, пожалуйста». В разных концах зала поднялось несколько рук, но секретарь почему-то медлил. Я проследил за его взглядом и похолодел... Все физтеховские «городские сумасшедшие», патологи, авторы сложных проектов вечных двигателей, поклонники биоэнергетики, борцы с первым и вторым началом термодинамики, — все они потянулись к лектору, как подсолнухи к солнышку. Секретарь, видимо, тщетно искал кого-нибудь, от кого можно было бы ожидать «нормального» вопроса. Но патологи — публика страстная, и наиболее пассионарный из них вскочил, не ожидая приглашения. «Так ведь это же, в точности, как сверхпроводимость», — вскричал он.

Я не выдержал и выскочил из зала. Через пару минут начали выходить и люди с более крепкими нервами. «Ну, что там?» — спросил я у доброго знакомого.

«Котлы кипят», — мрачно усмехнулся он. И на мой недоуменный взгляд процитировал полностью:

Гляжу: гора. На той горе
Кипят котлы, поют, играют,
Свистят и в мерзостной игре
Жида с лягушкою венчают.

Я робко заглянул в зал. В центре кучковалась небольшая группа людей, темпераментно выкрикивавших: «Фазовый переход первого рода...», «Второго...». «Перколяционный переход — это же ясно!» Все покрыл вой Акелы: «Говорю вам: это — те же Куперовские пары...» Лектор с заметно побледневшим лицом осторожно продвигался к выходу.

На него, впрочем, никто внимания не обращал.

Семинары, которые не состоялись

Роза Кулешова и Теоретик

В середине семидесятых слава Розы Кулешовой была всесоюзной и соперничала со славой Джуны и снежного человека. Почтенная Роза пальцами (и более интимными частями тела) читала письма, запечатанные в светонепроницаемые конверты, руками отклоняла лазерный луч, на расстоянии обжигала скептиков, лечила от всех болезней, а в случае необходимости — насылала порчу.

Однажды у Главного входа в Главный корпус кто-то повесил два номера газеты «Комсомольская Правда». В одном из номеров описывались чудеса, творимые Кулешовой, в другом — их разоблачения. Прочтя оба номера, я утвердился в просвещенном атеизме и больше не обращал на них внимания. Дней через 10, проходя в библиотеку, я увидел *N.* — одного из самых выдающихся теоретиков Физтеха, человека безупречной репутации, острого аналитического ума и громадной житейской мудрости. Человек этот близоруко склонился к статье с описанием подвигов Розы и внимательно ее изучал.

Я прошел мимо, сдал книги, потрепался с кем-то и снова оказался у входа. *N.* стоял в той же позе и так же внимательно читал. Я не выдержал. «Помилуйте! Что вы нашли в этой дряни?» — непочтительно спросил я. *N.* с достоинством оборотился.

«А Вы, Миша, тут ничего интересного не нашли? По-моему, тут множество интереснейших вещей.» Я похолодел...

Разумеется, распространенное убеждение, что профессиональные занятия наукой служат прививкой от предрассудков и веры

в чудеса — не более, чем заблуждение. Никогда никакой семинар не собирал столько народа, сколько собралось в актовом зале в тот памятный день, когда докладывал человек, лечивший все болезни возложением на больного собаки, предварительно разрезанной в надлежащем месте. Среди кандидатов и докторов наук процент людей, верящих в сглаз, биоэнергетику, парапсихологию и переселение душ, по-видимому, так же велик, как и среди обитателей штабного барака в СевУралЛаге.

Но *N.*? В такое невозможно было поверить! «Смотрите, Миша, — продолжал между тем *N.*, — она вращает магнитную стрелку, просто совершая вращательные движения над компасом. Нужно пригласить ее в Физтех на семинар. Я уверен, что будет чрезвычайно интересно и поучительно на все это посмотреть...».

«Но, *N.*! — в отчаянии вскричал я, — у нее в бюстгальтере наверняка зашит магнит! И им-то она стрелку и вращает!!»

«Так вот это-то и интересно», — парировал *N.*, возвращая мне веру в человечество.

Семинар Кулешовой так и не состоялся... И очень жаль, как я теперь понимаю.

Недоразумение

Одному из заведующих теоретических секторов Физтеха была свойственна стойкая идиосинкразия к людям, намеревающимся защитить диссертацию не там, где они ее выполнили. Объяснить причину такой неприязни довольно трудно: защита не по месту выполненной работы — вещь вполне заурядная и встречается довольно часто. Тем не менее, этот заведующий многократно заявлял, что такого рода диссертантов следует рассматривать как людей, вернее, как гнид, стремящихся улизнуть от критики людей, хорошо знающих их работу, или, как выродков, намеревающихся незаконно использовать результаты своих коллег.

Сотрудники сектора, разумеется, знали об этой причуде заведующего. Но, по понятным причинам, ее не афишировали.

В один прекрасный день к секретарю семинара этого сектора, молодому теоретику, обратился заведующий одной из крупных экспериментальных лабораторий: «Миша, у меня в университете аспирант написал диссертацию. Диссертация практически готова, но мне по некоторым причинам хочется, чтобы он защитил ее не в университете, а у нас в Физтехе. Давать ему направление от моей лаборатории, сами понимаете, не очень удобно. А в диссертации есть теоретическая часть, близкая к интересам вашего сектора. Как Вы смотрите на то, чтобы аспирант у вас сделал семинар и от вашего сектора получил направление на защиту?»

Прооба была вполне обычной, и поэтому, увидев, что собеседник явно смущен, Саша (назовем заведующего лабораторией так) несколько удивился. Тем более, что секретарь семинара был известен как человек умный и доброжелательный.

«Миша, Вас что-нибудь смущает?» — «Нет, нет, то есть, да... Видите ли, Саша, у нас вопрос о постановке доклада на семи-

нар всегда решает председатель семинара, заведующий сектором, и я не могу, не посоветовавшись с ним...»

— «А *N.N.* сейчас у себя?» — «Кажется, у себя». — «Ну, так пойдемте к нему...» Через несколько секунд Миша и Саша были уже в кабинете *N.N.*, и Саша повторил свою просьбу.

N.N. был уверен, что его точка зрения на защиту в сторонней организации не только всем известна, но и разделяется всеми порядочными людьми. Поэтому просьбу Саши он воспринял однозначно.

«Замечательно, что Вы обратились именно к нам, Саша, в наш сектор! Приводите эту гадину к нам, и мы на нем живого места не оставим! Только дайте мне заранее, пожалуйста, текст этой писанины, чтобы я и мои сотрудники могли как следует подготовиться...» Тут *N.N.* обратил внимание на остекленевшие глаза и багровое лицо собеседника и запнулся. Возникла пауза, которая разрешилась совершенно неожиданным образом. Всклипнув, третий участник беседы опрометью выбежал за дверь.

«Я почувствовал, — рассказывал потом Миша, — что сейчас расхожусь самым неприличным образом. Выскочил за дверь и стал в коридоре буквально кататься от хохота. Только немного успокоюсь, вспомню КАК они друг на друга глядят — и снова свиваюсь в клубок. Тут дверь отворяется, и выбегает Саша. Смотрит, как меня корчит и спрашивает: «Миша, так Вы это все предвидели и поэтому...?» — А я даже ему ответить не могу и только киваю.

И тут дверь снова начинает приоткрываться, я еле успеваю закатиться за угол, и выглядывает *N.N.* Он немножко отстал, поднимаясь со стула и огибая стол, и кричит вдогонку убегающему Саше: «Непременно, непременно к нам его приводите!»

Красный Угол

В русской избе икону ставят в красный угол. В Риме фигурки пенатов ставили возле очага. Иногда я думаю, куда следовало бы поместить Дух Физтеха, если бы его можно было бы написать в виде иконы или вылепить в виде фигурки домашнего божества.

Чаще всего в таких случаях в воображении возникает образ безбожно прокуренной комнаты на шестом этаже одного из корпусов Физтеха. В комнате помещаются два стола, которыми не всякий бомж прельстился бы, несколько стульев с драными сиденьями и диван, в котором самое распаленное изображение не находит ничего соблазнительного. Всякие попытки утеплить обстановку неизменно заканчивались неудачей. Занавески постепенно отцеплялись, никто не удосуживался прикреплять их обратно, и они куда-то исчезали. Цветы умирали — их забывали поливать. Какой-то кактус прожил почти год, и неоднократно обсуждался вопрос, не табачным ли дымом он питается. Ничем другим объяснить подобную живучесть было невозможно.

Перед иконой возжигается лампада. Перед фигурками пенатов клали кусочки пищи. В этой комнате уже больше четверти века каждый день служат духу науки и, следовательно, Духу Физтеха.

Служение этому прихотливому божку совершается в самых разнообразных формах...

В 1982 году одному из старейшин этой комнаты пришла в голову мысль основать семинар нового типа. Особого впечатления эта идея произвести никак не могла. В теоротделе уже много лет работал общий еженедельный семинар. Семинары «частные» работали практически в каждом секторе теоротдела. В Физтехе несколько десятков лабораторий, и свой семинар был

практически в каждой. Словом, свежестью мысль не поражала. Более того, она была дополнена рядом деталей, которые заставляли думать, что мысль не пришла, а втемяшилась.

Обычно семинар назначают на утренние часы, пока голова свежа. Этот семинар назначался на 5 вечера. Для семинара обычно стараются найти удобное и просторное помещение (предполагается, что на ваш семинар научная общественность повалят, разумеется, гуртом). Этот семинар предписывалось проводить как раз в этой самой комнате, куда с трудом можно впихнуть два десятка стульев. Доброжелатели указывали, что в 5 вечера все семинарские помещения пусты, и можно выбрать любое. Основатель, ничего не объясняя, сказал «нэт!». Правда, с самого начала предполагалось, что постоянным участникам будет предложен чай с булкой (на каковой, впрочем, предлагалось «скидываться»). Однако, даже и теперь чай с булкой соблазнит не всякого теоретика. В 1982 году, по счастливой формуле Салтыкова-Щедрина «всякий наймит ел хлеб настоящий, а не в редкость были и щи с приварком...», невелик был соблазн. Прошло 15 лет. Умер общий еженедельный теоретический семинар, почил в Бозе многие лабораторные семинары и семинары секторов...

Каждые пять лет «чайный» семинар скромно, но с достоинством праздновал свой юбилей. В году 52 недели. Исключив 3 летних месяца, получим, что, работая КАЖДУЮ неделю, за 5 лет еженедельный семинар должен был бы собраться 180 раз. За первые 5 лет «чайный» семинар провел 130 заседаний, за вторые — 140, за третьи 5 лет (и каких: начало отсчета пришлось на 1992 год) — 125.

И сегодня, стоит мне в четверг в 5 часов пройти по коридору шестого этажа, я увижу спины молодых теоретиков, не поместившихся в тесной комнате. Если я подойду поближе, они из почтения к моим сединам (лысине) расступятся, держа в руках стаканы с чаем, и я увижу потеющего у доски докладчика и

сидящих со стаканами в руках теоретиков более почтенного возраста. Максимальное расстояние между участниками — 3 метра. Пыжиться и врать на таком расстоянии трудно. «Валить Ваньку», распивая чай с коллегами, — тоже дело не простое. Может быть, в этом секрет домашней атмосферы и полной искренности этого сакрального действия перед лицом Духа Физтеха?

В списке докладчиков я вижу имена нынешних полных профессоров университетов США, Англии, Франции, Норвегии..., — бывших физтеховцев, вытолкнутых из страны бескормицей. Если кто-нибудь из них приезжает в Питер, как правило, они стремятся доложить работу на «чайном» семинаре. И все, с кем я обсуждал эту тему, все говорят, что ничего подобного этому семинару в мире нет.

На этом семинаре обсуждаются вопросы сиюминутные и «вечные». И нет, пожалуй, такого раздела физики, который за эти годы не попал бы в поле зрения «чайного» семинара.

В 1992 году во время празднования 10 годовщины семинара в физике твердого тела горячо обсуждалась проблема «пористого кремния». Кремний, выращенный в форме тоненьких «усиков», приобретает способность довольно ярко светиться. По такому случаю к юбилейному заседанию было рекомендовано написать стихотворение на заданную тему. Вот одно из них, в какой-то мере передающее дух этого семинара в диалектическом единстве актуального и вечного:

Пористый кремний не светит в ночи.
Сделай мне, доктор, анализ мочи,
Приватизацией нас излечи.

В храме науки, ученый, молчи.
В первый отдел не ходи, не стучи.

Иногда я думаю, куда следовало бы поместить Дух Физтеха, если бы его можно было бы написать в виде иконы или выле-

пить в виде фигурки домашнего божества. Чаще всего в таких случаях в воображении возникает образ безбожно прокуренной комнаты на шестом этаже одного из корпусов Физтеха...

Приказы

За время работы в Физтехе я прочитал и просмотрел, наверное, больше тысячи разнообразных приказов: о сокращении, о поощрениях, о выезде на сельскохозяйственные работы, об укреплении производственной дисциплины, о профосмотрах, о назначениях и смещениях и Бог ведает о чем еще. Сказать по правде, ни один из них не запал мне ни в душу, ни в память. Самое сильное впечатление оставляли, разумеется, приказы о сокращении, однако ни один из них не шел ни в какое сравнение со старинным образцом.

Приказ о сокращении

По указу ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА Академии наук канцелярия определила излишних и весьма ненадобных служителей для сбережения высокого интереса ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА от Академии наук отрешить:

...Гимназии учитель Фишер в обучении российского народу довольно искусства не имеет и российского языка мало знает, к тому же глуп и, сверх того, часто при деле своем бывает пьян, в чем ему ученики почти всегда смеются.

Петр Гаврилов, типографщик, жалования получает по пятидесяти рублей, и хотя при деле находится, однако подозрителен для того, что кнутом публично сечен. А таковых подозрительных людей содержать при делах, по силе указов, не велено.

Сторож Андрей Тупов обретается при профессоре Крафте у физических экспериментов с жалованием по тридцати шести рублей в год, а ничего не делает, чего ради и оно от Акаде-

мии отрешить...

(Маия 31 дня 1743 года)
Материалы для истории Академии Наук

Тем не менее, были приказы, которые я в свое время записал и бережно храню. Это — ПРИКАЗЫ ПО КОМНАТЕ, выдержанные в том самом трудноопределимом Духе Физтеха.

Как известно, на дверях почти каждой комнаты или рядом с ней висит стандартная табличка «**Ответственный за комнату Имярек**». Что сей сон означает, по-видимому, не знает никто. Да никто над этим и не задумывался, наверное, с 1918 года. Но... после 10 лет заведования комнатой один из Физтеховских теоретиков пришел к заключению, что высокое звание **Ответственного за комнату** налагает на него определенные обязанности. И... стал издавать ПРИКАЗЫ ПО КОМНАТЕ. Всего было издано 22 приказа. Четыре из них приведены ниже.

Приказ № 4

О сохранении момента количества движения

по комнате 000

§1. В связи с наступающим весенне-летним сезоном на повестку дня встает ряд вопросов организационного порядка: правильной расстановки кадров, концентрации усилий коллектива на узловых проблемах, контроля за порученное дело, который не должен (и не может) подменяться мелочной опекой.

Не последнее место в этом круге вопросов занимает и вопрос о моменте количества движения. Сохранение его должно стать общей заботой нашего трудового коллектива. В соответствии с этим ПРИКАЗЫВАЮ:

§2. Всеми силами сохранять МКД.

§3. Вплоть до отмены настоящего приказа считать, что Аш Пси равно Е Пси.¹

Ответственный за комнату
подпись
23 марта 1982 г.

¹ Содержание настоящего приказа не является обязательным для сотрудников, находящихся в служебных командировках, а также временно нетрудоспособных в связи с болезнью, родами и другими обстоятельствами, перечисленными в Перечне № 16-в и в других нормативных документах.

Приказ № 7

О работах, помечаемых римской цифрой X

по комнате 000

- §1. В связи с различными обстоятельствами впредь по возможности воздерживаться от опубликования работ, посвященных актуальным проблемам физики твердого, жидкого и газообразного тела.
- §2. Если в виде исключения подобное опубликование имело место, вступает в силу §3 настоящего Приказа.
- §3. Один оттиск опубликованной работы сдать Ответственному за комнату для последующего хранения, регистрации и информации заинтересованных лиц.
- §4. Работы, содержащие арифметические ошибки, неверные утверждения, результаты, не представляющие научного интереса, формулы с неправильными размерностями, а также труды невнятные и/или бессодержательные, помечать римской цифрой X и сдавать для спецхранения в установленном порядке.

Ответственный за комнату
подпись
2 июня 1982 г.

Приказ № 14

О проблемных задачах

по комнате 000

§1. Довожу до сведения всех ученых список проблем, нуждающихся в решении, с указанием соответствующего вознаграждения.

1. Какова природа дробных ступенек в квантовом эффекте Холла?

Занесение в книгу почета

2. Какова природа шума $1/f$?

Швейная машина с ножным приводом

3. В каком случае кофе больше остынет: если положить сахар сразу или непосредственно перед выпиванием?

Чашка кофе

4. Почему скорость реакции образования карбонида никеля осциллирует как функция магнитного поля? (ЖЭТФ, 67, 2326 (1974).)

Бутылка сухого вина

5. Имеет ли уравнение $x^n + y^n = z^n$ решение при целых x , y , z и $n > 2$? (Задача Ферма)

Бутылка коньяка

6. Почему пузырек, оторвавшийся от дна чайника, всплывает не вертикально, а по спирали?

3 руб.

7. Каково было состояние вселенной до Big Bend'a?

Присвоение очередного звания

8. Какова природа сухого трения?

Бутылка портвейна

9. Как путем последовательных делений из одной клетки получается человек?

Румынский комплект детского белья

10. Нейтрон влетел в GaAs и столкнулся с ядром Ga. Какова вероятность рождения при этом электронно-дырочной пары?

Духи «Кармен»

11. То же при столкновении с ядром As.

Одеколон «Шипр»

12. Какова природа шаровой молнии?

Бесплатная путевка в д/о «Зеленый Бор» (Зеленогорск) на ноябрь

§2. Во избежание злоупотреблений решения указанных в §1 задач сдавать в запечатанных конвертах под девизом.

Ответственный за комнату
подпись
22 декабря 1982 г.

Приказ № 16

О хищении чайника и поломке замка

по комнате 000

§1. В связи с наступлением весенне-летнего периода наблюдается повышенная гормональная секреция, а также функциональные нарушения нейро-гуморального регулирования у ряда ученых. Между тем, во вверенном мне помещении в течение последних месяцев сломан замок, что создает предпосылки для развития негативных тенденций. Так, в ночь с 20 на 21 марта сего года, неизвестными лицами было произведено хищение устройства для нагрева воды до температуры 373 К с использованием теплового действия электрического тока (чайника).

Поэтому ПРИКАЗЫВАЮ:

- §2. Капитану Д. Г. П. возглавить рабочую группу по починке замка или установке нового в соответствии с ГОСТом.
- §3. Капитану А. П. Д. вернуть в исходное состояние переходный шнур с тремя штырями на одном конце и двумя дырками на другом, а также рассмотреть вопрос, куда девается электричество с третьего штыря.
- §4. Контроль за исполнением настоящего ПРИКАЗА возлагаю на себя лично. Контроль за мной — на В. И. Переля.

Ответственный за комнату
подпись
26 марта 1986 г.

Зимние школы

Начиная с 1969 года, каждую весну Физтех организовывал Полупроводниковые Зимние школы. В конце февраля — начале марта «школьники» на неделю уезжали за город послушать лекции, покататься на лыжах, выпить и закусить. Какие именно пункты этой программы определяли интерес к школам — вопрос неисследованный. Во всяком случае, 15-летняя традиция проведения школ прервалась непосредственно после вступления в силу Горбачевского антиалкогольного указа. После того, как гонения прекратились, потребовалось 10 лет, чтобы общественность оправилась от шока: в 1997 году Зимние школы вновь возобновились

План культурно-массовых мероприятий 2-ой Полупроводниковой Зимней школы ФТИ

21.02.1970 (20:30) Вечер завязывания непорочных связей.

После связей — танцы. (отв. Коптев Ю. И.)

22.02 (20:45) Выходной день. И... легкий коктейль (по комнатам).

После — танцы. (отв. Тучкевич В. М.)

23.02 (23:00) Музыкально-драматическая инсценировка по роману «Вася Теркин».

После Васи — танцы. (отв. Шмарцев Ю. В.)

24.02 (23:45) Клуб «Наше мнение»

«Сексуальный интеллект или интеллектуальная сексуальность?» Диспут ведет Э. И. Адирович.

После секса — танцы.

- 25.02** (20:30) У нас в гостях: экс-чемпион г. Минска Ж. И. Алферов.
«Я и Спасский», сеанс одновременной игры с закрытыми глазами.
После игры — танцы.
- 26.02** (24.00) «Голография в современной порнографии». Цветные слайды покажет М. М. Бредов.
После голографии — танцы.
- 27.02** (23.00) Водевильчик «Много шума из ничего» исполняет Кастальский А. А.
После шума — танцы.
- 28.02** (24.00) «Виртуально-резонансно-импотенциальные телодвижения в современном танце».
Говорит и показывает Захарченя Б. П.
После — танцы (без свечей).
- 1.03** (20.30) Международный обзор: Бродский Г.
«Международные шпионы среди нас»
(с публичным разоблачением).
После — банкет с танцами.
- 2.03** (23.00) «Методы и способы супружеской жизни в новом обществе». Диспут ведет Царенков Б. В.
После — танцы-манцы и т.д.
- 3.03** (20.30) У нас в гостях: молодой режиссер с молодыми артистками Ленфильма.
«Советский антистриптиз в кино».
(отв. Ипатова И. П.)

Песня исполняется на русском языке

Юмористический стиль ПЛАНА никого не должен вводить в заблуждение: научная программа Зимних школ была вполне серьезной.

Вот в качестве примера список лекций, прочитанных в Зимней школе ФТИ 1971 г.

1. *В. И. Перель* «Квантовые переходы в полупроводниках».
2. *А. А. Гринберг* «Оптические явления в полупроводниках».
3. *Б. Л. Гельмонт, И. Н. Ясиевич* «Взаимодействие горячих электронов с оптическими фононами».
4. *Г. Л. Бир* «Построение гамильтониана из соображений симметрии и инвариантности к инверсии времени».
5. *Г. Е. Пикус* «Применение теории групп для определения фононных спектров и взаимодействие электронов и фононов».
6. *Б. Н. Андреев, А. Г. Аронов, Ф. А. Чудновский* «Фазовый переход полупроводник-металл в сильном электрическом поле в V_2O_3 ».
7. *А. Г. Аронов, В. Л. Гуревич, Б. Д. Лайхтман* «Особенность фазового перехода в сегнетоэлектрических полупроводниках».
8. *И. В. Грехов* «Мощные полупроводниковые приборы».
9. *Л. Э. Гуревич* «Периодические структуры макроскопического характера в кристаллах».
10. *Р. Ф. Казаринов, Р. А. Сурис* «Электромагнитные свойства полупроводников со сверхрешетками».
11. *А. Е. Кив* «Неударные механизмы образования радиационных дефектов».
12. *О. В. Константинов* «Поверхностные акустические волны в твердых телах».

13. *И. Б. Левинсон* «Связанные состояния электрона и оптического фонона в магнитном поле».
14. *В. И. Луцкий* «Квантовый размерный эффект в тонких слоях висмута».
15. *В. М. Любин* «Практическое использование стеклообразных полупроводников. Современное состояние и перспективы».
16. *Ю. И. Островский* «Голография и ее применения».
17. *Л. Г. Парицкий* «Полупроводниковая фотография».
18. *Э. И. Рашба* «Спектры люминесценции донорно-акцепторных пар».
19. *Э. И. Рашба* «Спектры собственного поглощения вблизи гиперболических точек».
20. *Р. П. Сейсян* «Основы микроэлектроники».
21. *Б. И. Шкловский, А. Л. Эфрос* «Примесная зона и проводимость компенсированных полупроводников».
22. *В. Б. Черняев* «Защита интеллектуальной собственности и научные исследования».

Под списком, вывешенным в Главном здании, чьей-то нетвердой рукой было выведено

«Лекции читаются на РУССКОМ языке».

Зимняя школа и Восьмое марта

Время проведения одной из Зимних школ удачно совпало с 8 Марта. Подготовка началась за несколько дней. Помимо никогда неслыханных закупок спиртного и деликатесов, Оргкомитет должное внимание уделил и культурной программе. Каждому подававшему хоть какие-то надежды мужчине в известном добровольно-принудительном порядке было поручено написать стихотворение одной из дам. (Один из членов Оргкомитета озабоченно бродил от комнаты к комнате со списком и с остервенением вычеркивал «охваченных»). Был объявлен также конкурс на лучшее стихотворное поздравление всем участницам школы с заманчивыми призами: первый приз — бутылка коньяка, второй — бутылка шампанского, третий — бутылка «Тракии».

Лучшее индивидуальное поздравление написал молодой теоретик, работавший в экспериментальной лаборатории. Адресовано оно было женщине-теоретику, специалисту в области фононных спектров, незадолго перед Зимней школой ушедшей из теоретдела и перешедшей в эту же экспериментальную лабораторию.

*Теперь над НАМИ гордо реет
Фононный спектр твердых тел.
А где-то там без Вас хиреет
Теоретический отдел!*

Молодой теоретик зашел в нашу комнату посоветоваться, как лучше написать слово «хиреет». Через «и» или через «е». Беспокоили его проблемы не грамматические (в них он и без нас разбирался превосходно), а нравственно-этические. После долгих дискуссий было рекомендовано напечатать через «е» и от руки исправить «е» на «и».

Так и было сделано.

Год прошел...

Первый приз за лучшее «коллективное поздравление», естественно, получила поэма, позорившая честь и достоинство как слушателей, так и преподавателей школы.

Год прошел, и вот мы снова,
Дорогая, в Толмачево.
Вновь под звуки Рогачева
Тихо дремлет сонный зал.
Выйдет кто-то ленью скован,
Сном, как мяч исполосован,
Спросит: «Ну, о чем там Скобов
Нынче в лекции сказал?»

Бир в пинг-понг стучит мячами,
Пьянки с танцами ночами,
Утром солнце жжет лучами,
Манят запахи лесов.
Среди лыжного сезона
Никакого нет резона
Нам ходить на Гершензона
И на прочих Пикусов.

А потом писать в анкете¹

Ни к чему нам бредни эти...
На торжественном банкете
Должное отдав котлете,
В долгом радостном привете
Будет нам отнюдь не лень
Вспоминать заботы ваши,
Ваши щи и ваши каши,
Наши жены и мамыши,
Сестры и подружки наши,
В МИЛЫЙ СЕРДЦУ ЖЕНСКИЙ ДЕНЬ!

¹ Слушателям школы предлагалось заполнить какую-то анкету. Кажется, по поводу уровня и качества лекций или что-то в этом роде.

Женский день...

Второе место было присуждено монорифмическому творению молодого (тогда), но уже известного теоретика.

Женский день — вот это веха!

Женский пол для нас утеха.

Лектор, ты достоин смеха,

Я ж не зря сюда приехал:

Среди девушек Физтеха

Вновь добился я успеха.

Даже спиновое эхо

Нашей страсти не помеха.

8 Марта и фононы

Сам праздничный день начался необычно. Оргкомитет справедливо рассудил, что ожидать 9-ого утром высокой посещаемости не приходится, и определил 8 Марта днем рабочим, а выходным — 9-е.

Первым лектором в праздничный день, естественно, была дама. Тема доклада — «ИК спектры». Вслед за дамой вышел ее ученик — теоретик, человек, по общему тогдашнему мнению, скорее, сумрачный, чем игривый. Тема доклада — «Фононные спектры». Мрачно глядя в окно, голосом монотонным и лишенным выражения, он прочел следующие прелестные стихи:

После рассказов о спектрах ИК отраженья
И рассуждений о среднем решеточном поле,
Я бы хотел, начиная рассказ о фононах,
Слово сказать о другой, но волнующей теме.

В слабом растворе, в котором мы все пребываем,
Малая примесь присутствует женского рода.
И в подрешетке мужской порождая порой возбужденья,
Школьную мысль подвигает в другом направленьи.

Взглянем в окно, растопыривши веером пальцы,¹
Девушку, женщину, мать прославляет природа.
Пусть и мой голос звучит в этом гимне хвалебном.
Здесь я, однако, намерен вернуться к фононам.

Затем, повернувшись лицом к слушателям и заметно оживившись, лектор с облегчением воскликнул:

«Рассматривая соединения A_3B_5 , следует записать Гамильтониан в виде...»

¹ Здесь лектор серьезно и сумрачно растопырил веером пальцы и приложил их к лицу.

Танцы

Кончился день, разумеется, танцами (см. План культурно-массовых мероприятий 2-ой Полупроводниковой Зимней школы ФТИ). Зал был украшен в меру возможностей, способностей и фантазии «школьников».

* * *

Девушка, шею помыв,
На танцы бежать торопилась,
Дева, одумайся, стой!
СУРИСА встретишь ты тут.

* * *

Не пугайся, встретив в холле
Строгий взгляд Володи Волле,
Не чуждался танцев-шманцев
Даже сам товарищ Шмарцев.

Немезида

Танцы составляли неотъемлемый и весьма важный элемент любой школы, что каждый раз ставило Оргкомитет перед головомолной задачей. С одной стороны, нужно было так разместить почтенных лекторов и степенных слушателей, чтобы они могли спать, по крайней мере, после часа ночи. С другой стороны, необходимо было предусмотреть возможность для наиболее активной части публики до утра сублимировать накопленную на лекциях энергию. Как правило, так или иначе, дело устраивалось, однако же не обходилось, разумеется, и без накладок...

В школе, о которой пойдет речь, в холле второго этажа был установлен проигрыватель и две колонки по 50 Вт. Включенные на полную мощность, они способны были поднять из гробов покойников с ближайшего деревенского кладбища. Однако со стороны сублиматоров предполагались известная сдержанность и интеллектуальное самоограничение.

Наиболее яростные поклонники Терпсихоры должны были селиться непосредственно вокруг холла. Лекторы, Оргкомитет и любимцы Оргкомитета размещались на первом этаже, на максимальном расстоянии от капища. Остальные — как повезет.

В первые несколько дней народ веселился довольно вяло. С 10 вечера до полуночи в холле под негромкую музыку шаркало несколько пар, а к половине первого ночи ангел тишины простирал крылья свои над Домом Отдыха, где располагалась школа.... «Критическими днями», однако же, всегда были два: день накануне выходного и предпоследний школьный день. Почему первый критический день прошел без осложнений — история умалчивает. Буря разразилась в ночь перед отъездом.

В половине первого народ, предварительно разогревшись по комнатам, врубил музыку на всю катушку. В час ночи из одной

из комнат, примыкавших к холлу, вышла в халате невысокая молодая женщина, подошла к проигрывателю, уменьшила громкость и, не повышая голоса, объяснила, что она хочет спать и в час ночи имеет на это полное право. После чего, не торопясь вернулась к себе. Танцоров было человек двадцать, но внутренняя сила и убежденность в своей правоте произвели впечатление. Музыка стала чуть слышной, что, впрочем, как всякий знает, имеет свои преимущества.

Прошло еще полчаса. Часть сублиматоров, присутствовавших при выступлении, ушла в свои комнаты. На их место явились другие. Слово за слово, — в два часа колонки взревели с новой силой.

Вновь из той же комнаты появилась та же молодая женщина, в том же халате и тем же, исполненным внутренней силы и работы голосом зачитала Билль о Правах. И снова заявление произвело впечатление: музыка стихла...

Через час новые вопли взрезали ночную тишину. Минуты три публика предавалась безудержному веселью. Затем дверь комнаты распахнулась и из дверного проема вырвалась Валькирия. В прозрачной ночной рубашке. С распущенными волосами. Вскрикнули почему-то женщины. Мужчины застыли в позах, каждому читателю знакомых по финальной сцене «Ревизора». Копье гнева прорезало холл и одним слитным движением подняло проигрыватель, вырвало с мясом провода и выбросило прибор в полуоткрытое по случаю относительно теплой ночи окно. Затем, прежде чем самый проворный из мужчин захлопнул пасть, Эриния исчезла.

И ангел тишины простер крылья свои над Домом Отдыха, где располагалась школа...

Правильно поставленное ударение

Танцы, «поддавон» и лекции — вот три кита, на спинах которых по общему мнению стояли (и стоят будут) Зимние, Летние, Весенние и Осенние школы. Важность второго кита легко продемонстрировать на следующем примере. В 1985 году Зимняя школа ФТИ после 16 лет плодотворной работы на долгие годы прекратила существование, при полном материальном благополучии и великолепном интеллектуальном потенциале института. Причина была сформулирована неизменным директором школ Володей Волле совершенно ясно: «Не хочу, чтобы меня посадили.» В этом году было введено в действие печальной памяти антиалкогольное законодательство. Дело, кто помнит, было поставлено с истинно русским размахом. Преследовались банкеты после защиты. Отметить какое-либо событие на работе означало отдать себя в руки первого же сексота. Проводники в поездах, включая «Стрелу», врывались в купе с милицией и уличив в распитии бутылки на четверых, составляли «АКТ» с последующим сообщением на работу и т.д. Именно ясное понимание, что Школы без поддавона не было, нет и быть не может, заставило Володю сложить с себя полномочия и «прекратить науки».

Не следует представлять себе роль алкоголя в Школах примитивно и рисовать картины ночных сцен с хватанием за грудки, выяснением права на уважение со стороны равных по положению сограждан и мордобоем. Нет. В лучших античных традициях вино (и водка) укрепляли дружбу, развязывали языки, помогали завязыванию непорочных связей и научных контактов.

Пьяной горечью Фалерна
Чашу мне наполни, мальчик!
Так Постумия велела,
Председательница оргий.
Вы же, воды, прочь теките
И струей, вину враждебной,
Строгих постников поите.
Чистый нам любезен Бахус.

В одной из Школ старый приятель пригласил меня на рюмку чая к себе в комнату. Вторым гостем был теоретик и наш общий старинный знакомый по фамилии, скажем, Бальмонт. С ударением на первом слоге, что важно для дальнейшего.

Мы выпивали и закусывали, более или менее следуя программе, начертанной за несколько лет до этого в стихотворении, написанном одним из Физтеховцев:

На дворе погода злая,
Снег мешается с дождем.
Мы с тобой за рюмкой чая
Непогоду переждем.
Посидим за рюмкой чая,
За бутылкой коньяка.
На вопросы отвечая,
Что поставил нам ЦК.
И в двусмысленной беседе
Скоротаем наш досуг.
Пусть нас слушают соседи —
Не боимся этих сук!

В дверь постучали, и вошел молодой мальчик среднеазиатской национальности.

«Простите, кто из вас Бальмонт?» — спросил мальчик с ударением на последнем слоге. «Я», — отозвался наш покладистый друг, полагавший, что «хоть груздем назови, только в кузов не сажай». «Профессор N. просит Вас немедленно придти к нему в комнату.»

Прозвучало это не слишком вежливо, хотя виной, скорее всего, было то обстоятельство, что молодой человек не вполне свободно владел русским языком. Кроме того, ошибка в ударении была не случайной. Профессор *N.* некоторое время проработал во Франции, после чего неизменно называл нашего друга на французский манер. Общие знакомые неоднократно указывали *N.* на то, что честная еврейская фамилия к Франции никакого отношения не имеет, что ему, *N.*, было бы, наверное, обидно, если бы его называли не *N.*, а *M.*, например, или *Щ.* — ничего не помогало. Был рассказан профессору, и неоднократно, анекдот об интеллигентной даме, которая, поправляя пьяного, пеняла тому на неправильно поставленное ударение:

«Молодой человек, во-первых не дро́чит, а дрóчит! А во-вторых, будьте добры, сделайте шаг в сторону. Ребенку... не виден!!» Не помогло и это...

«Сейчас приду,» — сказал Борис Бальмонт и стал зашнуровывать ботинки, не обращая внимания ни на путаницу в ударениях, ни на тонкости политеса.

«Хорошо», — сказал молодой человек, повернулся и сделал шаг к двери.

«Молодой человек!» — железный голос хозяина комнаты прозвучал, как голос Провидения. Молодой человек замер. «Скажите профессору *N.*, что Борис Бальмонт велел передать ему следующее: «Еще один Бальмонт, и он разобьет ему всю морду. А об Гамильтаниане Латгинжера пусть даже и не вспоминает».

«Хорошо», — сказал молодой человек, снова повернулся и снова сделал шаг к двери. «Постойте, постойте», — завопил Боря и, путаясь в шнурках, бросился к двери, — «Я пойду с Вами!» «Хорошо», — в третий раз сказал молодой человек, и они оба исчезли, причем Боря успел бросить в нашу сторону укоризненный взгляд.

«Да, мало выпили», — сказал хозяин, — не нашел я нужных слов. Бальмонт! ... Ребенку... не виден».

О тайнах женской души

Хорошей репутацией пользовалась Зимняя теоретическая школа, называемая «Кауровкой». Проходила она всегда на Урале и отличалась отсутствием изнеженности, что в России характеризуется емким и всякому знакомым понятием «удобства во дворе». Форменной одеждой признавались лыжные брюки, свитер и туристские ботинки. Щеголи носили свитера с вырезом, позволявшим увидеть белую рубашку и галстук. Под рубашкой, впрочем, внимательный взгляд фиксировал шерстяное белье.

Один из известных физтеховских теоретиков, прибыв в «Кауровку», обнаружил, что его доклад назначен Оргкомитетом на утро последнего дня. Разумеется, Оргкомитет сделал это не без умысла: теоретик (скажем, «А.») отличался замечательным ораторским даром и славился интересными и содержательными работами.

При таком раскладе грех было не соединить полезное с приятным, и А. начал правильную осаду одной из немногочисленных Дам — слушательниц школы. Дама, как потом рассказывал А., охотно обсуждала с ним вопросы теории, благосклонно слушала стихи опального Мандельштама, нежно улыбалась и даже не без удовольствия обменивалась на лыжне летучими поцелуями, что при $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ не могло повлечь за собой никаких практических последствий. Но все попытки продвинуться дальше и добиться чего-нибудь существенного успеха не имели. А. был молод, обаятелен, честолюбив и самолюбив. Он удвоил усилия: записывал Гамильтониан с учетом гофрировки, цитировал Рильке, творил чудеса на лыжне и блистал на вечерних дискуссиях. Дама улыбалась нежнее, чаще жаловалась на оставшегося в Москве мужа, неопределенно обещала. И все...

Оставалась последняя ночь. Подруга Дамы, делившая с ней

комнату, уехала накануне. Вдвоем сидели до трех часов! Была выпита бутылка Хванчкары, которая по замыслу должна была увенчать успех!! И... ничего. В начале четвертого А. приполз в свою комнату, нелогично обругал Даму, положил под себя, накрыв фанерой, брюки от парадного костюма и стал обдумывать доклад.

Утром свежий, подтянутый, чисто выбритый, в отвисевшемся за неделю пиджаке А. начал доклад, стараясь не смотреть на Даму, сидевшую в последнем ряду и улыбавшуюся, казалось, с особенной нежностью «Вопросы, пожалуйста», — возвестил председательствующий. Отвечая на один из вопросов, А. не без удивления заметил, что сзади передается по рядам записка. Задавать вопросы в такой целомудренной форме в «Кауровке» было не принято. Записка дошла до него, наконец, — он развернул ее. «Эх ты, дурачок, — было написано в ней знакомым почерком, — чем тратить зря неделю на разговоры, надел бы ты в первый же вечер этот костюм.»

А. рассказал мне эту историю через 10 лет. «Знаешь, — заключил он, — я, наверное, до конца дней буду гадать, правду она написала, или нет». «Ну, и дурак, — отозвался я, — держу пари, она и сама этого не знала.» «Гм, пожалуй», — заключил А.

Оператор вторичного квантования

Самое неприятное для лектора в школе, да еще в Зимней, — если лекция назначается с утра. Ложится народ поздно, а спит-ся человеку молодому сладко, того и гляди, будешь читать лекцию председательствующему. Разумеется, Оргкомитет не лыком шит, и, проспав, не позавтракаешь. Но... трудно в молодости бороться с Морфеем.

На одной из школ лекция «О физической природе сверхпроводимости», предназначенная для просвещения экспериментаторов, была назначена с утра. Я выдрал себя из сна, запихнул в штаны и в чайни славы и добра поплелся в зал.

И тут остатки сна соскочили с меня мгновенно. В зале сидел теоретик, сам лектор этой же школы, с одной стороны, известный тем, что раньше 11 утра вставал только, чтобы пройти в горах перевал, а с другой, — тем, что опубликовал несколько прекрасных работ по различным аспектам сверхпроводимости. Он явно намеревался прослушать популярную лекцию.

«Батюшки, ты-то что тут делаешь?» — «Хочу послушать.» — «Да тебе-то зачем? Ты, вроде, и так все знаешь!» — «Ну, да, знаю все. В том смысле, что могу все посчитать. Но, между нами, что такое сверхпроводимость, не понимаю. Авось пойму сегодня.»

Я подивился неисповедимости путей Господних и сел рядом. Лектор начал великолепно: «Когда Камерлинг-Оннес в начале века..., Тепловое движение электронов стихает..., Ток, раз возбужденный в цепи..., Гроб Мохаммеда, висящий в воздухе,...»

Было упомянуто о многочисленных практических применениях, о целой области науки, о новых задачах, неизбежно возникающих по мере разрешения старых... Несмотря на сдержанность моего соседа, я чувствовал, что в нем нарастает радостное возбуждение.

«Сейчас пойму», — шепнул он мне.

«А теперь, — продолжил лектор, — чтобы двигаться дальше, введем оператор вторичного квантования...» Сосед мой шумно отодвинул стул, встал и вышел.

Кажется, выругался. Но за это я поручиться не могу.

Одесское пятиборье

Рассказы о Зимних школах я хочу закончить печальной историей о школе весенней.

Майскую школу по теоретической физике в Одессе по сю пору многие теоретики вспоминают с ностальгическим всхлипом. Можно было приехать с женой. Если очень хотелось, — с ребенком. Море, солнце, прогретый песок...

Большинство школьников нежилось на пляже в перерыве между лекциями. Послышался характерный «теоретический» гвалт, и кое-кто поднял голову. По дорожке к морю шли, жестикулируя, пятеро молодых мужчин. «Одесское пятиборье», — недовольно пробурчал кто-то.

Шли:

Боря Альтишуллер — профессор Принстонского университета, США.

Боря Гельмонт — профессор университета Вирджиния, Шарлоттсвилль, США.

Боря Лайхтман — профессор Иерусалимского университета, Иерусалим, Израиль.

Боря Спивак — профессор университета штата Вашингтон, Сиэтл, США.

Боря Шкловский — профессор университета Миннесота, директор института теоретической физики, Миннесота, США.

Симпозиум по физике плазмы и электрическим неустойчивостям в твердых телах

Вильнюс, 10–12 июня 1971 г.

Такси везет четырех молодых теоретиков и одного экспериментатора из Вильнюса в Тракай. Не то, чтобы на Симпозиуме по физике плазмы и электрическим неустойчивостям в твердых телах был выходной день, скорее, напротив. Но ни у кого из участников пикника сегодня доклада нет. В руках у одного из них — сборник тезисов Симпозиума.

Первой жертвой пал В. Л. Бонч-Бруевич. Вот как выглядели тезисы.

Бесполевой нагрев носителей заряда

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ НАГРЕВА НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА В ПОЛУПРОВОДНИКАХ С БОЛЬШИМИ ДЛИНАМИ СВОБОДНОГО ПРОБЕГА

**В. Л. Бонч-Бруевич, Я. Г. Пройкова
(Москва, МГУ им. М. В. Ломоносова)**

1. Бесполовой нагрев носителей заряда в пространственно-неоднородном полупроводнике. Роль соотношения между длиной свободного пробега и длиной экранирования.
2. Влияние магнитного поля на бесполевой нагрев.
3. Устойчивость неоднородного стационарного состояния относительно флуктуаций функции распределения. Условие

флуктуационной неустойчивости системы.

4. Случай электронной температуры. Гидродинамический расчет нагрева электронного газа в неоднородной системе.

Вот как выглядело переложение:

Бесполевой нагрев носителей заряда.

Магнитные поля — существенный момент.

Исследовать вопрос устойчивости надо.

И рассчитать T_e , имея градиент.

Народ рассказывал, что, прочтя переложение, Виктор Леопольдович ходил в Оргкомитет и просил в трудах симпозиума заметить оригинальный текст стихами.

Общая теория электропроводности

Не все, однако, реагировали столь же благосклонно. Один из авторов нижеследующих тезисов, говорят, ходил по коридору и просил участников Симпозиума назвать ему автора (авторов) на предмет «набить морду».

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ НЕВЫРОЖДЕННЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ В СИЛЬНОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ

В. В. Брыксин, Ю. А. Фирсов
(Ленинград, ИП АН СССР)

Получено обобщенное уравнение переноса, внешне похожее на кинетическое уравнение, но имеющее более широкие пределы применимости. Оно справедливо при произвольной силе взаимодействия с фононами, а фигурирующие в нем вероятности переходов...

Если спросите, откуда эти чудо-уравнения
С их всеобщностью ужасной,
С электрон-фононным членом,
С легким, чисто внешним свойством
с всем известным уравнением.

Я скажу вам, я отвечу.
Я отвечу на докладе,
Коль позволит мне регламент...

Поле, разница наклонов...

Участники пикника не щадили и себя. Вот какой экзекуции подверглись тезисы одного из присутствовавших.

ВЛИЯНИЕ ДЫРОК НА ЭФФЕКТ ГАННА

Б. Л. Гельмонт, М. С. Шур
(Ленинград, ФТИ им. А. Ф. Иоффе АН СССР)

Показано, что подвижные дырки, которые могут создаваться в образце, например, с помощью подсветки или инъекции, кардинальным образом изменяют развитие неустойчивости и поведение стабильных доменов в условиях эффекта Ганна.

Показано, что дырки ускоряют движение домена и делают возможным появление доменов, распространяющихся в противоположном направлении по сравнению со случаем чисто электронного полупроводника. При достаточно большой концентрации дырок домены могут двигаться от катода к аноду с одинаковой скоростью.

Дырки. Разница наклонов,
Длинный образец.
Дрейф горячих электронов
Из конца в конец.

Поле. Свет. Домены. Мода.
Ганновский диод.
Отделение от анода
И в катод, в катод.

Когда по возвращении из Тракая в Вильнюс переложения переписывались на лист ватмана с целью повергнуть их на следующее утро к стопам общественности, один из авторов внезапно

но заявил, что стихи несколько искажают содержание его тезисов и сильно упрощают содержание. Подельники опешили и предложили ущемленному написать свое стихотворное переложение взамен готового.

Автор сел в угол и запыхтел. Часа через полтора было сказано, что вчерне переложение готово, но хорошо бы, чтобы кто-нибудь помог отшлифовать. Народ заглянул через плечо труженика: обсуждать было нечего...

Но как сказать другу, что стихи его никуда не годятся и, в сущности, — даже и не стихи?

«Так у тебя же глаголы!» — внезапно воскликнул один из коллег.

«Что? Какие глаголы? При чем тут глаголы?» — залопотал автор.

«Фета знаешь?

Шепот, робкое дыханье,
Трели соловья...»

«Ну?»

«Не “ну”, а ни одного глагола. И у нас ни одного. Хочешь заметить шедевр — гони свой. Но, чтобы ни одного глагола...»

Дело было кончено, и стихи пошли в «номер» в первоначальном виде.

Электрон в потенциальной яме

Доклад, посвященный какому-то аспекту эффекта Ганна, был прочитан молодым московским теоретиком Б-ским. Одним из физтеховцев было сделано замечание, явно поставившее докладчика в тупик. Вечером Б-ский пришел в комнату, которую мы делили с обидчиком, объясняться. Я стал свидетелем весьма поучительного разговора.

«Обсудим бесконечномерный континуум Ферми-частиц, волновая функция на котором определена всюду, кроме, быть может, нескольких особых точек — запел Б-ский.

«Минуточку, одну минуточку», — прервал его мой сосед. И помолчав секунд 15, спросил: «Это что — электрон в потенциальной яме?»

Лицо Б-ского брезгливо перекошилось. Он тоже помолчал и с видимым усилием выдохнул, наконец: «Да!» Снова помолчал и продолжил, быстро набирая первоначальный темп и на глазах расцветая: «Предположим, также, что волновая функция в начале координат равна нулю...»

«Одну минутку», — снова прервал его сосед, — это что — электрона в потенциальной яме нет?»

На секунду мне показалось, что Б-ского стошнит. Он несколько раз сглотнул. Затем с очевидным омерзением выдавил: «Да!» Еще 2–3 обмена аналогичными репликами, и вопрос как-то сам собой прояснился. Б-ский замолчал, встал и вышел.

Через несколько лет воспоминание об этом эпизоде легло в основу элегического стихотворения.

Теперь все реже говорят
О междолинном переходе.
А все о бабах норвоят,
О лесе, пьянке, о погоде.

Но вспомни Вильнюс и Тракай,
Музеум Каунасский,
Веселую, как ранний май,
Беседу с Б-ским.

И, право, согласишься ты,
Что, как это ни странно,
Есть симпатичные черты
В эффекте Джона Ганна.

Иностранцы в ФТИ

Исторический экскурс

Приведенный ниже текст я обнаружил в одной из старых папок. Видно, что написан он к 50-летию юбилею Физтеха, но кем — решительно не могу припомнить. Эссе опровергает мнение, сложившееся у части научной молодежи в 90-ые годы, что письменная история началась с них и что сношения с иностранцами — открытие последнего времени.

Разные юбилеи, происходившие в последнее время, приучили нас к ретроспективному описанию событий и явлений. В нашей заметке мы также, избегая ненужного оригинальничания, будем, по мере надобности, использовать архивные материалы, исторические документы и т.д.

Впервые международные научные связи у нас в стране начал осуществлять Борис Годунов. В 1609 г. он отправил в Англию «12 отроков зело прилежных и ликом прелестных» для обучения ремеслам и наукам. Трое прилежных спились в кабаках и пропали безвестно. По слухам, одного из них встречали с людьми Моргана в Бристоле, а потом видели на рее испанского галиона. Трое прелестных успели в ремеслах, женились на дочках хозяев, обросли семьей и не только веру свою изменили, но и самое имя свое. Оставшиеся подались на родную сторону. Двое умерли от холеры в Париже, одного, как бродягу, забрали в драбанты. Еще одного в вольном городе Стокгольме заковали в железа и продали в Туретчину. Двое оставшихся дошли до Польши, но тут случилось на Руси смутное время и шатание власти. Один прибился ко двору Лжедмитрия, а второй, аки паки настырный, дошел до Москвы, где и был сварен в кипятке как польский шпион.

Однако, начало было положено, и с тех пор русские отроки, гонимые жаждой знания, в перерывах между смутными временами тянулись на Запад в университеты Праги, Гейдельберга, Кембриджа, Парижа, академии Болоньи и Пармы. Некоторые из них возвращались на Родину вполне невредимыми и много споспешествовали развитию отечественной науки.

Как известно, приказ об организации ФТИ был подписан в тамбуре поезда за минуту до отправления. Поезд свистнул и отправился в Москву. Новорожденный помахал ручкой и остался в Петрограде, вдыхая запах путешествий и дальних странствий.

Не могло быть никаких сомнений, что установление и расширение международных научных связей станет одной из главных забот родившегося на колесах института. Выезды на Запад начались в 1922 году и продолжают до настоящего времени. С ошибкой ± 1 человек все сотрудники, благополучно поработавши в зарубежных лабораториях, вернулись домой, привезя с собой солидный багаж, в том числе и научный.

После войны количество выездов постоянно увеличивалось. В то же время много западных ученых потянулось к нам посмотреть своими глазами, а некоторые и поработать. В Институте за прошедшие годы были и работали физики из Англии, Австрии, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Голландии, обеих Германий, Дании, Индии, Канады, Китая, Кубы, Ливана, Люксембурга, Монголии, Пакистана, Польши, Румынии, США, Франции, Финляндии, Чехословакии и Японии. За последние 5 лет около 1000 иностранных коллег посетило институт по различным поводам и без повода. За это же время около 300 сотрудников института выезжали за границу.

Примерно 4 года тому назад Академия наук, видя заметную тягу персонала к заграничным вояжам, ввела новую форму поездок: научный туризм. Эта форма сочетает недостатки как командировок: краткий срок пребывания, насыщенная програм-

ма, так и чистого туризма: высокая стоимость путевки, необходимость ходить толпой. По обязанностям научный турист не отличается от делегата, но никаких прав, кроме права заплатить личные деньги за выполнение служебных обязанностей, не имеет. Форма эта, вначале вызвавшая большое изумление в научных кругах, постепенно внедряется в жизнь и за границей. Так, на конференции по полупроводникам в Москве были 2 американца, приехавшие за свой счет. Остальные 100 американских участников проявили большой интерес к этому начинанию, но считали его не имеющим перспектив.

Второй по распространенности разновидностью заграничных поездок является стажировка. Наиболее трудно подобрать кандидатуры для долговременных стажировок. По установившимся традициям заграничные ученые выезжают на длительные стажировки с семьей. Это связано с ханжескими нормами буржуазной морали. Наши молодые ученые выезжают на срок до года в одиночестве. Предполагается, что чувство долга вытесняет все остальные рудиментарные инстинкты, которые сублимируются в творческий труд. Однако, количество желающих сублимировать до сих пор не покрывает потребностей плана, так что в этом вопросе имеются трудности.

В целом, международные связи развиваются успешно. День юбилея трое наших сотрудников проведут вдали от родных стен.¹ Один — в Лондоне, другой — все в том же Бристоле, третий — в туманном Стокгольме. Вместе с нами встретит юбилей американский профессор, покинувший на полгода солнечную Калифорнию ради удовольствия поработать с очаровательной Ией Павловной. Вместе с нами встретят юбилей также немецкие, болгарские, югославские коллеги, работающие в различных лабораториях нашего многонационального института.

¹ Это эссе перепечатывается накануне 80-летия Физтеха. Несмотря на то, что численность института значительно уменьшилась, не 3, а около 100 сотрудников встретят юбилей вдали от родных стен.

Американец

Glory, Glory, Alleluia

Весна 1968 года. В холле возле библиотеки слышится довольно громкое пение. Молодой мужской голос поет: «*Glory, Glory, Alleluia*».

Т.к. многие мои знакомые уверяли меня, что я — единственный в Физтехе человек, который громко поет в коридорах, я прежде всего ощупал себя. Убедившись в собственной невинности, завернул за угол и увидел необычное зрелище: прекрасно выбритый, тщательно подстриженный молодой человек со складками на брюках, напоминавшими ножи, стоял перед двумя знаковыми теоретиками и громко пел, явно пытаясь вовлечь и их в творческий процесс. Теоретики переминались с ноги на ногу. Трижды зажигательно пропев куплет, молодой человек поднял руку в международном приветственном жесте: «Victory, через 2 дня — День Победы».

Схватив за полу пробежавшего мимо приятеля из теоретдела, я спросил, как сие знамение понимать.

Молодой американский теоретик Дин попал в Физтех в рамках какого-то, едва ли не межправительственного соглашения об обмене научными сотрудниками. Соглашение оговаривало тысячи подробностей. Но не все. Физтеховский старший научный сотрудник поехал на год на место Дина один, оставив семью в Ленинграде (см. предыдущее эссе). И чуть не ошалел от радости, когда узнал, что его оклад составит ~\$22000 в год (эта сумма в 1968 году примерно эквивалентна \$80000 в 1999). Впрочем, довольно скоро его пригласили в посольство и объяснили, что он должен отдавать в посольство даже не львиную долю,

а практически все деньги. Оставляли на скромную еду и сувениры, купленные на блошином рынке.

Дин, естественно, приехал на год с женой и тремя детьми (см. предыдущее эссе) и чуть не уехал обратно, узнав, что его оклад составит 175 руб. в месяц. По курсу черного рынка, т.е. по реальному курсу доллара, это соответствовало ~\$420 в год. Но и тут все как-то устроилось. Начальство забегало, и в конце концов Дину положили оклад жалования 500 рублей в месяц, поселили в бесплатной академической квартире на Халтурина, обеспечили еще какими-то бенефитами. Словом — утряслось.

Дин оказался человеком на редкость приятным, милым, воспитанным и общительным. Через месяц он стал бриться через день, прекратил стричься и гладить брюки, и месяца через два, если он молчал, его стало невозможно отличить от физтеховского теоретика.

К тому же он довольно быстро учился говорить по-русски. Любимым его присловьем стало: «Спасибо, я многое понял!»

Пиво

В том же 1968 году мы с другом послали первую в нашей жизни статью в иностранный журнал. Предприятие было не то, чтобы неслыханным, но достаточно экзотическим. Некоторые детали будут приведены ниже.

Эта же статья вернулась с довольно благосклонной рецензией, в которой, впрочем, рецензент отметил, что английский не мешало бы «причесать». В частности, он рекомендовал ясно указать, где авторы имеют в виду «углы», а где — «ангелов». Мы поклонились Дину, он поправил текст, и статья была благополучно напечатана.

Мы пригласили Дина по такому случаю «на пиво», и он охотно согласился. Решено было свести иностранца в подвал на углу Гоголя и Невского, где тогда помещалось довольно популярное в городе «заведение». В последний момент соавтор заболел, и надежды нации сосредоточились на мне.

Когда мы с Невского повернули на Гоголя, я похолодел: очередь была — метров 150!

«Дин, — сказал я независимо, — что в этом заведении хорошего? Давай купим пива и пойдем ко мне домой».

«Давай», — охотно согласился покладистый Дин. Мы зашли в магазин, известный под названиями «Генеральский» и «На зад у Гоголя». Пива не было! И выхода не было.

Я подвел Дина к голове очереди и обратился к людям, которые отстояли 2 часа и приготовились войти в райские врата: «Ребята! Американец к нам на работу приехал. Надо пивом напоить. Пропустите без очереди, если можете!»

Дин лучезарно улыбался. Мне же, по известному народному выражению, «взбледнулось». Реакция могла последовать «от» и «до». Последовало 10-секундное молчание и... «Ну, америка-

нец, что же, мы не люди? Надо пивом угостить, известное дело!! Не в хвосте же ему стоять!» Самые ретивые забарабанили в закрытую дверь. Открыл здоровенный швейцар, пьяный в доску. Очередь загалдела: «Американец, пиво, бляха-муха, надо людьми быть...». Дину все происходящее явно нравилось и он продолжал счастливо улыбаться. Выражение лица у швейцара медленно менялось от привычного «Отскочь, — мало не будет», — до совершенно неопределимого и непривычного. Наконец, он правой рукой распахнул перед нами дверь, а левой — полез в карман и вытащил из него леденец в замусоленной бумажке, покрытой табачными крошками. «Проходи! Американец, надо же! На...» И (покраснев, что выглядело уже абсолютно неопишимо) протянул Дину конфетку.

Перпендикулярно длинной стене полуподвала стояли столы на 8 человек каждый. Параллельно второй длинной стене располагалась стойка. Полагалось: сесть, по меню выбрать один из двух сортов пива и одну из 3-х закусок, значащихся под номерами № 1, № 2, и № 3, и ждать официанта. Мы нашли свободное место, и я стал растолковывать Дину, что скрывается под номерами. Впрочем, для того, чтобы это понять, не нужно было быть полиглотом: все три выглядели отталкивающе. Серый моченый горох (№ 1), зеленоватая колбаса (№ 2) и плавленый сыр (№ 3). Наконец, качаясь, подошел официант в куртке незъяснимого цвета.

— Ну?

— Нам «Московского» четыре бутылки...

— Кончилось Московское.

— Жигулевского тогда...

— Ну, закуски говори, какой номер?

И тут Дин внезапно протянул руку к стойке и с заметным акцентом сказал: «Нам, пожалуйста, эту». Я взглянул: на стойке стояло громадное блюдо с раками. Народ за столом, расчухав

акцент, примолк. Но до официанта тонкости уже не доходили. — Ревизию ждем, чурка! Не для всякой же чухны раков поставили!!

— Спасибо, я многое понял, — отозвался Дин, и не только за нашим, за двумя соседними столиками замолчали. Даже официант, кажется восчувствовал.

Я перетрусил не на шутку. «Ребята! Это — американец! К нам на работу приехал. Надо пивом угостить, чтобы все по-человечески!..» И снова сработало.

Раков нам, правда, не дали, но домашнюю воблу, соленые сухарики..., даже моченое яблоко протянул кто-то. Дину объясняли, как варить самогонку, как пропускать ее через кефир, как опохмеляться. Учили, как ловить раков на падаль, делать мормышку, выбирать пиво и точить пилу. Даже я не все понимал, Дин же не понимал ни слова, но, чувствуя общую доброжелательность, расцветал навстречу.

Пиво мы давно допили, но уйти не удавалось: каждый ставил, и на попытку отказаться, обижался не в шутку. Наконец, часов в 11 вечера, перед самым закрытием, мы насилу выползли из подвала. Шатаясь, мы направились к Халтурина, по дороге дважды «нарушив» в подворотнях.

Перед своим домом Дин пожал мне руку: «Спасибо, я многое понял!»

«Кубанские казаки»

— Дин, ты до приезда сюда читал какие-нибудь русские книги? Или кино наше смотрел?

— Да, читал,

— Что, Толстой, Достоевский...?

— Да, Толстой, Достоевский. Это — великая литература.

— Ну, понятно, а как насчет кино?

— Я смотрел только «Кубанские казаки». Два раза.

— Батюшки! Да что ты там нашел? Это же дрянь из дряни! Два раза!!

— Не только я, почти все мои знакомые смотрели по два и по три раза.

— И ты помнишь что-нибудь? Что ты там запомнил? Помидоры? Арбузы? Хлеба вы что ли в Америке не видели?

— Какие помидоры, какие арбузы? Я ничего этого не помню.

— Так что же пленило твое сердце в этой куче дерьма?

— Что такое «пленило»?

— Ну, хорошо, что ты запомнил?

— Не только я, все запомнили одно и то же. Одну сцену. И ради нее и ходили по два и по три раза.

— ???

— Помнишь, там тракторист и доярка любят друг друга и хотят пожениться? И они хотят жить вместе. Но они — из разных колхозов и должны спросить у председателей разрешения перейти в другой колхоз. А председатели их не пускают. Ни одну, ни другого. И вот молодая женщина-невеста стоит на коленях перед председателем колхоза и просит ее отпустить. Она боится потерять жениха. Я был тогда маленьким ребенком и мало что понимал, но родители мне показывали и говорили: «Смотри, помнишь, мы тебе читали про рабство в Америке и про чер-

ных рабов? Смотри, это все сейчас происходит в России. Женщина не может выйти замуж, потому, что ее господин не отпускает. Смотри, это все происходит прямо сейчас!» И я плакал.

— Боже великий, — подумал я, — это же была самая смешная сцена. Все хохотали, как сумасшедшие. И никто почти сейчас этой сцены не помнит. И я не помнил, пока не напомнил Дин. Помнил арбузы, дыни, помидоры, подводы с едой, горы еды, Андреева, перекидывавшего громадный арбуз из ладони в ладонь. И как сглатывалась слюна. И потом, когда я подрос, и при мне старшие вспоминали, как им удавалось нас накормить в 47-ом. А ведь я не в самой бедной семье рос... И как я ненавижу потом эту мерзость, снятую в голодном году с подлинно партийным цинизмом. И мы ее по всему миру пихали наравне с полными собраниями сочинений...

— Уши Мидаса, — сказал я вслух.

— Что?

— Ну, шила в мешке не утаишь!

— Что?

Я объяснил.

— Спасибо, я многое понял! — привычно отозвался Дин.

— Нет, это я многое понял. Тебе, Дин, спасибо.

Славянское прощание

Пришла пора уезжать, и Дин поехал в Москву, в посольство, выправлять необходимые документы. Вернулся он очень довольным и радостно возбужденным. Со здоровенным фингалом под левым глазом.

За год работы в Физтехе Дин совершенно опростился, и даже для очень внимательного и профессионального взгляда стал неотличим от отечественного теоретика средних лет: потертое пальто, поношенные ботинки, двухдневная щетина и трехмесячной давности стрижка. По-русски к концу срока он тоже говорил сносно...

Подошедши к родному посольству, Дин, не замедляя шага и даже не делая попытки «предъявить», направился к входной двери. Естественно, из будки выскочило чудище обло, огромно, и лаей: «Куда?!» Вместо того, чтобы «предъявить» или ответить по-английски, или хотя бы по-русски сказать, что он — американец, или уж, на самый худой конец, усугубить акцент, Дин на самом лучшем своем русском ответил гордо: «В посольство».

«Зачем?» — «За документами.» — «Какими, мать твою, документами?!» — «На выезд».

Тут чудище с необыкновенной споростью произвело сразу несколько действий одновременно: выхватило свисток на шнурке и громко засвистело, схватило Дина за шиворот одной рукой, а второй, оставив свисток болтаться на шнурке, начало выкручивать ему руку. На естественное сопротивление и вскрик: «Пустите, больно!!!» — милиционер не затруднился «поднести» под глаз. И тоже весьма профессионально.

На свист из переулка на большой скорости выкатила машина, и Дин обнаружил себя на заднем сиденье, зажатым между чудищем справа и человеком в гражданском слева. Габариты со-

седа слева никак не уступали соседу справа. Шофер и еще один спутник на переднем сиденье тоже выглядели вполне солидно. Дин начал говорить по-английски, что он — американский гражданин, что он требует свидания с консулом, что произошла ошибка... На что сидевший рядом с шофером, не оборачиваясь, лениво процедил: «Володя». И Володя так перехватил кисть Дину, что тот почел за лучшее замолчать. Зато, не умолкая, пело соловьем чудище, рассказывая, как он сразу все понял, что гада этого он приметил, когда тот только еще подходил и т.д. Ехать оказалось совсем недолго. Дин как-то нечувствительно переместился из машины в довольно хорошо обставленный кабинет, где за столом сидел сравнительно молодой спортивного вида человек с капитанскими погонами. «Ну, Смирнов», — обратился капитан к чудищу, и оно снова пропело, как сволочь еще подходила, а он уже... «Что скажете, гражданин?» — обратился капитан к Дину. И Дин сказал. На английском. Не стесняясь в выражениях. А фингал как раз начал наливаться... И чем ярче светила луна, и чем громче свистал соловей, тем бледней становился капитан...

Он рявкнул Смирнову: «В коридор выйди, сволочь!» И, оборотясь к Дину, нежнейшим голосом стал говорить, что произошло ужасное недоразумение, что как раз сегодня утром они получили предупреждение, что против Американского посольства готовится провокация, но что это, конечно, не оправдывает безобразных действий милиционера, который будет примерно наказан, что они немедленно вызовут врача и позвонят в посольство, что... Капитан говорил на чистейшем английском («King's English», — завистливо вспоминал Дин), и уже к середине пламенной речи его добродушный Дин совершенно отмяк. И сказал, что ничего не нужно, никакого врача и никакого консульского работника и что он, Дин, все понимает, и что никого не нужно наказывать, а нельзя ли его на машине подбросить в посольство, где ему назначена встреча.

Капитан едва ли не облобызал Дину руку и лично провел его через прихожую на лестницу, где передал гражданину (или уже товарищу?), ехавшему только что на переднем сиденье и так веско произнесшему «Володя». Но гражданин за эти минуты заметно уменьшился в размерах. Черты лица его приобрели некоторую утонченность, а глаза светились такой лаской и приятностью, что невозможно было не поддаться их обаянию.

«Но, самое интересное» — рассказывал Дин, — когда мы шли через прихожую, там сидел Смирнов. Он видел, КАК меня капитан сопровождает, но в первый момент ничего не понял. Капитан шел слева от меня. Он распахнул для меня дверь на лестницу левой рукой и пропустил меня вперед. В этот момент я обернулся и увидел, что он показывает правой Смирнову кулак. И какой кулак! А Смирнов — маленький невзрачный человечек — сжался на краешке скамьи».

Когда машина остановилась перед входом в посольство, Дин посмотрел на часы. С того момента, когда чудовище выскочило из будки, прошло 20 минут.

«Ну, а сказал ты капитану: “Спасибо. Я многое понял”» — спросил я. «Нет, кажется, — растерянно отозвался Дин, — Но я, действительно, многое понял».

Отступление

Статья в иностранный журнал

Как уже упоминалось, знакомство с Дином состоялось на почве отсылки в 1968 году первой в нашей с приятелем жизни статьи в иностранный журнал. К стыду своему, многие детали, неизбежно сопровождавшие этот смелый гражданский поступок, я напрочь забыл. Помню только, что на заседании экспертной комиссии следовало доказывать, что в такой статье нет абсолютно ничего нового ни с практической, ни с теоретической, ни с патентной — ни с какой точки зрения. Затем следовала душеспасительная беседа в первом и иностранных отделах. Затем получалась на руки некоторая бумага, которую вместе со статьей полагалось положить в незапечатанный конверт и оставить в канцелярии. Затем таинственный «некто» на Главпочтамте эту справку из конверта вынимал, конверт запечатывал и отправлял в редакцию какой-нибудь «*physica status solidi*», издававшейся в ГДР и в невинности ни в чем не уступавшей нашим журналам.

Может быть, и эти детали стерлись бы из памяти, если бы не опера, написанная моими друзьями к некоторому юбилею и содержащая несколько сцен, имеющих непосредственное отношение к обсуждаемой процедуре.

Написав статью в «*Electronics Letters*», я (*Л.*) прихожу на заседание экспертной комиссии. Комиссия (*К.*) поет на мотив известной «Семеновны» (Самолет летит — его пилот ведет / А Семеновна плясать идет). Мне предписан оперный речитатив:

Л.: Прошу подписать акт эксперти-и-и-и-зы!

К.: А нет ли тут чего,
Чего секретного,
Чего запретного,

Чего-нибудь того?

Л.: Ни предмета, ни элемента статья не соде-е-е-ржит...

К.: Работа ценная,
Работа нужная,
В какой журнал хотите
Вы ее послать?

Л.: В Electronics Letters, Ltd!

К.: А нет ли тут чего,
Несимпатичного,
Антипатичного,
Чего-нибудь того?

Л.: Мы это делаем из престижных и приоритетных сообра-
же-е-ений!

К.: Работу нужно Вам
Зарегистрировать.
В отделе иностранном
Завизировать.

Л.: Прошу извинить за беспокойство-о-о-о. (В сторону —
Азохен вей!)

В кабинете зав. иностранным отделом *Г.* (Мотив — «Идут за
парой парами / гремят, звенят гитарами...»)

Л.: Гонимый экспертизою,
Пришел я к вам за визою.
Хотим статью послать в печать.

Г.: А нам на это начихать!

Л.: Начихать?

Г.: Начихать!

Л.: Отчего ж?

Г.: ФТП чем для вас нехорош?
Или, скажем, ЖТФ?

А Electronics Letters — блеф!

Л.: У нас не та тематика.

Г: Не наша проблематика.

Л.: Но там статья увидит свет!

Г: А нам до них и дела нет!

Л.: Дела нет?

Г: Дела нет!

Л.: Отчего ж?!!

Г: ФТП чем для вас нехорош?

Или, скажем, ЖТФ?

А Electronics Letters — блеф!

Л.: Пожалуюсь я, право.

Г: Ну. это — ваше право.

Идите Вы,... хоть до ЦК.

Л.: Там у меня своя рука!

Г: Там рука?

Л.: Там рука! А чего ж?!

Г: ФТП чем для вас нехорош?

Или, скажем, ЖТФ?

А Electronics Letters — блеф!

Вместе: А Electronics Letters — блеф!

А Electronics Letters — блеф!

За исключением последнего пассажира с ЦК, составляющего необходимый в опере фантастический элемент, все остальное, насколько я помню, воспроизведено с протокольной точностью.

Как показывает список работ, в 1968 году мы опубликовали за границей 5 работ и одну представили на международную конференцию. Причины, по которым легко было «войти во вкус», понять несложно. Журнал «Физика и техника полупроводни-

ков» (ФТП) публиковал работы через 1,5–2 года после представления их в редакцию. В «Журнале технической физики» (ЖТФ) публикация занимала еще больше времени. Упомянутый же «Electoinics Letters» публиковал статьи через 2 недели после принятия их к печати. Кроме того, в ту пору относительной научной невинности XEROX'ы даже на Западе встречались далеко не везде. Чтобы получить оттиск понравившейся работы, принято было посылать первому автору открытку с соответствующей просьбой. Это было одновременно и знаком внимания, и деликатной попыткой «завязать отношения». Так вот, если после публикации в ФТП приходили 2 открытки с просьбой об оттиске — результат можно было считать превосходным. После публикации же в Electoinics Letters 10–15 открыток были результатом средним.

Повторяя про себя слова поэта: «В чайньи славы и добра гляжу вперед я без боязни...», мы с приятелем все несли и несли статьи в иностранный отдел, а Г. их все подписывал и подписывал. Но вот однажды, делая это в очередной раз, Г. с особенной улыбкой сказал: «Ребята, может перерыв сделаете?» «А что?» — непонятливо спросили мы. «Да, так», — неопределенно ответил Г.

Мы в очередной раз пропели на экспертной комиссии: «Мы это делаем из престижных и приоритетных соображе-е-ений!» и в очередной раз пришли к Г.

«Оставьте у меня работу на пару дней», — попросил Г.

Через пару дней нас вызвал к себе Очень Важный Господин, скажем, *N.N.*, и, не успели мы войти, как он стал кричать. По правде сказать, я опешил. На меня в детстве кричала тетька, кричали воспитатели в детском саду, учителя в школе, вожатые в лагере, тренеры в секциях, командир и старшины на торпедном катере, заместители главного инженера на Кировском заводе... Я уж не говорю о милиционерах, криках в очередях за пивом и не за пивом, криках в телефонную трубку. Да и вооб-

ще, как сказал когда-то мой дядя, бывший летчик на торпедоносцах Северного флота, когда я попросил его и теток орать в кухне потише и не мешать мне готовиться к экзаменам: «Мы, евреи, люди южные, а потому — страстные. Я, например, не могу не кричать...» Но в Физтехе на меня не кричал никто. Да что я; мой друг — человек, гораздо более находчивый и быстрее соображающий. стоял с раскрытым ртом. *N.N.* продолжал орать, что два каких-то младших научных сотрудника (эти слова он произносил примерно с такими же интонациями, с какими женщины произносят слово «вошь») опубликовали 40%¹ всех работ, напечатанных за границей сотрудниками ООФА². Что он, *N.N.*, этого не потерпит, и вообще, что мы о себе думаем.

Мы робко попытались пропеть спасительное: «Мы это делаем из престижных и приоритетных соображе-е-ений!», но *N.N.* громовым голосом заявил, что он еще разберется, на чью мельницу мы льем и собираемся лить, и властным жестом отослал нас вон.

Мы вышли, как оплеванные, и стали ждать. Дня через два я с утра поехал к другу домой писать статью. Потом мы через Сосновку прошли к Физтеху и вошли в главное здание. Висел некролог с портретом *N.N.* и обычными казенными соболезнованиями.

Мы переглянулись. Помолчали. Потом друг мой, человек очень деликатный, мягкий и воспитанный, жестко сказал: «Ушел от нас, не разобравшись, почему два научных сотрудника публиковали работы в *Electronics Letters*, доктор наук... *N.N.*». И больше мы к этой теме не возвращались.

В следующем году у нас за границей была опубликована всего одна работа.

¹ Напомню, что речь шла о пяти работах за год.

² ООФА — Отделение Общей Физики и Астрономии — одно из Отделений Академии наук с общим числом сотрудников в несколько тысяч человек.

Мюнхенский аспирант

Профессор Янаи приехал в Физтех на 4 дня. Принимать его велено было приятелю моему и мне. И не потому, к сожалению, что мы пользовались особенным доверием начальства. Профессор Янаи занимался эффектом, к которому в Физтехе тогда имели отношение только мы, и сам заявил о желании с нами встретиться.

Нам дали от Академии наук машину с молчаливым шофером, и мы поехали показывать профессору город. Выехав на набережную перед Литейным мостом, мы проехали мимо Военно-медицинской академии, переехали на Петроградскую, полюбовались «Авророй» и зданием Нахимовского училища, постояли перед манчжурскими сфинксами и домиком Петра, отдали должное виду через Неву на «лучшую в мире из оград», Марсово поле и т.д., и т.д. Переехав через Неву по мосту Лейтенанта Шмидта, мы повернули направо и направились к Новой Голландии. Я, насколько позволял мой жалкий английский, соловьем разливался насчет «В гранит оделася Нева...» Вдруг машина неожиданно затормозила и шофер тихо, но очень веско произнес:

«Скажите ему, что отсюда «Аврора» дала залп по Зимнему дворцу». От неожиданности весь мой пиджин-инглиш вылетел из головы, и... я замолчал.

«В чем дело? — спросил профессор Янаи, — что случилось?» И я, запинаясь и мыча, пролепетал, что, дескать «этот джентльмен просит меня сказать Вам, что тот линейный корабль, «Аврора», который...» Как мог, я растолковал, что именно произошло на этом месте 57 лет назад. И вдруг профессор Янаи произнес фразу, смысл которой я не сразу понял: «Я все понимаю. Я был аспирантом в Мюнхене в 1944 году». Мы поехали дальше, и некоторое время тихий ангел осенял автомобиль

крылами...

На следующий день с утра и до обеда мы судачили на научные темы, а затем профессор Янаи внес, на первый взгляд, вполне логичное предложение: после обеда пойти в Эрмитаж, а дискуссию продолжить вечером у него в номере. Мы замялись, ясно представляя себе будущие объяснения в известном отделе и в то же время не находя сразу благовидного предлога для отказа. Произошла неловкая пауза, прервал которую Янаи: «Я все понимаю, — сказал он, — я был аспирантом в Мюнхене в 1944 году».

При ближайшем знакомстве пожилой (даже по сегодняшним моим понятиям) японский профессор оказался на редкость обаятельным человеком с замечательным чувством юмора, склонностью пошутить самому и порадоваться чужой шутке. На третий день, когда мы не торопясь брели к Физтеху из столовой Дома Ученых в Лесном, я спросил:

«Профессор Янаи, Вы — строгий преподаватель? Часто у Вас студенты получают двойки?»

«О, нет, — с видимым сожалением ответил профессор, — я не ставлю двоек. И студенты злоупотребляют моей добротой. А Вы, — обратился Янаи к моему приятелю, — Вы строго экзаменуете студентов?»

«Да, — с молодой пылкостью и видимой гордостью ответил мой друг, — я стараюсь, чтобы студенты хорошо усвоили мой курс!»

«А что Вы делаете, если студенты отвечают плохо?»

«Я обычно сбиваю их на пол и топчу ногами», — без тени улыбки ответил наш спутник.

«Я все понимаю. Я был аспирантом в Мюнхене...», — привычно начал Янаи, и осекся, глядя на добродушное и приветливое лицо собеседника и на его отнюдь не излучающую угрозу уютную и приятно полную фигуру.

И мы трое — 70-летний японский профессор и два русских младших научных сотрудника захохотали так, как редко смеешься вместе даже с близким другом.

Поруганная вера

Немца, как и положено, встречали в Пулково-2 с куском картона, на котором крупными буквами написаны были его имя и фамилия. Немец вышел к встречающим с рюкзаком за плечами, чемоданом в левой руке и книгой — в правой. Пожимая руки, он каждому доверчиво протягивал книгу и проникновенно говорил: «Моя Библия». Именно так он именовал английское издание книги двух блестящих физтеховских теоретиков, Шкловского и Эфроса «Электронные свойства легированных полупроводников». «Счастлив познакомиться с людьми, работающими рядом с этими замечательными физиками», — заявил энтузиаст. «Работавшими», — поправил кто-то из встречавших. «Все равно! — воскликнул прозелит. — Эта книга — моя библия. А ваш институт — моя Мекка. У вас в Иоффе работают лучшие теоретики и экспериментаторы мира!» Хотя у встречавших была своя точка зрения на затронутую тему, — возражать никто не стал.

Утром за верующим заехали в гостиницу. На туалетном столике рядом с кроватью лежала книга Шкловского и Эфроса. «Каждый день я читаю эту великую книгу, — ворковал немец, — и каждый день нахожу в ней все новые и новые глубины.»

Поехали в институт, выпили кофе, стали талдычить «за науку». Начали с обсуждения эксперимента, выполненного в Физтехе и в чем то противоречившего результатам, полученным в лаборатории гостя.

Часа через два гость стал с понятным беспокойством поглядывать по сторонам, и, наконец, спросил прямо, где находится туалет. Нашлись желающие составить компанию, и группа товарищей направилась в конец коридора. Уже на подходе к храму, шагов за пять, немец стал проявлять признаки нервозности. Когда открылась дверь предбанника и глазам паломников

предстала привычная картина: сломанный шкаф, пара мешков цемента в углу, несколько списанных приборов, сорванные краны etc., а запах заметно усилился, гость побледнел и попятился. Спутники ничего не замечали и, не прекращая научной дискуссии, начали приготовления к предвкушаемому процессу. Открылась дверь и в само святилище... Немец выбежал вон. Наши, полагая, что свободный человек в свободной стране волен делать все, что ему нравится, сделали дело и вернулись в комнату, где велась дискуссия.

Продолжения дискуссии, однако, не последовало. Гость сухо заявил, что ни одной экспериментальной работе, выполненной в «Иоффе», он отныне не доверяет. И предложил обсудить некий теоретический вопрос.

Начали обсуждать теорию. Через час, однако же, природа взяла свое, и поклонник «Иоффе», извинившись, вышел. Вернувшись с окаменевшим лицом, немец долго мыл руки (на счастье, в комнате оказался умывальник), но когда в чистоте сердца предложили ему полотенце, он, только взглянув на когда-то белое вафельное полотнище, предпочел осушить руки изящными помахиваниями кистей.

«Скажите, пожалуйста, — спросил неожиданно гость, — где именно работали в «Иоффе» гг. Шкловский и Эфрос?» — «Да здесь же, на этом этаже и работали», — простодушно ответили наши. «И, значит, они посещали...» Он умолк, не договорив.

На следующее утро когда за немцем заехали, на столике у изголовья лежала обычная Библия на английском языке.

Отступление Дух Физтеха

Державин приехал. Он вошел
в сени, и Дельвиг услышал,
как он спросил у швейцара:
«Где, братец, здесь нужник?»

А. С. Пушкин

Незабвенный Филипп Филиппович, второй герой Булгаковского «Собачьего сердца», вещал: «Если я, вместо того, чтобы оперировать каждый вечер, начну у себя в квартире петь хором, у меня настанет разруха...»

Действительно, начало хорового пения в 1985 году, а в особенности, реформа Гайдара (1992), ознаменовало наступление гениально предсказанной Филиппом Филипповичем разрухи. Дух Физтеха стал приобретать неожиданный оттенок и крепнуть год от года. В соответствии со стержневым тезисом рыночной экономики: «Каждый за себя, один Бог за всех», туалеты разделились на «элитные» и «для населения».

«Элитные» располагаются, естественно, в корпусе, где работают дирекция и административные службы. В остальных корпусах — «для населения». Тот, кому при слове «элитные» помечались сады Семирамиды с цветами, туалетной бумагой, дезодорантом и регулярной уборкой, т.е. с атрибутами американского придорожного сортира, разумеется, заблуждается. Голландская, и даже немецкая хозяйка вполне может упасть в обморок уже на подходе к «элитному» заведению. В данном контексте этот термин просто означает, что разбитые унитазы время от времени заменяются новыми и раз в неделю моется пол. Что касается туалетов «для населения», то всякий, кто по

камешкам прыгал к унитазу в среднеазиатском привокзальном сортире, знает о них все необходимое.

«Элитные» знали звездные часы. Когда посетил Физтех южнокорейский Президент (впоследствии осужденный за взяточничество), в «элитном» установили голубые писсуары и унитазы. Когда Физтех в преддверии своего 80-летия готовился встретить именитых гостей, за полгода до юбилея приглашены были турецкие строители, отделавшие «элитный» «золотом и бронзой» (после чего на полгода туалет был закрыт на ключ и ленточка была перерезана с последним ударом часов).

Процесс в заведениях «для населения» не знал взлетов, и в конце концов даже ко всему привычные россияне возроптали. Сначала, как водится, начали слать челобитные начальству. Начальство, тоже, как водится, исправно отвечало:

«Как только — так сразу». Какой-то смельчак после 3-х лет платонических обещаний издал по общеинститутскому E-mail вопль: «Когда же?!» И по тому же общеинститутскому E-mail получил достойный ответ: «Когда из ООФА поступит ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ». Тут даже самые непонятливые прозрели и от нелепых мечтаний обратились к Новому Завету: «Каждый за себя...». «Богатые» зав. лабораториями начали ремонтировать сортиры за свой счет и, естественно, запирали их от «чужих». (Своим выдавались под расписку ключи или сообщался код замка). Так же естественно «дикое население», стремясь реализовать свои неотчуждаемые права, начало ломать замки и с особым остервенением гадить в приватизированных сортирах. Короче говоря, послегайдаровская история физтеховских сортиров в миниатюре воспроизвела всю гамму новых общественных отношений...

Впрочем, несправедливо было бы валить все на новые времена... В соседнем с Физтехом здании НИИПТа (Института Постоянного Тока) году приблизительно в 1970, задолго до пере-

стройки, в разгар зрелого застоя, произошла следующая правдивая история. Ждали высокого гостя — министра энергетики Великобритании. Необходимо было согласовать множество серьезных вопросов, и рабочая встреча должна была продлиться несколько часов.

Теперича спрашивается, не захочет ли высокий гость? — Весьма вероятно. Разумеется, сортир на том этаже, где находился кабинет директора и где должно было происходить совещание, отремонтировали по первому разряду за месяц до визита и заперли на ключ. Однако же, в день визита, что делать?! Сердцу не прикажешь. Когда министр решит удостоить? Если открыть заведение с утра, так к сакральному моменту загадят, небось, так, что и свежий ремонт не скрасит впечатления. А если держать запертым и отпереть перед лицом высокого гостя, так что жестоковыйный британец подумает?

Нет, однако же проблемы, с которой не справился бы отечественный гений! В сортир с утра был посажен ведущий инженер с подробным наказом: НИКОГО не пускать и зорко наблюдать за дверью директорского кабинета. Как только дверь откроется, идти к унитазу и делать вид, что забежал, — дело житейское.

Ведущий инженер полностью оправдал доверие. С 10 утра, когда министр прошествовал в кабинет, до половины первого, когда дверь вновь открылась, мышь не прошмыгнула мимо стража. Непреклонно отклонял он мольбы людей случайных и даже лучших друзей своих. Наконец, дверь распахнулась, и министр, имя одесную директора, в сопровождении главных специалистов и переводчика тронулся в сторону лестницы. Путь их лежал мимо туалета. Судьбоносный час настал! Ведущий инженер шмыгнул к белоснежному девственному писсуару и добросовестно начал играть предписанную роль. Два с половиной часа ожидания и естественное волнение сделали свое дело: он чувствовал себя в роли совершенно естественно...

Но, чу! Шаги прошелестели мимо двери и затихли на лестнице.
Не удостоил, скотина!!

Эту половину истории рассказал мне в свое время работник НИИПТа, бывший непосредственным участником событий. В правдивости его я уверен совершенно.

Вторая половина тоже рассказана им, но с оговоркой, что своими глазами он за развитием событий не наблюдал. Министр в сопровождении дирекции отправился на полигон, где осмотрел аварийный выключатель на 1.5 Мегавольта — сооружение высотой метров в 30 и по правилам техники безопасности отстоящее от дороги на 500 метров. Путь этот высокий гость и сопровождающие его лица проделали пешком по полю. Когда выключатель был обследован, министр обратился к сопровождающим (в группе были одни мужчины): «Джентльмены!» — Затем расстегнул ширинку и демократически «нарушил» на опору. Джентльмены единодушно и с энтузиазмом поддержали.

«Бывает нечто, о чем говорят: «Смотри, вот это новое»; но это было уже в веках, бывших прежде нас.» (Экклезиаст 1.10)

Проверка на дорогах

Иногда мне кажется, что Карл Бергман прилетел из Стокгольма разоблачать мои мистификации. За полгода до его приезда, в декабре 1989 года я побывал в Шведском Королевском институте микроэлектроники и, как теперь задним числом понимаю, «сумел смутить дух диких парижан».

Во-первых, шведы звали меня на один день, — я приехал на неделю. Самолет Стокгольм–Ленинград летал раз в неделю, по пятницам. Улетал из Питера рано утром, а в четыре пополудни, по-моему, улетал из Стокгольма обратно. С точки зрения шведов казалось логичным: я утром прилетаю, они меня из аэропорта везут в институт. Я делаю доклад, они оплачивают мне дорогу, платят гонорар за лекцию (\$200, что в ту пору составляло по реальной цене черного рынка мою зарплату за 5 месяцев) и провожают в аэропорт. Но и меня понять можно было. В ту пору подготовить 1,5 часовой доклад на английском стоило бы мне месяца усиленной работы. За границей я НИКОГДА до этого не был, и, как 99% обыкновенных людей, пребывал в уверенности, что и не буду. На один день в Стокгольм?! Проехать через город, попотеть на докладе и улететь?!!! Вот, выкуси!!! Я хочу походить по городу, побывать в музеях, посмотреть на жизнь, о которой столько читал и которой никогда не видел и не увижу. Арсенид-галлиевые тиристоры, — да пропади они пропадом вместе со шведами! Деньги же, Бог даст, летом заработаю на шабашке. Я послал факс, что готов сделать два доклада, но на один день — не поеду. С вежливым удивлением викинги согласились.

Во-вторых, прилетел я в дворницкой дохе и меховой шапке: в Ленинграде и в Стокгольме было — 10, и ожидалось усиление морозов. Логично? Встречавший меня инженер был воспитан безупречно, но скрыть удивление полностью не смог. Я его

лучше понял через 3 дня, когда окончательно убедился, что во всем миллионом городе в мехах ходят двое: я и явно сумасшедшая англичанка в лисьей шубе до пят. Встречая меня, она смотрела с явным одобрением и даже (кажется) с некоторым вожделением, отчего мой комплекс неполноценности разыгрывался необычайно.

В-третьих, будучи спрошен, какое оборудование потребуется мне для доклада: оверхед, эпидиаскоп, кассетный слайдер, видеокамера и плеер? и т.д., — я со скромным достоинством ответил «доска и мел». Доска и мел были мне предоставлены. После 2-х часового семинара и обеда, меня провели в большой зал, где стояла доска, на которой пишут фломастерами, и продолжили выжимание соков. Отвечая на какой-то вопрос, я открыл фломастер и написал нужное число. Шведы зашептались... Дня через три, когда мы уже подшучивали друг над другом и рассказывали анекдоты, один из шведов спросил, зачем я их мистифицировал, требуя «доску и мел»: «Видно, что ты и фломастерами пишешь прекрасно!»

«???»

«Да знаешь ли ты, щучий сын, — было мне сказано, — что мы весь институт обыскали от подвала до крыши, а доску и мел так и не нашли! Специально посылали искать по всему городу!»

В-четвертых, выяснилось, что у меня нет водительских прав, я не умею водить автомобиль и в Ленинграде обхожусь без машины. В-пятых, в-шестых... По-видимому, у шведских коллег создалось впечатление, что я на днях вылез из берлоги, надел доху и прилетел в Стокгольм рассказать им о самых высоковольтных в мире арсенид-галлиевых приборах и эффектах, которые мы на этих приборах наблюдаем. «Расколоть» меня пристрастным допросом в Стокгольме не удалось, и Карл прилетел в Ленинград выводить нас на чистую воду.

В первый же день стало ясно, что кое-что о Ленинграде и Физтехе он знает. НИКОГДА он не посещал и даже попытки не делал посетить физтеховские туалеты. В 10 утра мы встречали его у метро, в 17 — с той же станции отправляли в гостиницу. И ни разу... Мы, естественно, подавали пример. Заводили разговоры на тему. Прямо спрашивали: жалко же человека. Все наши усилия разбивались о вежливую непреклонность гостя. На третий день мы присвоили ему почетное звание БМП (Большой Мочевой Пузырь) — не путать с Боевой Машиной Пехоты. И оставили в покое.

Все, что мы ему показывали, Карл с пристрастием проверял. Говорили мы, что толщина пластинки 300 микрон и на его глазах измеряли индикатором. Карл лез в портфель, из него извлекал специальный несессер, из того — коробочку, из коробочки — пакетик, из пакетика — пластинку. И на том же индикаторе проводил контрольное измерение. Проводили у него на глазах емкостные измерения, из другой коробочки появлялся контрольный прибор, емкость которого, видимо, была измерена в Швеции, и измерение перепроверялось на нашем приборе. Показывали ему, что напряжение пробоя — 600 Вольт, — из портфеля извлекался портативный тестер, и напряжение измерялось шведским прибором. Через пару дней Карл оттаял. Сделал семинар (на русском языке!) и начал знакомиться с технологическими установками, где этот самый арсенид галлия выращивался.

Я видел, как аналогичный процесс происходит у них в институте. Гермозона класса «100», т.е. помещение, где в кубометре воздуха — не больше 100 пылинок. (Для сравнения: — в лесу этих пылинок на кубометр — 10 000. В городском воздухе — 1 000 000. В Физтехе, где и в 89 году пол мыли раз в месяц — миллионов, наверное, пять на кубометр). Перед гермозоной — тамбур, где обязательно передеваешься, надеваешь нейлоновый халат, шапочку, тапки, бахилы, маску и т.д.

Я, как мог, старался постепенно приутопить Карла к предстоящему ему зрелищу. Говорил, что установки — самодельные, штуцеры — самодельные, прямо следуя анекдоту о школьнике из Итона, писавшего сочинение «О бедном человеке»: И дворецкий у него был бедный, и садовник бедный, и оба шофера — бедные... Однако понимал, что смягчить предстоящий удар могу только в очень малой мере. И малодушно отдал гостя в руки молодого технолога, который за границей не был и никаких комплексов не испытывал.

Насколько потряс Карла вид нашей установки, я мог оценить по тому, что, вернувшись, он попросил проводить его в туалет, а возвратившись, никак не комментировал увиденного. Он вымыл руки, сел за стол и просидел полчаса, что-то записывая в блокноте. Затем обратился ко мне: «Майкл, можно мне сфотографировать вашу технологическую установку?» Стыдно признаться, но вся муть, вколачиваемая с детства, на секунду поднялась во мне: видение фотокорреспондентов, шныряющих по помойкам с фотоаппаратами... Видение мелькнуло и исчезло, оставив во рту явственный рвотный привкус.

— Установка не моя, Карл, но я, конечно, могу попросить разрешения у технолога. Скажи, пожалуйста, зачем тебе фотографировать все эти сопки?

— Я вернусь в Стокгольм и соберу лабораторию. И покажу эти снимки ребятам. И скажу: «Смотрите, на чем люди в Санкт-Петербурге получают диоды с рабочим напряжением 600 Вольт. В вашем распоряжении самая современная в мире установка, купленная за полтора миллиона долларов. Почему у вас рабочее напряжение 150?

— Да, понимаю. Конечно, я поговорю с Юрой..

Карл помолчал.

— Майкл, а ты можешь мне объяснить, почему на установке, которую, извини, ради Бога, но на Западе стыдно было бы вы-

бросить на помойку, у вас получаются такие результаты?

— Точно, конечно, не могу. И никто не сможет, Но, если хочешь, — просто пара соображений.

— Да, пожалуйста.

— Во-первых, технолог, работающий на этой установке, собрал ее винтик за винтиком, И, пока идет процесс, он шкурой чувствует, что происходит. Как матери не нужно измерять температуру ребенку, чтобы узнать, болен ли он, так и технологу не нужно смотреть на приборы: он просто ЗНАЕТ, что делается внутри. Во-вторых, провести процесс трудно, и прежде, чем его начать, человек неделю или месяц будет обдумывать предыдущие результаты и решать, что сделать в следующий раз. В-четвертых, наш институт — это место, где ты можешь в любое время получить благожелательный ответ практически на любой вопрос в области физики твердого тела. И, наконец, за каждым этим молоденьким парнем, с которыми ты разговаривал, — НАУЧНАЯ ШКОЛА.

— What do you mean?

— Он работает в Физтехе с третьего курса института. Он уже пять лет разговаривает с умными и благожелательными людьми. И пять лет учится НЕ ДЕЛАТЬ ГЛУПОСТИ и ДУМАТЬ, что делаешь.

— Не приехать ли мне сюда на год поработать?

— Семья у тебя есть?

— Есть.

— Кто ее кормит?

— Я, конечно.

— Не приезжай.

Физтеховцы за границей

Г. Ульянов в Финляндии

Младший научный сотрудник *Ш.*, бакинский еврей, сангвиник и жизнелюб, был приглашен на два месяца поработать в университет Турку. *Ш.* отнесся к приглашению ответственно: купил справочник «Города-побратимы Ленинграда» и главу о Турку выучил наизусть. Помимо научной любознательности, им руководил отчасти и инстинкт самосохранения. Было это еще во времена, когда добродетель каждого приглашенного испытывалась Идеологической Комиссией Парткома. Председатель же комиссии, суровый коммунист и негибаемый патриот (впоследствии эмигрировавший в Израиль), был известен строгостью и особенной въедливостью.

Изучая справочник, *Ш.*, в частности, узнал, что Ленинград подарил побратиму скульптуру Ленина работы Аникушина и что эта скульптура установлена благодарными жителями Турку на центральной площади города.

Благополучно пройдя искусы Идеологической Комиссии, Районного Комитета Нашей Партии и еще более серьезного учреждения, *Ш.* попал в Турку и приступил к работе. Обжившись, он отправился знакомиться с достопримечательностями. Как-то вечером он забрел на центральную площадь города, и — не увидел анонсированной скульптуры. *Ш.* удивился. На следующий день он пришел на площадь днем и разыскал подарок Родины: скульптура стыдливо пряталась где-то сбоку, в кустах.

Работа в Турку шла хорошо, однако жизнь *Ш.* несколько омрачалась мрачной сдержанностью его хозяина — финского профессора.

«Я всегда считал, — рассказывал потом Ш., — что даже мумию могу разговорить. Слово за слово, — ну, — ты меня знаешь!» (Я его знал).

«А тут, — ну никак! И анекдоты я ему рассказывал, и байки, — из кожи лез. Ничего! И вот, на прощальной вечеринке, поддав напоследок, я этому Кухтоненну говорю:

«Профессор, — говорю, — Кухтоненн, мы вам Ленина подарили, а вы его в кустах, на задворках держите. Нехорошо!» И что ты думаешь?? Этот тип без тени улыбки мне отвечает:

«Но, господин Ш., насколько я знаю, господин Ульянов бывал в Финляндии только нелегально.»

Население Румынии

В те же времена испытания добродетели один из моих друзей получил приглашение на международную конференцию, местом проведения которой выбрана была почему-то Румыния. Будучи человеком благоразумным, с одной стороны, а с другой, — беспартийным евреем, он дотоле судьбу не испытывал и никуда «не подавал». Но на этот раз был искушен дьяволом. Во-первых, — Румыния. Ну, что такое Румыния? В сущности, «это же наш Конотоп...». Во-вторых, ему предложили сделать приглашенный доклад по работе, за которую он недавно получил престижную научную премию.

Короче говоря, — он «подал»...

Я, о чем-то задумавшись, брел мимо дирекции в библиотеку. Неожиданно кто-то довольно бесцеремонно схватил меня за плечо. Обычно невозмутимый, друг мой, не выпуская моего плеча, страстным шепотом спросил: «Скажи, в Румынии, кроме Чаушеску, люди есть?»

«Ну, есть. По-моему, Манеску есть.» — «Кто такой?» — «А черт его знает. Кажется председатель совета министров.»

Друг с чувством пожал мне руку: «Спасибо. Выручил. Сейчас мне на Идеологическую Комиссию...»

Через час я зашел спросить, как дела. Друг мой сидел в комнате один, лицо у него было цвета тела вареного рака. Он курил и монотонно изрыгал чудовищные ругательства, которые я не слышал, пожалуй, со времени прохождения военной практики на Балтфлоте.

— Можешь ничего не говорить. Результат у тебя на лбу написан.

— Результат!!! Какой.....результат? При чем он тут.....?! Результат мне был..... заранее ясен. Ты бы

на процедуру посмотрел!!!

— А что, подвергнули тебя французской любви?

—!!!!

Захожу я в кабинет. Председатель так ласково: «Садитесь, пожалуйста». Папку мою раскрывает и остальным говнодавам¹ сообщает: «Нашему уважаемому *M.N.* предложили сделать приглашенный доклад на весьма престижной Международной конференции. Это — большая честь и для института, поэтому давайте отнесемся к *M.N.* по-доброму и не будем задавать трудных вопросов». Помолчал, ... и спрашивает: «Скажите нам, пожалуйста, сколько нефти в прошлом году было добыто в Румынской народно-демократической республике?»

Я, естественно, поднимаюсь со стула и говорю, что недостаточно хорошо подготовился, что прошу прощения за отнятое у Комиссии время. И иду к дверям. Так эта курва¹ — председатель мне кричит: «Нет, нет, *M.N.*, зачем же так падать духом?! Садитесь, пожалуйста! Мы Вам вопрос попроще подберем». «И вот тут, — простить себе не могу...!!! Мне бы выйти за дверь и покончить со всем этим. Нет! Возвращаюсь, как идиот, и сажусь».

«Ну, совсем простой вопросик мы зададим *M.N.* Назовите нам, пожалуйста, членов Политбюро Румынской Рабочей Партии.»

Я, не говоря дурного слова, снова поднимаюсь и уже молча иду к выходу. Так, не поверишь, одна из баб — членов комиссии — буквально повисает у меня на плечах и вопит: «Скажите, пожалуйста, кто возглавлял работу партии в 1941 году?»

Румыния!.....!!!! Чтобы я еще раз в это г-о?!!!

Слаб, однако же, человек. Дьявол же — силен. Через год с небольшим друг мой съездил в Польшу.

¹ В подлиннике сильнее.

Я им не мальчик

Хорошо известно, как защитить город от чумы: невинная девушка в венке из полевых цветов трижды должна обойти кругом его стены. Тем не менее, эпидемии чумы выкашивали средневековые города.

Сохранилось письмо, написанное французским епископом Папе Римскому. Епископ жаловался, что в вверенной ему епархии он не может отыскать девственницу старше 11 лет. И спрашивал, можно ли при этих обстоятельствах считать одиннадцатилетнюю девочку девушкой...

Такие трудности возникали даже тогда, когда требования к Добродетели формулировались однозначно. Понятно, что при многозвенной системе испытания Добродетели (Парторг лаборатории, Партком института, известный отдел института. Идеологическая Комиссия. Районный Комитет Нашей Партии, Известный Комитет) и при требованиях к ней туманных и боговдохновенных, трудности возрастали многократно. В результате большая часть научных сотрудников прочно закреплялась в категории «невыездных». В некоторых областях науки «выездных» можно было сосчитать по пальцам, что «создавало предпосылки для развития негативных тенденций».

Нижеследующую историю рассказал мне мой близкий друг, много лет работающий в ЛИЯФ.

Один из сотрудников ЛИЯФ, П., счастливо сочетал хорошую научную квалификацию с замечательными анкетными данными. Он был русским. Членом партии. Уроженцем Рязани. Сыном рабочего и крестьянки. Профоргом лаборатории. Три года проработал токарем перед поступлением в институт. Имел двоих маленьких детей... Понятно, что при первой же оказии за границу посылали именно его. В результате демон гордыни обуял его.

Однажды ему предложили поехать на конференцию в Австралию (кажется, в Аделаиду). «Был я три раза в этой Австралии. И в Аделаиде был. Не поеду. У меня работа стоит с этими поездками», — кобенился П.

Разумеется, Уговаривающему больше всего хотелось послать П. подальше. А еще лучше — написать на него квалифицированную телегу и сделать «невыездным». А в желанную Аделаиду поехать самому или послать кого-нибудь из коллег. Но с коллегами было хорошо. А с этими з.....ми специалистами, ну, никого из «выездных» не было. И, скрепя сердце, Уговаривающий продолжал улачивать П.:

«Лететь будете через Африку. На два дня — остановка».

«Ага, остановка. В Танжере, небось. Я его уже видеть не могу». Скрипя зубами, Уговаривающий пел: «А возвращаться — через Новую Зеландию! Вы, ведь не были там. И тоже — остановка».

«Новая Зеландия? А вот это — интересно! Действительно с остановкой?»

«Когда же я Вас обманывал?» — «Решено, — еду!»

По дороге «туда» все было хорошо. И доклад прошел неплохо...

За день до отъезда членов делегации собрали и уведомили, что обратный маршрут придется изменить. Какие-то недоразумения с оплатой рейсов через Новую Зеландию... «Возвращаться, товарищи, будем через Африку».

И вот тут П. взорвался: «Передайте им там, в Москве, что я им не мальчик — возвращаться через Африку!»

Анальгин и сопутствующие товары

Во многих семьях все еще хранятся карточки 91-ого года. На сахар, на подсолнечное масло, на водку, на колбасу... Осенью 91-ого и лекарств почти никаких в аптеках не было. Во всяком случае, приятель мой, получивший приглашение прочесть в ноябре этого года лекцию в Норвегии, от жены получил строжайший наказ: купить анальгин для дочки (аллергия на аспирин) и валидол для мамы. Кроме того, он лелеял и свою мечту. Вот что он рассказал по приезде.

— Я на свой английский и в полупроводниковой компании не очень надеюсь. Взял поэтому из тещиных запасов пластинки с лекарствами. На обеих по-латыни крупными буквами написано: «Analginum» и «Validolum». Чего лучше?

Захожу в Осло в аптеку. Молодая девочка в окошке. Я, конечно, начинаю с того, что по-норвежски не говорю, что из России и что хочу купить «Analginum» и «Validolum». Она мне на хорошем английском отвечает, что меня не понимает. И я, гордясь своей предусмотрительностью, ей в нос плиточку: «Analginum»! Девочка плиточку взяла, повертела в руках, покраснела и ушла куда-то. Вернулась через минуту со справочником толщиной с мое бедро. При мне его просмотрела. «У нас такого лекарства нет. Даже в справочнике не значится. Это «against what?» — «против чего?» Я говорю, что против головной боли. И она мне — радостно, с явным желанием помочь, сообщает, что мне нужен аспирин Бауерс'а.

За мной, между прочим, стоят люди. В аптеке жарко. Я тепло одет. Никакого удовольствия я от все этого не испытываю и чувствую, что у меня струйка пота по спине стекает.

Я девочке пока еще спокойно отвечаю, что аспирин Бауерс'а мне не нужен и протягиваю пластинку «Validolum». И опять все в прежнем порядке повторяется, и она меня опять спраши-

вает «against what?». Я говорю, что «против сердца». И еще какое-то время лопочу что-то про «mother-in-law», про тещу то есть... И она мне очень строго говорит, что, во-первых, такого лекарства нет. И даже в справочнике не значится. А, во-вторых, все лекарства такого рода продаются только по рецепту врача.

Я уже плаваю в поту. Забираю у нее свой анальгин и валидол и прошу 20 презервативов. Произношу «preservatives» — посмотрел в русско-английском словаре. Коверкаю язык самым изысканным образом. И злобно жалею, что не взял образец.

И что ты думаешь?! Эта сука меня спрашивает: «Against what it?» Я под потолок взвился. «Against children! For men!!!» — ору я. И она на меня долго смотрит, соображает (у меня уже колени дрожат и в глазах темно). И вдруг с искренней радостью, громко, девичьим чистым голоском: «Джентльмену нужен КОНДОМ! Ну, конечно, у нас есть кондомы. Большой выбор!!!» Выходит из своей берлоги и ведет меня под внимательными взглядами других покупателей (в основном, разумеется, женщин) к стенду. Подводит, рукой даже показывает, очевидно, принимая меня за идиота, и, слава Богу — уходит. На стенде этом — сто типов презервативов: немецкие, французские, английские, разных цветов, с колечками и усиками. Я стою на ватных ногах и соображаю, что со мной будет, если я вернусь в Питер без анальгина и валидола, но с презервативами, и в особенности, с презервативами с усиками...

— Ну, и что, — спросил я заинтересованно, — купил?

— Купил. Самые дешевые выбрал и купил...

Затвор

В начале 90-х птички, когда-то упорхнувшие из Физтеха в дальние страны, стали на недельку — другую навещать в родные края. Как правило, они садились на край родного гнезда, заглядывали в него со смесью брезгливости и жалости, что-то неодобрительно чирикали — и улетали к новым и уже родным берегам.

Однако же, дух Физтеха жил почти в каждом: все или почти все почитали долгом рассказать о своей работе на семинаре.

Иногда выяснялось, что докладчик подзабыл русскую терминологию. Иногда, — что ему пришлось полностью сменить тематику и все термины он учил и знает только по-английски. Кто немного стеснялся такой ситуации, кто вместе со слушателями смеялся необходимости переводить слова на родной язык...

Одна из птичек делала доклад по новому прибору, который должен был, по мнению автора, затмить собой все остальные приборы и, наконец-то, принести счастье измученному человечеству. Важным элементом нового прибора была деталь, по-английски называвшаяся gate. Слово это, в зависимости от контекста, может быть переведено, как «ворота» или «выход», или «застава» и т.д. В данном случае русским эквивалентом было слово «затвор».

Когда в первый раз докладчик запнулся и спросил: «Ребята, как нужно сказать по-русски?» — секретарь семинара подсказал — «затвор». Через минуту сцена повторилась. Докладчик защелкал пальцами, и сразу несколько голосов из первого ряда с готовностью помогли: «затвор». Еще через минуту повторение вызвало смех у аудитории и беспорядочные подсказки со всех сторон. Наконец, буквально через несколько секунд докладчик споткнулся на тех же граблях. И тогда откуда-то из середины зала густой бас

отчетливо и неторопливо выговорил: «Затвор, жопа».

И, о чудо, докладчик продолжил рассказ без всяких затруднений. Заколдованное слово с легкостью необыкновенной вылетало из уст его. Заодно и все остальные русские термины с полной отчетливостью всплыли в памяти докладчика. И, сосредоточившись на принципе работы прибора, слушатели вполне смогли оценить изящество и красоту идеи.

Техасские шатры

В то же примерно время один из моих приятелей по горячим следам рассказал мне следующую историю.

«Бегу я из корпуса «А» в главный корпус и бегу быстро. На улице –25, а на мне — курточка на рыбьем меху. Перед проходной стоит парень в замечательной белой дубленке. То есть, парень в Пиквикиккском смысле: мой ровесник, и, стало быть, за пятьдесят. Лицо знакомое, но кто таков — вспомнить на бегу не могу. Естественно, кричу: «Привет, как дела?» и, не останавливаясь, — мимо. Не тут-то было.

Парень меня останавливает, здоровается и с особенной какой-то интонацией:

«Ну, сам подумай, как у меня могут быть дела?» И не с нашей жалобной, а наоборот, полунасмешливо — полупокровительственно. И с таким самодовольством, что меня просто-таки злоба обуяла. И со злости я его мгновенно узнал. И все про него вспомнил. И как он уезжал в Штаты, и где работает, и статьи его в Phys. Rev. вспомнил, и слухи, что у него с женой не все в порядке. И все это у меня в едином ощущении промелькнуло мгновенно. А злоба не только не прошла, но прямо-таки под сердце подкатила. И я, уже жалея, что не могу сдержаться, уже прямо в этот момент от собственной низости мучаясь, ему говорю: «Ну, откуда же, Роберт, я могу знать, как у тебя дела? Правда, может быть, Конгресс принял закон, отменяющий рак прямой кишки. Или запретивший дочкам физиков наркотиками колотьяся. Или обязавший жен быть верными до гроба. Так тут у нас за постановлениями Конгресса не уследишь!»

И пока я всю эту гадость изрыгаю, злоба моя, естественно, улечивается и остается только стыд. Роберт на меня смотрит, раскрыв рот: естественно, он ничего подобного от меня не ожидал. Да и я, по правде, от себя — тоже.

Потом мы одновременно друг другу говорим. Я: «Извини, ради Бога. Не знаю, что на меня накатило». Он: «Извини, ради Бога. Я глупость сказал. Извини».

Потом мы очень по-дружески поговорили. И я в разговоре с ним припомнил, как в 89-ом поехал первый раз за рубеж. В штаты, в Техас. Тогда еще мы в диковинку были. Меня наши «старые» эмигранты наперебой приглашали.

И один раз позвал меня к себе на ужин бывший ленинградец, уехавший в 72-ом. Он, видимо, был исключительно талантливым механиком и прекрасным организатором. Через 2 года после приезда организовал фирму и быстро разбогател. В 89-ом у него на заводе и в исследовательской лаборатории работало человек 200.

Ужинали мы в гостиной. За столом сидели, кроме нас, жена и дочка. А потом мы с ним вдвоем прошли в кабинет, отделанный каким-то извращенным деревом. Я смаковал рюмочку коньяка, а он «опрокидывал» в лучших отечественных традициях и, захмелев, начал жаловаться, что жена — стерва. Переспала со всеми его друзьями и, кажется, даже с водопроводчиком, который приходит чинить трубы, когда он на работе. Дочка стесняется его «русского акцента» — и никого из ее друзей он не знает. Ласкова она с ним только, когда нужны деньги.

«Правда, — усмехнулся он, — деньги ей нужны часто. Встаю в полшестого и бегаю. Потом — на работу. В семь возвращаюсь. Обедаем, а потом я иду «в кабинет работать», то есть сижу и надираюсь по-черному. А если в гости — так еще тошней. К американцам, — я не понимаю многого, а что и понимаю, — так с души воротит: налоги, машина, погода. К нашим: все друг друга наперебой убеждают, как они умно поступили, что уехали, И какие чудеса стойкости проявили, пока пробились. И так — год за годом...»

В машине, когда он меня отвозил домой, я ему напомнил пос-

ледные строки Пушкинского «Алеко». С адаптацией к местным условиям.

Но мира нет и между вами,
Техаса тучные сыны.
И между вашими шатрами
Живут мучительные сны.

И ваши сени кочевые
В пустыне не спаслись от бед.
И всюду страсти роковые,
И от судеб защиты нет.

Обнялись мы с Робертом, и побежал я дальше «с казенной по-
дорожной в кармане».

Воистину шолом

Эмигрировавший в начале 90-х в Израиль экспериментатор *И.* долго искал работу. Корзина абсорбции была съедена, вывезенные из России деньги подходили к концу. Детей было трое. *И.* уже с интересом приглядывался к доктору наук, открывавшему и закрывавшему шлагбаум на въезде в Иерусалимский университет. *И.* вдруг — повезло. То есть не то, чтобы только повезло.

Высокая квалификация, прекрасные рекомендации, умение быстро реагировать на меняющуюся ситуацию — все сыграло роль. Но и УДАЧА. Удача, черт побери!! Место профессора в хорошем университете. И лаборатория. И солидная сумма на оборудование. И деньги на двух постдоков и лаборанта. Земля обетованная, истекая молоком и медом, лежала у ног *И.*

По физтеховскому обычаю *И.* дневал и только что не ночевал в лаборатории.

В пятницу вечером, т.е. по израильским понятиям в субботу (шабат) *И.* шел по коридору в кипе (университет был религиозным) и размышлял, как найти течь в гелиевом криостате. Навстречу в кипе же шел другой почтенный человек. Поравнявшись с *И.*, встречный приветствовал его приветствием субботы:

«Шабат шолом!»

«Воистину, шолом», — машинально ответил *И.*, обретая бессмертие в анналах религиозного израильского университета.

Маленькие тайны теоретиков

Наставление экспериментатору

Маститый теоретик наставляет молодого экспериментатора — сына своего старого друга:

«Допустим, ты получил результат и не знаешь, куда его при-
ткнуть. Естественно, советуешься с умными людьми, и тебя
посылают «к теоретику». Как ты понимаешь из общих сообра-
жений, вероятность наткнуться на знающего, умного, талант-
ливого теоретика, который заинтересуется твоей задачей и се-
рьезно ей займется, не больше, чем, зайдя в РЭУ, наткнуться на
работающего, спокойного, непьющего сантехника, который в
удобное для тебя время починит трубу и недорого возьмет.

Поэтому: во-первых, бди!

Во-вторых, когда рассказываешь об эксперименте, смотри су-
постату в глаза.

Если взор чист, глаза не отводит и задает вопросы, на которые
ты можешь и хочешь ответить: «С какой точностью поддержи-
валась температура?» или «Какова разрешающая способность
спектрофотометра?» — словом, что-то осмысленное — про-
гноз благоприятный. Если добавляет, что сейчас занят, но что
недели через две найдет время подумать — замечательно. А
если через две недели сам позвонит и предложит встретиться,
— вымой ему ноги, умасти благовониями и усади в красном
углу.

Если, когда ты ему рассказываешь о работе, он в глаза тебе не
смотрит, а думает о чем-то своем, — дело плохо. Но... не безна-
дежно. Через пару дней попытайся еще раз.

Но... Если ты рот едва раскрыл, а он, не досмотрев первого гра-

фика, уже орет: «Так ведь это же — как сверхпроводимость». Или вообще что бы то ни было орет, — закончи фразу, поблагодари за помощь в работе и беги от него, как от чумы. Не ходи на его семинары, не читай его работ, а если, встретив тебя в коридоре, он спросит, как обстоят дела с той интересной работой, которую ты ему рассказывал, — скажи, что из нее ничего не вышло.»

.

Наставление теоретику

Молодой теоретик жаловался теоретику мастистому на то, что его одолели экспериментаторы. «Понимаешь, они все — прекрасные люди. Очень интересно работают, и результаты у всех впечатляющие. Но, — не разорваться. Халтурить ведь не хочется, а в каждой задаче нужно разобраться, почитать...»

— Да, — дело непростое, но помочь можно. В следующий раз, как к тебе кто-нибудь явится, выслушай его, не перебивая и не задавая вопросов. Не перебивай, даже если он будет долдонить битый час. А потом скажи: «Вы знаете, это — очень интересно, но я в этом ничего не понимаю».

— Спасибо, пробовал! Да если у меня десяток работ на эту тему, и этот самый экспериментатор их цитирует, на них ссылается и так мне и говорит: «Но у Вас же много работ на эту тему опубликовано!»

— Правильно. И тут ты ему и отвечаешь: «Да, но они все — неправильные».

Оптимальные условия для работы

Выступая на банкете в честь какого-то юбилея General Electric, глава исследовательских лабораторий этого гигантского концерна сказал, что, проработав четверть века в своей должности, он так и не может сказать, какие условия работы являются для теоретиков оптимальными. «У меня складывается впечатление, — сказал он, — что если нанять две группы теоретиков приблизительно равной квалификации, одну из них разместить в сыром подвале с искусственным освещением, а членам второй дать по просторной светлой комнате с кондиционерами и лучшими арифмометрами (речь была произнесена задолго до того, как компьютеры вошли в научный обиход), приставить к каждому вышколенную прислугу, дать автомашину, без ограничения и по первому требованию заказывать книги и т.д., и т.д., то невозможно предсказать, у какой группы результаты будут лучше...»

Действительно, один из самых больших и эффективно работавших секторов теоретического отдела занимал до 1972 года крохотную комнатку. В ней размещался стол с телефоном, пара стульев и школьная доска. В так называемые «присутственные дни» (понедельник и четверг) в комнатке яблоку негде было упасть. Дым стоял коромыслом, все говорили одновременно, и о работе, разумеется, в таких условиях речи быть не могло. Один из почтеннейших работников сектора в порыве отчаяния повесил как-то на стенке каллиграфически написанное обращение к коллегам: «What the hell I am doing here?!» Помогло ненадолго.

В злосчастные дни эти теоретики стайками ходили по коридорам, сбивались в табунки в местах для курения, в немыслимых позах свивались на диванах рядом с библиотекой, дрались в библиотеке за свежие журналы. Вид отрешенно бредущих по

коридору теоретических «пар» доводил уборщиц до иступления. Тем более оправданного, что некоторые из бредущих рассеянно курили, сбрасывая пепел на ковровую дорожку, а другие, написав пару формул на листе бумаги и поискав глазами урну, кидали исписанный листок на пол или, еще хуже, за диван. Следует ли считать случайностью, что именно в эти годы были сделаны и опубликованы работы, составившие золотой фонд теоретического отдела?

Одна из уборщиц в порыве праведного гнева отлила в бронзе нетленный образ:

«Ходют и ходют, говно за собой оставляют. Глянь, — висит уже на доске, гнида. Лауреат, значит.»

Подлинная гордость

Аспиранта, как правило, выбирают с тем же тщанием, что и жену, а затем, по прекрасному русскому обычаю, неведомому дикому Западу, пестуют его, как любимое дитя. Аспирант, ну, не как правило, но все же достаточно часто, прилепляется сердцем к своему Руководителю, и эта дружба нередко длится всю жизнь. Если кому-то эта пастораль покажется слишком сладкой или бесконфликтной, или недостаточно уважительной по отношению к Фрейду, ничего с этим поделать я не могу. Скажу только, что сам я не один раз наблюдал в Физтехе это замечательное проявление чуда человеческого общения.

Однако же, ... бывает всякое. Не всякий брак заключается по любви. И любовь не всякий раз бывает взаимной. В аспирантуру принимают по просьбе старого приятеля, начальника, по стечению обстоятельств...

Один из аспирантов от всех почтенного теоретика, прекрасного ученого, замечательного педагога, эрудита и умницы, оказался полным идиотом. То есть, не просто человеком, который чего-то не понимает или не знает, а дураком, который ложку к уху несет. При всем при том, аспирант этот, скажем, «Д.», ходил всегда в великолепно сшитом костюме и свои жалкие умственные выделения носил в дорогом «дипломате», что, естественно, только усугубляло общее раздражение.

Как почти всякий идиот, Д. ничего этого не замечал и пребывал в уверенности, что дела у него, у Д., идут прекрасно и что в свое время Руководитель неукоснительно выполнит свои обязанности: напишет за него статьи, а затем и диссертацию. Руководитель пытался дать ему одну задачу, другую — попроще, затем совсем простую, — как об стенку горох. Между тем, неумолимо приближался срок аттестации. Хоть какую-то работу, пусть не опубликованную, но хоть направленную в печать,

представить было необходимо. Наконец, скрепя сердце, Руководитель сказал: «Послушайте, Д., у меня с Б. (было названо имя другого аспиранта, человека талантливого и эрудированного) недавно направлена в печать работа, в которой мы предсказываем новую интересную неустойчивость в межзвездной плазме. В полупроводниках, по-моему, должна существовать точно такая же. Возьмите нашу работу, перепишите ее в полупроводниковых обозначениях, оформите как следует и принесите мне.»

Д. пропал на месяц. Вернувшись, он раскрыл свой роскошный «дипломат», достал из него стопку листков, скрепленных чуть ли не бриллиантовой булавкой, и с видом человека скромного, но знающего себе цену, подал Руководителю. Тот начал читать и... помертвел.

«Боже мой, как же так можно!! Да что же Вы наделали?! О чем-то же нужно думать!!» Все эти бессвязные упреки ни в малой мере не могли выразить чувств, обуревавших сдержанного, немолодого и многое на своем веку повидавшего Руководителя. Д. трудолюбиво переменял обозначения и все «астрофизические» слова аккуратно заменил на «полупроводниковые». Но... численные значения величин оставил без изменений.

Получившийся в результате бред можно было читать либо как роман ужасов, либо как рубрику «Нарочно не придумаешь» в «Крокодиле». Ввиду близости переаттестации Руководителю, по-видимому, ближе оказался первый способ. Пока Руководитель, держась за сердце, лепетал свои укоризны, лицо аспиранта каменело.

Он резко взял, почти вырвал из рук руководителя аккуратно отпечатанные листки, скрепил их вновь удивительной булавкой, раскрыл «дипломат», положил в него свою «Пещеру Лихтсвейса», аккуратно «дипломат» закрыл и скрипнул зубами.

«Ничего не буду больше исследовать!» — произнес он историческую фразу и вышел.

Краткие очерки общественной жизни

Конец 60-х

С наступлением весны усилилось Броуновское движение в научных центрах США. Участники движения требуют увеличения энтропии и равномерного распределения по степеням свободы.

Да, ожидается жаркое лето!

Читатели газеты «За советскую физику» в письмах в Редакцию неоднократно обращали внимание на недопустимость положения, при котором термоядерный синтез все еще остается неуправляемым. Редакция рада сообщить, что положение коренным образом изменилось в связи с созданием УПРАВЛЕНИЯ ТЕРМОЯДЕРНЫМ СИНТЕЗОМ в составе управляющего, его заместителей, освобожденной секретаря-машинистки и шофера. Сбылась вековая мечта человечества!

(Из газеты «За советскую физику»)

Начало 70-х

Премия Ленинского Комсомола

Весной 1972 года на доске объявлений появилось объявление, приглашавшее «молодых научных сотрудников» (до 33 лет) подавать работы на премию Ленинского Комсомола. Еще через 2 недели на месте этой бумажки появилась другая. В ней говорилось, что через 3 дня истекает срок подачи документов на премию, а между тем, ни одна работа в Совет не представлена. В тот же вечер мне позвонил близкий друг и соавтор и настойчиво предложил «подать». Произошла дискуссия.

Я апеллировал к мудрости Ветхого Завета, твердя: «Блажен муж, иже не иде на совет нечестивых». Друг мой упирал на мудрость Завета Нового: «Стучите и отверзнется...»

В конце-концов, поле боя осталось за ним, тем более, что никаких особых хлопот не предвиделось: день побегать с бумажками.

Уже на следующий день, однако, мы натолкнулись на барьер, высоту которого сегодня трудно осознать. Нам нужны были 3 копии всех опубликованных работ. А, между тем, никаких ксероксов тогда не было и в помине, а множительная техника представлена была знаменитой «Эрой». Медленная, громоздкая, пахнувшая ацетоном машина располагалась за двойными железными дверями. Пропуском за двери служила заявка, подписанная людьми, облеченными доверием. А срок исполнения колебался от 5 дней до месяца. Явившись с оформленной по всем правилам бумажкой, мы робко просочились через двойную дверь и предстали перед Начальником. Представ, проблеяли, что нам срочно («всем срочно»), что Премия Ленинского

Комсомола, («у меня — все работы срочные») и т.д. Потомив, Начальник уже видимым образом начал умягчаться сердцем. И тут друг мой допустил ошибку, чуть было не ставшую роковой. В ответ на очередное (и уже довольно вялое) возражение: «у меня работать некому — девочки болеют», друг мой в невинности сердца предложил: «Давайте мы сами в обеденный перерыв или после работы сделаем».

Лицо Начальника перекошилось. Он покраснел, желваки вздулись на скулах. Не поднимая на нас глаз, чтобы не сорваться, он, разделяя слова на слоги, выдал: «Вы, что же, думаете, что я доверю вам процесс получения скрытого электростатического изображения?»

Мы молчали, униженные и раздавленные. Тяжелое молчание длилось... и разрешилось неожиданным образом. «Завтра зайдите», — будничным тоном сказал Начальник.

Я вспомнил эту сцену через 10 лет, году, приблизительно, в 83, когда вернувшийся из США сотрудник делился (чуть ли не на общеинститутском семинаре) впечатлениями о поездке. «У них там на каждом этаже — ксерокс. Просто стоит включенный. И каждый сотрудник подходит и копирует, что хочет!» — захлебывался докладчик. «Если бы у нас так!!» Голос из зала дополнил: «Ага, и при каждой машине посадить по сотруднику первого отдела». Еще через 10 лет мечта стала явью... Что там, бишь, сказано в записных книжках Ильфа? «В 19-ом веке считалось, что главное — изобрести радио. При сем предполагалось счастье человечества. Но вот, — радио есть, а счастья нет.»

Возвращаясь к премии, скажу, что не препятствие даже, а так, легкая заминка, возникла в самом конце беготни с бумагами. Все одобренное, подписанное и заверенное мы разложили, как предписано было в инструкции, по трем папкам и понесли в отдел Ученого секретаря. Папки были куплены по 16 коп. в ближайшем к Физтеху канцелярском магазине. Секретарь Уче-

ного секретаря, женщина опытная и благожелательная, папки не одобрила. «Вот, посмотрите, в каких симпатичных папках сдал нам работу С.», — сказала она. Я начал, было, рассусоливать, что не в папках дело, что содержание работы... Но мой стремительный соавтор уже несся к двери, увлекая меня за собой. В том же магазине были куплены три красные папки по 51 коп., — в точности такие же, как у С.,... и бумаги поехали в Москву.

Осенью, не найдя своей фамилии в списке лауреатов, я решил, что дело кончено. Однако, когда через месяц по делам я собрался ехать в Москву, мой энергичный друг стал уговаривать меня зайти в ЦК комсомола и забрать драгоценные папки с оттисками работ. «Пригодятся», — твердил он с неискоренимым оптимизмом. «Да кто там их хранит?» — начал канючить я, но друг показал мне на последнюю строчку в объявлении о конкурсе, где мелким шрифтом напечатано было, что авторы, участвовавшие в конкурсе, в течение года могут свои работы забрать, обратившись по адресу... Был указан адрес ЦК ВЛКСМ и приведен телефон. Подумав, что это — первая и, почти наверняка, последняя возможность побывать в логове Дракона, я согласился.

По указанному телефону женский голос нежно спросил, когда мне удобно зайти, и уведомил, что приходиться нужно с паспортом и что пропуск будет ждать меня внизу. Спортивного вида молодой человек внимательно рассмотрел паспорт, потом меня, потом снова паспорт, потом надолго зафиксировал меня взглядом, и, наконец, вложив в паспорт бумажку, протянул его мне. «На седьмой этаж на лифте поднимайтесь в 722 комнату, — напутствовал он, — и пропуск не забудьте отметить».

Я послушно сел в лифт, вышел на третьем этаже и, положив в сердце своем не уходить, пока не утолю законного любопытства, отправился бродить по этажам. Потолки были высокими,

пол — паркетным, стены выглядели свежоштукатуренными. Никаких других следов пошлой роскоши я не заметил.

Двери, ведущие из коридора в кабинеты, покрыты были дешевой фанеровкой характерного «школьного» цвета. Некоторые двери были открыты. В каждой комнате стояли столы, также смахивающие на школьные. За столами, а иногда и на столах сидели молодые люди и орал в телефоны:

«Я спрашиваю, — прошел эшелон с бойцами у вас или нет?!»
«Где, черт побери, у вас инструктор?! Я ему третий день не могу дозвониться!»

Все это походило на плохой спектакль о комсомольской жизни, поставленный провинциальным театром. Сходство усугублялось тем, что по коридорам никто не ходил, — все летали. Походка — стремительная и слегка подпрыгивающая. Взгляд — пронизывающий и энергичный. Фразы — отрывистые. Жесты — рубленые.

Через 15 минут я почувствовал, что любопытство мое полностью утолено. Осталось только посетить туалет.

О туалетах ЦК ходили легенды, в которых эти заведения представлялись волшебной страной, текущей молоком и медом. Фантазеры уверяли, что там в каждой кабинке висит рулон туалетной бумаги, а рядом на полочке стоят запасные рулоны разных цветов. Чтобы дать понять, какие эмоции в те времена вызывали такие рассказы, напомним, что в 1972 году молодая кокетливая женщина, которой досталась туалетная бумага, просила продавца продеть внутрь рулонов веревочку, превращала покупку в ожерелье, вешала его себе на шею и гордо шла по улице, вызывая жгучее вожделение мужчин и наслаждаясь завистливым шипением менее удачливых дам.

В туалете было довольно чисто. В некоторых кабинках, действительно, рулончики висели, в других — сиротливо белели картонные цилиндрики. Полотенце для рук могло бы быть и

посвежее. Словом, я пришел к выводу, что никакие особенные сюрпризы здесь меня не подстерегают. И ошибся.

Атлетического сложения мужчина энергично распахнул дверь и стремительно влетел в заведение. Так же энергично дверь закрыл. Окинул помещение орлиным взглядом и... потух. Впечатление было такое, что у меня на глазах шилом проткнули пузырь. Лицо мужчины посерело и сморщилось, колени подогнулись. Он ссутулился и зашаркал к писсуару. Подойдя, оперся левой рукой о стену, а правой стал мучительно, рывками расстегивать молнию. При этом он все время тихо поскуливал. Потом он неловко молнию застегивал, по-стариковски глядя вниз и не переставая глухо стенать. Шаркая, направился к двери. Я, обомлев, смотрел на все это, готовясь подхватить падающее тело и позвать на помощь. Мужчина взялся за ручку двери и простонал в последний раз. Затем произошло второе чудо. Спина распрямилась. Плечи расправились. На лице вспыхнул здоровый румянец. Рывком он распахнул дверь и стремительно выскочил... Я выглянул наружу. Мужчина упруго летел по коридору навстречу такому же красавцу. «Выступил, выступил он на слете. Сам приехал и выступил!» — победоносно кричал он...

«Чертово местечко», — заключил я и, не мешкая, поднялся на седьмой этаж.

Постучав и получив приглашение войти, я оказался в громадной комнате, уставленной металлическими стеллажами. На стеллажах тесно, переплет к переплету стояли сотни папок. И каких! Каждая могла украсить любую Прибалтийскую выставку художественных произведений из кожи.

Сидевший у окна молодой человек завладел моим пропуском и, сверившись с записями в журнале, предложил мне найти свои папки самому.

Наши красные Золушки по 51 коп. были видны издалека и про-

изводили впечатление божьей на дипломатическом приеме. Однако я сделал вид, что внимательно разглядываю переплеты и пошел вдоль стеллажей. Наудачу вытянул одну из папок. По благороднейшему мышинового оттенка сафьяну сверху червонным золотом было вытеснено: «Наши знания — тебе, родной Комсомол!» Ниже, золотой нитью двух разных оттенков был, Бог знает в какой технике, изображен комсомольский значок. Еще ниже, уже серебром — название какого-то московского института. Затем — фамилии авторов. И, наконец, название работы: «О роли горчичных масел при киле у крестоцветных». Мне стало тошно, я взял своих сироток, расписался и вышел вон.

Вернувшись в Питер, я в красках по горячим следам описал все увиденное своему другу. «Говорил я тебе, что по шестнадцать ли копеек, по пятьдесят ли одной — все едино», — заключил я свой рассказ. «Да, правильно тебя раскусили, — парировал он, — и впрямь нельзя тебе доверять процесс получения скрытого электростатического изображения?»

Конец 70-х

Табель о рангах

Помимо научных и философских семинаров, существовали еще и семинары общественно-политические (за точность названия в данном случае не могу поручиться). На них, как правило, разъяснялись решения Партии и Правительства. Нужно признать, что в большинстве лабораторий начальство не проявляло излишнего энтузиазма, полагая, что квалификация сотрудников позволяет им самим прочесть газету и сделать необходимые выводы. Понятно, однако, что решения судьбоносные и, в особенности, касающиеся науки, оставлять на усмотрение самих сотрудников, было невозможно.

Где-то в конце 70-х вышло очередное постановление о сближении науки с производством, и в теоротделе был создан этот самый общественно-политический семинар.

Добросовестно пересказав содержание постановления, докладчик, парторг теоротдела, объяснил, что в свете настоящего постановления каждый первоклассный теоретик должен работать с экспериментаторами, если нет возможности (что было бы лучше всего), работать прямо с людьми на производстве. И спросил: «Вопросы будут?»

Вообще-то, по умолчанию вопросы не предполагались, но... вопрос был.

«Правильно ли я понимаю, что в свете настоящего постановления *N.N.* должен считаться первоклассным теоретиком, Планк — теоретиком второго класса, а Эйнштейн — третьего?» В качестве эталона (*N.N.*) был выбран вполне почтенный профессионал, много и очень плодотворно сотрудничавший с экспе-

риментаторами. В такой аудитории, однако, вопрос прозвучал так, как если бы кто-нибудь спросил: «Правильно ли я понимаю, что в свете настоящего постановления полевая мышь должна считаться самым крупным млекопитающим, буйвол — млекопитающим поменьше, а самым мелким животным назначается, в свете настоящего постановления, слон?»

Докладчик оказался в трудном положении, и нельзя не отдать должного мужеству и находчивости, с которым он из него вышел.

«Правильно», — ответил он.

Опыт общественно-политической дефлорации

Чтобы получить престижную научную премию, неплохо сделать работу, которую цитируют, на которую ссылаются, о которой говорят, что она создала основы нового научного направления и т.д. Но, в сущности, не это главное.

Циники без труда укажут вам десятки первоклассных работ, не удостоенных никакой премии, и десятки работ вполне дюжинных и скоро забытых, однако же увенчанных самыми престижными научными наградами. На самом деле, главное — иметь в коллективе человека, который хорошо знает московскую «кухню», на которой пекутся эти пироги, вхож в эту кухню с черного хода и близко знаком с поварами. Человека, готового составить и перелопатить жуткую кучу бумаг, потратить время, силы, нервы на обхаживание Бог знает кого, на плетение интриг, контр-интриг и контр-контр-интриг.

И вот, долго ли, коротко ли, однажды, планеты расположились благоприятно. И работа хорошая была сделана, и человек нужный нашелся — дело закипело. Закоперщик кампании по получению премии не только был вхож в кухню, — он и сам был одним из поваров. А, стало быть, не только искусным тактиком, но и тонким стратегом. Пока по указанию его в Физтехе писались рутинные бумаги, составлялись и подписывались представления, характеристики, направления etc., сам он уже начал предпринимать в столице шаги, требовавшие глубокого знания жизни, тайных пружин и подводных течений. Уже нанесены были самые необходимые визиты, вовлечены в игру люди влиятельные, подарены редкие марки, пущены порочащие соперников слухи... И что же?

Вся громадная и сложная машина интриги застопорилась вдруг на ровном месте. Одному из участников работы, молодому тогда

теоретику С., партком ФТИ не подписал характеристику. То есть, произошла очевидная и обидная глупость. Кто эти характеристики читает? Кому они нужны? Кто не знает, что пишет их сам подопытный, а затем Облеченные Доверием, не читая, подписывают? И вот, — на тебе! Не подписывают! И даже настойчивые просьбы влиятельного Закоперщика не помогают. А почему?

Как всякий знает, в каждой характеристике должна быть сакральная фраза: «Активно занимается общественной работой...» А дальше — по обстоятельствам. Хорошо, если раскрывая образ, можно написать: «Является членом Парткома института». Неплохо, если — членом Профкома. Сойдет и членство в добровольной народной дружине. Много есть формулировок. В самой отчаянной ситуации выручает, как известно: «Выполняет отдельные поручения...»

Однако, в рассматриваемом случае, не покрывив душой, ни одну из этих формулировок использовать было невозможно. Кандидат на премию был невинен абсолютно. Ни в какие игры он не играл и никаких поручений, ни же отдельных, не выполнял.

Не то, чтобы товарищи его по искомой премии (за редким исключением) горели на общественной работе. Но... хоть что-то можно было написать. Этот же участник был невинен вызывающе. Девственность его была столь ослепительной, что вызывала естественное раздражение не только у записных шлюх, но и у любого хоть сколько-нибудь Приближенного к Столу. А потому — фиг тебе!

Нужно сказать, что сам подвергнутый остракизму особенно не переживал, справедливо полагая, что деньги небольшие, честь — не в том состоит, а научная репутация и вовсе с премиями никак не связана. Но чувствовал себя, тем не менее, неловко. Некоторые его коллеги хотели этой премии страстно, а подводить товарищей он не привык.

Как-то вечером, зайдя к нему на огонек в заплыванную и прокуренную теоретическую нору, я застал С. сидящим в компании знакомого экспериментатора Л., имевшего репутацию человека светского и знающего «весь Физтех». Приятели выпивали и жаловались друг другу на жизнь. Когда история с парткомом была рассказана и надлежащее количество ругательств произнесено, Л. сказал: «Послушай, на днях секретарь парткома уезжает. Подпиши у его заместителя. Я его знаю, — он человек нормальный и не будет из-за этакой глупости ставить палки в колеса. В конце концов, Физтех заинтересован в получении премии не меньше вашей компании...» С. мрачно усмехнулся: — Умен ты, а не умней Закоперщика. Тот уже ходил к заместителю и щупал почву. Не подпишет!

— А хочешь, я к нему схожу?

— Только время потеряешь. Я твою светскость ценю, хотя иногда она раздражает меня безмерно. Но, не обижайся, по сравнению с Закоперщиком ты — сямка. Сам подумай, что ты можешь придумать такого, до чего он не догадается?

Через неделю С. махал у меня перед носом подписанной характеристикой. Я отправился к Л. за объяснениями. И услышал следующую историю:

— Я Заместителя знаю 15 лет, а потому спросил в лоб, что вся эта глупость означает. И, представь себе, в ответе его прозвучало искреннее чувство.

— Я понимаю, — сказал он, — С. — блестящий теоретик, и все такое прочее, Но, скажи, какого черта я должен тратить половину своего времени на общественную работу, а он не только пальцем о палец не ударит, но и при всяком удобном случае отзывается об этой работе, о ЛЮБОЙ общественной работе с подчеркнутой гадливостью! Ну, ладно, — его дело. Но подписывать ему характеристику, где сказано, что он активно занимается общественной работой, я не буду!!

— Да, понимаю, — сказал я, — но, знаешь, тебе на должности твоей, согласишься, и не на такие компромиссы приходится идти. Хочешь, я скажу тебе, почему у тебя эта простая и совершенно пустяковая ситуация вызывает такие сильные эмоции?

— Да я же тебе объяснил!

— Нет, брат, — это оболочка. На самом же деле и ты, и секретарь при взгляде на С. испытываете то же чувство, которое всякий мужчина испытывает по отношению к девственнице. С одной стороны, ее девственность вызывает чувства возвышенные и желание любоваться, преклонив колена. С другой, — настойчивое желание немедленно ее одной девственности лишить. Желательно — в извращенной форме. То же самое и с С.: в глубине души ты его общественной невинностью восхищаешься; с другой же стороны, тебя подмывает немедленно его обесчестить. Согласен?

— Ну, и как он реагировал?

— Расхохотался и велел нести характеристику на подпись... Но... если я поручусь, что С. возьмет на себя какое-нибудь общественное поручение.

— И...?

— С. согласился отвечать в теоротделе за ГРОБ¹.

— Так лишили, стало быть?!

— Не без того.

¹ ГРОБ — Гражданская Оборона.

Песню выкинем

В 1976 году эмигрировал в Израиль мой близкий друг и соавтор по многим работам. Через месяц после его отъезда я пошел в известный отдел получать подпись на акте экспертизы: приготовил статью для отправки в журнал. В статье были ссылки на наши совместные работы, и люди, знающие заранее, предупредили меня, что следует подготовиться к неприятностям. Сотрудники известного отдела по праву славятся добросовестностью и вниманием к деталям. Статья была в моем присутствии неторопливо просмотрена «от корки до корки». Дойдя до списка литературы, мой первый читатель молча поднял на меня глаза.

«Видите ли, — проворковал я, ни на что, впрочем не надеясь, — без ссылок на эти статьи я публиковать работу не могу. Вы же знаете, — в науке свои правила».

Читатель молчал и продолжал фиксировать меня взглядом.

«Наука — дело медленное, — продолжал я лепетать, — сразу ничего не бывает. Время должно пройти...»

И вдруг, совершенно неожиданно и необъяснимо, лицо читателя просветлело.

«Правильно! — воскликнул он прямо-таки с юношеским энтузиазмом, — Время должно пройти. Именно! Именно!! Должно пройти! Должно!!»

Произнося эти непостижимые заклинания, он подписал экспертный акт, вернул мне статью (и неслыханное дело), встал и пошел провожать меня к выходу из кабинета.

«А то тут пришел один до Вас, — продолжал читатель, — и тоже... Я его спрашиваю «Как же так?!» А он мне в ответ: «Из песни слова не выкинешь».

Так мы песню! Песню выкинем!!»

Слон и картошка

В одной из лабораторий хозлаборантом работал пенсионер, всю жизнь прослуживший в известном отделе. Будучи человеком немолодым, он не пожелал применяться к новым обстоятельствам и сохранил на новой должности прежнюю непринужденность манер. Завидев в конце коридора нужного человека, он обычно кричал: «Стой!», так, что двумя этажами выше и ниже лаборантки роняли образцы.

Один из научных сотрудников, услышав однажды громовое «Стой!», повернулся спиной к кричавшему, поднял руки над головой и, расставив ноги, прилип к стене. Лаборант на миг опешил. Подойдя к сотруднику, он начал «отколупывать» того от стенки, бормоча: «Не надо. Этого не надо пока...» Но ни бодрости, ни непринужденности нисколько не утратил.

Помимо других многотрудных обязанностей, лаборант отвечал и за график поездок сотрудников на овощебазу.

В один прекрасный день, усмотрев в коридоре сотрудника Ф., лаборант привычно гаркнул: «Стой! В среду поедешь на картошку!»

Чтобы понять то, что за этим последовало, следует знать, что буквально накануне Ф. произведен был в СТАРШИЕ НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ. Мир лежал у его ног. И тут — на тебе: «В среду поедешь на картошку!»

— А.И., — обратился Ф. к лаборанту, — хотите, слона покажу?» С этими словами Ф. вывернул карманы и начал расстегивать ширинку.

— Что?! Какой слон? Не надо слона!!

— Ну, не надо, так не надо, — миролюбиво согласился Ф. и продолжил путь.

Танк и клоп

Прошло всего 10 лет со времени событий, описанных в предыдущем разделе, и волна Перестройки захлестнула Физтех. Тщетно люди почтенные твердили второй псалом Давида:

Зачем мнутся народы, и племена замышляют тщетное? Глаза у молодежи блестели.

Особенно вызывающе блестели они у одного молодого теоретика *Л.*, недавно закончившего аспирантуру. Закончил он ее с блеском и стал незаменимым человеком в отделе, руководил которым влиятельный академик *А.* Академик хотел оставить *Л.* работать у себя, но сразу не сумел: *Л.* был евреем. Как говорится в известном еврейском анекдоте: «Вы будете долго смеяться, но Саррочка тоже умерла». Хотя, наверное, каждый четвертый работник института был евреем, поступление на работу каждого нового клейменного стоило немалых трудов тому, кто этого добивался. К этому времени перестройка расшатала многие столбы, но этот — стоял прочно. Каждый раз требовались какие-то телодвижения в районном (а может быть и в областном?) комитете нашей партии, долгие изнурительные хождения и т.д.

Пока суть да дело, *А.* определил *Л.* на работу в один из Ленинградских ВУЗов. В этом ВУЗе *Л.* проводил один процент времени, десять процентов — в теоротделе Фзтеха, остальное — на стогнах С.-Петербурга, где принимал самое деятельное участие в разного рода демократических ристалищах. Такое расписание никакого восторга у *А.* не вызывало. Совершенно случайно я стал свидетелем того, как один из Возлежащих на Пер-

сях у *А.* обратился к *Л.*: «Послушай, *А.* просил тебе передать, что если ты будешь продолжать в том же духе, с твоим переводом в Физтех возникнут трудности».

Л. на несколько секунд задумался. Потом тряхнул головой.

«*А,* — танком клопа не раздавишь», — произнес он фразу, тут же ставшую исторической.

В августе 91-ого он дежурил на баррикадах у Ленсовета. В 94-ом протестовал против войны в Чечне. Позднее стало ясно, что троих детей ему здесь не прокормить. Он уехал. Сначала в Германию. Потом — в США.

Физическое общество

Сегодня, через 15 почти лет, прошедших с начала Перестройки, трудно вспомнить, а вспомнив, — поверить, на какую высоту взмыл этот самый неуловимый ДУХ ФИЗТЕХА и какая эйфория овладела умными и в обычное время вполне хладнокровными и уравновешенными людьми.

Одним из проявлений общего подъема стало учреждение в Физтехе таинственной структуры под названием «Диалог». «Диалог» проводил опросы общественного мнения по самым различным вопросам и результаты в виде дадзыбао невозбранно вывешивал на стендах.

Другим проявлением стало образование в ФТИ *Физического общества*. Насколько я знаю, это общество благополучно существует и по сей день и, следовательно, нашло для себя надлежащую экологическую нишу.

Однако в момент основания мотивировки его создания выглядели довольно бледно. В учредительном манифесте что-то говорилось о нравственном совершенствовании, примере молодым и прочим бестелесных предметах. Это обстоятельство, видимо, и послужило причиной появления фельетона, вывешенного анонимным автором рядом с манифестом об основании Общества. Текст этого фельетона, трудолюбиво переписанный мной много лет назад, представляет, как мне кажется, интерес и сегодня.

ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО В ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

Древней греческой старухе,
если бы она домогалась моей любви...

Известие о создании в нашем институте *Физического общества* произвело на меня сильное впечатление. Судя по разго-

ворам с коллегами, — не только на меня. Две недели я ждал, не обратится ли ко мне «Диалог» с вопросом, что я об этом обществе думаю. И не дождался. Тогда я решился представить себе, что произошло бы, если бы «Диалог» ко мне обратился.

«Диалог»: Знаете ли Вы о создании у нас в Институте *Физического общества*? Что Вы думаете об этой инициативе?

Я: Знаю. Всегда трудно ответить на вопрос, чего можно ожидать от новорожденного. Однако, мне кажется, что у родителей есть веские основания беспокоиться о судьбе младенца.

Д.: Почему?

Я: Прежде всего, тревожит почтенный возраст родителей. Как известно, если родители старше 45, резко возрастает серьезных генетических поражений плода. По моим прикидкам средний возраст Отцов Основателей — сильно за 50. По моему разумению, умный человек в этом возрасте должен более думать о своей душе, приуготовляясь к встрече с Тем, Кто Послал тебя в этот мир. Попытки морализировать и, в особенности, наставлять молодых в этом возрасте чаще всего свидетельствуют о склочности. Кроме того, человек в таком возрасте очень уязвим со стороны «парадокса Мопассана».

Д.: Что Вы имеете в виду?

Я: Мопассан написал как-то, что «наиболее строгие нравственные принципы чаще всего исповедуют старые шлюхи, которым возраст и болезни не оставляют возможности грешить».

Кроме того, меня беспокоит очень неровный состав основателей Ордена. Среди них есть люди с безупречной нравственной и научной репутацией. С другой стороны, некоторые фамилии отцов-основателей часто упоминаются, когда речь заходит о хамстве и лакейской психологии, увы, не миновавших Физтеха.

Д.: То есть?

Я: Я имею в виду получившее широкое распространение «тыканье» подчиненным, в то время, как к начальникам обраща-

ются на «Вы». А кто не знаком с холуйской манерой некоторых завлабов не отвечать на приветствия подчиненных или отвечать микроскопическим наклоном головы? Манерой, так удачно сочетающейся с радостным выражением лица и глубокими поклонами в сторону директора? Кто не любовался живописным контрастом между манерой еле цедить слова, обращаясь к подчиненным, поднимать брови и брезгливо барабанить пальцами по столу и замечательной артикуляцией при разговоре с директором?

Какие этические нормы собираются утверждать эти холуи?

Кроме того, среди отцов-основателей есть несколько так называемых «акул», т.е. научных начальников, установивших в своих подразделениях такой нравственный климат, что подчиненные не могут не включить начальника в список соавторов любой понравившейся тому работы. Независимо от того, имел к ней начальник какое-нибудь отношение или нет. В некоторых лабораториях эта мерзость стала до того обыденной, что никому и в голову не приходит, что может быть иначе.

Какую этику собираются утверждать эти воры и растлители добрых нравов?

Д.: Вы выдвигаете очень серьезные обвинения. Может быть, Вы назовете какие-нибудь конкретные фамилии?

Я: Нет, не назову. Во-первых, боюсь — эти ревнителю научной этики сживали со света за гораздо более безобидные высказывания. Во-вторых, такие обвинения, даже строго доказанные, но выдвинутые и обосновываемые одним человеком, всегда имеют субъективный оттенок. Мне кажется, что «Диалог» сделал бы доброе дело, распространив по лабораториям очень простую анкету, содержащую всего три вопроса:

1. Ваш пол и возраст.
2. Как Вы обращаетесь к зав. лабораторией, на «ты» или на «Вы»?

3. Как к Вам обращается зав. лабораторией, на «ты» или на «Вы»?

Обнародование результатов, я полагаю, принесло бы больше пользы укреплению этических принципов, чем все гипотетические акции *Физического общества*.

Д.: Но Вы выдвигаете и более серьезные обвинения...

Я: Понуждение к сожительству — вещь, не так уж редко встречающаяся в жизни, но очень редко — в суде. Доказать трудно, а формы принуждения так разнообразны, особенно в интеллектуально развитой среде. Я думаю, что с этим вопросом в одиночку «Диалогу» не сладить. С другой стороны, в нашем случае эта форма насилия касается сотен людей. Так что для профессионала-социолога доказать существование «права первой ночи» и назвать имена «акул» не будет слишком трудной. Конечно, обращение к профессионалам может потребовать средств. Но если «Диалог» призовет народ к добровольным жертвованиям на проведение такого рода социологического обследования, я уверен, что и собранная сумма, и число жертвователей ясно покажут, насколько эта тема актуальна для института. Если результаты квалифицированного и независимого исследования будут обнародованы, а имена «акул» названы, — в решение благородной задачи улучшения нравов, поставленной *Физическим обществом*, будет сделан важный вклад.

Д.: Вы исчерпали свои претензии к *Обществу*?

Я: Пожалуй. Впрочем, еще одно мелкое замечание у меня есть. Я имею в виду пункт устава, предусматривающий, что членом *Общества* может стать только тот, кто внес заметный вклад в науку. Это требование, свидетельствующее о скромности и хорошем вкусе отцов-основателей, очень забавно. Чей вклад в науку следует считать заметным? А. Эйнштейна? Б. Царенкова?

По-моему, это даже не снобизм, а чистой воды дурь, еще раз возвращающая меня к мысли, что подлинный путь борьбы за научную этику для человека в годах состоит в нелегкой борьбе со слабеющей памятью и крепнущим самодовольством.

Д.: Можно ли заключить из Ваших замечаний, что Вы против создания *Физического общества*?

Я: Ни в коем случае. Всякое добровольное общество, не преследующее человеконенавистнические идеи, имеет право на существование. Педиатрия в наши дни творит чудеса. В особенности для тех, кто может их оплатить. Бог даст, ребеночек выправится. Кто знает, м.б., мы действительно дожили до времени, когда дети не отвечают за родителей.

Д.: Спасибо за содержательное интервью.

Я: Спасибо за внимание.

Конец 90-х

Последний приказ

по комнате 000

Казаки! Дошло до Нас, что в ближайшие дни исполняется 70 годков Атаману отдельного оптоэлектрического эскадрона В. И. П.!

Сердечно поздравляю тебя, Наш любезный брат и товарищ по Оружию!

В связи с означенным **ПРИКАЗЫВАЮ:**

- §1. Разрешить В. И. П. и впредь приходить на рабочее место и трудиться на благо Нашей Отчизны.
- §2. Наградить В. И. П. большим алмазным православным крестом (макет КПАБ-34) с заменой бриллиантов эквивалентным количеством жевательной резинки **Stimorol**.
- §3. Утвердить В. И. П. в качестве почетного гражданина вверенной Нам области с сообщением ему секретного кода гигиенических учреждений на прилегающих территориях¹. Первому отделу ФТИ обеспечить ускоренное прохождение соответствующей документации.
- §4. Исходя из пп. 2, 3 настоящего Приказа, выдвинуть В. И. П. кандидатом в дворянское собрание ФТИ по квоте для ино-родцев.
- §5. Ввиду проводимого в настоящее время упорядочения финансирования и пересмотра заработной платы руководящих кадров с 30.11.1992, с учетом пени и недоимки, В. И. П. вне-

¹ См. в разделе: Иностранцы в ФТИ главу «Отступление. Дух Физтех».

сти в кассу ФТИ в срок до 01.09.98 сумму 837 руб. 04 коп.

§6. В виде исключения разрешить атаману П. использовать казак (до есаула включительно) как рабсилу на строительстве сооружений на выделенном ему участке в станице Пешковская Рощинской волости. Расходы на строительство отнести на счет экологической комиссии.

§7. Пользуясь случаем, Мы напоминаем всем казакам, что

а) по заветам св. Кирилла и Мефодия, при начертании формул следует использовать лишь РУССКИЕ буквы. В виде исключения допускаются ГРЕЧЕСКИЕ буквы, как знаки духовно близкого народа;

б) неправильные формулы не облагаются НДС.

Любо, казаки!!!

Ответственный за комнату
подпись

Дано в Санкт-Петербурге августа 20 дня, года 1998 от РХ.

Заключение

Много лет назад ко мне в гости приехал друг с четырехлетней дочкой. Мы усадили девочку на коврик, засыпали ее игрушками, цветными карандашами, бумагой, поставили маленький столик, усадили на нем кукол.. И со спокойной душой сели трундеть «за науку и жизнь». Девочка была (тогда) послушная, тихая. Она кротко возилась с мишкой и куклами, что-то им напевала. Потом рисовала, потом укладывала кукол спать.

Потом мы втроем попили чаю, и гости уехали. Я стал убирать игрушки и на коврике нашел листок бумаги. Вот, что было на нем написано:

ЕСЛИ ~~СОВЕТ~~ НЕ СОБЕРЁЦА В 11
ЧАСОВ ТО ЗАЛ ЗАКРЫВАЕЦА.
ЕСЛИ СОВЕТ НЕ УИДЁТ В 2
ЧАСА ТО ЗАЛ ЗАКРЫВАЕЦА.

Я тут же позвонил папе и спросил, часто ли он читает дочке повесть о матросе Железняке и разгоне Учредительного Собрания. Папа поклялся, что он — ни сном, ни духом. Были с пристрастием допрошены мама, дядя, бабушка, дедушка. Все с негодованием отметали..

Я сохранил этот листок и теперь смотрю на него так, как, наверное, Вальтазар смотрел на огненные письма на стене. «Ты взвешен и найден очень легким».

Устами младенца (теперь уже — аспирантки) истина была гла-

голена четверть века назад. Зал закрывается.

Независимо оттого, придут ли члены Совета вовремя, уложатся они в отведенный им срок или нет, двери закрываются. Мы сопротивляемся изо всех сил, удерживаем створки плечами, руками, коленями. Пишем заявки, получаем гранты, ездим на заработки за границу. Но двери медленно закрываются. Ветшает оборудование, уезжают самые сильные, руки опускаются у оставшихся... Двери потихоньку закрываются.

Суждено ли им открыться снова? Для нашего поколения — вряд ли. Будем надеяться, что они откроются для следующего:

«Бывает нечто, о чем говорят: «Смотри, вот это новое»; но это было уже в веках, бывших прежде нас.» (Экклезиаст 1.10).

Оглавление

Предисловие	5
Введение	6
Правила пожарной безопасности	6
Аспирант, руководитель и монтаж	7
Исторические корни	10
Семинары	12
Совместная работа	12
Порочишь нацию	14
Триплетно-синглетный переход	15
Особенности национальной охоты	17
Отступление. Академики и члены	19
Члены-корреспонденты и члены уравнивания	19
Водка в рамках строго научного подхода	22
Академик и члены	23
Академик и реактор	24
Снова семинары	25
Буквы латинские и греческие	25
Пассионарность	28
Семинары, которые не состоялись	31
Роза Кулешова и Теоретик	31
Недоразумение	33
Красный Угол	35
Приказы	39
Приказ о сокращении	39
Приказ № 4. О сохранении момента количества движения	41
Приказ № 7. О работах, помечаемых римской цифрой X	42
Приказ № 14. О проблемных задачах	43
Приказ № 16. О хищении чайника и поломке замка	45
	153

Зимние школы	46
План культурно-массовых мероприятий 2-ой Полупроводниковой Зимней школы ФТИ	46
Песня исполняется на русском языке	48
Зимняя школа и Восьмое марта	50
Год прошел...	51
Женский день...	52
8 Марта и фононы	53
Танцы	54
Немезида	55
Правильно поставленное ударение	57
О тайнах женской души	61
Оператор вторичного квантования	63
Одесское пятиборье	65
Симпозиум по физике плазмы и электрическим неустойчивостям в твердых телах	
Вильнюс, 10–12 июня 1971 г.	66
Бесполевой нагрев носителей заряда	66
Общая теория электропроводности	68
Поле, разница наклонов...	69
Электрон в потенциальной яме	71
Иностранцы в ФТИ	73
Исторический экскурс	73
Американец	76
Glory, Glory, Alleluia	76
Пиво	78
«Кубанские казаки»	81
Славянское прощание	83
Отступление. Статья в иностранный журнал	86
Мюнхенский аспирант	91
Поруганная вера	94
Отступление. Дух Физтеха	96
Проверка на дорогах	100

Физтеховцы за границей	105
г. Ульянов в Финляндии	105
Население Румынии	107
Я им не мальчик	109
Анальгин и сопутствующие товары	111
Затвор	113
Техасские шатры	115
Воистину шолом	118
Маленькие тайны теоретиков	119
Наставление экспериментатору	119
Наставление теоретику	121
Оптимальные условия для работы	122
Подлинная гордость	124
Краткие очерки общественной жизни	126
Конец 60-х	126
Начало 70-х	127
Премия Ленинского Комсомола	127
Конец 70-х	133
Табель о рангах	133
Опыт общественно-политической дефлорации	135
Песню выкинем	139
Слон и картошка	140
Конец 80-х	141
Танк и клоп	141
Физическое общество	143
Конец 90-х	148
Последний приказ	148
Заключение	150

Михаил Ефимович ЛЕВИНШТЕЙН
ДУХ ФИЗТЕХА

Литературный редактор: *И. А. Слободян*

Дизайн и верстка: *Н. Г. Всесветский*

Техническое редактирование: *Е. А. Соловьева*

Отпечатано в типографии ПИЯФ РАН
188350, Гатчина Ленинградской обл., Орлова роща
Зак. 127, тир. 300, уч.-изд. л. 6; 9/III-1999 г.
Формат 60×84/16, печать офсетная