



М. Миллер

**ИЗБРАННЫЕ
ОЧЕРКИ
О ЗАРОЖДЕНИИ
И ВЗРОСЛЕНИИ**

**Радио-
Физики**

**В ГОРЬКОВСКО-
НИЖЕГОРОДСКИХ
МЕСТАХ**

**Нижний Новгород
1997**

Издано по решению редакционно-издательского совета
Института прикладной физики РАН
и при поддержке Российского гуманитарного научного фонда,
проект № 97-03-16118

ББК 32.841
М 60

Миллер М. А. Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах. Н. Новгород: Издательство ИПФ РАН, 1997. — 224 с. с ил.

ISBN 5-201-09306-X

"Очерки..." содержат фрагменты истории Радиофизики в Нижнем Новгороде (Горьком). Ее официальное появление, как новой научной специализации, связано с образованием при Горьковском университете первого в стране радиофизического факультета (1945). Автор — один из его выпускников, принимавший участие в становлении и развитии радиофизики в Горьком — Нижнем Новгороде почти на всех этапах. Сюжетная линия "Очерков..." более или менее хронологична: предыстория радиофизики, создание факультета и первые успехи, идеологические битвы, реабилитация колебаний и волн, организация Научно-исследовательского радиофизического института (НИРФИ), выход на современное состояние. Повествование состоит из зарисовок значимых событий и людей. Особое внимание уделено основоположникам радиофизики: А. А. Андронову, М. Т. Греховой, Г. С. Горелику.

Издание предназначено для читателей, сохраняющих интерес к истории науки еще недалеких, но уже таких далеких советских времен.

ISBN 5-201-09306-X © М. А. Миллер, 1997
© Институт прикладной физики РАН, 1997

К 50-летию
Радиофизического факультета
Нижегородского университета

К 40-летию
Научно-исследовательского
радиофизического института

К 20-летию
Института прикладной физики

К 3-летию
Института физики микроструктур

*Всем зачинателям радиофизики
в Горьком и Нижнем Новгороде,
и выделенно
А.А., М.Т., Г.С., А.Г.М., ..., В.И., А.П.С.,
А.Г.Л., Е.А.Л., М.Л., В.Л., С.М.Р., Е.Л.Ф., ...,
А.Г.С., И.Л.Б., И.И.Г., А.В.А., Н.А.Ж., ...
посвящаются эти строки*

"Очерки..." содержат описания наиболее памятных событий, сопровождавших образование радиофизического факультета (РФФ) Горьковского университета в 1945 г. и оказавших существенное влияние на формирование радиофизики (РФ) как некоторой самостоятельной науки. В зарисовках, исполненных со смешанным чувством почитания, восторга и стыда, сделана попытка показать противоречивую, не поддающуюся линейному пониманию обстановку послевоенных лет. Тем значительнее и нравственное возвышались фигуры зачинателей РФФ и РФ, столь искусно сочетавшие преданность науке и тактическую мудрость взаимодействия с самоуверенно невежественными властями.

"Очерки" написаны одним из первых выпускников РФФ более или менее удачной судьбы, что в какой-то мере определило их идейную подоплеку.

Сюжетная линия "Очерков" зигзажно-хронологична и проходит через такие узлы, как историческое предшествование РФ (1922—1932—1945), рождение и юность РФ (1945—1949), идеологические нападки 50-х гг., реабилитация и бурное возрождение (1953—1956—1972...). Повествование фактически завершается рассказом о появлении в г. Горьком в 1956 г. Научно-исследовательского радиофизического института (НИРФИ). Это было вершинное жизненное и научное достижение Марии Тихоновны Греховой — основателя и первого директора этого института. К сожалению, она не успела ознакомиться с текстом "Очерков" в их первой редакции, хотя они и были уже изданы в препринтном варианте до ее кончины. Текст второй редакции включает некролог "Памяти М. Т. Греховой", как бы подводный итог ее жизни и этих воспоминаний.

Уже пробное издание показало доброжелательную заинтересованность многочисленных выпускников РФФ ($\approx 5 \cdot 10^3$), недавно отметившего свое 50-летие, да и не только выпускников, а всех тех, кто любознателен к истории науки и тянется уловить, как зарождались и разрастались очаги кристаллизации культуры и интеллекта в условиях тогдашней провинции.

Предварительные пояснения

Вероятно, я никогда бы не собрался, да и не решился взяться за такое дело. Однако летом 1995 года надо мной учинилось злодейство Судьбы: среди бела дня меня свалила огромная псина (в наморднике и под присмотром хозяев!), и я при падении на асфальт сломал себе шейку бедра... И тем оказался обреченным на многомесячную малоподвижность, что выбило меня из творческих занятий, ибо я привык в поисках каких-никаких, но мыслей шастать по какой-никакой, но природе. Мои ноги и моя голова функционировали, как теперь любят говорить, системно, а обезноженная голова смогла работать лишь вспять, перелистывая давно прошедшие времена. Так что я принужденно включил себя на какие-никакие, но воспоминания.

А тут как раз подоспело 50-летие радиофизического факультета (РФФ) и одновременно 50-летие возникновения Радиофизики (РФ) как новой самостоятельной отрасли Науки. Моя память подчинилась веяниям и влияниям времени и стала исторгать из себя разрозненно-связанные с этими событиями эпизоды и факты. Я даже удивился, что сохранил столь много суждений о них. Более, чем о людях, в них участвовавших, отношение к которым претерпело за последующие годы заметные изменения — в чем-то к лучшему, в чем-то к

худшему. И мне не всякий раз хотелось выглядеть абсолютно искренним.

Правота — категория взглядовая, а значит и зависящая от предвзятостей. Поэтому заранее признаюсь в непоследовательностях (иногда сознательных, а иногда и без). Не стыжусь этого: таким устроен Мир вокруг меня, и по Его образу и подобию устроен я сам. Тешу себя надеждами, что мои избранные очерки окажутся интересными людям из тех и этих времен.

После предварительных пояснений не грешно привести стих Великого Поэта, который я хотел поместить в качестве эпиграфа к ним:

*Ты выводы копишь полвека,
Но их не заносишь в тетрадь,
И если ты сам не калека,
То должен был что-то понять.*

Введение

Говорят, что воспоминания о чем-то — это прежде всего воспоминания о самом себе. И всегда это взгляды из сегодня во вчера, подневольно улучшаемые логическими связками. Ибо в той жизни, в том реальном времени события совершались своим ходом, иногда необоснованно шараханно, и уж конечно не подлаживаясь заранее под их будущее повествовательное изложение. Так что любая мемуаристика неизбежно подвирательна. В той или иной степени. Даже при отсутствии склеротических прожилок и блямб у вспоминателей.

Учитывая такую "клинику", а заодно и некоторые другие смягчающие (или отягощающие?) причины, я принял тактику "превентивных изъяснов", то есть рассказа ляпушечного, не подряд, со слегка раздражающими порциями отсебятинки.

Как сказал кто-то когда-то где-то по какому-то поводу:

"Во всяком разнообразии есть своеобразное однообразие, и наоборот".

Тому, кто понял это, разобраться во всем остальном будет проще простого, так как существо с такой понятливостью не станет утруждать себя промыванием сердца в поисках юмора... и наоборот.

И последнее "напутствие". Одна, пожалуй, самая бойкая, цитата из Екклезиаста часто приводится лишь половинчато.

"Время разбрасывать камни, и время собирать камни; время обнимать, и время уклоняться от объятий".

В этих очерках я старался держаться второго времени, когда камни собираются, а от объятий удается уклониться.

Осень 1995

Еще одно введение

Когда я придумывал очерки по истории Радиофизики, я не представлял себе их судьбу. Мне казалось, что я работаю от себя и для себя, а не для кого-то другого. Но после предъявления узкому кругу близких — на предмет обретения уверенности — я вдруг обнаружил, что очерки постепенно избавляются от пуповинной связи со мной и начинают жить почти независимо от меня.

О компьютерном думанье

Вначале, прежде чем приступить к собственно введению, хочу, воспользовавшись печатной оказией, поделиться очень личным и "не по делу" откровением. Впервые в жизни, работая над этими очерками, я печатал сразу начисто — в компьютер, отстроившись от любимой привычки многократной переписки тоненькими файн-пенами на глянцевых тетрадочках в клеточку: раньше мне думалось — то был единственный способ моего "взаимодействия с вечностью"; я заостенел в этой приверженности, и будто бы уже было поздно перепривыкать к чему-то другому. К счастью, ошибся. Довольно скоро компьютер привил мне новые пути... мышления. Да, да... не только удобства, связанные с техническими упрощениями проце-

дуры подправки описок! А иной интим между мною и Словом! И оно — Слово — по-иному соединялось в смысловые обороты. И по-иному вставлялось в рассуждения. И по-иному кадрировалось. Оно образовывалось и воспринималось интегральнее. В пределах дисплейной вместимости, по крайней мере. Наверное, эти явления хорошо известны, но, скорее всего, они приходяются умельцами автоматически: ведь так часто "автоматизмы" заслоняют наивную наблюдательность, особенно над самими собой! А новички — в любом деле — они вроде младенцев, пытливо вглядывающихся во всякую ерунду, взрослым уже давно осточертевшую.

Я делюсь этим, стараясь понять, откуда взялась у меня такая стилистика — многоплановая, многолистная, многосюжетная. Раньше, даже при пользовании обычной пишущей машинкой, она проступала клочками, пятнисто, бессистемно, а теперь вознеслась до полноценного свойства и, главное, до более точного соответствия с моим способом думанья. Я всегда знал за собой эту черту — держать в голове несколько сценарно независимых цепочек одновременно, и, видимо, в письменных, точнее, в написательных текстах она проявлялась только при многократной их переписке: нечто одновременное развертывалось в нечто разноместное. А при работе прямо на дисплей такое совмещение почему-то стало достигаться однозаходово. Никаких более веских обоснований привести не могу. Пока не могу или вообще не могу. Но если за этим что-то скрывается, то, наверное, полезно всякий раз и всякому автору указывать, каким, собственно говоря, способом он первично переносил свои слово- и мыслиеизлияния на бумагу, пленку или в другое устройство долгохранения.

О разнополушарном писании

В связи с этим небезынтересно упомянуть о "наблюдении", сделанном как-то И. Бродским (а ему несомненно была присуща склонность к изобретательским умозаключениям: тут ни добавить, ни прибавить — гений, он и в Штатах гений!).

Бродский заметил, что некоторые литераторы "эпохи гусиных перьев" иногда подсознательно "квантовали" фразы коррелированно с порциями наполнения перьев при очередном макании в чернильницу! И такая порционность в принципе могла сказываться не только на стиле письма, но и на характере мышления пишущего...

Не менее показательны и другие, сходные с этим, "домыслы", касающиеся двигательного влияния на думанье. Когда, например, нормальный правша пишет нормальной правой рукой, то преобладающее участие в составлении текста принимает левое ("логическое") полушарие мозга, а при двуручном клавиатурном писании оба полушария работают "сообщее". Может быть, отчасти поэтому в Стране Восходящего Солнца некоторые заботливые учителя приучают детей рисовать иероглифы поочередно право- и леворучно...

О мягком редактировании текста

Отпечатавшийся текст очерков в сборке, то есть целиком, а не по кадрам, я первый раз прочитал в реанимационном отделении больницы, куда меня поместили для повторной операции. Прочитал чужими, отстроеными глазами, придирчиво и постигающе. Мне понравились драматизм и неупрятываемая азартность. Но раздражали неточности и виляния. Одни

из-за ограниченной активности, другие из-за ограниченной храбрости. Однако независимые от меня читатели в своих оценках были более снисходительны, и препринтный тираж разошелся враз, так что возник вопрос о книжном издании, возник, как говорится, по просьбе трудящихся.

Я долго колебался, прежде чем определить свое отношение к правке текста. Конечно, было абсолютно необходимо очиститься от ошибок и выправить огрехи; а вот предпринимать ли какие-нибудь коренные переработки всего подряд — тут ясности не возникало, — было так боязно-боязно утратить первичную непосредственность воспоминаний и ту самую компьютерную доверительность, о которой я только что упоминал. В результате придумалось согласительное решение: явные враки исправить безоговорочно, местами убрать повторы, если они не нарочитые (например, не предназначены для управления настроением), а до стержневого текста дотрагиваться только при настоятельных призывах изнутри. Ибо нельзя же было подавлять в себе стремление высказаться точнее и нельзя чувствовать себя обреченным на неотступное согласие с самим собой. Так в тексте появились "расширения" и дополнения, и даже "перебеливания до новой ясности", но без каких-либо посяганий на первоначальный сюжет. Кроме того, были введены внутренние подзаголовки для того, чтобы несколько ослабить возможное раздражение от скачковости моих потоков сознания и подсознания, исторгнутых на бумагу почти первозданно.

Особого дополнения, неожиданно для меня самого, удостоилась Пред-пред-история нашей радиофизики, отсчитывавшая свое начало от Нижегородской радиолaborатории (1918—1929). Здесь пришлось даже посту-

питься "принципом личных воспоминаний" и привлечь кое-какие совсем чужие, архивные, показания. Однако я все же постарался импатийно проникнуть в ту жизнь и мысленно наполниться ее интересами. Не уверен, что это получилось достаточно исторично, но честность желаний должна была скрадывать их недоисполненность.

Уход из жизни М. Т. Греховой

Существовала еще одна причина вмешательства в первоначальный текст — как говорят хирурги, по жизненным показаниям. И вот какая. Уже после того как было отпечатано и распространено препринтное издание, свершилось неизбежное — Мария Тихоновна Грехова умерла. На 94-м году жизни. Последняя из Главарей-Зачинателей Нижегородской Радиофизики. Она даже не успела прочесть мои очерки, но я все же успел их написать еще при ее жизни. Это важно, потому что прижизненные и послежизненные повествования подчинены несовпадающим условностям. Пребывают ли чувства в плену у правил? Наверняка. Правда, этих правил никто не устанавливает — они самовозникающие. Так, в посмертном писании хочется вспомнить более человека, чем деятеля, и более его отношение к людям, чем к делам. И все должно быть исполняемо с неким некрологическим тактом. Без украшения, но с меньшей жесткостью в оценках и, главное, с пониманием того, что жизненный путь закончен и все предпочтения, сделанные на его перепутьях, уже непоправимы, даже если они в этом нуждались. Я постарался следовать такому этикету и завершил книжное издание очерков некрологом "Памяти М. Т. Греховой", взятым из газеты "Перекресток Рос-

сии" за 24 ноября 1995 года. Концовка получилась грустнее, чем хотелось бы. Такое обычно встречается в жизни... Но не останавливает течение ее, ибо...

*"one generation passed away,
and another generation comes;
and the Earth abides forever"...*

"А иначе зачем на Земле этой вечной живем"..
Не столько вечной, сколько грешной...

Благодарности

Я благодарю всех, кто помогал мне и не взыскивал с меня более того, на что я был способен... Мои отдельные признательности С. Миллер (без ее самоотверженного участия на всем пути следования я не смог бы одолеть удручавшие меня непроходимости), а также Н. Кралиной и О. Курановой (их расположительное отношение к рукописи позволило придать "Очеркам", по-видимому, вполне благопристойный вид)...

А еще я весьма обязан Ю. Беляеву, заботливо снабжавшему меня документальными подсказками и вдобавок уверенностью в бесполезности моих "шастаний" по историческим местам и временам.

Наконец, я должен отметить, что вряд ли решился бы на эту публикацию без дружеской поддержки А. Гапонова-Грехова. Его советы были для меня doubly значимы, хотя, к сожалению, я не всегда умел им следовать, преодолевая самого себя.

Весна 1997

Очерк первый

**ЖАННА...
КОСМОДЕМЬЯНСКАЯ**

*A feast is made for laughter,
and wine makes merry;
but money answers everything*

Как и было обещано, порядок очерков не будет иметь порядка. Этот начнется не с начала, а с середины. Впрочем, трудно понять, где у Истории начало, а где середина, — дай-то Бог, чтобы у нее не было Конца.

Все мои историйки будут кружить на близком расстоянии от личности Марии Тихоновны Греховой (МТ), которую местами я буду "боготворить в интересах дела". Да и по жизни я был близок к ней, поэтому многие ее свойства и поступки были мне понятнее, чем свойства и поступки других людей, исторически (возможно!) более значимых, но ослабленных отдалением от меня.

Высокие посетительства Итак, эпизод из 60-х годов — тех самых шестидесятых, когда откуда-то ниоткуда появились наши знаменитые шестидесятники. МТ на высотах власти, и ее детище РФ входит в стадию Всенародных Признаний (подробности потом). Она — директор крупнейшего и первейшего в нашей стране Научно-исследовательского радиофизического института (НИРФИ). С ней считаются чины всех рангов — от местных до не знаю каких! В те советские времена одним из самых ярких проявлений "любви сверху" бывало Личное Посетительство

Покровительствующим Лицом подвластных ему территорий — в частности, "научно-отхожих мест секретного назначения" с заслушиванием рассказней о достигнутых чудесах и... последующей раздачей посулов и благ.

Господи! А сейчас разве по-другому?! Ходят такими клиновидными построениями (они, кажется, в псы-рыцарские времена — Hund oder Bund-Ritter! — назывались свиньевыми) и устраивают передвижные турниры холуйства!

В конце каждого Высокопоставленного Посещения непременно устраивалась "торжественно-художественная обжорка" (а сейчас разве нет?) с характерными для данного "научно-отхожего места" сценарными находками. Дабы закреплять в слабеющей памяти начальства — что, где, когда... и, главное, сколько! В НИРФИ это закрепление обычно происходило на пригородном радиоастрономическом полигоне в Зименках, на высоком правом берегу Волги с распахнутыми видами на заречные красоты. Красота служила сопутствующей взяткой, то есть и впрямь кого-то от чего-то спасала. Фирменным угощением роскошествовала разнорыбная уха — в своем последнем наполнении чисто стерляжья. Нанимались внештатные Умельцы-Браконьеры Высших Проб, знавшие тайны колдовства и воровства во всех необходимостях! В уху обязательно подливалась мерная водочка, а уж вне ухи каждому было по его возможностям.

Через это "искушение кушанием" прошли многие Высокопоставленники, что беспромашно способствовало укреплению РФ в нашем горьковском тогда еще оазисе!

**О пользе
спиртных
напитков**

Мне почему-то особенно картинно помнится посещение министра Столетова. Он только что оправился (многозначность этого русского глагола поразительно точна!) от карьерной катастрофы, порожденной его активным участием в истреблении советской генетики и возвеличивании лысенкоизма. Приняв, как положено, стерляжьей ущицы с мерной водочкой, он вместе с секретарем нашего обкома (кажется, "секретарем по нам"), прощаясь потом в вестибюле гостиницы, блаженно лепетал:

— Надо, пожалуй, подкинуть Марии Тихоновне миллион-другой, — не помню тогдашних цен, но было обещано много-много-многого. — Ведь она, Мария Тихоновна, — Жанна д'Арк нашего времени!

— Куда там, — вторил другой, — она дважды Жанна д'Арк Советского Союза!

— Она не Жанна д'Арк, она Зоя Космодемьянская, вот она кто!!!

Сам я при концовке этой беседы не присутствовал, но мне ее с магнитофонной точностью воспроизводил один из "сопроводителей".

Некоторых читателей первого, препринтного, издания смутило (отчасти!), что я начал свое мемуарное повествование столь не общепринято, то есть не с хронологически разворачиваемого занудства (вскоре будет и это!), а с эпизодов "быта и нравов", извлеченных из времени уже достигнутого динамического благополучия. Я прибегнул к такому "рекламному трюку", преодолевая милую старомодность, чтобы с места в карьер вторгнуться в сложное переплетение "духа и тела, мысли и дела", целей и средств, возвышения и унижения... и причем, чтобы войти в эту

самую жизненную неразбериху не через обобщающие назидания, а через показ ее подробностей.

Приведенная история (по типу "исторического анекдота") хороша еще и тем, что сама МТ не употребляла винно-водочных вливаний в себя. Не любила и не умела. Зато умела многое другое. Умела нравиться нужным людям, независимо от того, так ли уж они нравились ей самой. Производить нужное впечатление в интересах нужного дела! И ведь, наверное, она тогда и впрямь получила обещанное, пусть с сокращениями после протрезвления, но получила.

О времена!

О нравы!

Они как первозданная стихия! И спорить с ними занятие зряшное:

*У природы нет плохой погоды —
каждая погода благодать!*

Нужно только уметь ей соответствовать!

*Первозданные стихии
Не такие уж плохие,
Если даже из невзгод
Извлекается доход!*

Очерк второй

ВИЗИТ-ЭФФЕКТ

*Many a true word is spoken in jest
but it takes all sorts to make a world*

Может быть, кому-то покажется, что я рьяно и странно начал рассказывать про Радиофизику через "реалии" (ну и словцо придумали косно-русскоязычники!) общественной жизни... Но ничего не поделаешь — любая наука "гидропонирует" на "общественных началах" (и этот оборот на агитпроповском языке обрел смысл каких-то идиотски бескорыстных поступков!).

**Власть
имущие
и власть
стерегущие**

В наших условиях научный успех зависит (и продолжает!) от волеизъявления Власть имущих и Власть стерегущих VIP'ов (*Very Important Persons*). Так что своими предстартовыми "анекдотиками" я хочу сразу же продемонстрировать приемы взаимодействия Науки и Жизни.

Вторая байка будет снова про МТ и снова будет относиться к периоду ее служебной максимальности. Во время тяжко-памятной Пражской весны в Высших Коммунистических сферах (термин, заимствованный еще от Птолемеевой системы управления небесными телами!) нежданно-негаданно возникло мало кому ведомое "явление Дубчека". И также вдруг обнаружилось, что где-то когда-то с ним дружил (то ли домами, то ли по-партийному) наш секретарь обкома К. Естественно,

тот немедленно был затребован в Центр и долго еще потом, после превращения цветущей Весны в кровавую Слякоть, его одутловатое лицо фигурировало на ТВ среди антинародных экспертов по странам "народной демократии". Свято место в Горьком временно опустело, и по скоплениям начальства заходили слухи-переслухи, догадки-передогадки: кто же, кто же, кто... А должность была не пустячная — должность Владыки Всея Нижегородской Округи, Наместника Кремля с понтий-пилатовскими правами! В негласном соревновании претендентов первое место отводили тогдашнему секретарю горкома; он, разумеется, чувствовал это и пребывал в состоянии стресса ожидания, когда, как известно, в предшествовании новых великих свершений уже не до исполнения старых, менее великих. МТ, думаю, первая уловила состояние неопределенности партвласти и прибегла — во вдохновенном экспромте — к Методу Упреждающего Посетительства: она пригласила стрессующего претендента нанести официальный визит в НИРФИ и постаралась обставить этот визит всеми почестями (кажется, только без стерляжничания, забыл... не уверен), которые соответствовали бы его еще не вознесенному положению.

**Эффект
присутствия
VIP'ов**

Будущий Сам явился в сопровождении микросвиты из преданных (и тоже готовых к прыжку) холуев. По какому-то случайному стечению обстоятельств МТ попросила именно меня исполнить обязанности демонстратора наших "научно-фантастических" достижений, тактично предупредив, чтобы я отнесся к этой роли внимательно-понимательно. И в одном из эпизодов я популярно, с внушающей доверие убежденностью объяснял знатным посетителям, что физики

довольно часто используют усвоенные ими явления в измерительных целях. И что существует так называемый "визит-эффект", когда хорошо отлаженная аппаратура неожиданно отказывает при демонстрации перед Высокостоящими Особами. И что мы в таких случаях по размерам срывов стараемся оценить значимость влияющей своим присутствием Личности. И что тут нет никакой мистики — руки экспериментатора трясутся с приличествующей событию амплитудой...

Ах, нет людей более суеверных, чем выкресты-атеисты! Наверняка они такими трусливыми становятся из-за парадоксального страха перед собственной смелостью отречения от прежней веры.

В тот день, к неопишуемому ужасу всех вокруг, все шло как по маслу: ни сбоинки, ни проскаканы — все ровнехонько и спокойненько. Претендент аж выструнился, и холуи начинали тоже постепенно столбенеть. Пока не пробилось питание лазера. Случай в общем-то редкий, но бывающий. Вся кавалькада пришла в неопишуемый восторг — не телячий, а скорее бычачий. Один из подающих надежды невежд подобострастно воскликнул: "Ведь предупреждал же Миллер, предупреждал!" Но сам Вожак отсигналил с подобающим ему достоинством: "У этого вашего гида, — сказал он МТ, — толком не поймешь, что всерьез, а что вроде бы в шутку".

Агенты влияния Но спустя неделю-другую он-таки занял тот Владыческий Пост, и он-таки не забывал помнить о нас, подкидывая нам кое-что с Обкомовского плеча. В общем и целом МТ выиграла эту потеху с большой выгодой для себя и для РФ. Более того, эта выгода имела продолжение — тот Владыка круто пошел вверх (наш Нижний-

Горький поставил на-гора немало Делателей Эпох — "Erochenschaftlichen", начиная, пожалуй, с первого Президента*) и там, на Поднебесье, стал фактически нашим неформальным "агентом влияния", рекламируя среди Тамошних Богов неведомое им ранее чудо-юдо (или юдо-чудо?) под названием Радиофизика, а может, просто гордясь своими связями с научными низами.

А МТ долго еще подозревала, что мы нарочно подстроили пробой конденсатора. Что ж? Я уже отмечал выше, что физика — наука общественно не независимая, и каждому — в том числе и нам — хотелось, поди, внести свой личный вклад в эту ненезависимость!!

*Кто сказал, что мы не сеем
На полях магнитных мысли!
Мы народ кормить умеем
В очень некотором смысле!*

* Строго говоря, первым большевистским Президентом был Л. Каменев, но в канонизированной потом истории первенствовать "назначили" Я. Свердлова... Но самое ответственное нижегородское "сотворение Правителя Всея Руси" было непризнанным, но легко вычисляемым. Мария Александровна Ульянова переехала (переплыла) из Нижнего в Симбирск уже неся в чреве своем будущего Свергателя Российского Самодержавия. Одно время между партисториками разгорелась даже борьба за возведение у нас (а не в Симбирске!) Мемориального Центра ("Мемориал Зачатия" что ли?), но вовремя опомнились, согласившись, что Рождение важнее Зарождения!

*Очерк
третий*

**ДЕСАНТНИКИ
ДВУХ ПРИЛЕТОВ**

Всюду, где жизнь, там и склока...

И дни высокое стремление!

Теперь ринемся вспять, в тридцатые и сороковые годы, в духе ретро-показа. В 30-е годы, то есть еще до Великой Отечественной войны, в город Горький случился быть выброшенным "научный десант" молодых (да уже зело-зело зрелых!) москвичей. Место высадки было вполне обитаемо, и Земля та была очень даже и не безвидна, и не пуста. На ней расцветали засейки, оставшиеся от предыдущего десанта, от знаменитой и плодоносящей Нижегородской радиолaborатории (НРЛ), в свое время (1918—1929) двинувшей вперед — и сильно вперед — отечественную радиотехнику.

20-е годы: Эта Лаборатория, собранная почти целиком из заезжих (преимущественно из Твери и Царского Села, но и без столиц не обошлось), была организована постановлением Совета Народных Комиссаров, скрепленным подписью В. И. Ульянова (Ленина). Полыхала гражданская война, и надобно было в пожарном порядке оснащать Красную Армию радиосвязью, потребность в которой обнаружилась еще в русско-японскую кампанию. А разместить штаб Радиомысли и Радиодела следовало на всякий случай поближе к Москве и подальше ото всех красно-белых фронтов. Вот и выбрали Нижний Новго-

род. Одновременно за той же подписью Ульянова-Ленина был учрежден Нижегородский государственный университет (НГУ, кстати, первый советский!). Учрежден на базе эвакуированного в первую мировую войну Варшавского Политехнического. Территориально они располагались в пределах одной версты, и многие сотрудники НРЛ начали было работать в Университете по совместительству. Но единения Радио, Физики и Математики что-то не получилось. Несмотря на то, что в НРЛ и около были собраны первоклассные специалисты: М. А. Бонч-Бруевич (считавший себя всего лишь однофамильцем известного кремлевского функционера), В. К. Лебединский, А. Ф. Шорин, Д. А. Рожанский, В. П. Вологдин, братья Б. А. и Г. А. Остроумовы, А. М. Кугушев, А. А. Пистолькорс, О. В. Лосев, С. И. Шапошников и другие. Кроме того, наездами — на дважды проведенных конгрессах Ассоциации физиков — бывали В. А. Стеклов, Л. И. Мандельштам, Н. А. Папалекси, О. Д. Хвольсон... Мейснер... и даже знаменитый итальянский физик Леви-Чивита! И все же, повторяю, привнесенная всеми ими физматкультура не закрепилась. Возможно, время не подоспело. Или НРЛовцы были слишком нацелены на быстрое получение серийно-инженерных успехов.

**Мы на горе
всем
буржуям...**

Помните, тот знаменитый ленинский завет о создании газеты (почему только газеты?) без проводов и без расстояний (не намек ли на дальное действие?!), да еще с угрозами суровых репрессий — ладно бы за саботаж, но даже за нерадивость!.. Советская власть подхлестывала НРЛ — скорей, скорей, скорей радиофицировать сначала Красную Армию, а затем и огромную территорию всей страны, без чего затрудня-

лось фактическое и идеологическое управление ею. Кроме того, большевики еще не отступились от пресловутой идеи Мировой Революции ("Мы на горе всем буржуям мировой пожар раздуем"... а кому тушить?), и первая радиостанция, изготовленная НРЛовцами для Москвы, носила зловещее имя "Коминтерн"! Красивое звучание этого слова заслоняло его опасный смысл: Коммунистический Интернационал задумывался как Штаб Всемирного Восстания Пролетариата!

И все же главной причиной несостоявшегося научно-педагогического слияния этих двух авторитетов — НРЛ и НГУ — была, скорее всего, относительная кратковременность пребывания НРЛ в Нижнем. Почему же она не обрела здесь постоянную прописку? Дважды распадалась и дважды — по частям — снималась с насиженных мест. Последний раз даже как по тревоге. Не могу назвать всех причин с достоверностью. Тем более, что официальные версии вряд ли бы прошли проверку на "спецполиграфах" (детекторах официальной лжи).

Пагубность медных труб Вообще изучение причин и процессов распада научных коллективов — занятие не менее увлекательное, чем изучение причин и процессов их появления на свет. Любое организованное сообщество на своем жизненном пути проходит, по крайней мере, три стандартные стадии: стадия начального воодушевления и роста (молодость!), стадия степенности и признания (взрослость!), стадия консерватизма и усталостного покоя (старость!). Однако, само собой разумеется, случается бывать и преждевременным смертям — как говорится, в расцвете сил. Известно множество примеров, когда творцы совместных удач после их всеобщего вознесения и прославления вдруг, не дожидаясь старости(!), ожесточенно возненавидели сотова-

рищей по успеху, причем взрывы происходили на первый взгляд из-за мелочевки (не чуднее, чем в случае Иван-Иваныча и Иван-Никифорыча), а на самом деле "по закону завистливого осточертевания", особенно бурно проявляющегося после "огня и вод" в стадии "медных труб". Разные почести, награды, почетные звания, именные премии... весьма благоприятствуют этим стрессам достижения.

"Всюду, где жизнь, там и склока!" — любил говаривать один из прибывших чуть позже москвичей второй засылки. Но ведь не только склока, но "и дум высокое стремлень!"

НРЛ быстро прошла стадию становления и быстро добилась признания и научного, и правительственного. Ее чтили всесоюзно. Два раза награждали тогда еще свежими, "незатасканными" советскими орденами, а потом присвоили имя В. И. Ленина, что тоже было еще в диковинку — не направо и налево всем подряд.

А еще и классовая борьба

Крутые восхождения по склонам славы действительно чреваты зарождениями неустойчивостей во взаимоотношениях между людьми. Первые размолвки возникли (приятно все же отметить!) не под предлогом какой-нибудь ерундистики, а почти что по существу. Группа Бонч-Бруевича разрабатывала электронно-ламповые генераторы, а группа Вологодина рекордно продвинулась в быстрокрутящихся динамо-машинах. Состязались за повышение мощности и за продвижение вверх по частоте. Вот и поссорились, не поделивши коминтерновскую славу. Причем люди той поры были падки на "политклассовые обобщения", а потому норовили квалифицировать динамо-машины как более пролетарское (о, Господи!) оборудование, а электронные лампы — как более интеллигентское (зна-

чит, и более буржуазное!). В результате победила отнюдь не дружба!

Несовместимости двух идеологий достигали тогда открытой вражды, смысл которой трудно понять нам, слегка подлечившимся потомкам: почти любое нормальное человеческое разногласие вздымалось до уровня выяснения первичности-вторичности Материи или Духа, что в практическом воплощении могло означать, например, первичность Производства (Техники!) и вторичность Науки (Мысли!)! Их всех попутал Бес с той самой диктатурой одних над другими! Пролетариата (Класса!) над Интеллигенцией (Прослойкой!), и на каждом рабочем месте они выискивали подтверждающие примеры из жизни! Натуженно воодушевленно! И воодушевленно натуженно!.. Ибо примеров-то и не было, да и быть не могло. Главарь технарей НРЛ В. П. Вологдин был интеллигентным профессором Университета, то есть человеком Мысли, нормальной, внеклассовой... Но эпоха помыкала примыкать к передовым (будто бы) диктатурствующим отрядам пролетариев. В результате вынужденно осерчалые электромашинники, вологдинцы и шоринцы, в 1923 году покинули НРЛ, переехав в Ленинград (тогда еще Питер), а электронно-ламповики — бонч-бруевиченцы — остались в Нижнем (вплоть до 1929 года). Остались и довольно удачно доказали, что методы электронно-ламповой генерации радиочастотных колебаний имели более перспективное будущее, чем электромеханические!

Межлямбдовая А тут еще — очень ко времени для прославления электронных ламп — возник "бум коротковолновости". Оказалось, что ионосферная обкладка Земли (плазменные слои, некогда предсказанные О. Хевисайдом в 1902-м, а впоследствии экспери-

ментально нащупанные Э. Эплтоном в 1924-м) обеспечивает сверхдальнее распространение не только длинноволнового, но и коротковолнового излучения, для работы с которым требуется менее громоздкое, менее "увесистое" оборудование. Высокочастотный диапазон оказался в некотором смысле всепланетнее низкочастотного!

Даже немного жаль, что разоблачился такой роскошный марксистско-ленинский дележ радиодиапазонов, а так бы можно было провозгласить выразительный афоризм в стиле Дж. Оруэлла: "Все электромагнитные волны равно пригодны для дела рабочего класса, но длинные волны пригоднее других! И потому поделим "лямбды" по их классовой принадлежности!"

Однако эта "ламповая" победа все равно обернулась для Нижнего потерей: под предлогом необходимости ускоренного разворота радиопромышленности в городах с более развитой инфраструктурой к началу 30-х годов переметнулись обратно в столицы почти все ведущие умы НРЛ. В этом втором развале сработал конфликт по вертикали: начальство не любит достижений вдали от себя и прибирает их к своим рукам, ибо Высокая Слава требует высоких Покровителей!

**"Память
среды"**

"Умы" уехали, но все-таки весьма значимое "кое-что" после себя оставили, оставили то, что я люблю называть "памятью среды". Они доказали нижегородским аборигенам "теорему существования" нужной и интересной профессии, полезного и увлекательного Дела.

Эта память, к сожалению, не сразу проявлялась в физике; наследственная ветвь НРЛ прежде всего просла в радиоинженерию и материализовалась сначала в Центральную Военно-Индустриальную Радиолabora-

торию (ЦВИРЛ) (куда переместилась оставшаяся без приезжего научного наставления большая часть работников НРЛ), а затем пошла куститься далее вверх по Оке в сторону Мызы (по-русски мыза — это хатка или хуторок на отшибе). Сейчас там целый Радиоконкомплекс из заводов и институтов. Один из мызинских заводов даже числит себя официальным преемником НРЛ и ЦВИРЛ: ему передались люди (частично) и ордена (полностью!). Однако имя В. И. Ленина почему-то при вхождении в права наследства трансформировалось в имя М. В. Фрунзе, честно говоря, тоже не ахти какого специалиста по части радио... Впрочем, еще в январе 1917 года петроградская филиальная фирма Siemens-Halske запустила там рядом телефонный завод, который впоследствии как бы перехватил у НРЛ имя Ленина, будучи первым, кто начал электромагнитное освоение этого некогда цветущего, еще не перенасыщенного секретным (тсс!) излучением и не растоптанного толпами работяг чудного пригорода, навесившегося над тихой гражданской рекой. (В эстафетных пробегах всегда выделяется "коридор передачи", где разрешено совместное обладание эстафетной палочкой).

**От НРЛ...
до АДС**

Во всем мире район Мызы города Горького прославился, однако, прилегающими к нему Щербинками, куда потом-потом-потом сослали А. Д. Сахарова (АДС) и его жену Е. Г. Боннэр. Не менее загадочное действие властей, чем все предыдущие! Не похоже, что они — власти — руководствовались какими-нибудь радиосоображениями (однако есть и такие догадки!), но международную репутацию места они — власти — сумели изрядно подпортить. Подумать только, какие непредсказуемые тропинки прокладывает Его Величество Время — от НРЛ до

АДС... и никто ничего не ведает про "планы на ближайшее будущее"!

Ах! Наша история вершит свои неразберихи быстрее, чем успеваешь об этом рассказать. Сейчас, когда пишутся эти строки, ближайшее будущее Мызы уже выглядит, как отдаленное прошлое. Будто снова Земля стала пуста и безвидна. И увидел Он, что это нехорошо!

**Спады
и распады
НГУ**

В свою очередь, и Университет непрерывно конфликтовал сам с собой, обороняясь от распада на отдельные специализированные вузы, и в конце концов не совладал — распался. Он оправился от разводных (и сводных) процессов с перераспределением имущества и людей только в 1931 году, сумев восстановить почти утраченную ранее самостоятельность.

Да и то выдюжил, поди, благодаря Пилсудскому, отстоявшему на излете гражданской войны Варшаву (кажется, от Тухачевского), а не то пришлось бы эвакуировать многие научные достояния, и на возрождение Университета могло не хватить задела. Впрочем, кто знает эти весьма загадочные превратности Судеб!

Однако по условиям Рижского мирного договора 1920 года часть оборудования бывшего Варшавского Политеха пришлось все ж вернуть Польше, и оно было туда отправлено летом 1923 года. Но кое-что удалось удержать — в частности, уникальную химическую библиотеку, фактически выкупив ее за валюту*.

* Эти сведения — вместе с некоторыми другими — я почерпнул из краткой исторической справки, составленной проф. Г. В. Красновым к 40-летию Горьковского университета и любезно предоставленной мне директором университетского музея Т. И. Ковалевой.

**Научный
десант-2**

И вот на такую "радиообетованную" и свежеуниверситетскую Землю в 1931—1933 годах выпала удача спуститься новому, второму, десанту залетных умов, на сей раз состоящему из физиков и математиков, причем не согнанных властями для исполнения Революционных Заказов Особой Важности, а совершенно добровольцев. По разным причинам они оттолкнулись от столицы. Хотя вообще-то добровольное переселение на хутора выглядело вполне в духе русских (и только ли?) обычаев: освоение неистощенных почв, обретение свобод, новые общности и просторности для творчества.

**Кругом
враги —
снаружи
и внутри**

Однако я допускаю, что у них были еще и другие, независимые причины покинуть Москву. Много лет спустя, когда я сблизился с ними, они, возвращаясь к тому переезду, удивлялись, как продуктивно и спасительно сработала их интуиция. Ее подсознательные толчки, по-видимому, инициировались обстановкой в Стране, которую можно было характеризовать как предвоенную, дважды предвоенную!

Всем! Всем! Всем настойчиво втемяшивалась идея построения социализма в Одной Стране в условиях воинственно враждебного капиталистического окружения. "Нагрывание" неизбежной внешней войны было учебным фактом. Индустриализация, коллективизация и все другие "-зации" представлялись компонентами всеобщей милитаризации. Чисто познавательной наукой, если она хотя бы слегка попахивала военными применениями, "безопасней" было начинать заниматься, отодвинувшись от Центральной Власти, но не в глухомань, а в пределах все же культурного влияния Центра. Нижний Новгород вполне этому удов-

летворял. Временно. Впоследствии он тоже милитаризовался "под завязку", но к тому сроку московский "научный десант-2" уже успел набраться крепко сложенной взрослости и мог себя употребить в любом деле без опаски морального самоистощения перед Властью...

Но еще начиналась и другая война — внутренняя (почему-то не хочется ее называть гражданской).

"Логика безумия держала верх над истиной разума".

Сталин призвал усиливать борьбу с внутренними врагами (классовыми и прихвостнями!) по мере победы над ними. Такая установка ведет, как известно, к экспоненциально быстрому самоистреблению, хотя на начальной стадии процесс следует по линейно растущему закону и его зловещая беспощадность слабо чувствуется.

Согласно солженицынской поговорке, "опасенье — половина спасенья"! Чтобы спастись, лучше было тоже держаться подальше от "Государева Ока". Когда экспонента "разыгралась" по всей стране (примерно 1936—1938 годы), то и город Горький подпал под ее разящий разгул, но все-таки в сравнении с Москвой и Ленинградом в нем удалось уцелеть большому числу "преданных делу социализма врагов народа". Убойное остервенение ослабевало с расстоянием, хотя, увы, современные средства связи в данном их применении оказывали дурную услугу обществу.

Спасительное опасение Мотив "спасительного опасения" иногда затаивается в подсознании чувствами тревог, пока еще рассудительно не подтверждаемых, и он может направлять жизненные движения при явственном отсутствии обоснований. А тогда, в 30-е годы, начинали настораживать и прямые "обоснования": сомнительная правдоподобность таких событий, как "Шахтинское дело"

и "Процесс Промпартии"... да и призыв "Ликвидировать кулачество как класс!" чего стоил...

Каждому следующему поколению ох непросто! понять поступки предыдущего... Один из "десантников" как-то приводил мне этот довод — нас, мол, всех невольно тянуло тикать подальше от источников угроз (а вдруг не догонят или отстанут!) — однако его "показания" могли уже быть "экстраполяциями вспять, наваянными после-событиями", в частности, террором 1934—1937 годов и далее... Эффекты такого рода известны в психологии, они порой крайне затрудняют восстановление исторических правд методом опроса свидетелей. Но ведь "история — это всегда довыдуманное прошлое!" На то она и история людей! И вообще, как учил один из булгаковских героев, — лучше не вторгаться в прошлое без дозволения Органов!

Тройка главарей

Десантники второго прилета сразу же прижились около Университета плюс небольшого Физико-технического института (ГИФТИ). Они приехали образованными сами и стремящимися образовывать других. И не гастрольно приехали, а навсегда. Семейно. Кланово. Не буду перечислять всех поименно. Я же не брался за всю историю, а только за избранные извлечения из нее. Выделю пока лишь трех "Главарей". Великого Думателя Александра Александровича Андропова (АА), Заядлого Организатора Марию Тихоновну Грехову (МТ) и Превосходного Обучателя Габриэля Семеновича Горелика (ГС). (Последний прописался на постоянное место жительства несколько позже, а сперва обходился наездами). Были у них и другие пристрастия, а также профессиональные отличия, но об этом чуть потом. Пока мне хочется отметить их распределение именно по этим признакам.

Не правда ли — хороша подборка свойств, к любому делу приложимая! Но было бы еще хорошее приложиться не к любому, а к настоящему делу.

Здесь придется опять прибегнуть к небольшому отступлению.

**Настоящее,
которое
стоящее**

В русском языке слово "настоящий" весьма сложно понимаемо, наверное благодаря своей простоте, в которую легко впасть, как в ересь... Настоящая наука, настоящее дело, настоящая цена, настоящее время, настоящие люди, а еще и настоятельный, настойчивый, настоистый... Вот у нас в Нижнем на входе Военного училища (у Тобольских казарм) приколочена позолоченными буквами цитата: "Изучать военное дело настоящим образом". Принадлежащая, само собой разумеется, Большому Вождю и выхваченная, скорее всего, из его какого-нибудь страстного взывания к военным массам. В изолированном виде она выглядит странновато, недоосмысленно. (Даже если здесь упор на настоистость, то почему же все другое, невоенное, следует изучать спустя рукава). Но люди настолько привыкли к такой призывно-лозунговой экстремальности, что не утруждают себя вниканием в логику смысла. Сказывается двойственность природы человеческого думанья: от любого слова — даже разумом не схватываемого — остается ощущение этого слова, и с ним можно пребывать в "согласии по наитию" без вьедливого понимания сути.

У наших десантников ощущение слова "настоящий", по-видимому, объединяло в себе и стоящее дело, и стойкую способность к нему людей, и умелое овладение им, и заинтересованность в нем Общества — через Государство! Да, Государство! Есть такое внеприродное Существо, с которым приходится считаться всем, в том числе и людям, изучающим лишь неодушевленную часть Природы!

**А завтра
будет
война**

Итак, искалось Дело, искалось на-
стоящее Занятие, нужное Людям!
И себе тоже! Дающее простор умам,
чувствам и пытливостям! А на даль-

нюю перспективу — позволяющее вовлечь в него дру-
гих соучастников, включая, если повезет, также и
собственных детей и, главное, обеспечивая всем, всем
им увлекательную и доходную занятость в жизни. На
десантном языке это называется завоевание и удержа-
ние надежного плацдарма до прихода основных сил,
способных продолжить наступление (Наступление на
Природу что ли? Похоже, что так! В том числе на
Природу!). Вот куда привела меня неосторожность
пользования военной терминологией.

Увы, но, как станет ясно позже, совсем не случай-
но... На какой-то стадии взросления десантники-2 (не
хуже десантников-1) стали понимать, что в Военизиро-
ванной Стране нельзя затевать что-либо серьезное и
денежноемкое, не включаясь откровенно или притвор-
но в "гонку вооружений". А тут еще надвинулась Ог-
ромная Война, а за нею последовала ожесточенная
Борьба за Мир... Хватало возможностей для самообра-
зования!

*Мы все пронизаны войной,
И даже в мирных расписаньях
Она, как довод запасной,
Таится в наших подсознаньях.*

Очерк четвертый

**И СЛОВО ЭТО...
РАДИОФИЗИКА**

*Вначале было Слово,
И Слово это у Бога,
И Слово это от Бога,
И слово это...*

*Ich wollt', meine Schmerzen ergössen
Sich all' in ein einziges Wort...*

Кончалась Великая Вторая Мировая "горячая" Война, кончалась бурно, взрывно-фанфарно... и как-то плавно, незаметно она стала превращаться в другую войну — не менее великую, но более "холодную". Где тоже постреливают, но пуще бряцают и стращают, хвалясь, что сохраняют Миру Мир (чисто русское совмещение слов!) путем взаимных угроз. Угроз уничтожения друг друга (ничего себе други!) напрочь, до основания... и без какого-нибудь затем!

**Войны
похвалы
достойны**

Во все времена кто-нибудь да предлагал наизготовлять такую уйму оружия, которая гарантировала бы (бы?!) его неприменение. Даже А. Нобель считал, что его динамиты, перенасытивши воинствующие страны, обеспечат мирную устойчивость жизни на Земле. Царство ему Небесное за заботу о Человечестве! Вот и У. Черчилль в своей знаменитой Фултонской программе был верен этим увлекательным историческим заблуждениям. И не он один!

В горячих войнах главенствует безотказность умирания участников, их моральное и техническое оснащение, ну и умелость снизу и сверху, а в холодных — прежде всего мысль, наука, мастерство взаимного облапошивания предполагаемого (на сей раз!) противника,

тоже, конечно, частично воплощенные в технику, но в умную и умно накапливаемую. Наше Государство вроде бы прониклось пониманием этого. По-своему, по-советски — с изрядным привесом диалектического идиотизма... Оно было готово бросить все свои исподвольные силы на развитие тех наук, которые явно и без непонятных простому руководящему уму обиняков могут служить военным целям. Наука с ее благородными устремлениями познания Законов неодушевленной и одушевленной Природы в интересах Царей этой Природы — Людей, как это ни смешно, лучше всего, всесторонне и глубже, развивается благодаря военным заказам, то есть в интересах изощренного истребления этих самых Царей!

Секретно все, что секретно Первоначально сюда был вкраплен экскурс, посвященный роли секретности в холодных и горячих войнах, а также подбору оптимальных соотношений между свободами и рабствами (рабствами как моральными, так и физическими), между открытостями и затаенностями, между вольно- и принудимостями... Однако эта тема оказалась мне не по мозгам и не по храбростям! Хотя понимаю, что без ее доброкачественного (честного и всеосязного) охвата трудно оправдывать или осуждать заинтересованное участие "ученых умников и безумников" в нелепых (по вселенскому смыслу) и диких (по людскому нраву) помыслах и действиях Правителей Мира Сего! Особенно меня смущала разновидность "секретности по Френкелю", когда бывает нужно скрывать от "них", что "мы" чего-то очень такого совсем-совсем не знаем! и чего-то очень такого совсем не умеем!

Настоящая, сверхновая Итак, горьковские искатели настоящего дела должны были соединить военные запросы Государства со своими научными пристрастиями, и более того — хорошо

было бы придумать Сверхновую Науку с весомой значимостью, удовлетворяющую всем притязательным требованиям. Один из Великой Тройки Главарей мастерски владел теорией (качественной и количественной) дифференциальных уравнений и вообще был Математиком Божьей Милостью, другой — с присущей ему страстностью развивал концепцию общности свойств колебательных и волновых движений, третий проявил себя как настойчивый и удачливый экспериментатор в электронике и электромагнетизме. Новая Наука должна была разместить все это "под одной крышей в одном здании, многоэтажном и с пристроями". И вписаться в радиотехнические традиции, оставленные бывшей Нижегородской Радиолaborаторией! И главное — иметь гражданское имя, исполненное научного достоинства, а при необходимости — служить псевдонимным прикрытием (почему-то это называется на заговорщическом жаргоне "легендой") войноносности или оборононосности — не знаю, как лучше и сказать. Такая наука, такое занятие, такое понятие было рождено и запущено в жизнь под именем

РАДИОФИЗИКА
РАДИОФИЗИКА
РАДИОФИЗИКА
РАДИОФИЗИКА
РАДИОФИЗИКА
РАДИОФИЗИКА
радиофизика
радиофизика

Ни в какой иностранной энциклопедии такого сочетания не было и по сей день нет! Оно — наше! родное! И ведь не какой-нибудь словесный мутант-уродец, а создание из смысла и содержания!

Sic! Обратите внимание, как здесь напечатано слово "Радиофизика" — многократно и разношрифтно! Немало отдаленных последствий проистекает из Любви с Первого Взгляда. И мне так хотелось, чтобы у читателей отложилось в подкорковой памяти первая встреча букв в таком плакатно-ликовательном привлечении!

Три кита радиофизики В одной из первых статей, поясняющих выделенность Новой Науки (скромнее сказать, поднауки — *sub-science*), кажется, опубликованной в газете "Горьковская коммуна" (сейчас она превратилась в "Нижегородскую правду" — а еще говорят, что нет правды на Земле!), Виктор Иванович Гапонов (ВИ) — тоже один из первых десантников — муж Марии Тихоновны Греховой, специалист по теоретической электронике, писал (цитата по памяти, может быть, в статье участвовал и А. А. Андронов): "Радиофизика держится на трех китах: теории колебаний, электродинамике и электронике". (Ох! Ох! Причины и следствия иногда любят поменяться ролями: чуть выше я выделил именно эти три раздела, связав их с интересами Главарей-Зачинателей, а не с "китами" — возможно, из-за боязни перегрузить добрых океанических млекопитающих еще одной тягостью!)

Кабалистика имен В наше нерасторопно текущее время разные околонаучные придурки с серьезным видом знатоков упражняются в предсказаниях Судеб Людей и Вселенных, гадая на датах рождения, интер-

валах между событиями, на чем угодно, включая электромагнитные и гравитационные поля (не говоря уже о торсионных, увертливо не поддающихся обнаружению!)... Одно из их новейших "придурковатых достижений" состоит в привязке жизненных перипетий к именным или иным обозначениям, даваемым кому-то или чему-то при рождениях кого-то или чего-то. Совпадения приводят во вдохновляющее умиление, а промашки (непопадания) склоняют к отметанию несостоявшихся прогнозов по каким-нибудь причинам, ну очень-очень уважительным. Ведь даже неподкупным экспериментаторам, то есть нормальным и честным, случается подвергаться искусству "снять с учета" какую-нибудь хулиганствующую экспериментальную точку. Я назвал бы этот психологический феномен параметрическим самогипнозом. А вот в присвоении имен наукам случаются и объективные удачи! Мне кажется, Радиофизика — одна из таковых! Каждый из компонентов этого слова "работает по специальности". А в сборке все оно удивительно точно совмещает *Общепознавательную Науку** с Наукой прикладной, с повседневной и повсеместной техникой, с мирными и воинствующими потребностями Общества... Вдобавок это слово еще и в меру загадочно. И не каждый "уч" или "неуч" может сразу понять, что в нем и почему!

Взрослое располневшее Существо	Уже через два-три преемственных поколения (каждое примерно по семь — десять лет) РФ стала не просто "физикой для радио и радио для физики" (это образное определение принадлежит Сергею Михай-
---	--

* Кое-кто обожает называть общепознавательную науку фундаментальной, то есть основополагающей, первоначальной, хотя даже по библейской легенде "и создал Бог твердь" только на Второй День Творенья, да и то начал строительство с Крыши!

ловичу Рытову, наезжавшему в Нижний Новгород еще даже до второго десантного пришествия), а вымахала за пределы, отпущенные ей при рождении: она проникла в акустику, в гидро-, гео- и астрофизику, в газо- и плазмодинамику, в твердотелье и уж конечно во все видимые и невидимые диапазоны частот электромагнетизма.

В 80-х годах А. В. Гапонову-Грехову и мне сподобилось написать в "Физический энциклопедический словарь" статью о Радиофизике, и мы опалели от ее неостановимого размаха — экспансии во все закутки физики, да и других смысленных наук! Временами переставали понимать, а что же, собственно говоря, совсем-совсем не может к ней иметь никакого отношения, к этой самой Радиофизике! Сейчас РФ — очень взрослое располневшее Существо, даже слегка заматеревшее. Есть радиофизические факультеты в разных городах страны, существуют "занумерованные" специальности, защитные советы и ВАКовские дипломы. Издается широко известный журнал "Радиофизика". Практически всюду используются радиофизические методы исследований и диагностики. Выработалась даже своеобразная гордость принадлежности людей к радиофизической выучке. Радиофизика поставила нашему ни умом, ни чувством не понятному обществу множество разумных тружеников, и они не хуже ее самой проникают во все близкие и далекие работы и должности. Даже нижегородскому Губернатору* и части его

* Только-только успел я написать эти строки, как этого Губернатора вызволили в Москву со столыпинскими заданиями на спасение трона путем его сотрясения (в колебательной физике это называется вибрационной стабилизацией).

двора пришлось сначала поизучать Радиофизику! Складывается (а может, только еще прокрадывается) впечатление, что обучение людей любому думанью, чувствованию и деланью через Радиофизику весьма эффективно и что не так уж много в нашем распоряжении таких "наук-тренажеров".

Думанье, Каким же общеобразовательным тре-
чувствование, бованиям они должны удовлетворять?
деланье Перечислю некоторые... ну не наобум,
но и без претензий.

- Воспитывать уважение к законопослушанию: ведь нет ничего более законопослушного, чем сама Мать-Природа!
- Тренировать ум на постановку и на решение задач как с известными, так и с неизвестными ответами, и даже на постановку безответных задач!
- Развивать воображение и прикладное изобретательство.
- Обогащать и дисциплинировать чутье-интуицию, оберегая себя от экспериментально непроверяемых блажей!
- Воспринимать Красоту Мира как в логическом, так и в образном ее проявлении...

И еще, наверное, многое-многое другое, не поддающееся перечислениям!

Жаль, что Таково мое Похвальное Слово Радио-
Родина физике — как Науке, как Профессии
померкла и как Полигону для умственного раз-
вития! Возможно, я немного зарвал-
ся... Но зарвался простительно, ибо сам из нее вышел

и ношу ее в себе источником Радостей Жизни и оправдания Смысла своего пребывания среди Людей!

"И я всегда буду уповать на Нее и умножать всякую хвалу Ей!"

Но только... но только...

*Жаль, что по научным меркам,
Да и по житейским сверкам
Что-то Родина померкла,
Что-то Родина померкла...*

Очерк пятый

СВЕРДЛОВКА, 37

*Бояться не пристало:
Лиха беда — начало!*

В своих очерках я часто забегаю вперед, чтобы потом, отпявшись, продвигаться дальше. Незадолго до Дня Победы "десантники-2" приступили к решительным действиям: нужно было проделать огромную организационную работу — своевременную и на перспективу. Договариваться с множеством "полезных людей", завербовывая их в союзники, составлять уйму хитрых и бесхитростных бумаг — во все затрагиваемые инстанции и в самую Главную Правящую Инстанцию (ее тогда просто называли Инстанцией) — в райкомы, в обкомы, в госпланы, в министерства... в ЦК и... поди же — Лично Товарищу Сталину (главнее, но и необходимее Инстанции тогда и быть не могло!). В этих документах следовало складно и вдохновенно проявить заботу о будущей обороноспособности Страны и незаметно внушить властям, что им без горьковской Радиофизики ну никак не обойтись!

Громадьё Сталин (а следовательно, все его дво-
планов ровые и придворные) обожал мас-
штабную немелочность в сочетании с
командной краткостью: "Даешь Магнитку! Если Волгу,
то Большую! Если Науку, то Передовую! Догнать и
перегнать! Кадры решают все! Техника решает все! Нет
таких крепостей, которые большевики не могли бы

взять! Я — за! И мы все — за!!!” и т. д., и т. п. Этот стиль автоматически принимался всеми верноподданными, управляя их рефлекторными откликами, а в случаях патологически упорного “умничанья” вынуждал к осознаваемому усвоению. Угождаемо было решать вопросы государственно, комплексно, на перспективу, на планов громадьё! А иногда и глобально — в прямом и переносном смысле, то есть для завершающего покрытия “Серпом и Молотом” всего и без того перегруженного реликтами Земного Шара.

Радиофизика вписывалась в эти замыслы режима своевременно и отменно! Ее “настоящность” была по определению передовой, ее кадры — решающими (если их готовить в учебном заведении с авторитетным прошлым и будущим!), ее техническое оснащение должно и могло быть только “*up-to-day*’ным”. (Накопленное до и послереволюционное отставание в радиоделах тогда еще выглядело вполне наверстываемым: великий застрев нагрязнул чуть позже — при компьютерном и транзисторном взрыве сверхновых наук и технологий). Значит, все тогда были — за!.. По-сталински — ЗА! Когда упаси Бог тех, кто против!

Связка В народном хозяйстве, расхлыстанном войной, среди баламутья людей, раскиданных вопреки их исконно мирным профессиям и желаниям (не всех — так многих), да еще под угрозой попадания в постоянно пополняемое месиво гулаговских невольников... всякое новое замышление требовало бесстрашной настырности. И роль МТ тут была неопенимой. Это — не воспоминания, это — результат последуманья. Сам я в те времена хотя и преждевременно повзрослел (из-за войны), но пребывал в не востребованности. Сейчас же я представляю

себе, что между АА и МТ (роль ГС на этой стадии не знаю) обязанности распределялись своеобразно: МТ в основном работала "на низах", а АА — в "верхах".

Начиная с тех времен, АА стал признаваться Верховной Властью как бы за своего, и его (аж!) включили в "блок партийных и беспартийных" в качестве беспартийного (внеблочных не могло быть вообще, потому что всех инопартийных заблаговременно изничтожили "под нулевку"). И в конце концов АА стал даже беспартийным членом Президиума Верховного Совета РСФСР! Он сам говорил про себя — "попал под поезд!" (и не успел из-под него выскочить, не успел или не смог — "тот паровоз летел вперед"). Стало быть, АА использовался как "тяжелая артиллерия", как бог войны. Тоже сталинский оборот: "Артиллерия — бог войны". Значит, в том числе и войны холодной, в том числе когда надобно бить по своим! К счастью, в силу высоких моральных качеств АА — только по вышестоящим плюс "тем еще своим"!

Дом для Житья

В результате мощных согласованных усилий летом 1945 года появилось Постановление Кремля (Партии и Правительства!) об организации Радиофизического Факультета (РФФ) при Горьковском государственном университете (ГГУ) и о развитии новорожденной Науки Радиофизики!!! РФ обрела официальность: ее не только родили, но и зарегистрировали! Ей разрешили жить-поживать и добра наживать! И даже предоставили Дом для Житья! Номер 37 по улице Свердлова, на Свердловке. Бывшее Реальное училище, потом школа имени врага народа Бубнова, потом госпиталь, потом общежитие для пленных немцев.

По слухам, МТ вырвала у властей это старинное, большеоконное, толстостенное здание с огромным актовым залом (некогда спортивным) с риском для жизни! А жизнь в те времена могла фактически заканчиваться отбиранием партбилета.

Обязательная партийность руководителя Кстати, (вернее — ах да!), я забыл сказать поубедительней, что МТ была уже "вступлена" в партию большевиков и что это было естественным состоянием любого советского человека, желающего руководить людьми — на любом уровне возвышения над ними. Некоторые люди считали себя (действительно! и упоительно!) всамоделешними Строителями Коммунизма, ведь, в принципе, эта идея не абсолютно абсурдна: она всего лишь (!) утопична, то есть несовместима с обществом людей, с их поведением при коллективных взаимодействиях.

Лозунг "Свобода! Равенство! Братство!", опьянявший и продолжающий опьянять народонаселение всей нашей Планеты, по своей сути все-таки противоприроден, а следовательно, и противонароден! Про свободу и братство я не буду распинаться — понятия эти не поддаются рациональным определениям и усвоениям, а вот понятие равенства допускает даже примитивную математическую интерпретацию: что-то одно не отличимо от чего-то другого.

И вот такое всеобщее равенство как раз и оказывается природно противозаконным!

Ибо в доставшемся нам Мире практически любое равновесное, нормальное распределение многих поведенческих свойств (энергий, скоростей, качеств, благ... даже способностей к успеху...) при достаточно большом количестве свободных, не понуждаемых извне носителей этих свойств

(в том числе и людей) имеет колоколообразную форму (чаще всего, гауссову!). В основе лежит просто вероятностный Закон Больших Чисел. (Одно из самых потрясающих мое молодое воображение математических "открытий" — так называемая Центральная Предельная Теорема!). Все другие распределения, и в частности равномерное, то есть одинаковое для всех носителей, приводят к неустойчивым пертурбациям*.

Значит, в любом коллективе должны присутствовать не только средние "особи — носители свойств", но и обогащенные носители, причем последних меньше — экспоненциально убывающе меньше, то есть чем они богаче свойствами, тем их меньше и меньше; и то же самое с обедненными носителями — их число тоже экспоненциально убывает, хотя наличие их обязательно.

Очень тягостно объяснять это бесформульно, как на математических турнирах средневековых бардов! Но мне не хотелось терять читателей и такого склада развития, тем более что они иногда занимают высоты, контролируемые "простреливаемые местности" огромной протяженности!

Можно, конечно, негодовать на то, что нам досталась такая Природа с такими "дурными" законами, но нельзя их переделывать ни административно-командными (сверху!), ни охломонными (снизу!) глотками.

* Я избегаю формул и графиков. Для их предпочитателей уточняю: можно по оси ординат откладывать энергии (например), а по оси абсцисс — число носителей, а можно и наоборот. Соответственно равномерное распределение в одном случае отобразится дельта-функцией в другом, и наоборот...

*Чего не дано, того не дано! И не увы, а к счастью! Как поется в популярной песенке: "...этот Мир придуман не нами, этот Мир придуман не мной!"**

Я знавал интеллектуалов — умных и понимающих, которые верили, что спасение страны от коммунистического фанатизма (да и человечества в целом, если оно вообще спасемо!) возможно только изнутри Партии через ее развал. И в конце концов они не так уж сильно ошибались. (Видимо, однопартийность тоже нуждалась в принуд-стабилизации!)

Еще немного о партийности Вообще вступление и невступление в Партию не имело постижимых критериев. Порой тех, кто энергично туда торкался, отвергали, а других, кто очень не очень, втягивали сообразно спущенным разнарядкам (почти как на "посадку", ибо "наш" Социализм был, прежде всего, учет!). Существовала даже проблема выхода из комсомола по возрасту (26—28 лет). Нужно было делать это незаметно, "мягко", не раздражая

* Этим отступлением от отступления (экскурсом в экскурсе) я задумал слегка подразнить "обществоведов", истуканно преданных социдеям, по крайней мере — в первородном представлении этих идей, еще не подлаженном под всевозможные "уклоны, наклоны и поклоны". Однако, если вести себя по-честному, то следует признать, что законы взаимодействия между живыми (плюс к тому же еще думающими!) существами (так называемыми моральями!) весьма запутанно соотносятся с законами, управляющими движениями неодушевленных объектов, и потому все эти поиски аналогий и переносов еще со времен древних греков внушали опасения впасть в какой-нибудь "неразумноизм". Кстати, я позволил себе порассуждать на эту тему поподробнее в докладе на нижегородских Сахаровских чтениях 1996 года, опубликованном в соответствующем сборнике.

"опасников". Не выгарчиваясь! А то могли и не выпустить — взять и перевести в Партию распорядительно. Причем рекомендация в нее давалась с соблюдением ритуальных отправлений аж на уровне райкома! Мне, например, "повезло" — райком воздержался по "фамильным соображениям". Помню, я испытал редкостное чувство одновременной обиды (однако же!) и облегчения (тоже однако же!). Второй раз меня вовлекали уже на уровне доктора наук. Но я отделался "приводом" к секретарю обкома (к тому самому, который "по нам"). То были 60-е годы. Как раз, когда Хрущев громил абстрактное искусство. А я, между прочим, убежден, что другого искусства и не бывает! Поэтому пытался разъяснить "большому" человеку, что дизайн автомобилей, самолетов и... холодильников, то есть продукции промышленности, которую он должностно курировал, есть не что иное, как произведения дважды абстрактного искусства, ибо они порождены человеческим воображением при полном и категорическом отсутствии подобных существ в независимой от нас Природе. Большой человек только ахал и спрашивал: "Неужели вы действительно так думаете?!" И в конце концов пришел к выводу, что "мы (!) опоздали с приемом вас в Партию!" Ведь и впрямь опоздали: уже стало можно свое мнение не только иметь, но с известной осторожностью признаваться в этом. Осторожность никогда не мешает — жизненные тропы всегда "немножко" заминированы опасностями. Кавычки пришлось употребить потому, что количество мин на душу населения неуклонно растет... Раньше в переносном, а теперь уже и в прямом смысле!

* Это замечание было сделано до появления ООНовского призыва к запрету изготовления и потаенного размещения противопехотных мин всех типов и каверз. Наверное, в качестве первого шага по допустимому нравственному совершенствованию общества (*sustainable development*) необходимо ввести личную ответственность за всякое пер-

Блок коммунистки Возвращаясь к основному тексту, за-мечу, что при беспартийности МТ с беспартийным (или кого-то другого на ее месте) вряд ли бы удалось пробить создание РФФ. "Связка" МТ и АА во многих отношениях выглядела оптимальной: она моделировала собой блок коммунистов (МТ) и беспартийных (АА), поскольку была ему "изоморфна" — масштабно-подобна! Причем, как я уже провозглашал выше, в редкой модификации: коммунисты — "на местах", а беспартийные — "на верхотуре". Может, в момент рождения РФФ это еще не так ясно вырисовывалось, но по мере взросления РФФ и РФ деловые возможности такого мини-блока несомненно крепили. Да и лозунг тогда был в ходу: "Крепить блок коммунистов и беспартийных!" Вот они его и крепили!

А ведь был еще Не следует думать, однако, что АА и МТ **А. П. Скибарко** работали одиночной парой, как говорят теперь, без команды. В частности, при подготовке книжного издания "Очерков" я был наведен еще на одного очень даже важного и очень даже партийного помощника МТ. Это Алексей Петрович Скибарко (АПС), видный горьковский радиоинженер; он возглавил одну из кафедр РФФ и одновременно руководил крупной лабораторией на Мызе — филиалом Арзамаса-16. С одной стороны, она тоже участвовала в смычке РФФ с наследниками НРЛ, с другой — очень даже круто и безобиняково направляла РФ-исследования в самую гущу закрытой военной тематики — радиообеспечения "бомбы", в конспиративных целях обозначаемой словом "изде-

воначально нацеленное убийство. Эту мысль я впервые выбрал в себя при общении с А. Д. Сахаровым, когда он бился за отмену смертной казни, против убиения по закону и, значит, при личной безответственности за содеянное.

лие". Правда, примыкающее простонародье, к секретам не допущенное, прозывало это место (с бесстыдной откровенностью!) "бомболабораторией". Это я вспомнил просто так, в порядке восхищения перед непознаваемостью неосознаваемого!

**Студенты
первого
призыва**

Я был в числе первых студентов РФФ. Нас перевели сразу же на 3-й курс из Индустриального института (потом он снова стал Политехом, то есть восстановил название своего варшавского предка) с сохранением брони — отсрочки от призыва в Советскую Армию. Разрешение на бронь тоже, небось, обставлялось самыми высокими подписями и требовало невероятных усилий. Ход мыслей Правителей разгадыванию не подлежит! Великая Война вроде бы кончилась (оставалось лишь вероломно добить Японию! Мы вступили в эту войну уже после (!) дикого (!) американского преступления в Хиросиме и Нагасаки, когда Японский Император сразу же объявил капитуляцию, что, однако, не умерило жажду Верховодцев еще "малость побивать чужих да наших!"). Профессионалы-военные массово демобилизовывались в нищенскую гражданку, а молодые необученные резервисты, столь необходимые для восстановления мирной жизни, даже, если угодно, для укрепления тыла в предстоящей тайной (от кого?) холодной войне, обильно призывались под ружье! Зато предоставление брони повышало авторитетность места и, главное, о чем я не забываю повторять, официально признавало военную надобность РФФ*.

* Замечу, прохождение документов по инстанциям, предшествовавшее образованию РФФ, заняло не менее года; выходит, думы о превращении одной войны в другую начали обуревать наших властителей еще или уже году в 44-м!

Страстная тяга к познанию Итак, мы первыми вошли в здание на Свердловке, 37. Оно не полностью принадлежало РФФ: туда въехали ректорат и разные другие руководящие службы (что естественно — ведь почти все мирные науки утеплялись за счет затрат на боеспособность, что же тогда говорить об их службе, да еще "об службе сверху!").

Говорят, особые люди или обычные люди в особых условиях способны видеть цветные сны с запахами! Великий физик Р. Фейнман признавался, что у него расцветчивались даже математические формулы. Про запахи, правда, умалчивал. Когда мы перешагнули порог РФФ — Храма "Свердловка, 37", наша явь была, увы, черно-белой и от нее разлило человеческими отходами! Пленные немцы содержались там, простите, бестуалетно (мягче этого слова ничего не подобралось!). И какова же должна была возбудиться внутри нас тяга-страсть к Познанию Знаний, чтобы преодолеть эти житейские отталкивания и вобрать в себя Мир прекрасной осязаемости, многоцветный, многосвойственный, возвышающийся над скукотой обыденного бытия! Чтобы приобщиться к величественному многовековому зарождению себя в себе!

*Так век за веком — скоро ли, Господь? —
Под скальпелем природы и искусства
Кричал наш дух, изнемогала плоть,
Рождая орган для шестого чувства!*

Очерк шестой

**ПРОСТРАНСТВО
МЫСЛЕЙ**

*Так жить, чтобы в конце концов
привлечь к себе любовь пространства.*

I speak from science and the voice is fate

Первым деканом РФФ стала МТ, главным Мыслителем (если бы ввести такое почитаемое звание!) — АА, главным Физиком — ГС, главным Математиком — Артемий Григорьевич Майер (АГМ), главным Электроником — Виктор Иванович Гапонов (ВИ), главным Электродинамиком — Михаил Львович Левин (МЛ), главным Распространителем радиоволн и Астрофизиком — Виталий Лазаревич Гинзбург (ВЛ), главным Термодинамиком и Квантовиком — Александр Григорьевич Самойлович, главными Радиотехниками — Алексей Петрович Скибарко и Израиль Лазаревич Берштейн, главным нашим "тьютором-заводилой" — Александра Григорьевна Любина, и было еще много главных и неглавных, но не в этом главное...

**Опьянение
молодостью**

На РФФ сразу же воцарилась атмосфера свежерожденности. Когда у родителей появляются первые дети, они воодушевляются "детоприимством", им жаждется объяснить новорожденным Мир Вокруг, а заодно и самим понять кое-что из уже остывшего. В родителях воспламеняются выдающиеся педагоги! Вот и наши учителя зажили новыми жизнями, возродив в себе первые весны, а у некоторых молодых они и в самом деле были первыми!

Нас опьянила эта всеобщая молодость. В Политехе (тогда Индустриальном) мы чувствовали и чтили пограничную нейтральную полосу, "вспаханную традициями", между преподавателями и студентами. В чем-то она полезна — для предотвращения вульгарных панибратств. Я убедился в этом в 41-м году на рытье окопов, где студенты и доценты работали и жили вперемешку. Но напыщенные разводы по положениям в обществе мне кажутся еще более аморальными. Они отчуждают одно поколение от другого и порождают в учениках представления об элитарности "производителей знаний", о принадлежности их к касте неприкасаемых и недосягаемых. А тут на РФФ мы не обнаружили охраняемых границ.

Шукрутники Какие-то этикетные нормы, разумеется, соблюдались, но в целом перемешка была, как в шукруте, — эта популярная капустная еда и в шутку, и всерьез расшифровывалась в те времена как Широкое Употребление Капусты Работниками Умственного Труда.

Позже я с удивлением узнал, что *choucroust* — французское блюдо, да и слово это означает не более, чем кислую капусту. Думаю, все же, что в нашем русском послевоенном исполнении шукрутная пища обрела свои национальные неповторимости!

Помнится, по каким-то расхожим праздникам — общенародным или по случаю — устраивались даже совместные шукрутные вечеринки (как правило, в общежитии), где перемешивание поколений входило чуть ли не в "протокол", а оживленный треп (напряженность отношений легко снималась разведенным спиртом — откуда он брался, точно не помню... наверное, утилизовался после промывки оптики —

не выбрасывать же...) содержал в себе столько прямых и обратных связей, что потом кое-кому приходилось усовеститься. Наверное, такая дружественность возможна только в период первоначального оптимизма и, конечно же, внутри не очень больших скоплений учащихся. (Написал и... задумался, нет, не уверен — случаются и массовые сближения людей около захватывающих идей). И преподаватели — отдаватели знаний — ведут себя совсем иначе, когда ощущают не какую-то там отдаленную, а тотчасную полезность себя.

Лекционные спектакли На лекции Г. С. Горелика по общей физике мы ходили сразу несколькими курсами — одни по расписанию, другие вдогонку, третьи просто так. Это был праздник научной поэзии! Любой лектор, как спортсмен, воодушевляется откликами переполненных трибун. ГС создавал лекционные спектакли, исторические инсценировки, он любил конфликтную драматургию физики. Я еще в одном месте буду говорить о лекторах, но пока мне хочется упреждающе подготовить себя и читателей к политической драме, возникшей несколько лет спустя вокруг этих потрясающих воображение лекций. ГС был, пожалуй, первым (в Стране, в Мире, во Вселенной... не знаю, где...), объединившим разноприродные колебания и волны в единую взглядовую систему... О, нет! Я не прав! Меня занесло! Первым был Рэлей, а потом Л. И. Мандельштам. ГС — его ученик — последовательно развил подказки предшественников. Кроме того, к тому времени была уже в обиходе книга Андронова — Хайкина "Теория колебаний" (третьего автора, А. А. Витта, сняли с обложки и, как говорится, "отправили в небытие без права переписки" при вынужденном непротавлении злу со стороны двух других

авторов, случайно оставленных на свободе!). И еще вышла отдельно книга С. Э. Хайкина "Механика". И там, и тут свойства движений как бы возвышались над свойствами объектов. ГС говорил: "Счастье наших студентов, владеющих русским языком, что у них есть такой учебник, как "Механика" Хайкина". Не знал еще он, сколько несчастий принесет ему самому это наше счастье!

**Science
itself
is power**

Я пишу про все это, чтобы новые и сверхновые поколения физиков (не путать их с новыми и сверхновыми русскими, хотя в последнее время происходит частичное совмещение разных каст!) знали, а при удаче и прочувствовали, какие прекрасные и настороженно опасные годы переживали их "физические предки". И как им было не просто упрятываться в Науку, считая, что "Знание само по себе есть сила!" (*science itself is power*), и тем отвлекаться от всесильности мирского бессилия!

Я пишу про все это еще и для того, чтобы самому себе объяснить те разнородные, совмещенно противоречивые состояния, в которых мы пребывали. Одно — состояние молодецкого *Sturm-und-Drang*'а Науки, сопровождаемое восторженностью и преклонением перед ее Владельцами и Раздавателями. Другое — отрешенность от царящего в Стране временно затаившегося, но ощетинившегося для новых "схваток" Сталинского Трора (не все еще тогда и понимали, что он Сталинский!). Мы очень хотели знать все про Науку и с какой-то интуитивной осторожностью не очень хотели вникать во всю окружающую нас Жизнь! "В глубоком знании жизни нет!" — эти слова Великого Поэта парадоксальны, а возможно и предостерегающи. В некото-

ром толковании я с ними не согласен, но понимаю их. В другом толковании — Жизнь должна идти отдельно, независимо от глубокого Знания. Ужас террора как-то не доходил до нас всей своей поджидаемой страшностью. Слово террор, между прочим, как раз и означает ужас. Только в советском обличье и с большевистским размахом он выглядит страшнее и подлее!

Возможно также иное объяснение той слабой пересекаемости Науки и Жизни. Задумщики холодной войны ("холодные воители") какими-то, не ахти какими, умственными средствами додумывались, что из дрожащих за жизни рабов не высечешь искр вдохновения, — их надо отвлечь от испуга, удлинить поводки, надо создать им иллюзию свободного творчества, свободы — как воистину осознанной необходимости... выживания. И Власть позволяла полезным для ее замыслов умникам слегка порезвиться!

О двоедумии и двоенаучии Но для страховки у нее "на вооружении" была своя Наука — Наука Наук — отлично отлаженный механизм идеологического охмурения, искусно придуманное словоблудие с обволакивающим шаманским воздействием на души и умы!

Двоенаучие и двоемыслие — древнее изобретение. Многие великие естествоиспытатели с упоением чтили библейские легенды о сотворении Мира, где Все возникает из Ничего! И одновременно работали с физическими законами движения, рождения и смерти, где всякое Что возникает из Чего-то! Теологические и физические принципы существовали в головах людей в не мешающей друг другу совместности. Наука и Религия, Религия и Наука уживались сиаемскими близнецами. Вот и мы жили в Двузаконии. В двух совмещенных пространствах! В одном пространстве был Мир, исполненный ясной и

по частям проверяемой логической стройности. Я люблю называть этот Мир законопослушным! И кажется, об этом уже говорил раньше. В другом пространстве шастала законоослушная неразбериха. Расплывчатая, невнятная, составленная из каких-то непроверяемых напрямую общих выкрутасов... Там загадочные количества переходили в не менее загадочные качества, происходили сражения каких-то примысленных противоположностей... с неизбежными победами одних "измов" над другими. Это пространство управлялось так называемой "диалектической логикой". Ее приходилось принимать на веру! На веру! Потому что ни к какому формализму она не сводилась. В изучение этого дуализма, этой двухпространственности вложились многие поистине Великие Мыслители, поэтому нельзя было просто ее отметить, но и понять было нелегко. Ибо само понятие "понимания" не может быть в принципе формализовано.

Нейрофизиологическая подоплека Я всю жизнь маялся этим неизбежным двоемыслием и только в последние годы узнал, что оно, по-видимому, имеет нейрофизиологическую подоплеку: два полушария мозга работают как бы в разных "пространствах", одно — в пространстве Логики, другое — в пространстве Образности. И они не могут обходиться одно без другого, они и впрямь по-сиамски слитны. Через Пространство Образов можно вводить в человеческие существа и Добро, и Зло, и Гармонию (согласованность), и Абсурдию (рассогласованность). Чем всегда пользовались (и продолжают!) Вершители Судеб Людей, порой даже не ведая сего, а потому и не всегда ясна их личная виновность: они живут назначенными им убеждениями, как религиозные пастыри, так что мошенники среди них очень даже благоденствуют, как и в жизни вообще, если она не управляется бескомпромиссно исполняемыми законами.

Опять хочется процитировать Я. И. Френкеля, любившего говорить по поводу "мраксизма" и "эмпириокретинизма", что настоящая (!) подлость — когда ее совершающий испытывает удовольствие, так сказать, имеет от этого радость — подлую радость подлости! (Запомню точные его слова, поэтому излагаю чуть-чуть по-своему)*.

**Страх
эпохи**

Я разрешил себе слегка пофилософствовать не только из-за внутренних мук на эту тему, но и, как мне казалось, по необходимости хоть какого-то представления о происхождении дуализма понимания чего бы то ни было — пусть Физики, пусть Радиопизики, пусть Диалектики Природы, пусть Подлостей Жизни... В те послевоенные времена правящая идеология внедряла в ей подвластные умы немало мракобесия. И теоретического, и практического, отнюдь не невинного. Она разнообразно бандитствовала — то утихая, то снова разыгрываясь. Соблюдалась какая-то зловещая периодичность. Первые годы РФФ пришлось на усыпляющее затишье. Мы были обложены гласными и негласными надзорами — через Комсомол, Партию и друг через друга под всевидящим оком ГБ, но это почти не мешало нам осваивать Пространство Мыслей, Пространство Причинно-Следственной Логике, умеренно — а иногда и весело! — рисуясь своей независимостью от другого

* При редактировании книжного издания "Очерков" я рассчитывал уточнить кое-какие места у В. Я. Френкеля, проявлявшего добрую заинтересованность в моих "исторических упражнениях", но, увы, он ушел из жизни в самую пору своей активности и многое-многое не успел доделать, дозавершить... досоветовать, как жить в этой жизни оставшимся...

Пространства, Пространства образов, включающего в себя и Злые образы, а следовательно, таившего в себе смертельные западни. Мы, по своей молодецкой наивности, считали, по-видимому, что это самое "нашенское" Пространство Мыслей, подобно "Умному Числу", может передавать все оттенки Смысла, функционируя как бы в "однополушарном режиме" ("И глас Его Судьбою был для нас!"). Думаю, уверенно думаю, что "страх эпохи" наносил ущерб двухстороннему, сбалансированному развитию мышления, перекачивая его "влево", в "левополушарную логику", и тем остерегая нас от свободной творческой игры воображения. А ведь многие прекрасные догадки рождаются именно в таких "правополушарных играх" и уже затем проходят "левополушарную проверку" (проверку гармонии алгеброй!). Не зря же Великие и не великие Мира Сего оставили нам не настойчивые, но убеждающие наизидания:

*Мир не понять грядю рассуждений,
Взращенных из надуманных причин:
Он полон неотступных сокровений,
От коих дух его неотделим.*

*Такая, в общем, следует мораль:
тех молодых и старых жаль,
которые в разгуле куролесия
не сберегли мозги от мракобесия!*

Очерк седьмой

**ЯВЛЕНИЕ
ЛЕВИНА
И ГИНЗБУРГА**

*И было нам Явление...
как умопросветление!*

Особую роль во взрослении РФ в Горьком сыграли два выдающихся "пришельца" со стороны — из Москвы в общем, но с некоторыми передрыгами. Это Михаил Львович Левин (МЛ) и Виталий Лазаревич Гинзбург (ВЛ). Я постараюсь изложить историю их взаимоотношений повествовательно, не позволяя себе пускаться в какие-нибудь толкования.

Два пришельца Летом 1945 года в Горьком (точнее, не в Горьком, а на Бору — через Волгу от Горького) прописались два "выпускника" из сталинского ГУЛАГа, чудом — по победной амнистии — освобожденные от отсидки. Это были однодельцы — М. Л. Левин и Нина Ивановна Ермакова*. Пребывание в родной Москве им запрещалось: считалось, что опасность для столицы, исходящая от таких людей, уменьшалась только начиная со 101-го километра (Замечу, в неодушевленной Природе столь странных распределений функций взаимодействия между объектами пока что не обнаружено!). Некоторое время спустя в Горький для чтения лекций на вновь

* Подробности этого "дела" описаны в книге В. Я. Фрида (дружкой с которым я тайно от него горжусь) "58¹/₂... Записки лагерного придурка".

образованном РФФ стал наезжать ВЛ (возможно, по приглашению Андропова через Тамма — ВЛ был его учеником). Я хорошо помню первые семинары ВЛ и его дружественные "переклички" на них с МЛ. Видимо, сначала их отношения складывались вполне нормально. А потом они вдруг оборвались, резко, напрочь, беспримирительно — до конца отпущенных им жизненных сроков! Примерно тогда же ВЛ познакомился с Ниной Ивановной и женился на ней, и это стал один из самых счастливейших браков, мне известных. "Треугольные размолвки" занимают первое место среди людских конфликтов с большим отрывом от второго места (какого?)... и не подлежат ни обсуждению, ни осуждению. Они — жизненный факт, с которым приходится считаться... да еще как приходится!.. да еще как считаться!

Kulturträgeren

Последующая деятельность МЛ и ВЛ на РФФ происходила уважительно независимо. В известном смысле они оба очутились в принудительном прикреплении к городу Горькому, один напрямую с непрерывным пребыванием, другой через жену — наездами. В истории нашего Государства Российского способ насаждения Культуры в провинцию путем насильственного перемещения туда ее носителей — *Kulturträgeren* — всегда бывал в чести у властей! И на этот раз он сработал в соответствии с установленными традициями! Оба "пришельца" оказали нашей РФ неопределимые услуги. МЛ дал начало развитию современной электродинамики, а потом и физики плазмы. ВЛ создал школу по распространению радиоволн, радиоастрономии и астрофизике. Распруд этих ветвей достиг впоследствии сотен (!) продолжате-

лей, многие из которых стали держателями крупных акций в своих Делах и Науках.

Мне, наверное, одному из немногих "туземцев", дозволено (кем?.. о, Господи!) писать о них вместе, поскольку я непрерываемо дружил с каждым из них. А к МЛ был бесконечно привязан до самой его кончины в 1992 году.

А если бы все иначе Прошедшее, куда-то канувшее прошлое не-перedefылаемо. Разумеется. Но почему же нельзя немного "повиртуальничать", то есть позадавать себе вопросы типа — а что было бы, если бы... Непереубеждаемые истуканы любят говорить, что история не терпит сослагательных наклонений (я люблю называть их сострадательными!). Но пусть это будет не история, пусть это будет вольное раздумничанье на невольную тему... многовариантное и исполнению не подлежащее. Повесть о неслучившемся...*

Например, при долговременной сдруженности МЛ и ВЛ могла возникнуть новая манера, новый стиль деланья физики, где вдохновенная ширь ВЛ соединилась бы с дотошной классичностью МЛ. А могло бы ничего совместного и не произойти из-за их разнохарактерности. Тогда выходит, что разлад между ними привел к появлению в горьковской РФ независимо разностильных физиков, и это повысило шансы "генетических удач" в дальних коленах.

* Впрочем, сейчас уже такие оправдания выглядят старомодными. Реальность (быль) и выдуманность (миф) зачастую сливаются в нечто единое и неразделимое — в реальную виртуальность или в виртуальную реальность. Скоро, небось, вообще станет скучно и неприлично изучать случившуюся историю без сослагательных альтернативных вмешательств в ее не всегда разумные ходы.

Вернусь на действительную стезю и буду вспоминать фактические события, может быть даже более впечатления, нежели факты. И заведомо более про МЛ, ибо чистое время взаимодействия с ним было существенно большим.

От спецакций до спецпрактикумов Впервые мы увидели МЛ в лаборатории общей физики — он вел у нас так называемый спецпрактикум.

Как перегружено слово "спец" в нашем измученном изнутри и снаружи русском языке: спецфаки, спецчасти, спецназы, спецзаказы... и даже просто спецы*, а вот еще и спецпрактикумы — к счастью, никакого отношения к секретности не имеющие! Их было бы разумнее назвать углубленными практикумами или как-то в этом роде, но русское ухо недоверчиво к русским научным терминам, даже к приставочным! Ему сподручнее что-нибудь иностранненькое!**

* Кто-то где-то писал, — слово "специальный", пришлое из вполне цивилизованных языков, раскинуло у нас свои нецивилизованные владения от "спецакций" (расстрелов) до "спецбуфетов" (блат-раздатков)!

** Кстати сказать, лингвистическое славянофильство зевнуло компьютеризацию, откуда неистощимым потоком хлынули иноязычные слова. Получается, что при недоразвитой научно-технической культуре народ бессилён защитить самобытность своего языка, то есть свою Общую Культуру... Разве что путем полной самоизоляции. Но даже пещерный образ жизни в окружении "цивилизованных врагов" возможен только при достаточно развитой обороноспособности. А она... и так далее... и так далее... Почему-то "спецы по Культуре" этого не понимают (а может, притворяются, что не..!). Наверное, им не хватает радиофизического воспитания?! ("*That is the humour!*" *The R. Ph.-humour!*)

Спецявление Левина И снизошло на нас "спецявление МЛ" — очень молодого, очень очкастого, очень открытого и чего-то из себя излучающего! По всем условностям и безусловностям он был нашим, из нашей братии. В 30-е годы существовал пресловутый бригадный метод обучения. Учились все вместе, а экзамены сдавал кто-то один, наиподнатеревший в данном предмете. Вот и МЛ как бы стал членом нашей бригады, старшим ее членом, сильнее нас преуспевшим в науках. Он и сам признавал это и при любой отлучке любил говорить: оставляю тебя (вас) за старшего. Преподаватель, ведущий лабораторки, ближе к студентам, чем лектор — "своее, компанейстее, товарищестее..."

Об инстинкте ранга Одна из самых нетривиальных социально-психологических трудностей связана с переходом от "уважения по положению" к "уважению по личности". Говорят, К. Лоренц (не физик, а биолог!) подметил закон стаи, выражаемый словами "инстинкт ранга". Согласно ему каждая тварь (не в ругательном смысле, а в животворящем!) не должна лезть выше уровня (ранга), генетически ей предначертанного. Всяк сверчок знай свой шесток — свое положение в стае себе подобных. У людей этот закон часто соблюдается с точностью до наоборот: видимо, никто из вверх пробравшихся не считает себя подобным никому из внизу оставшихся! Но в совестливо-стеснительной молодости еще, кажется, теплится биопамять об отпущенном тебе месте среди людей. Вот мы подсознательно считали — лабораторки, упражнения... это — наше. Как говорил киношный Чапаев: "Если малость подучиться, то смогу!" А вот чтение лекций — это для избранных, это

нам не по рангу, это нечто! Тем сильнее было наше ошеломление, когда наш Левин, наш старшой, наш бригадир, стал читать нам один из основных профессиональных курсов "Теория электромагнитного поля" — в укорочении просто "Теория поля". По Лоренцевой классификации, он перескочил в иной ранг, в секту лекторов, перескочил, нас не покидая. Я думаю (сейчас думаю), это было решающее воспитательное событие — снятие с нас "стресса ранга", то есть избавление от рабского почтения к обладателям ранга повыше. Никакой широковещательный психолог не сумел бы это излечение произвести убедительней! Я отнюдь не утверждаю, что мы выздоровели окончательно, безрецидивно. У нас все еще было впереди...

**А жизнь
неплохо
переучивает**

Жизнь неплохо переучивает. Часто можно видеть, как творческие люди, казалось бы, освобожденные воспитанием от чиновничества, ничтожат себя потом перед "хозяевами жизни" и раздатчиками благ, независимо от соотношения IQ у тех и этих! Пусть так, пусть не навсегда, впрок, но внушения досягаемости следующего знания (про ранг молчу), заложенные в юности, необходимы для улучшения качества личности. Так, воспитание у людей способности воспринимать искусство, музыку, живопись подталкивает их к лучшим поступкам, не исключая, увы, и худших. А достигнут ли они навеваемого им совершенства, зависит от многих эквивалентов Судьбы-Индейки и Жизни-Злодейки!

**Нормальный
"выходец
оттуда"**

Левин читал свои лекции ни на кого не похоже: он ходил туда-сюда с постоянной выверенной амплитудой (а частотой? а фазой?). Мы знали, что он "сидел". А по-русски можно и "сидеть", и ходить одно-

временно! И видимо, он перенес оттуда размеры отпущенного ему пространства для движения. Я буду еще потом говорить о манерах чтения лекций разными лекторами. А сейчас хочу лишь зацепиться за эту его привычку, чтобы поделиться другим нашим ошеломлением. Если не считать людей, отфильтрованных после военного пленения, МЛ был первым выпущенным из тюрьмы не жуликом, не бандитом, а "нормальным интеллигентным врагом народа"! Мы родились и жили в Мире, придуманном для нас дорвавшимися до Власти, и все общественно значимые события в нем являлись для нас "правильными", то есть подчиняющимися внушенным нам правилам пребывания. А вот явление Левина не вписывалось в эти правила и, следовательно, настораживало и давало пищу сомнениям. Потом, когда мы сблизились до взаимного доверия, МЛ многое порассказывал нам открытым текстом обо всем творящемся на этом будто бы Белом Свете. Но это уже потом. Да и кроме того, допирание до чего-либо через собственные открытия более действенно укрепляет личное миропонимание. Способствует индивидуальному воззрению на Мир!

**Явление
Гинзбурга**

"Явление ВЛ" имело, как говорится, совсем другую драматургию: он сразу возник лектором, а уже в послелекционном состоянии превращался в общительного, зажигающего собеседника, оставаясь принадлежащим к рангу избранных. В моем представлении это было так, да и сейчас достаточно так (про других не знаю). Сила ВЛ — в его какой-то молодецкой неутомимости, которая и теперь почти не снижается с возрастом, а тогда... ВЛ бывал в Горьком с перерывами, и каждый его проезд ожидался празднично, ибо его гастрольные се-

минары действительно превращались в Научные Фестивали: он рассказывал что-нибудь свое, делал много-темные обзоры и обязательные дополнения из "текущей литературы" — под девизом "Есть такое в мире чудо!" В физическом мире, физическое чудо, но и не только! Его выступления демонстрировали энциклопедическую широту мышления и одновременно воспитывали радость маленьких успехов. А главное — перед нами предстал "посланец с переднего фронта", и, общаясь с нами, он профилактически предотвращал наше погрязание в провинциализме — одна из самых опасных разновидностей самодовольства!

Семинары Вообще про семинарную деятельность
Гинзбурга ВЛ можно писать и писать. Он создал
какой-то особый жанр взаимодейст-

вия с научной аудиторией. В Горьком они представлялись малыми формами настоящего Большого Московского Семинара, проводимого им еженедельно по средам в ФИАНе в продолжение традиций И. Е. Тамма. Влияние их распространялось далеко за пределы теорфизической Москвы. Я почти забыл, в каком году (кажется, это было так давно!) присутствовал на тысячном! семинаре ВЛ. Транспортная недороговизна тех времен позволяла физикам даже из удаленных мест съезжаться в Москву — иногда для выступления с докладом, а иногда просто побывать, пообщаться, поокунуться, проникнуться духом наступательности и успеха. ФИАН был раньше нормальным полузакрытым учреждением, куда без унижительного стояния к микрокошечку в бюро пропусков отдела кадров (тех самых, которые действительно решают все! все! все!) дозволялось пройти только иностранцам (!) и... посетителям семинара ВЛ! Так что, попав туда, минуя "спец-

дырку", наши люди испытывали еще и "гордость великороссов". Представительность аудитории позволяла докладчикам пройти надежную проверку на оригинальность результатов и получить "путевку в известность". И главное, подвергнуть себя разнообразным "приставаниям" самого ВЛ. Непременные перебивания докладчика Шефом входили в обязательный ассортимент "обслуживания". Возгласы! Вставки! Выскакивание к доске! Взывание к ленивцам! Разбрасывание по залу вопросов на продум! Вытаскивание из присутствующих мнений! Неожиданные байки! А то и воспоминания!.. Все это создавало атмосферу кипучей открытости, дабы ничего не заметалось под ковер. Правда, бурная активность могла спшибать тихонь, переводя их выступления в режим поддакивающего лепета. Но и такая наука была в Науку.

Интересно вообще было бы проследить, какие манеры ведения семинаров встречаются в научной жизни. Я что-то не знаю посвященных этому науковедческих исследований, но если они когда-нибудь случатся, то семинар Гинзбурга займет в них, я думаю, отдельную, "экземплярную" разновидность.

**Плоды
наездов
ВЛ**

ВЛ прочитал нам несколько законченных курсов, и каждый из них перевоплощался потом в монографию или учебное пособие. Это выдающееся свойство его — завершать сотворенное и публикаторски оповещать об этом других! РФФ может гордиться тем, что, по крайней мере, две значимые монографии — по электромагнитным волнам в плазме и по распространению радиоволн (последняя книга в соавторстве с Альпертом и Фейнбергом, кстати, Евгений Львович

Фейнберг тоже бывал к нам с распространительными лекциями!) — родились из его горьковских наездов. Влияние ВЛ на развитие РФ и РФФ сохранилось даже после того, как он перестал регулярно посещать Горький и перенес свои педагогические вдохновения в московский Физтех. Он остался главным редактором журнала "Радиофизика", выходящего "у нас" и переводимого "у них". А это означает, что мы не отступились ни от этой Науки, ни от нами рожденного ее наименования. Держим марку горделиво. Правда, кое-кто из трудно излечиваемых шутников пытался переименовать журнал в "Ерухимичу" — по имени зам. главного редактора, но до признания массами этого ехидства еще жить да жить.

**Опасности
прикладной
философии**

Заканчивая часть текста, посвященного "явлению ВЛ", я решил еще вспомнить его участие в горьковских философских семинарах. В те послевоенные времена они служили нездоровым идеологическим намерениям Властей и в обязательном порядке созывали всех преподавательствующих физиков. То были опасные "игрища" вокруг первичности ЕЕ (материи!) и вторичности ЕГО (духа!). И хотя там вроде бы не неистовствовали откровенные мракобесы, а руководил семинаром человек мягкий и не воинственный (М. Я. Широбоков), однако вся атмосфера дышала опасностями: очень даже легко было напороться на какой-нибудь подвохчик и спровоцировать доносик по поводу недоразоблачения чего-то или недоцитирования кого-то... Но ВЛ, несмотря на свое членство в партии (военно-патриотическое вступление в молодом порыве), на этих семинарах твердо держался своей физики, не допуская виляния или заискивания перед ублюдочны-

ми концепциями примитивного диаматства. Говорят, слово "ублюдочный" имеет собачье толкование: трусливые псы храбрились только у блюд с харчами; если это так, то оно более чем адекватно характеризует тогдашнюю философскую вакханалию...

Сейчас, в 90-е годы, оценивая уже из временных далей эти умные и добрые влияния МЛ и ВЛ, я испытываю чувство благодарности — благодарности везению и своему, и нашему общему...

*Слава чудному везенью!
Слава умному ученью!
Вдохновенному терпенью,
Не погашенному ленью!*

Очерк восьмой

ЛЕКТОРЫ И ЛИЧНОСТИ

*В словах, словах, словах —
строй мыслей в головах!
И радости искусства,
и сладости расцветства!*

*Да ниспослется Мудрость на головы
жаждущих Ее и да не иссякнет
Источник Ее*

Здесь я хочу рассказать о первых лекторах РФФ. Кое-что уже мелькало раньше, но бегловато — скорее для связок, нежели для общего представления.

Про лекции вообще На протяжении активного отрезка своей жизни я перебивал на многих лекциях, да и сам поизощрялся читать их разноманерно. И неоднократно задумывался, так ли уж это оптимально — переносить знания из одной головы в другие с помощью слуховых и зрительных лекционных манипуляций. Ответа не нашел. Возможно, его и нет, ибо лекционирование — одна из многих разновидностей взаимодействия между людьми, в некоторых случаях удачное, достигающее исполнения задумок, а в других случаях — никудышное, но живучее в силу веками сложившихся привычек. Забавно, что по-русски исполнение лекций выражается глаголом читать (по-английски — *to deliver* — преподнести, доставлять...). Наверное, талдычно читаемые (!) лекции лучше вообще не читать, а раздавать размноженными заготовками — на бумаге или на дискетках, или через подключение к сетям — сообразно техническим возможностям. Но заведомо должны сохраниться "в живом виде" лекции-творенья, в которых

демонстрируется процесс мышления, используются преимущества устной речи перед словесно-письменной, и даже при заранее подготовленности что-то досоздается по ходу действия и приспосабливается к обстановке — к реакции слушателей, даже пассивной... Ибо в таком исполнении лишь одна треть (примерно) информации передается "по вербальным каналам".

Главная тайна мастерства Первые лекторы РФФ почти все (при единичных исключениях) не относились к чтецам-талмудистам: они предъявляли себя личностями, и даже при изложении чужих сведений — а любая учебная лекция в основном и должна состоять из таковых — выглядели не как излагатели, а как соавторы! В этом умении, наверное, как раз и заключается "тайна" лекционного мастерства. Я постараюсь попытаться (и попытаюсь постараться) раскрыть некоторые из этих тайн рассказывательными примерами. Не руководствуясь в их расстановке никакими особыми предпочтениями одних лекторов перед другими.

Колоритность Андропова Начну с А. А. Андропова. Увы, эти воспоминания будут обрывочны, мало накоплены. Впервые я попал на его лекцию в 41-м году, в Индустриальном институте, случайно забредя в чужую аудиторию. Я был первокурсником автомобильного факультета, а лекция — по моему последующему переосмысливанию — читалась для третьего курса радиофака (кстати, он тоже считался тогда спецфаком, что освобождало его студентов от воинской повинности! В войну!) и посвящалась теории электромагнетизма. Я был поражен его колоритностью: артистически лохматый, крепко сложенный здоровяк,

похожий на грузчика, кидал в аудиторию какие-то веские слова, мне тогда не понятные. Но я запомнил слово "дивергенция" — он очень красочно объяснял его смысл какими-то притеканиями и вытеканиями. Конечно, то было упрежденное знание, и я воспринял его художественно, спектакльно. Но я вобрал в себя человека, этим знанием обладавшего, и несколько лет спустя (легко сказать, несколько лет — войну спустя!), увидев его снова и уже исполненный к нему объяснимым почтением, выкопал из своей памяти тот эпизод и не мог избавиться от ассоциации АА с той самой дивергенцией, правда, ее содержание за это время у меня обогатилось и формализовалось. Сейчас я считаю, это был удивительный и редкостный путь вхождения тонкого математического понятия в меня — через образность в логику, причем с большим перерывом. При этом артистичность лектора сыграла не последнюю роль!

**У доски
Великий
Мира Сего**

А в конце университетского обучения нам удалось прослушать несколько цельных лекций АА — одну, две, три... Он уже плохо себя чувствовал, угасал, но бодрился. Зачем-то привел с собой стенографистку. Если для доработки лекций в книгу, то зря — мы сами все-все записывали трепетно-подробно и, в отличие от стенографистки, с пониманием. Но допускаю, что она ему была государственно положена, поскольку он считался тогда *Staatswissenschaftler*'ом — Ученым Государственной Значимости, — и каждое его слово улавливалось, как госархивное. Речь АА по-прежнему была твердословной, я представлял себе, что так говорил Маяковский, вбивая слова, как гвозди (однако, может, мои представления исходили не от самого Маяковского, а от памятника ему в Москве!).

Свои мысли АА озвучивал четко, последовательно, но иногда все же возвращался к только что выпущенной фразе, чтобы переформулировать ее точнее или ярче. Было ясно — у доски стоит Необыкновенный Мира Сего! Великий Человек! Почти каждое утверждение АА выглядело аксиомно. Он чувствовал эту опасность и старался распатывать свое высказывание (помню, в частности, речь тогда шла о теореме Флоке) обобщениями, отклонениями, мотивированными сомнениями (в том примере — переходом к квазипериодичности).

Остались в памяти кое-какие правила его общения с аудиторией. Он говорил: "Вы можете задавать мне любые вопросы, но я не всегда смогу отвечать сразу, иногда отвечу потом, в более подходящем месте, а иногда — на следующей лекции, более продуманно, и, наконец, в некоторых случаях буду вынужден признаться, что не знаю ответа вообще". Он держал слушателей под впечатлением присутствия при сотворении. Даже в известную задачу он как бы вникал заново — и наверное, так оно и было, и наверное, он неоднократно в процессе объяснения вскрывал какие-нибудь "новинки" и для себя самого. Поражало его вдумчивое, внимательное, бдительное отношение к деталям, к подробностям, к тонкостям, к нюансам. Да и не только на лекциях — в отношениях к людям тоже. Мой друг адвокат С. М. Фогель (увы, уже покойный!) в бытность деятельности АА в качестве депутата Верховного Совета распространял на него один из любимых своих афоризмов (он применял этот афоризм также и к другому депутату — композитору Д. Д. Шостаковичу, у которого служил юрисконсультom): "Передайте АА, что депутат — слуга всего народа, а не каждого избирателя в отдельности!" Видимо, были к этому основания.

**Любовь
к Слову**

АА отлично владел Словом и любил Слово. Ему принадлежит изрядное число терминов, обозначений, словечек и целых оборотов, введенных в научный обиход и прижившихся в нем "по-домашнему". Мне почему-то с первого взгляда полюбился термин "фазовый портрет"... "Составим фазовый портрет движения!.. У этой системы такой удивительный (простой, странный, оригинальный...) фазовый портрет!" — и т. д. Это был прекрасный наглядный образ — ведь именно АА понял, сам понял и других убедил, что движение в пространстве координат-импульсов (или их аналогов), то есть в фазовом пространстве, описывается, в известном смысле, проще и совокупнее, чем в привычном координатно-временном пространстве. Формально АА не был первооткрывателем этой мысли, но, как говаривал один из классиков, открыл тот, кто открыл убедительно! А он поистине убедительно (после Гамильтона, Пуанкаре, Биргоффа и др.) переоткрыл эти векторные "пейзажи" на фазовых плоскостях и в фазовых пространствах. И научил людей работать с ними: седла, фокусы, предельные циклы... устойчивости и неустойчивости траекторий... запасы устойчивости, "грубость и негрубость" поведения по отношению к внешним и внутренним воздействиям... Создав Новую Науку (ну, под-под-Науку), АА сразу же снабдил ее адекватной и выразительной лексикой! И это было редкостное сочетание аналитичности и образности, а если не побояться, то можно сказать и художественности! Да и на формулы он глядел своеобразно, по-человечески, оживляя их: "Нехорошо через s обозначать переменную величину — у нее очень постоянный вид! А вот у x — вид переменного аргумента!" И многое такое — в том же

духе! (Невольно вспоминаются многоцветные формулы Р. Фейнмана!)

"Французские женщины умеют себя подать" С особо придирчивой вдумчивостью АА относился к Слову, предназначаемому для публикации. Его ученики переделывали тексты своих статей отчаянное число раз. Он добивался от них предельной ясности, точности и выразительности. Как-то даже пошутил по поводу средненькой работы с перехваленными достоинствами: "По слухам, французские женщины тоже так себе, но умеют себя подать!" Отдельно любил отчеканенные заголовки. В ходу было такое его запоминающееся назидание (к сожалению, вынужден приводить в своей "оркестровке", подражательной и допридуманной). Любая публикация разбивает человечество на две чудовищно неравные части. Большая живет независимой жизнью: она и знать не знает про кем-то изготовленное творение. Однако крохотная группка людей может наткнуться на заголовок и мельком по нему пробежаться. (Я их потом стал называть чистыми "названцами"). Далее следует числом оскудевающая разбивка на "оглавленцев", "введенцев" и "текстовиков", последние еще разбиваются на "беглочтенцев" (по-нынешнему — "диагональщики") и "дотошников". В идеале автор, по-видимому, должен всех их чем-то "зацепить", а может, и научить, а может, и усладить. Но...

Об академике Дронове Уже после смерти АА (а он умер в разгаре творческой активности — ему исполнилось немногим более полувека!) приезжал в Горький драматург Алешин с намерениями увековечить образ АА в пьесе или в кино. Он опрашивал близких, учеников и

очевидцев жизни АА, а потом в результате такое наворотил, что у нас создалось мнение (вообще говоря, небезосновательное!), что соцреалистическое искусство предназначено отражать не жизнь, а задание Вышестоящих Органов на жизнь. У него получился некий Академик Его Величества с безукоризненно поставленным командным голосом. Слава Богу, что приказом каких-то "верховных идеологистов" Алешина заставили (или была ему по этому поводу подсказка внутреннего голоса) переориентировать главного героя под Курчатова или под кого-то другого: "ихнее" искусство допускало менять местами коня и всадника ради сохранения аллюра! Тот кинофильм называется "Все остается людям". От АА в нем остался лишь огрызок его фамилии и второстепенные штришки. А в целом там властвовал генерал от науки Дронов — очень советский, очень самоуверенный и не очень умный. Правда, тоже очень больной.

Увлеченность Я понимаю, что это уже не просто **всем** вставка, а отпрыг в сторону от направленной главной темы очерка, то есть от характеристики лекторских особенностей людей, "подвергнутых моим воспоминаниям". Но мне казалось, что без этого невозможно понять личность человека, читающего лекции, а следовательно, и его педагогические манеры. Иногда люди просят что-нибудь или кого-нибудь характеризовать однословно (особенно падки на такие "приемы" штампованные корреспонденты). Занятие отчасти развлекательное (кроссвордоподобное), но и вполне серьезное, требующее умения классифицировать людей или события по какому-нибудь единому признаку на выбор. (Кстати, мастерство классификации АА ценил особо высоко). В качестве такого единственного, а значит и характерного, слова

для АА я бы выбрал увлеченность! И в жизни, и в науке, и в педагогике (в частности, при чтении лекций).

Имени Лобачевского В последние годы своей жизни он увлекался судьбой Н. И. Лобачевского. (Подробности можно найти в книге его ученика Д. А. Гудкова "Н. И. Лобачевский. Загадки биографии", ННГУ, 1992). Увлекался, да еще как увлекался! Всю мощь логического мышления запустил в историографию. В таких научных розысках нелепо спрашивать: "А зачем и кому это нужно?" Это, по крайней мере, нужно ищущему!.. И это как раз то, что "остается людям". АА установил с "архивной точностью", что Н. И. Лобачевский родился в Н. Новгороде, и даже проникся уверенностью, что тот имел совсем другого отца, отличного от документально заприходованного. (То был Сергей Степанович Шебаршин, геодезист Сената). Д. А. Гудков много сделал потом для обоснования этого нетривиального для "раскопок исторических предков" открытия. Тут можно было бы поставить и точку. Но увлеченный АА не знал останова и, привлекая свой государственный авторитет, организовал присуждение Горьковскому университету имени Николая Ивановича Лобачевского. (Правда, власти изрядно поволынили, и присуждение случилось через несколько лет после смерти АА).

Для меня и тогда, и после это выглядело странной причудой, побочным продуктом неприторможенной страсти. Ведь Н. И. Лобачевский основал и возглавил Казанский университет, но... в его родном детище полвека спустя две-три недельки проучился первокурсник Володя Ульянов, и в результате Казанский университет, видать до скончания века(?!), обрел имя Ленина. Восстановление исторической справедливости в те вре-

мена было равносильно добровольной сдаче себя в психушку на предмет "вправления мозгов" в угодном для партпотребностей назначении!.. Так наш Горьковский университет оказался "покрытым" чужим именем, никакого к нему отношения не имеющим. Вроде старых пароходов на Волге. Или построенного на шалашинские! деньги Горьковского оперного театра имени (о Господи!) А. С. Пушкина! (А могли бы и имени К. А. Тимирязева — помните, "героя гражданской войны", как у Ильфа и Петрова). Да мало ли таких несуразностей в нашей сногшибательной жизни (это я еще и про себя!).

Переименовать бы все по-неслучайному Иногда обуревают душу (или что-то взамен ее) шальные желания переименовать все вокруг по-новому, по-неслучайному и по-неприказному. Перенес бы я тогда имя Н. И. Лобачевского на Казанский университет (пока не опомнились тамошние националисты! Если уже не?), а Нижегородскому университету присудил бы имя А. А. Андропова (ближайшие претенденты Г. А. Разуваев и С. С. Четвериков). Потому и писал я так пространно про эти "именные несуразицы", дабы иметь возможность превознести АА и как Ученого, и как Обучателя, и как Ниспосланного Богом вникательного (во все-про-все) Исследователя! А может, и для иллюстрации суждения Паскаля, что мысль иногда бывает величественна в своих достоинствах и жалка в недостатках.

Гореликовская страстность Теперь настала очередь вернуться к лекциям Г. С. Горелика. Это особый педагогический жанр. Каждая лекция — маленький спектакль в Театре Одного Актера. Он говорил прерывисто, выбрасывая фразы очередями.

Старался заразить слушателей неожиданными поворотами сюжета. Любил держать аудиторию в непрерывном (ну, почти!) удивлении. Физика была для него Миром Чудес, сейчас сказали бы — Полем Чудес! Иногда строил свой рассказ по схеме детектива, отправляясь вместе со слушателями в логические (индуктивно-дедуктивные! осциллирующая логика!) поиски причин демонстрируемого эффекта. И заражал восторгом всех и вся, ежели причина оказывалась нетривиальной: нейтринно в законах сохранения появлялось у него так же неожиданно, как обезьяна в знаменитом рассказе Эдгара По. Это не моя, это его аналогия. Он жил и творил по причудам французского темперамента, да и язык Франции знал с детства в совершенстве. *La froide raison n'a jamais rien fait d'illustre!* (Холодный рассудок не создаст ничего замечательного!) Потом-потом, когда я подтянулся до дружеских отношений с ним, мы браживали по Москве (почему-то чаще ночами, чем днями; кстати, сейчас московские ночи превратились в сплошные "воровские часы" — по Лескову, и непонятно, где же распоясываться мыслями пастающим "хлюпикам ночного умствования"). И в одном из забродов он доверительно поделился со мной своими преподавательскими "хитростями". Говорил: излагая какое-нибудь физическое явление или событие, полезно притвориться, будто это тобою самим открытый факт. Свежеоткрытый. Настроить себя на уважение к себе, на восторг от первооткрывательства, и этот восторг целехонько передать слушателям. И еще делиться с ними муками творения, как своими... Они захватятся сценической искренностью переживаний, и психологическая сложность исторического конфликта надолго и, главное, поучительно западет в их память. Ведь на театраль-

ных подмостках одна и та же пьеса может разыгрываться с разными нажимами, и хотя зритель прекрасно знает, что авторство принадлежит не исполнителям, он охотно поддается "заблуждениям доверия". Эта аналогия тоже не моя, она ГСова.

"Как кратка жизнь творца" В другой раз он решил проиграть на мне свои педпланы. Это я их так называл, сам он терпеть не мог подобных заказенных слов — педпланы, педнагрузки... "Я хочу, — говорил он, — перестать излагать общую физику, следуя историческому пути ее постижения. Надо начинать не с натирания стеклянных или янтарных палочек. Добывание электричества трением (фрикционно) имеет сложнейшее теоретическое объяснение (кстати говоря, и по сей день не прощел). И не взывать ни к каким бытовым или житейским ассоциациям. Лучше вводить студентов сразу в современную физику, начав с демонстрации полета свободного (классического и квантового) электрона в электрических и магнитных полях... Но совсем по-другому, чем в известной книге Р. В. Поля".

Эти намерения он начал осуществлять в московском Физтехе задолго до русской публикации лекций Р. Фейнмана. К сожалению, я не знаю, были ли его идеи изданы печатно и стали ли они доступны за пределами Физтеха. Думаю, что трагическая кончина ГС помешала ему довести этот курс до удовлетворяющего его совершенства: задумавшись, он попал под электричку в Долгопрудном.

"Ach, Gott! Die Kunst ist lang und kurz ist unser Leben!" ("О, Боже! Долгожительно искусство, а наша жизнь, увы, так коротка!")

Красивые Колебания и Волны

Зато его предыдущие физические откровения горьковского производства, о которых я упоминал выше, завершились написанием книги "Колебания и волны", выдержавшей, кажется, два издания и до сих пор радующей восприимчивого читателя своей красивой нестандартностью! И до сих пор ее архитектора отменно соотнобразуется с радиофизичностью наших специальностей. Удивительно еще и другое: она написана с гореликовскими интонациями! Не знаю, как на свежих людей, его не знавших, но на меня она производит впечатление озвученной — текст сам себя снабжает латентной фонограммой, в нем хорошо прослушивается скачущая и темпераментная речь автора! Такой фокус обязан, конечно, еще и высочайшему стилистическому мастерству. Отчасти манеру ГС (и говорить, и писать, и думать) сохранил его ученик и последователь В. А. Зверев. И это прекрасно — уходя, оставлять после себя отпечатки себя! Даже интонационные!

Об открытиях и закрываются

Наверное, читатели уже догадались, что ГС был человеком взрывной восторженности, обладая соответственно не менее резкой "крутизной охлаждаемости". Особенно легко захватывался научными неожиданностями — будь то идеи или осененные ими люди. Но бывало, и разочаровывался в них громко и наотмашь. Приведу пример, психологически показательный. На него натолкнула меня одна корреспондентка, которая опрашивала как-то разных деятелей, пытаясь вытянуть из них, кто милее и умнее всех на свете, и отпускала свои жертвы только после того, как они догадывались до "правильного ответа": "Конечно же, вы(!), какие могут быть сомнения!"

Группа наших радиоастрономов, возглавляемая одним из учеников ГС, экспериментально обнаружила наличие межзвездного дейтерия. До этого было известно наличие во Вселенной изрядного количества водорода, а про дейтерий вкрадывались лишь смутные догадки типа — "а вдруг есть, чем "Она" не шутит". Узнав про открытие, ГС пришел в дикий восторг (здесь слово "дикий" точно характеризует его реакцию, ибо только в условиях, цивилизацией не обузданных, возможна была такая девственная искренность!). Для усиления торжества он решил устроить М. Л. Левину опросный экзамен.

ГС:

— Скажите, пожалуйста, Михаил Львович, кто, по-вашему, лучший экспериментатор в г. Горьком?

МЛ (без секунды раздумья):

— Вы, разумеется!!

Следует пауза внутренней борьбы разума с чувствами...

— Ну, а после меня?

— Я, наверное...(!?!)

Так они до открывателя дейтерия и не добрались — МЛ. знал "правильный ответ", но хотел поперевозбудать ГС.

А спустя какое-то время открытие оказалось "преждевременным", и эффект свелся к чисто аппаратурным неладам. Увы, когда чего-то очень-очень хочется, даже приборы готовы пойти навстречу. (А в наш компьютерный век они особенно охочи до подыгрышей!). Авторам пришлось отрекаться, писать опровержение, извинительно разводив руками... Но ГС впал в состояние слабо оправдываемого яростного охая, обзывая "открывателей" антинобелевскими лауреатами и провозглашая мораль, что нельзя замахиваться на Великий Успех оголтело, на авось, на "вдруг повезет там, где никто не ждет и куда не ведут никакие соображения". Однако помню: я не был с ним согласен, считая, что он просто злился на зряшный собственный восторг (некая разновидность переадресовки). По-моему, в

Науке, как и в Жизни, всякое бывает: "И невозможное возможно, когда..." и т. д. Известно много примеров открытий дуром, и сам ГС любил удивлять ими слушателей на лекциях. Да кто ж не знает, что даже Новый Свет был открыт в погоне за обратными берегами Старого! Вот и Левин писал как-то парафразы на есенинскую тему:

*Грубым дается щука,
Нежным нужна форель,
А мне, дураку, наука
Блесну не кидать на мель!*

Понимайте как знаете — много тут всего в подразумевании.

О скрытых знаниях И еще один маленький сказ. Когда я готовил книжное издание "Очерков", меня познакомили с красочной статьей журналистки Галины Шагиевой, опубликованной в первом номере (от 10.95) не менее красочного журнала "831 — Нижегородский Журнал" (831 — всего лишь телефонный код Нижнего Новгорода, такую придумали нумерологическую лейблнку, не раскрывая, правда, ее мистического смысла!). Статья содержит несколько памятных фактов из истории Горьковской Радиофизики, дотоле мне не известных. В частности, там приведены рисунки, сделанные Г. С. Гореликом в манере жизнерадостного примитивизма, по-моему, удивительно точно отражающие кое-какие черты его характера. Там же переписано высказывание ГС про А. А. Андронова, удачно характеризующее их обоих. Я воспроизведу отрывок по тексту статьи с небольшими купюрами. "А. А. Андронов исследует дифференциальные уравнения так, как зоолог исследует зверей (определяет вид и подвид, узнает их повадки и структуру внутренних органов)... Андроновский "звериный питомник" или андроновская "клини-

ка" дифференциальных уравнений представляет огромный интерес... В них выясняется., какие могут быть "уродства" или "болезни" и как следует их лечить".

Боже мой! Я слушал почти то же самое в исполнении ГС на лекции, посвященной какому-то торжественному моменту в жизни АА и выговоренной втайне от него. Однако считал, что ничего не сохранилось в моей памяти об этом, кроме общего духа восторженности. Но вот в 1992 году, выступая на Нижегородско-Кембриджской школе по волновым явлениям, во вступительной лекции я провел "аналогичную аналогию", классифицируя колебания и волны по Линнею и Дарвину. Лекция была потом опубликована в журнале "Радиофизика" (№7 за 1993 год) на английском и русском языках под заголовком "Waves, waves, waves..." с эпиграфом, подсказанным мне М. Л. Левиным в последнем письме перед его смертью и слегка иронизирующим над Британским Гимном:

*"Rule! Rule the waves!
And never will be slaves!
... of the waves".*

Привожу эти "исторические подробности" здесь по двум причинам.

Во-первых, каждый из нас, посвящая почти все "световое время жизни" Колебаниям и Волнам, и в самом деле не должен превращаться в послушного им раба, ибо Мир вовне Колебаний и Волн прекрасен тоже!

И во-вторых, я вдруг проникся убеждением, что даже, казалось бы, напрочь забытое обучение может спустя-спустя... вдруг всплыть (!) из глубин подсознания наружу без ведома "обучаемого"! Мне и в голову не приходило, что я работал по подсказке ГС! Как бы порадовались этому примеру фрейдисты-юнгисты! И как это наводит на раздумья о влиянии Знаний,

упрятанных в подсознание, даже когда они предполагаются недоусвоенными или усвоенно забытыми*.

Снова о М. Л. Левине Теперь снова несколько штрихов к моему предыдущему "этюду" о лекциях М. Л. Левина. Тому этюду, где он, вещая, любил прохаживаться туда-сюда. У многих лекторов с незапамятных времен укоренился обычай держаться заранее изготовленного текста, пусть не пофразно, но поблочно. В. И. Гапонов рассказывал мне, что однажды забыл свой конспект дома, но, чтобы не нервировать слушателей, вынул пустую тетрадку и читал лекцию как по-писаному.

О само-сүфлерстве Порой, слушая наших высокопоставленных политиков, бубнящих очевидные фразы по бумажке, я думаю — не может быть, чтобы они не умели связывать такие примитивы наизусть (по-английски "by heart" — от сердца! нельзя же от сердца читать по бумажке! да еще, небось, подсунутой референтом! значит, от чужого сердца!), наверное, думаю, они не хотят нервировать нас и читают с пустого листа!

Замечу попутно, что современные радиотехнические уловки позволяют — пока в принципе, а вот-вот и въявь — делать подмену одного человека другим, любые говорения которого смогут направляться — марионеточно и беззастенчиво — "кукловодами" со стороны. Такой "деятель"

* Речь, конечно же, не идет о пресловутом зомбировании, или о наведении порчи, или еще о каких-либо "сознательных надругательствах над подсознательным", используемых "ловкачами от психоаналитики" для своих темных шаманских целей и тем заслоняющих честные научные исследования.

не будет нуждаться ни в каких шпаргалках, как один из героев киноанекдота, провидчиво отснятого нашим великим Гайдаем. Вот уж поистине дворы начнут (если еще не начали) играть королей в наипрямейшем смысле. Заодно должна измениться и техника необнаружимого театрального, спортивного и т. п. суфлерства. Мне кажется, мы недопонимаем пока всех социальных последствий подстерегающей нас "эпохи скрытого чужемыслия".

**Лекции
двойного
действия**

МЛ в этой интерпретации держал себя противоположно: он говорил бесконспектно, но именно как по-писаному.

Разбирая его посмертные архивы, я обнаружил в лекционных тетрадах только формульные остовы, прерываемые иногда отдельными выразительными фразами или цитатами из классиков. Он выговаривал лекцию правильными законченными оборотами, сцепленными в четкую последовательность, размеренно и, по впечатлению, окончательно. Мне в 60-е годы удалось послушать лекции В. А. Фока в летней школе по дифракции в Паланге. Он тоже говорил медленно и окончательно, двигаясь по трудным и легким местам с постоянной скоростью. Вроде вездехода, не снижающего темпа ни по наезженному хайвею, ни по полунепроходимой пересеченке. Очень сходно вел себя и МЛ. Но то была только часть его "хороших манер". В отличие от Фока степенный ход повествования вдруг нарушался и начинался оживляющими вставками, байками, историйками из истории, даже "анекдотами по делу". Психологи считают, это необходимо для снятия "стресса однообразия" — унылья (не унывания, а именно унылья!) или, лучше сказать, для прерывания заскучнения слушателей. Опытные лекторы чувствуют критические

моменты интуитивно, ибо им самим становится уже слегка невмоготу. МЛ владел этим природно, так как и в обычных беседах ему была свойственна схожая манера разговора. Я знал людей, которые вели двойные записи его лекций: отдельно писали "дело" и отдельно отступления от "дела". И оба текста выглядели цельными произведениями то ли науки, то ли искусства. В самом Левине были равноправно представлены как логическое, так и художественное начало. Я анализировал это подробно в книге "Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество"(ИПФ РАН, Н. Новгород, 1995). Ее тираж очень быстро разошелся по людям самых различных профессий, думаю, отчасти еще и благодаря двойственной развитости левинского ума и характера, что позволило ему прожить свою жизнь общительно и разнообразно интересно.

**Нескромно
о самом
себе**

Здесь наступает момент, в котором мне нужно преодолеть самого себя. Если я считал, что В. А. Зверев в каком-то приближении моделирует манеру ГС, то тогда я должен, в порядке нескромности, признаться, что некоторые манеры чтения лекций МЛ перенял... я. И пожалуй, прежде всего эту самую двухсценарность. Сначала, по-видимому, через ученическое подражание, а затем и на свой лад. Я люблю сравнивать этот стиль с современными видеоклипами, где представление о замысле появляется только интегрально, при целостном восприятии всего вместе. У некоторых людей и думанье тоже так устроено. Об этом у меня написано в моих полушутливых лекциях "Размышления о размышлениях", изданных в Н. Новгороде и в Саратове ("Прикладная нелинейная динамика" №5—6, 1994 г. How Physicist do

think on Physics...). Эти лекции были прочитаны по наводке МЛ, и, конечно, в них много-премного левинских "напутствий".

Кое-что и о других Вряд ли я смогу в том же духе рассказать и о других лекторах. Про стиль и значение В. Л. Гинзбурга было достаточно подробно наговорено чуть раньше. Может быть, тот текст надо было перенести сюда — для тематического единства. Но еще во введении я разрешил себе писать как пишется, и не сопротивляться естественному истечению слов даже в не очень подходящих местах: причесанные воспоминания должны раздражать своей подделковостью (надеюсь, русский язык допускает такие слова!) под пресловутую разумность...

Похожесть и непохожесть лекторов Думая над лекционным преподаванием, я спрашиваю себя — должны ли составы лекторов подбираться как Бог на душу положит или "*there shall be a method in this realm of dream*"? В принципе возможны разные варианты. Между двумя крайностями. В одной — все лекторы по всем дисциплинам однотипны, одноманерны, однохарактерны... односвойственны. И выпускаемые "послушники" тоже, по крайней мере на первом, подражательном этапе своего пути. В другой крайности — все лекторы непохожие, представляющие, скажем, 12 типов личностей — по числу официальных Апостолов Иисуса Христа. Так что "послушники и ослушники" будут иметь выбор для подражания и вообще смогут развиваться вольготнее. У каждой крайности свои достоинства... Сам я предпочитаю вторую крайность, да и если не принимать особых руководящих мер, реальная жизнь (бывает еще и не реальная!) перемешает преподавателей сообразно складываю-

щимся обстоятельствам. В общем, ответа нет, а сам вопрос все-таки небезынтересен.

Антипедант Майер Позволю себе пробежаться еще по нескольким индивидуальностям. Напомню, что главным Математиком у нас можно было считать **Артемия Григорьевича Майера**. Это был пример антипеданта. Никакого занудства. Никакого "профессорства". Блестящая сообразительность и легкость. Последняя служила предметом осуждения со стороны некоторых его коллег. Я думаю, он был Математиком Полета. Поэтому иногда его заносило. Например, в лекциях по теории вероятности, разоблачая всякие дурацкие житейские корреляции причинно не связанных между собой событий (перебежала черная кошка дорогу, и кранты!), он позволил себе поизмышаться над коррелированностью солнечной активности с урожайностью кукурузы в заморских странах (мы еще тогда до кукурузы не досозрели!... да и про Чижевского тогда мало кто у нас что-нибудь знал!)... В общем, Майер проврался... из-за неосторожности, в нем ее порой недоставало. Но это эпизод.

В пламенных лекциях, экспромтных, свежеизготавливаемых прямо на виду у публики, он достигал максимального успеха, какой только можно представить: в конце каждого присутствия мне хотелось стать математиком! Возможно, не только мне! Пожалуй, не такой плохой критерий оценки "захватываемости профессией"!

Веселые теоремки Майера Даже в житейском юморе он умел придавать своим высказываниям теоремно-подобную форму. Он говорил, например: "Миша, — его обращения почти ко всем нам были именные, — я знаю всех людей, которых

могу и должен знать. Но я не умею их всех расставить по именам и должностям!" И далее: "С возрастом число знакомых неуклонно растет, а число запоминаемых и узнаваемых уменьшается. Равновесие наступает где-то посерединке жизни, лет под сорок!" Я часто цитирую это высказывание, и тут он здорово угадал — примерно в сорок лет начинается клеточное старение человека. А может быть, не угадывал, а знал.

А вот еще одна забавная и вполне педагогичная "теоремка Майера" (увы! но в моей обработке): "Всякую мысль, сколь угодно сложно выраженную, можно представить в еще более сложном виде, причем любым сколь угодно сложным образом усложняя ее далее и далее". Много лет после, пытаясь (безуспешно!) определить понятия "наипростейшее" и "наисложнейшее", я оценил по достоинству этот майеровский "юмор на полном серьезе".

**Маята
жизни**

Он тоже, как и АА (они были очень дружны!), умер, проживши всего лишь полвека. В одночасье. От ин-

сульта, спровоцированного высоким артериальным давлением. В то время к этому относились не совсем уважительно, да и лекарств эффективных не было, во всяком случае, в досягаемости советского человека! Я общался с ним за несколько дней до рокового удара. Он, как обычно, с легким подтруниванием рассказывал о сражениях с самим собой и со своими недругами на Мехмате ГГУ. Поскольку АГМ был талантлив еще и "экстерьерно", то есть вызывающе талантлив, то окружающая его бездарь, естественно, не упускала возможности подтравливать его разными "пришивами". Такая обстановка не способствовала снижению артериального давления, но мне казалось, что у него всегда

доставало защитного юмора. Я думаю, скорее всего, он слегка "передозировал свою жизнерадостность": незадолго до кончины пережил и был очень даже этим воодушевлен. Однако на его похоронах звучал и другой мотив: затравили! душегубы!.. Может, и не без этого! Но уж очень по-русски! Оно, конечно, "российская жизнь — не гулянка!"... а маята... но ведь привыкаешь... "от безальтернативности бытия", как стали говаривать позже...

"Подставное болванство" Ах нет, я еще не кончил про Майера. Он обладал потрясающими меня справочными знаниями. Трудно было наткнуться на вопрос, не обязательно математический, на который в его голове не было бы... ну не ответа, а хотя бы мнения о... Какая-то всеобъемлемость интересов... А. А. Андронов, в силу своей известности среди народных масс, получал прорву всяких писем от изобретателей вечных двигателей любого рода и всю работу с ними поручал Майеру. Тот исполнял ее азартно, переписывался, встречался с авторами... и даже восторгался необычностью их способов заблуждений. Он любил говорить: "В каждом настоящем деле должен быть свой чокнутый на этой тематике. Без этого оно выглядит неполноценным, как религии без своих юродивых и блаженных". Цитирую не дословно — в памяти сохранилась только мысль. И еще один эпизод, пожалуй, последний и наиболее загадочный. Когда вышел Великий Труд Великого Сталина "Марксизм и вопросы языкознания", весь Советский Народ, с ужасом следивший за ходом советско-китайско-корейско-американской войны, должен был углубленно вы зубривать положения этого Труда наизусть. В нем тоже языки воевали один с другим, и языки-победители подавляли и поработщали языки-побежденные (даже сдавшиеся в плен!). Мы ходили на эти всенародные семинары в "бронезащитной

одежде отчужденности", о которой я говорил выше, — надо так надо, но это не из нашего пространства. И вдруг Майер при встрече, отведя меня в сторонку, стал восторженно расхваливать глубину сталинской мысли. Я в страхе отшатнулся от него, сказав, что он неправильно про меня думает или что-то в этом роде... Возможно, это было не "бретшнейдерство", а искренний подыгрыш под того самого свихнутого. Он любил пользоваться "методом подставного болвана" (точные его слова!). Только в те времена этот метод мог разить опасностями! Почему я вспомнил об этом так некстати? Не знаю. Но, вероятно, потому, что нельзя судить о людях тех лет, не передав читателям нынешних лет присущего нам тогда страха, у которого глаза велики!

Рытов — это стиль В конце устрою краткословную пробежку подряд по нескольким лекторам. Читал нам лекции наездами **Сергей Михайлович Рытов**. Теорию относительности и классическую электронную теорию. Человек стиля. Подглядывая в узенькие листочки-полоски, ясно, без сбоев и косноязычных заиканий, равномерно вводил слушателей в свои владения. Он потом делился с нами, что для преодоления речевой безжизненности он тренировал свои первые выступления перед зеркалом! Ясность понимания достигалась полная, даже немного пугающая, потому что в физике не бывает категорической законченности и встречаются места, где полезно немного посомневаться. В свое время С. М. Рытов отредактировал собрание трудов Л. И. Мандельштама — его лекции и семинары. Стиль Рытова в них идеально просматривается. Во всяком случае лекционный стиль. Л. И. Мандельштам был очень разносторонен. Видно по несхожим между собою ученикам. И если

каждому доставалось по наследству с правом выбора, как в русской сказке, по одному свойству, то С. М. Рытов выбрал себе именно стиль.

Посланец культуры — Фейнберг Несколько лекций по распространению радиоволн преподавал нам Евгений Львович Фейнберг. Наука эта, как мне кажется и сейчас, отчасти эклектическая: в ней смесь полуползучей эмпирики с красивыми отвлекающими от реальных привязок математическими задачами, даже Задачами Высшей Пробы... а еще прикидки, прикидки, прикидки... ЕЛ — Посланец Высокой Культуры, владеющий тайнами эстетики в Науке и Искусстве, возможно, не очень подходил для всех этих распространительных дел. Но свои любимые места он излагал восхищенно и восхитительно. "Миль пардон! Тысяча извинений!" — его начальные присказки. Но извиняться было не за что. Из лекций ЕЛ я вынес мораль, возвышающую интеллект: как все же прекрасен этот Мир, в котором такие люди могут так воодушевленно думать о таких проблемах! Понимаю, однако, что без их решений многие прекрасности этого Мира оставались бы для нас недотронутыми!

Вдохи-выдохи Франк-Каменецкого Еще упомяну, пожалуй, о лекциях Давида Альбертовича Франк-Каменецкого. Он тоже бывал наездами, лучше сказать — наскоками. Читал ядерную физику и физику элементарных частиц. В дичайшем темпе. Мы шутили, что он умеет издавать звуки на вдохе и на выдохе. Никакой пользы для себя из этого скороговорочного словоизвержения я не извлек. Наверное, нужна специальная тренировка умственного внимания. Я и в зрелом возрасте обнаруживал,

что не успеваю следить за быстро меняющимися картинками диснеевских мультиков, теряясь в догадках о смысле происходящего. А мои внуки успевают, правда, без глубокой вдумчивости. То же, вероятно, происходит и при так называемом быстром чтении. Каждому — свое. И не только каждому человеку, но и каждому делу. А пулементные, трудно улавливаемые вещания истин могут даже навредить, отваживая от их уразумения или налаживая появление комплекса умственной неполноценности!

"Лекции-гитики" Не смогу закончить этот очерк, ничего не сказав про **Александра Григорьевича Самойловича**. Он был сколько-то-юродным братом Я. И. Френкеля, о чем не устал напоминать. АГ вел квантовую механику, статистическую физику и еще что-то. Я впервые увидел его еще до войны на популярной лекции для школьников, в Кремле, в огромном амфитеатральном зале Дома Советов (сейчас там, кажется, слегка "мэразмирующая мэрия"). Он страдал трудно описуемыми искажениями движений всех конечностей и нечленораздельностью речи... при сохранении светлого и острого ума, как у Хокинга, ну, хотя бы по сходству мук. Говорил сам невнятно, но, приспособившись, можно было улавливать его дискретно текущие речи, исполняемые, между прочим, с редким, но едким юмором. Это была моя первая встреча с настоящей! нешкольной физикой и с настоящим! нешкольным физиком. В школе я относился к физике, в отличие от математики, как к предмету наблюдательному, вроде географии. Самойлович поразил мое еще нетронутое "взрослыми порчами" воображение. И содержанием, и формой, и преодолением своего уродства. Я даже заподозрил, что

физика — это наука, доступная только "людям с приветами оттуда". Но несомненно он меня в нее вовлек (Я наверняка считал тогда, что "приветы" — дело наживное! Сами придут со временем! И не ошибся!). В университетских курсах Самойловичу помогал ассистент, пишущий формулы на доске под его диктовку. И в силу этих особых обстоятельств диктовка шла предельно экономно, ни одного лишнего слова, даже с недостатками слов, с пробелами, которые мы должны были заполнять смысловыми соединениями. Слушать его было крайне утомительно, но читать потом записи — одно удовольствие: мысль к мысли, слово к слову. Образцы сжатости и краткости. Кто-то шутил: "Самойлович диктует нам сразу шпаргалки!" Думаю, такое преподавание, как дополнение к другим, весьма назидательно. Да, да — Наука может быть прекрасна и без украшающих излишеств, но это не должно составлять всю ее, всю физику во всяком случае, ибо она, как говорят, что говорят в Одессе(?!), "умеет много гитик". Кстати, учебник Самойловича по термодинамике, изданный потом где-то в Черновцах, написан удлинненными оборотами, совсем не лекционными, — видимо, он сам "бежал своей болезненной самобытности".

Вот и весь очерк про лекторов раннего РФФ. Не про всех, а только про извлеченных из памяти по каким-то только ей ведомым наводкам.

**Лучше
или хуже
самих себя** Обращаю внимание на то, что очерки мои (как нумерованные, так и внутренние) разномастные и разностильные. Очерк на очерк не похож: один философствующий, другой повествующий, а третий —

вспоминательный по мелочам; это довольно типично для ничем не обузданной мемуарики, типично, а часто даже необходимо, ибо "не бывает поминанья без упоминанья!" и старения без тяги к обобщениям...

Впрочем, встречаются и общие признаки, отражающие какие-то общие свойства описываемых событий и участников. Так, например, характерной чертой практически всех РФФ-лекторов был их "неполный педпрофессионализм", в том смысле, что они не были чистыми профессиональными "чтецами лекций" (такая категория педагогов в принципе допустима, она существует, но почему-то общество относится к ней менее уважительно). Каждый еще пахал, сеял и что-то выращивал на своих научных огородиках или на коллективных угодьях. В чем-то меньше, в чем-то больше проявлялось предпочтение творения перед обучением или наоборот. А. А. Андронов говаривал в таких случаях: "Этот человек лучше своих результатов. А вот тот — хуже". То есть как бы хуже себя самого в профессионально научном предъявлении себя самого! И разумеется, встречаются, которые не хуже и не лучше, а в самую тютельку!

Этот "критерий АА" заразителен. Я применял его потом и к себе, и к разным встречным-поперечным. Занятие более увлекательное, нежели справедливое: все-таки критерий "лучше-хуже" объективен только для однопараметрических классификаций. Тогда как, например, добыча знаний и их распространение суть качества разных мер. И оценки "лучше-хуже" сильно зависят от непредвзятости суждения. Не говоря уже о самооценках. Кто-то считает, что он лучше своих жизненных достижений, свершений, отдач, отчислений и т. п., и значит, жизнь его — в некотором

смысле — невыполнилась, недосостоялась... (и откуда может быть такое известно без сопоставления с виртуальными контрольными близнецами), а кто-то удивляется удачам судьбы (чаще чужим, чем своим!), как совершенно не подкрепленным генетическими предрасположениями.

"Иному даны Чудотворения, иному даны Пророчества, иному Различения Духов, иному Усвоение Языков, а иному их Истолкование; а есть, кому дается Дар Уразумения Всего, — и Слова Мудрости, и Слова Знания!"

Дар Наукотворения и Претворения!

*Сплетенье откровений и сомнений,
Сколь цветен свет и небесцветна тьма!
И страстное кипенье вычислений,
И двойственная царственность Ума!*

Очерк девятый

**НЕТ РАЗВИТИЯ
БЕЗ УБИТИЯ.
Генетика**

*Приложи беззаконие к беззаконию их,
да не войдут они в правду Твою*

По моему первоначальному намерению в этом месте должен был поместиться очерк развития РФ и РФФ в первые, юные годы. Но дойдя досюда, я вдруг заскучнел от предчувствия обыкновенности надвигающегося продолжения. Факультет рос, развивался, набирался признаний, наращивал бодрость "физическими упражнениями"... Управляли им счастливые беспокойства. Может, и прав Патриарх Российской Морали: все счастливые семьи действительно похожи друг на друга... поэтому интереснее терпеливо выждать прихода ближайшего несчастья, и по контрастности проникновеннее осознать все прелести опрокинутого покоя!

**Круговерти
истории**

Великий русский революционер "земля-и-волец" Н. А. Морозов, отсидевший многие лета в петропавловской и шлиссельбургской одиночках (где, однако, по старорежимным представлениям о правах человека, имел доступ ко всевозможной литературе, кроме подрывной), сделал от тоски по человечеству открытие, сотрясающее историю этого самого человечества. Я назвал бы это историческим наблюдением, а не открытием. Но скромность наименования приглушает звучание. Он засек, что до девятого века (до начала книгопечатания) почти все исторические события в главных своих чертах периодически или квазипериоди-

чески повторяются. И заподозрил, что дошедшую до нас версию предыстории выдумали монахи-переписчики. Просто взяли и выдумали! От несварения будничной жизни! И, не затрудняя себя сюжетными разнообразиями, с достойной почтения настойчивостью вписывали в свои скрижали сходные повторы исторических происшествий: войн, замирений, царственных разнуздываний и разных там других политических разберих и неразберих... Я страшно (именно страшно!) люблю такие выдумки: они скрашивают мое историческое скудоумие и делают ту и эту жизнь сюжетно занимательнее. Но беда, когда их подхватывают склонные к паранойе очень-очень образованные люди и обставляют их очень-очень научными очень-очень подтверждениями. Недавно к этим морозовским открытиям-наблюдениям подключились некоторые знатные математики и, закоррелировав весь ход истории, убедились(!), что раньше все на свете действительно (!) происходило как по писанному и предписанному, время от времени возвращаясь на круги своя. А теперь будто бы и нет!.. Или будто бы так-на-так...

Вроде в конце концов зажили мы без указующих монашеских подсказок. Однако повторяющаяся схожесть событий и в наше неповторимое время опять наводит на подозрение, что нынешние монахи так и не унялись в раскручивании своих потех!

Это место еще в первом брошюрочном издании "Очерков" вызвало несколько неоспоримых замечаний. Мой антимонашеский протест, видимо, воспринимался некоторыми читателями как сомнения в возможной достоверности морозовских наблюдений и переносился на все последующие фактические (а не истолковательные!) утверждения. Этого я никак не хотел. Ведь даже с помощью чисто обывательских удивлений просматривается много одинаковостей за один только отпущенный Богом индивидуальный

жизненный срок. Вся загвоздка в объяснениях. Разномасштабная повторяемость разных исторических катавасий может вызываться множеством явных и неявных причин — от влияния колебаний естественных внешних полей до появления собственной периодичности в нелинейных поведении людских популяций. Но конечно, в принципе можно настаивать на божественных вмешательствах. Однако и в этом случае часть приверженцев придерживается взглядов, что Всевышний не снисходит до управления мыслями и поступками отдельных личностей, а "всего лишь" снабжает всю Природу и людей в ней Законами Действия и Взаимодействия!

Бесовщина После небольшой мирной передышки (относительно мирной и относительно передышки, и вообще не для всех, но для РФФ похоже, что так) началось нечто новое, как хорошо не забытое старое! Высшая Инстанция очухалась и дала "установку на бесовщину". Монахи смело могли начать передирать свитки предвоенных лет. Прокралось, нахлынуло очередное всеобщее помрачение умов. Пошли взрывы, как при бомбежке по площадям. Не помню порядка убийства, возможно, что в безумстве этом была какая-то система, но уловить ее было не дано никому! Ни ее задумщикам, ни над ней раздумщикам! Вероятно, в том и состоял стратегический замысел Вершителя! Отсутствие логики! Непонимание умножает дрожание! И укрепляет Веру в Святость Деяний!

...Убийство Михоэлса, массовые ленинградские расстрелы и своих, и чужих, разгон Еврейского Антифашистского Комитета (с сохранением свободы лишь одному бойкому *Staatsjude*), объявление войны (опять, опять войны!) безродному (слово-то какое родовитое!)

космополитизму и всемирному сионизму, серия научных вакханалий, начавшаяся с "отмены" генетики и фактического истребления всей биологии, включая и добронесущую медицину, аналогичные растрясения химии, многих слабо понятных и совсем не понятных (кому?! О Господи! Прости их, если сможешь, ибо они-то ведали, что творили!) наук вроде кибернетики, генетики, а также четвертование искусства, музыки, литературы...

Невозможно все перечислить! Масштабы опустошения неизмеримы! Последней страшной кампанией было Дело о врачах — "убийцах в белых халатах"... И подготовка к массовой депортации евреев, всех евреев(!), кроме так называемых государственных, на Дальний Восток. И представить себе трудно, как преодолевались бы проблемы с полукровками и квартеронцами.

Пожар, Великий Пожар — и низовик, и верховик — остановился разом со смертью Великой Инстанции, но почти всюду затаились скрытые до поры до времени очаги возможного возгорания...

Нет-нет да и по сей день появляются рецидивные вспышки. Не такие беспощадные, как раньше, однако вовсе не безжертвенные!

**Вот кто
наши
деды**

Много позже в относительно успокоенных 80-х я придумал развесить в зале ученого совета нашего института (уже Института Прикладной Физики) портреты Основоположников и Предшественников РФ, в галерейной последовательности, соблюдая признаваемую преемственность и некоторый исторический такт. Пожалуй, приведу здесь этот ряд — он интересен во многих отношениях.

Начало идет от Брауна (учителя Мандельштама, нобелевского лауреата за изобретение радио — вместе с Маркони, но без нашего Попова — тот к этому времени уже скончался, но все равно вряд ли бы получил!.. Про толчею из первооткрывателей радио я выскажусь чуть позже в отдельном отсеке), затем Мандельштам, Тамм, Андронов, Леонтович, Горелик, Гинзбург, Левин, Рьгов... вне этой ветви — Грехова, Майер, Гапонов... Кого-то опустил или пропустил... но не про то сейчас... Зал остался беспортретным.

Партийные кураторы наметанным глазом усмотрели здесь феномен "списка Шиндлера", то есть избыточное обилие уцелевших людей "некоренной национальности".

Казалось, уже столько утекло событий и людей в отдаленку и в небытие, а по-прежнему живуче (в плантаторах и рабах) размежевание по расовым признакам, сопровождаемое кривой завистью (или брезгливым презрением) к успехам (или бедам), способностям (или провалам) "чужаков", даже физиологически трудно отличимых от "свояков".

Правда, в 90-х стало уже возможным такую галерею развесить, но этот "вычерк" оставил отпугивающие воспоминания, да и все равно антиинтернационализм сохранился в тлеющей модификации, переспециализировавшись в другие зависти. "Ах! Эти соросовские подаяния — Сорос, небось, сам еврей (небось!), вот и помогает только одним евреям, а русским туда никак не пробиться..." Что это — наследство "проклятого прошлого"? Или предпосылка "светлого будущего"? Или же неизбывное свойство людей вообще! Вообще! Тогда мы обязаны с ним смириться, жить, работать, принимая его как непреложное начало любого людского соединения! Не унывая, остерегаться! И остерегаясь, не унывать! А главное, убежденно знать, что не в силу каких-то судейских козней черные обгоняют белых в легкоатлетических бегах, а евреи — неевреев в

шахматных изощрениях ума и что отнюдь не всегда по благу одни ловчее да умнее других, а по Божьему Дару, обогащенному подходящим к этому Дару воспитанием и тренировкой!

**Неуместная
вставка
про историю
радио**

Эту вставку уместнее было бы сделать в третьем очерке, но почему-то не пришлось...

История создания радио, как средства связи на электромагнитных волнах, одновременно и проста, и запутанна. Можно выделить в ней три группы вкладчиков-участников. К первой относятся анонимные "скопища природной живности", общавшейся между собой с помощью электромагнитных волн оптического диапазона, а потом и людей, зажигающих сигнальные костры или просто осмысленно перемигивавшихся друг с другом; в общем, изобретение этого "оптордио" было нечто вроде изобретения огня, колеса и т. п. — оно шло от Природы!

Во вторую группу следует собрать физиков-исследователей (эту ветвь я называю "профессорской"). А третья составляется из инженеров-умельцев и предпринимателей (инженерно-деловая ветвь). Профессора открывали электромагнитные волны, изучали их свойства и проводили впечатляющие эксперименты вплоть до передачи — на первых порах — "да-ноль-нет"-сигналов; они же напридумывали множество разных "устройствочек" приемно-передающего назначения, но, как правило, ничего не патентовали или делали это вяло, негромко и неприбыльно. Невозможно представить себе патент, выданный, например, Максвеллу за объединение электричества, магнетизма и оптики. Иная задача (как и смысл жизни!) стояла перед инженерами: после открытий Фарадея — Максвелла — Герца они должны

были направить свои таланты и усердие на освоение всего диапазона электромагнитных волн от квазистатического до оптического и уж тут-то наизобретали много выдающихся частностей! Плюс к этому убедили человечество в насущности такой сущности! Особенно преуспел в этих делах Маркони; верно, и другие "радиоинвенторы" вносили очень даже значимые лепты! И все же я думаю, что Нобелевский комитет принял опрометчивое решение. Радио — это тот случай, когда установление не только отцовства, но даже и материнства крайне затруднительно, если вообще возможно*. В результате в разных странах прославляются свои и вполне равноправные "открыватели-изобретатели" радио: в России — Попов, в Германии — Браун, в Англии — Лодж, в Италии — Маркони... в Штатах — иногда Тесла... Допускаю, что мой список не полон. Что-то у меня с французами, например, не достача...

И для всей литературы по истории радио (из доступной мне, разумеется) характерна избранная национальная или государственная предвзятость. В частности, прекрасная книга "A History of the Marconi Company" by W. J. Baker (Bristol, 1970), как легко догадаться, служит прославлению своей фирмы, что всегда наносит ущерб объективности. Русский двухтомник — том 1-й "Из предыстории радио" и том 2-й "Изобретение радио А. С. Поповым" (АН СССР, 1945) — интернационально искренен в первой части и национально усугублен во второй. И даже немцы в своей энциклопедической подборке (Handbuch der Drahtlosen Telegraphie und

* Спустя полвека, когда грянули компьютеры, Нобелевский комитет уже смог избежать подобных неосторожностей с непредсказуемыми обидами для обойденных.

Telephonie von E. Nesper, erster Band und zweiter Band) не смогли подкрепить мои чаяния на свойственный им педантизм. Видимо, все это сродни психологии спортивного болельщика — он всегда душой и телом за своих, потому что они свои, даже если наняты со стороны!

Недонападки на физику Вернусь к тому страшному времени растерзания и самоистязания. Физики и во всей Стране Советов, и в нашем Университете пострадали меньше других. По слухам, затевался их сверхграндиозный разгром. Махистов и идеалиствующих сионистов, или сионистствующих идеалистов — какая разница, важна была лишь их "безродственность" и "низкопоклонственность" перед Западом (хорошо было мусульманам — молясь, они кланялись на Восток!). И уже были подобраны громилы из своих же рядов, из "небезродных" фракций... Однако всенародное посрамление удалось предотвратить, или по крайней мере отсрочить. Ведущие физики (среди них и наш А. А. Андронов) сумели объяснить Высшим Инстанциям, что "чистка кадров", аналогичная биологической (впрочем, порядок преследования никому не известен), обезоружит — в прямом и переносном смысле — нашу Державу. В частности, обезглавит ядерно-бомбовую программу. А еще и радиолокационную, а еще и коммуникационную... а еще и... "и-т-д-и-т-п-овую". Высшая Инстанция струхнула — кое-что человеческое ей было все-таки не чуждо!.. Да и преждевременное убийство могло бы отвратить убийство "благовременное". Некого было бы потом!

Сейчас уже опубликованы некоторые материалы по подготовке идеологических погромов физиков-неугодников (и даже по проведению генеральных репетиций

в выборочных учреждениях — типа предследственных экспериментов!). Их страшно читать, хотя теперь уже это не более, чем страхи сновидений, когда все-таки веришь в освобождение через пробуждение. А тогда?.. (См. книгу Ф. Сонины "Физический идеализм. История одной идеологической кампании". М., 1994. А заодно и рецензию В. Я. Френкеля "Стенограммы не горят" в журнале "Природа" за январь 1996 года.)

Отзвук тех событий достиг и нашего Университета. Так, осенью 1947 года появился приказ (№1739) Министерства высшего образования "О состоянии идейно-воспитательной работы в государственных университетах", где, в частности, содержались нападки на В. Л. Гинзбурга с обвинениями в "низкопоклонстве" — словечко-то какое было тогда в партийном ходу! — перед иностранными учеными и в "игнорировании трудов выдающихся советских физиков". Сейчас все эти формулировочки читаются как неумелые пародии, но в те времена в них были закодированы грозные предупреждения о вот-вот расправах.

Однажды М. Л. Левин принес с борского (город Бор — место его прописки!) базара ту же самую мудрость, но в народном исполнении. Там мужики, покуривая, перекидывались мнениями по текущему моменту (было такое словосоединение на политзанятиях любого уровня). "Американцы, — говорили они, — построили атомную бомбу, но и наши евреи ихних не глупее, догонять и перегонять!" Русская народная вера в евреев!

Много позже М. Жванецкий обыграл ту же самую темку, описав главнейшую битву в холодной войне, как "дружеское" соревнование между евреями Лос-Аламоса и Арзамаса-16...

Погром генетики

В Горьковском университете в строгом соответствии с командами из Центра первый и главный удар был нанесен по биологии. У входа на нынешний биофак висит мемориальная доска памяти С. С. Четверикова. Родился, умер, а между этими датами был Великим Генетиком. И ни слова о травле! о предсмертной нищете! о физическом и моральном уничтожении! Это типично наш способ покаяния замалчиванием! Ритуальная оргия истребления генетики охватила тогда даже дрозифил — мушек-тружениц науки*. Валютные насекомые подпали под категорию врагов советского народа — засланцев мирового морганизма-менделизма. Сжигали книги и диссертации, сохраняя, однако, полученные за них степени и должности. Ректором в ту пору был ярый лысенкойист А. Н. Мельниченко.

Недавно на торжестве по случаю 75-летия Университета он благообразно восседал в центре Президиума и был чтим и чествован. А докладующий проректор по науке — свежий проректор из славных шестидесятников — красиво и громко зачитал про наши славные победы, забыв помянуть про бесславные! И присутствующие там "конфессионеры" — православник и исламник (иудея не позвали!) — даже не помянули жертвы тех (и других!) погромов и не испросили прощения у Господа Нашего Единого и Неделимого за тяжкие грехи Паствы, разумом поврежденной!

* Не могу отказать себе и не привести справку, мною весьма чтимую. Мушки дрозофилы уверенно занимают второе место среди всех живых существ по числу нобелевских премий, полученных с их помощью. Первое, само собой понятно, занимают человеки и человекоподобники.

Тройка погромщиков Да, то была та еще тройка (тройка!!!) главарей-погромщиков: Мельниченко (ректор, биолог), Фадеев (проректор, историк, философ) и Воронцов (проректор, биолог).

Их хорошо сыгранный оскал я испытал на себе лично: незадолго до "больших" подвигов они, в порядке разминки что ли, учинили надо мной свой малый подвиг — выгнали меня из Университета "за курение в непопозволенном месте и язвительные замечания (!) в адрес ректората". "Поменьше бы Миллеров!" — как говорил другой защитник расовой чистоты, правда, по другому поводу. Я был лишен хлебных карточек, тогда еще мне жизненно необходимых, и права посещения занятий, тогда уже мне жизненно необходимых. Ну, мой конфликт имел счастливый конец — усилиями ГС, МТ и МЛ меня вскоре восстановили и в правах, и в карточках, а вот биология не восстанавливается и по сей день ни в нашем Университете, ни в нашей Стране. В ее прежнем генетическом могуществе! Ни в правах, ни в карточках!

А ведь было смертельно смешно Я вставил эти вопли (или вои?) в очерки о РФ потому, что лысенкоизм (некоторые считают, что ругательнее говорить "лысенковщина", но ведь всем не потрафишь!) был порождением и посрамлением всего нашего общества. Государственное вознесение лженауки, вознесение в ранг абсолюта, невозвращаемого, непрекаемого, даже необсуждаемого! Смешно сказать (это сейчас просто смешно, а тогда было смертельно смешно!), но толком никто и не умеет рассказать, в чем, собственно говоря, заключается суть этого самого лысенкоизма, ибо там все построено на той самой диалектической логике, которая, как черт ладана, боится

всяких рассуждений по правилам обычной, если угодно, формальной, формализованной, причинно-следственной логики.

О лже... лже... лженауках Любая лженаука для непосвященных в Законы Природы обывателей "интересней" Науки Истинной, так как последняя односюжетна, и ее Красота, ее Величие сложно подчинены Промыслу Божьему (для атеистов — Общим Принципам Мироздания, их что-то около семи — десяти?!), в то время как лженаука неограниченно-сюжетна, произвольно сложносочиненная, подкрепляемая любыми выдумками чудес и невероятий. Как она радуется глаз в "одушевленных" романах и кинофильмах и как она опасна в "неодушевленной" природной повседневности!

Прошло уже много лет со времен тех антигенетических сражений, но лженаучная бредовина сохраняет свои потенции по части одурения, охмурения и одурманивания людей, мечущихся в тщетных поисках смысла своего пребывания во Вселенной! Всего не перескажешь, да и не могу, да и не хочу. Но, по-видимому, самое близкое отношение к нашей РФ (смело можно было сказать — к ненашей лже-РФ) имеет очень распространенная легенда о существовании некоего особого биополя, не сводящегося к известным в физике полям (но это еще не беда — с Божьей помощью как-нибудь свели или дооткрыли бы). Ибо оно, это биополе, специфическое, свойственное только одушевленной Природе!! Отсюда и особые биозаконь, принимаемые как таковые, в целом, биофеноменологически! (Приношу извинения за тяжеловесную словесность!) А через это и биополе необнаружимо отдельно от биообъекта (от тела)! Причем, однако, нечто сущее, ему присущее, — дух, душа, ауросгусточек и т. п. — все же способно покидать (О хо! хо!) биообъект (феномен ВИТ —

Выхода Из Тела, *Out-of-body-state*) и шастать по всей округе самостоятельно, преодолевая "пространство и простор"... Мало того, все это будто бы поддерживает энергетическое взаимодействие между людьми, деревьями... и вообще между любой органикой — живой и свеженеживой. ("Ах! он заражает меня своей энергетикой! У него такой потенциал! Такой потенциал!")

**Верую,
ибо это
абсурдно**

Я ловлю себя на нездоровом ажиотаже расфантажироваться самому в неустойчивость. Но вовремя останавливаюсь во избежание наркозоподобного эффекта усыпления здравомыслия. Ох уж это мне здравомыслие! Не выпускает "в полеты во сне и наяву"! А зря! Физика, химия, физиология, неврология, психология, информатология, мыслелогия, верология и прочие -логии так затейливо прекрасно сплетаются в успокаивающую своей непонятностью словесность! Как говаривали древние предки — то ли римляне, то ли греки — верю! верю! ибо это абсурдно! абсурдно!

**Закон
сохранения
энергии
мыслей**

Итак, подумать только — диаматики, запухнув со своим матерым материализмом, пошли на освежение взглядов (в порядке наследственной беспринципности!) через отрыв духа от материи, а также истины от "критерия практики"! На нашем провинциальном уровне великолепный пример такой диалектической оголтелости дал когда-то тот самый великолепный лысенкоист Мельниченко. Он опубликовал в университетской газете "За сталинскую науку" (была такая и газета, и наука!) нижеследующую сентенцию, посвященную биотолкованию некоторых физико-технических явлений (цитата смысловая): "Когда на Горьковской ГЭС оператор включает рубиль-

ник, мгновенно зажигаются лампочки и запускаются электромоторы во всей округе. Начинает выделяться огромная энергия, несоразмерно превышающая энергию, затрачиваемую оператором при включении рубильника! Откуда же она берется, эта энергия? Ответ очевиден: это энергия мыслей и дел людей, придумавших и построивших данную энергетическую систему — Горьковскую ГЭС!". Приношу извинения за несохранение лексики автора, желающие могут свериться по подшивке в архивах, однако суть высказывания я перенес нетронуту. Вот оно, витающее всегда и везде, где-то и в чем-то био-био-биополе, обнаруживаемое только опосредованно. Ужас, нет, не ужас — трагедия состояла (и продолжает состоять!) в бесстеснительности, в безнаказанности обнародования невежества! Вы думаете, в Государственном университете раздался гомерический хохот интеллектуально развитых трудящихся масс? Разве что втихомолку, поскольку если "он начальник, то все остальные дураки". Статья серьезно обсуждалась "философами четвертой главы" (для непонимающих: это номер мировоззренческой главы Сталинского Краткого Курса ВКПб) и получила одобрение на всех кафедрах так называемых общественно-политических наук... теми самыми педами, преподававшими соответствующие дисциплины на РФФ. Теми самыми!! Сейчас они подались — кто в теологи, кто в политологи, но большинство, правда, на несомненно заслуженный ими отдых. И все же, коли по-честному, все мы виновны в том, что принимали участие в нашем "непредсказуемом прошлом" — действительно или бездейственно, но принимали... И за давностью срока готовы бы скостить себе наказание, но ведь рецидивизм мает, не отпуская! Мает!

**Энергию
мыслей —
в энергию
действия**

А теперь я проскользну мимо нескольких десятилетий в 80-е годы. Еду на лекцию в Университет, и вдоль Пушкинского сада меня сопровождает, напутствуя, красное лозунговое полотнище: "Преобразуем энергию мысли в энергию действия!" Призывная цитата из Горбачева. А он, между прочим, примерно в те самые времена обучался той самой философии в Московском университете. Думаю, еще и на следующее поколение хватит этих трудных телекинезных задач преобразования мыслей в движение тел. А может, и не тел, а чего-то такого, почти никакого! Правда, один мой знакомый успокаивал меня — это, мол, у них чисто эротические ассоциации, но тогда уж совершенно точно — человечество неизлечимо от всеобщего единства всеобщих противоположностей! Разве что путем самопожертвования ради торжества некой Общей Идеи Спасения! Вроде той, что выражена в известном творении неизвестного советского человека:

*С неба звездочка упала
Прямо милому в штаны,
Пусть бы все там оторвало —
Лишь бы не было войны!*

Очерк десятый

**НЕТ РАЗВИТИЯ
БЕЗ ПОДБИТИЯ.
Колебания и волны**

*Кого убить, кого оставить,
кто куда не будет вхож!*

*Кого подбить, кого прославить,
какую выцмать бы ложь!*

Возвращаюсь снова к РФ во временно покинутую мною послевоенную жизнь. Надеюсь, читатели уже привыкли к моим скачкам по годам. Вот и сейчас я приземлюсь где-то в конец сороковых, начало пятидесятых. И расскажу нелегкую историю о поругании колебаний и волн на РФФ. Колебаний и волн! Колебаний и волн! Колебаний и волн!.. Может быть, кому-то покажется смешным топтание ногами не самих физиков, а физических объектов, ими изучаемых... Диалектика! Борьба и единство противоположностей... при переходе количества в качество, а качества в количество... из-за отрицания отрицания... при первичности вторичности и вторичности первичности... за счет единства формы и содержания! Вот ведь, как оно, с одной стороны.., а с другой... совсем даже наоборот!..

Колебательно-волновой идеализм И опять оно пошло, наверное, с получения директивы из Центра. Все вольно и невольно — с Набата Колокольни! Начинается Земля, как известно, от Кремля (и конца этим "начинаниям" не предвидится!). Ведь именно оттуда — через Старую Площадь — исторгались указания общестратегического плана, облаченные в словоблудные штампы — "усилить, поднять,

вскрывать, разворачивать, еще теснее сплотить... то да это, пятое-десятое... борьбу за... борьбу против..." А уже нижестоящие "послушники-выслужники" расписывали ход "боевых действий на местах" с допущением и поощрением правильных инициатив! Таким вот самым макаром на Горький спустилась очередная внеочередная директива ("а может, и не окрик, а может быть, намек"), предлагающая приступить к наступлению по всему фронту (!) на идеологические происки врагов мира и социализма во всем мире... в частности, на примере обсуждения идейных ошибок в учебнике С. Э. Хайкина "Механика". Помните слова про нашу гордость, про наше обгоняние Запада?! И да будут последние первыми, а первые последними!

**Начали
давать
показания**

Кафедра общей физики РФФ, ведомая Г. С. Гореликом, была вынуждена (да, да, была вынуждена! хочешь жить — умей вертеться!) вступить в эту неприглядную игру, где процветал обман, притворство, вранье, исподтишковая подлость... слов не хватает, сколько там всего "наличествовало"! Человеческая натура, непризнаваемо самой себе, тайно от самой себя, верит в спасительные чуда. И ради этого вступает сама с собой в соглашательские переговоры. Нужно (всего лишь!) пойти на нероковые уступки, признать изъяны второго плана, сохраняя достоинства первого плана. Однако и в идеологической войне (вдумайтесь! в войне!), как и в настоящей, более откровенной убойщине, даже огонь одиночными выстрелами повязывает соучастием в общем деле! А заодно обнаруживает огневые точки. У меня нет под рукой той осуждающей Хайкина резолюции кафедры, и я рад этому, потому что перезнакомить-

ся с ней сейчас было бы еще более тягостно. По просьбе МЛ я тогда присутствовал на открытии исторического заседания, где эта резолюция принималась. Правда, ГС вежливо попросил меня удалиться, как лицо, кафедре постороннее. В дверях я столкнулся с входящей в аудиторию Правящей Ректорской Тройкой (вдумайтесь еще раз — тройкой!). Явившейся, видимо, в качестве катализатора хода процесса в том самом идейно правильном направлении. Не только философы, но и биологи взобрались, благодаря "военному положению", на уровень универсально-командных "вежд" по части Истины (!) в Последней (!!)-Инстанции. (Как удачно легло здесь это слово — Инстанция!). Многие компромиссы первоначально кажутся своевременными и разумными, вроде этюдно продуманной жертвы фигуры в шахматах, но они не принимают во внимание жестоких нелогичностей современных войн, где игры проходят по изменяющимся правилам, удобным для побеждающей стороны, и потому последствия таких компромиссов предсказуемы только с позиции хитрости и силы. Подобно известному Мюнхенскому Соглашению. В итоге, как сказали бы вышибальные следователи, — кафедра ГС "еще не раскололась, но уже начала давать показания". ГС, по-видимому, понимал, что влип, но надеялся на спасительное чудо. Увы, оно не произошло, не случилось ему быть!

**Долой
беспредметные
волны** А спустя какое-то время противная (в обоих смыслах) сторона приступила к широкому наступлению на РФФ. Хорошо подготовленному, оснащенному современным "вооружением" и современной тактикой ведения боя! Направление главного удара (на картах его указывают пронзающей стрелой) было нацелено на

книгу ГС "Колебания и волны", где, как уже говорилось, была сосредоточена вся идейная основа РФ, вся методическая новизна подхода к колебательно-волновым процессам в Природе и в Мыслях. К этому времени РФ стала постепенно отрываться от своего эмбрионального назначения и преображалась в *"науку о колебаниях и волнах вообще, а также обо всем, что с ними связано"*.

Именно против такого подхода ополчились "защитники воинствующего (вдумайтесь — воинствующего!) материализма". Как?.. Значит, материя исчезла, остались одни уравнения?.. Что?.. "Она" вторична, а первичен "Он"? Позвольте!.. Ваша так называемая наука противоречит историчности развития физики, которая со времен Аристотеля (надо же!!) была предметна: газ, жижа, твердь, огонь!.. А еще, конечно, "тьма над бездною" (но это уже моя библейская отсебятинка). Не бывает на свете отлученных колебаний и волн, существуют только "колебания вот этого" и "волны вон того"... А еще Энгельс в его непревзойденном (это уж точно!) труде "Диалектика природы" развивал учение о предметной классификации...

Приказала Мне очень хочется, чтобы читатели

Партия: 90-х годов не поверили этим откровениям и приняли их за мои выпендержные хохмочки. Но люди моего поколения знали, что то были очень даже опасные ("госопасные!") соревнования "невежества с несправедливостью". Невежества — со стороны правителей и философов в штатском, а несправедливости (если не хуже!) — со стороны перепуганных сотоварищей по физике. Дискуссия по книге "Колебания и волны" (будто бы только!) направлялась парткомом и комитетом комсомола

под неусыпным блюдением "товарищей оттуда", так что разоблачения ГС считались... партийными поручениями! Такая приказная система была проявлением так называемого "демократического централизма", сводящегося к однонаправленному управлению "демосом" (народом) из "центра" (из наднарода!). Она распространялась на все поступки и наружные мысли законопокорных масс, чего бы они ни касались: науки, искусства, культуры, международных посягательств, повседневных дрызг... и даже... внебрачных шалостей!

Побоище В большом актовом (!) зале на Свердловке-37 учинились два или три соборища всего преподавательского состава РФФ плюс представителей студенчества, посвященные осуждению (чуть было не написал — обсуждению) методики общего — не попредметного, а общего внепредметного (вернее, надпредметного) — подхода к колебаниям и волнам, изложенного в книге ГС с позиций... идеализма, а может, еще и махизма... а может, и еще чего-нибудь эмпириокритичненького. Не помню точно. Нет, что-то помню, а что-то могу восстановить по документам. Вот входные слова председателя: "Товарищ Сталин в своей гениальной работе относительно марксизма в языкознании (!) писал: "Общепризнано, что никакая наука не может развиваться без борьбы мнений, без свободы критики!" Нужно ли, полезно ли объединенное рассмотрение колебательных и волновых явлений? Это один из вопросов, который фигурировал в статьях, опубликованных в газете "За сталинскую науку"...

Не обращайтесь лишнего внимания на ритуальные ссылки на Вождя Народов — это не главное, просто так

было принято, без этого в те времена не начинали ворочаться языки ни в официальных вступлениях, ни в назначенных прениях... (Впрочем, на всякий случай усваивайте, а вдруг монахи — производители Истории — решатся еще на один виток...)

А далее пошло, поехало... Устной дискуссии, как ясно из председательских слов, предшествовала газетная перебранка, так что ГС в своем выступлении, упреждающем последующие нападки, в принципе уже знал, против чего он был должен обороняться... Его первая речь соединяла приемлемую честность с тактической выдержанностью. Но существо дела никого из супротивников не интересовало... Все профессионально сведущие участники (и даже некоторые не оголтелые, но смышленные невежды) понимали, что в Науке, как и в Жизни (однако!), бывает — разделяют и властвуют, а бывает и наоборот — только потому и властвуют, что объединяют! Но не о поиске истины шла возня — велась беспроегрышная игра по схеме: "хищники — жертвы" с заранеевыми результатами. Я пишу "жертвы" во множественном числе, поскольку часто такие процессы (они же "оздоровительные мероприятия") используются постановщиками ("сценмейстерами") с провокационными целями выявления (ну, вроде ловли на подсадную живность!) будущих "подельцев" или просто всех, склонных к "не-так-как-положено-мыслию". Правда, в этом случае подсадка сама выставлялась на посадку!

Уверен, ГС спасла от этого, как и многих других ученых "с отклонениями от нормы" (чисто медицинский термин), только смерть Вдохновителя и Организатора Всех наших Побед! Своевременная, но сильно запоздавшая!!

**Кто рьян,
кто смел
да умен,
а кто боязливо
нормален** Как я уже намекал, "дискуссионеры" распределились по трем группкам. В первую, агрессивно атакующую, входили рьяные О-Мэ-Эльцы (так называли преподавателей Основ Марксизма-Ленинизма), плюс кое-какие физматвыкредсты, плюс внепрофессиональные начальнички. Здесь все было ясновидающе ясно! "Профессор Горелик игнорировал задачу борьбы против буржуазных (!) физиков-идеалистов". Или такой убийственный довод: "Эту книгу даже могут издать за рубежом!!!" И так далее в том же духе!

Вторую немногочисленную группку составили несколько умных и смелых (слава Богу, что и в той опасной жизни такие люди не переводились!), отстаивавших очевидную разумность обобщающих подходов в физике, да и не только в физике. Очевидную и всем другим разумникам, но не таким "безумникам", чтобы иметь об этом "мнение вслух"!

Я не привожу имена этих отважников, ибо тогда нужно было бы перечислить и тех других, которые подпали под грехосвершение. Но до истинных виновников — генераторов растления поколений — не так-то просто добираться. Все считают свои поступки вынужденными, все снизу доверху! До самого верху! Даже на Нюрнбергском процессе подсудимые не признали своей вины. Никто не признал!! Валили на Гитлера, и все! Да и наши истязатели вели себя не лучше в послесталинские времена, отсылая к "историческим necessitatibus". Все, и они, и мы — жертвы чужой эпохи! Зато благодаря отстранению отцов и дедов от собственной истории их дети, внуки и пра, пра, пра... имеют "свободу незнания" и возможность боготворить честивых и нечестивых предков.

В общем: "Хула не похвала, с ней надобна оглядка на дела". А потому: "Не бойсь перехвалить, а бойсь перехулить!"

Фюрер мысли Большинство же выступающих прикомсомольской надлежало к нашему нормальному брату — к физикам-компромиссникам, и оно придерживалось тактики "покусывания с отскоком". Таково свойство испуганной толпы: люди, загипнотизированные страхом, выкручиваются, ловчат, придумывают хитрейшие самооправдания, стараются, чтобы, не добывая намеченную властями жертву, суметь все же чем-то этим властям потрафить и незаметненько увильнуть от гнева смертоносных заказчиков. Я уже говорил, угроза не угодить Партии и ее Вооруженному Отряду была разительно реальна: уже кое-кто загремел в Страну Гулагию за содействие "безродному космополитизму — кровному родственнику международного сионизма". Нет! Не могу винить подневольных участников! Ни сейчас, ни тем более тогда.

Я тоже был вызван к "фюреру комсомольской мысли" Кириллу Маслову (так он сам себя открыто именовал!) и получил надлежащее наставление — руководство к действию против ГС, разумеется. И принял не самое храброе, но, видимо, самое типичное для себя решение — тикать подальше от опасности... Я присутствовал только на итоговом голосовании, где осуждалось (всего лишь) поведение ГС, а не сам предмет разоблачения.

Во все времена и при любых формах властного правления "принцип передергивания" служил почти обязательным и, главное, действенным приемом обес-

печения "общественного мнения". Оно, это мнение, не должно понимать, против чего оно единогласно "за"! В этом потом разберутся "мнениеведы". Вот и я даже в том, казалось бы, откровенно гнусном присутствии всего лишь воздержался! И то утешение!

**Храбрость
отчаяния** ГС к концу этих ристалищ был доведен до состояния затравленного зверя, загнанного и обложенного чужими и своими. А он обладал импульсной храбростью, храбростью отчаяния, и, когда первоначальная (разминочная, что ли?) притворная вежливость оппонентов стала сходить на нет и фарс превратился в открытую травлю, ГС потерял предостерегающую бдительность, позволив себе быть яростно откровенным, то есть высказать *все* про *все*, даже с переходом на личности. Не сомневаюсь, что "сценмейстеры" потирали руки, наслаждаясь достигнутым успехом. Наверное, в теории допросов этот прием "достижение откровения через обозление" имеет какую-нибудь отдельную номинацию... (Простите за слово не из тех времен!)

**Главный
травитель** Главным же травителем ГС — вне всяких групп — был "теормеханик" В. Ф. Котов — он-то работал воистину с упоением хищника! В самый разгар обложения ГС уже черт-знает-чем он процитировал тот самый пресловутый отзыв на книгу С. Э. Хайкина и довел ГС до состояния агрессивной истерики, а по протоколу всего лишь до обзыва Котова "бесплодной смоковницей". Библейские ругательства только кажутся чересчур индизнавательными. Однако наши уши настолько привыкли к фоновым бранным словам (к ненормативной лексике, которая, говорят, ноне осталась единственной надеждой

на спасение родного нашего языка от инословия!), что вставленные в их гущу "культурно обозначенные обвинения", вроде таких простейших, как глупый, бездарный, бесплодный и т. п., сильнее задевают за живое, ибо воспринимаются в их первородных смыслах... Не так уж и бесплоден был Котов в своей категории способностей, скорее, его можно было квалифицировать как образованного циника с характером, предрасположенным к провокациям. Впрочем, про его научные дела я не знаю почти ничего. Вернее, знаю весьма приближенно. Помню, он через своего аспиранта выпустил работу "по критико-историческому анализу развития механики переменных масс". Или что-то в этом роде. Но в те времена практически все исторические сочинения были обязательно классово ориентированными и диаматно насыщенными. Однако... "да не судимы будете"... История почти всегда угодлива перед правящей кастой! И продолжает быть таковой!

**Об
интели-
гентности**

Но во мне сидит и прямое, контактное воспоминание о Котове. Как-то еще в мои студенческие годы Майер завел меня в общежитие, где его поджидали В. Ф. Котов и И. Ф. Лохин (кстати, по моим представлениям, довольно талантливый математик, он преподавал у нас матфизику, а потом куда-то уехал). Ждал нас полунакрытый стол, так что Майер стал там "третьим", а я "четвертым". После нескольких "приложений" Котов вдруг встал и произнес фразу, которую я запомнил на всю доставшуюся мне жизнь. Он сказал: "Должен вас покинуть. Меня ждет работенка. Мне надо мозги вправлять интеллигентам на семинаре". (Философском, между прочим, и даже, кажется, общегородском).

Когда я служил в Красной Армии, у нас был лейтенант по фамилии Як, он любил материться перед строем беспощадно, но не изысканно... и поэтому у него рано или поздно "кончались слова", тогда он находил последнее, самое уничтожающее, самое растаптывающее ругательство — он обзывал нас интеллигенцией (к вопросу о действенности смысловой ругани!), и нам наступало облегчение — после этого следовала команда "разойтись!".

Я поместил Котова и Яка в один отсек своей памяти. И не ошибся. Оба они сыграли важную роль в моем нравственном становлении: мне захотелось стать интеллигентом! И сейчас еще очень хочется, хотя никто не знает, как для этого нужно выглядеть и как себя вести: легче определить не интеллигентность!..

Ну сплошь Чечня *Этой врезавшейся байкой я хотел еще обратить внимание на странное перемишивание вроде бы в принципе несовместимых личностей — то ли это общеизвестное свойство людей, то ли свойство того "общества двойной морали", в котором мы пребывали и продолжаем пребывать. А может, просто результат алкогольного (или наркотического — любого "розлива") ослабления преград, в трезвом, неопьяненном состоянии принципиально непреодолимых. Я имел двух друзей (оставляю их здесь безымянными), которые по службе взаимно возненавиделись и тем истощали свои жизни, однако продолжали дружить женами и домами, бывать и выпивать на днях рождения! Видимо, по принципу: "Дружба — дружбой, а служба — службой!" Сейчас иногда говорят про такие "смешанные" состояния: "Ну сплошная Чечня!" Неужели все это просто составляет основу нашей психологичности, или менталитета, как принято теперь говорить будто бы "для умственной ясности".*

Кругом одни побежденные В той битве с колебаниями и волнами победителей не было. ГС проиграл. РФФ проиграл. РФ проиграла. Да и Партия в общем-то не выиграла: ее рядовые бойцы ходили, как в воду опущенные, а местные вожди раздраженно оправдывались перед неместными, и даже протокол тех исторических заседаний снабдили грифом "для служебного пользования" (верно, потом он самиздатно разошелся по внеслужебным адресатам).

Где же были основоположники Читатели вправе поинтересоваться — а где же были основоположники РФ, о которых я так восторженно писал выше?

Увы! Судьба их вывела из игры поодиночке! Майер умер. Андронов умирал. Левина после ареста его матери — видного советского экономиста, члена-корреспондента Академии наук и члена Еврейского антифашистского комитета — отчислили из Университета "за невозможность использования по специальности". Хороша же формулировочка! Похоже, что если бы по неспециальности, тогда другое дело... Впрочем, его участие в защите ГС, с которым Левин был близок и дружен, могло бы даже повредить ГС... репутационно...

ВЛ тоже был косвенно поднадзорен, да и посещал Горький лишь наездами. Однако он был задействован в преддискуссии и опубликовал в той самой "Сталинской науке" свою четко выраженную позицию за!.. Может быть, она и оказала сдерживающее влияние на некоторых мечущихся и нестойких оппозиционеров, но повлиять на весь ход спектакля никак не могла.

Увертливый отзыв МТ Оставалась одна МТ — женщина деятельная, но разумно осторожная. В этой истории ее несомненно сковывала партийность. Вдобавок кто-то (а может, не кто-то, а что-то!) умело науськал ГС на МТ, стравил и разъединил их, вывел из себя и из совместных оборонных действий.

Изложу события. По возможности без обвиняков. МТ под натиском Партбюро написала отзыв на книгу ГС. Отзыв, конечно же, увертливый, признающий отдельные недостатки, но под прикрытием секретности руководимой ею кафедры (не очень продуманный аргумент, но в те презренные и опасные времена любая отговорка "шла в дело"!) не раскрывающий влияния книги ГС на учебный процесс на кафедре. Я читал этот отзыв. Честно говоря, он вызывал у меня чувство сожаления, но не протеста. Я тоже думал о накормлении волков малыми порциями овечьего поголовья. Твердо могу сказать — компромиссность этого отзыва была не выше ГСового компромисса в отзыве на Хайкина. Жальчее, но не выше. Допускаю, что в составлении этой бумаги принимал участие В. И. Гапонов. Он потом выступал и на дискуссии, причем вроде бы и за! "Колебания и волны", но с каким-то несвойственным ему влиянием и жесткостью (ах! опять эта пресловутая партийность!), возможно, уже из-за личного (!) обозления на реакцию ГС на отзыв МТ... В выступлении ВИ тоже был применен прием "отвлекающего маневра" — в сторону от главной темы: он, в частности, упрекал ГС в бессылках (или недосылках) на работы П. Н. Лебедева, которые, говоря начистоту, не имели прямого отношения к назначенному предмету ошельмования ГС, но, увы, не способствовали потушению костра инквизиции!

**Ссора
ГС с МТ**

Но вот что важно отметить: МТ, прежде чем дать ход своему отзыву, показала его ГС с просьбой помочь ей в этой трудной и — прямо скажем — непристойной задаче. ГС взял документ (все-таки еще черновой его вариант, прикидочный) для обдумывания — передача из рук в руки происходила при мне, при моем случайном присутствии — и, не сказав ни слова в ответ, размножил и пустил гулять по Москве. Я пишу так подробно об этом, потому что даже сама дискуссия и какое-то все-таки дурацкое измывательство над "Колесаниями и волнами" не навредили развитию РФ в Горьком столь дальнобойно, сколь эта кошмарная история о том, как "Габриэль Семенович поссорился с Марией Тихоновной". И еще потому, что нельзя оценивать людей только в плюс-ноль-минус-представлении: они сложнее и многопараметричнее... Лишь целостная, интегральная картина, собранная из их всежизненных поступков и взглядов, позволяет составить о них *что-то*, более или менее им соответствующее.

ГС вскоре покинул Горький и перебрался в Физтех в Москву, а МТ досталась неблагоприятная работа отмываться от всего этого дерьма, ею, по существу, не заслуженного, и восстанавливать потерянные московские связи, без чего реабилитация РФФ была бы просто невозможна.

**Самоне-
признаваемые
страхи**

Таков итог разгрома РФФ и унижения РФ, учиненного руководством Горьковского университета в 50-х годах, разгрома "по-нашенски", бесстыдного, яростного, ни за что ни про что, с насаждением озлобленности и с поощрением изворотливого вранья, а главное, проведенного в духе лучших больше-

вистских традиций силами самих же жертв, науськанных друг на друга, как враг на врага, страхами перед пространством! и перед временем! Я много раз возвращался к этой истории. Она и типична, сходна с другими аналогичными проработками, но в ней есть и некоторое своеобразие. Страхи бывают и животные, и расчетные, а еще случаются быть страхи скрытые, латентные, самонепризнаваемые. Люди, опутанные чужими убеждениями, теряют свои собственные или перестают понимать, какие чьи — какие свои, а какие чужие. И в них зарождается защитное чувство будто бы своей работы, а в действительности — наведенной извне неправоты, лжи во самоспасение. И сколько же нужно времени потом, чтобы отстроиться от этой дьявольской "наводки", чтобы самореабилитироваться и восстановить способность к ниспосланной Богом самостоятельности мышления. Я рассуждаю об этом без уверенности в наличии других ответов, менее доступных, но не менее притягательных! "Зено свободен раб, преодолевший страх" (зено по-церковно-славянскому значит "ибо").

*О, люди! До чего мы падки
На притягательный разлад!
И успеваем в жизни краткой
Ее подпортить во сто крат!*

*О Человечество! Как нелегко нести на себе Участь
небезупречности!*

Очерк одиннадцатый

**ПОДВИГ
МАРИИ ТИХОНОВНЫ.
Р-е-а-б-и-л-и-т-а-ц-и-я**

*Боль бывает по роду и по чувству:
острая, колючая, резучая, гнетущая,
грызущая, жгучая, палящая, тупая,
глухая, ноющая, нылая... колотье, резь,
ломота, грызь... И всякая боль врача
ищет!*

*The most fundamental principle of Medicine
is Love!*

В этом Мире не только каждая тварь, но и каждое дело должны, прежде всего, оцениваться по выживаемости, по способности зализывать раны и вообще сохранять устойчивость в условиях окружающей враждебности, а значит, как ванька-встанька, подниматься на ноги снова и снова при любых опрокидах наземь. Я много раз с восхищенным удивлением наблюдал, как поврежденный человек, напрочь искромсанный в драке или в другом невезучем столкновении с чужой судьбой, шитый-перешитый, под кислородом и капельницами, в полупамятстве, в общем — фактически на издыхании, поддерживаемый только медициной и собственной тягой, вообще непонятно чем... как он быстро оживает, залатывается, заращивает раны свежими клетками, взбадривается, побеждает свои превратные невезучести... но... при двух условиях, вернее, по крайней мере при двух:

- если он молод (или если и не молод, но находится в состоянии еще не угасшей размножительности);
- если лечение ему не во вред, так как ведет его умный, умелый и любящий врач. Я даже придумал афоризм (*for personal use only!*): "Любящий врач лучше лечащего!" Красивый, но не универсальный! Еще лучше, когда любящий совмещается с лечащим!

Врач лечит, а исцеляет Природа РФФ в 50-е годы выглядел именно таким подранком: его опустошили морально, да и физически (кадрово) тоже. АА и АГМ ушли в воспоминания. Страшная потеря! МЛ был полупринудительно выпровожден в Тюмень (а думал — вот-вот снова загребут в "повторники"!), ГС перевелся в Физтех (а ведь тоже был "подготовлен для посадки", я уже писал об этом выше).

МТ пребывала в несвойственной ей растерянности от вынужденного слабоволия и от нанесенных ей обид. А многие другие активные участники саморазгрома жили по инерции.

Я часто возвращал себя к этим годам, еще и тяжким для меня лично. Хотелось проследить шаг за шагом удивительный процесс расшевеления, реанимации, реабилитации, расправления тела, наполнения ума и облагораживания души (лучше сказать — помыслов, а не души, чтобы не завысокопариваться). Те два условия выживаемости оказались выполненными почти доподлинно.

Первые выпуски На РФФ выпустились первые наборы, подготовленные еще при Главарях-Основателях. Лучшая часть их осталась при Университете, уверовав с беспабашностью молодости в свои (пусть еще не окрепшие) таланты. Юность легко оправляется от "вздогов ужаса и страха", легко адаптируется к переменам тактик и целей... и подстраивает свои нравственные принципы под жизненные необходимости. Немалая заслуга в этой подстройке принадлежит Удачной Профессии, то есть РФ.

**Само-
защищенность
физики**

В. Л. Гинзбург, продолжавший тащить РФФ из погрязания в провинциальную затхлость своими боевыми вылазками Москва — Горький — Москва, любил похваливать нашу физику еще и за то, что ею даже в самых гнусных условиях можно было заниматься честно, не двоедушничая; в науках, называемых строгими (несмотря на приближенность многих их уложений!... строгих — скорее, в смысле строго проверяемых), справедливость высказываний не зависит от авторитета высказывателя и имеет право быть испытанной на достоверность любым смертным.

А вот в расплывчатых науках, опирающихся на придуманные законы или на совокупности прецедентов, многие уложения конъюнктурны до одури. Недаром кто-то сказал, что самое большое влияние на Историю оказали сами историки. В этот афоризм можно вставить и другие сродственные занятия и профессии...

**Эзо-
и экзо-
радости**

Написал и спохватился — ведь мои очерки посвящены Истории РФ и РФФ! А мне так не хочется влиять на эту Историю, пользуясь своим дожитием до ушедших вперед времен. Не хочется, да приходится. И вообще я несколько увлекся хвалебными песнопениями о независимости думанья физиков от житейских понуждений. Скорее всего, сие относится лишь к вещам общего толка, к собственной — эзотерической — части научных радостей. Другая — экзотерическая — часть подотчетна обществу, именно через нее оно кормит Науку и, следовательно, заказывает музыку, увы, часто не очень-то благовзвучную. Выходит, что определенная доля даже этих самых "строгих и точных" подвержена всем паршивостям (и прелестям, разумеется!) "нестрогих и неточных"!

Выборочная интеллигентность Физики могут оттаскивать хотя бы некоторые свои дела в сторонку от политики, от идеологических сражений, от общественных притворств и работать раскрепощенно. Проявлять, как сказал один умник, "выборочную интеллигентность". Ах, как важно ученому (только лишь?) "видеть то, что видят все другие, а думать над виденным, как не думает никто" (кажется, Селье?). В частности, физикам даже под военно-тоталитарным покрытием дозволялось думать по-своему — не по указке! Кое над чем, но не выходя, однако, "за рамки".

Итак, выборочная интеллигентность, неповрежденность начал и относительная вольготность профессии, а еще и молодость участников, и любящее врачевание.

Ответственность за ренессанс РФ пришлось взять на себя МТ. Больше было некому. И не столько административную ответственность, сколько общестратегическую.

Первая официальная встреча с МТ *Я впервые встретился с ней официально в 1945 году на собеседовании при переходе из Индустриального института в Университет. Она спросила меня: "А вы не боитесь математики? Вас ждет настоящая математика — она требует огромного труда!" Ответа своего не помню, сказал, наверное, что-нибудь уклончивое. Однако помню, как удивил и насторожил ее просьбой не оформлять мой перевод через министерство (такие были тогда ограничения на добровольность переходов — при полном отсутствии юрьевых дней...) — меня, я сказал, из любого места с радостью отпускают и так.*

Этот эпизод характерен для МТ. Она сама не была сильна в той самой настоящей математике и тактично

меня предупреждала. Раз! А два — она не струхнула от моей признательности в склонности к бузотерству, может быть, почувствовав в этом более протестантства, нежели диконравия и хулиганства.

**Вхождение
МТ
в физику**

МТ вошла в физику через настойчивый до отчаянности, трудно организуемый эксперимент по передаче волн СВЧ-диапазона (дециметровые и сантиметровые волны) на когда-то рекордные расстояния. Без чего, пожалуй, было бы немислимо наше последующее продвижение в радиолокации. (К сожалению, шпиономания, изоляция от Запада, а также несвоевременно лживое пропагандистское хвастовство помешали нашей стране быть во всеоружии в этих делах во время второй мировой — второй Отечественной — войны, а по изобретательским идеям мы выглядели очень даже достойно — Ю. Б. Кобзырев и др.). Эти работы МТ требовали соединения (внутри одного организма!) многих умений и качеств. Это потом уже возникло разделение по узким специализациям, а первоначально приходилось вбирать в себя функции нескольких научных подразделений одновременно: и по генераторам, и по антеннам, и по трассам, и по приемникам, а главное — по всему вместе, то есть служить директором и всеми замдиректорами по самой себе! Брать на себя всю научную и деловую ответственность. И МТ нашла себя в этом. Она правильно себя вычислила, поняв уже на ранней стадии формирования своего профессионального статуса, что ее выигрышный удел не в углублении в отдельные частности, а в их сборке, в охвате всего комплекса проблем в целом. Не столь в "производстве" решений, сколь в управлении таким "производством"!

**Ученый...
по цепи
кругом**

Сейчас этим никого не удивишь, советские и б. советские люди признали надобность и особенность такой "надпрофессии" и даже, скрепя сердце, признали предрасположенность к ней. А в те времена научных одиночек (преимущественно) физик-управленец, физик-администратор... ассоциировались, скорее всего, с физиком-неудачником (слово физик тут необязательно). Может быть еще и потому, что по крайней мере в прежних советских условиях считалось, что начальствование — занятие, прежде всего, политическое и, следовательно, начальствовать должен (и главное — может! может! может!) выдвиженец из угнетенных низов, опираясь всего лишь на классовое наитие! Классовое или национальное! Впрочем, и сейчас отчасти сохранилась эта умопомрачительная выдумка, хотя и обрела более скрытые формы существования. Ученый-практик называется. Ученый Практик! Да еще преданный делу какой-нибудь Партии! И днем, и ночью *тот* Ученый все ходит по цепи кругом! Ему по цепи удобнее!

**Парадокс
эпохи**

Как известно, в предвесье Второй Мировой и на всем ее кровопролитном протяжении во главе двух могущественных держав — фашистской Германии и большевистского СССР — стояли Вожди, не имевшие никакого официального образования. Соответственно они подбирали себе и ближайшее окружение, отдаляя экспертов на безопасное расстояние. Это же "ни в какие ворота не лезущий парадокс эпохи": чем больше наполняется знаниями цивилизация, тем легче пробиваются к власти недоучки, ибо они, как правило, наглее "переучек", наглее и безнравственнее, а любое традиционное образование, увы, "отягощает нормами поведения" и тем мешает властвовать однонаправленно, с оборванными обратными связями! Какое счастье, что Наука может в принципе позволять себе иметь

иную систему правления, допуская иерархию Ума, пусть и подпорчиваемого Чувством Власти (ничему человеческому не чуждого!), но и непрерывно подправляемого мнениями снизу!

О женском и мужском началах Мне не приходилось встречать людей, столь целеустремленных, не сбиваемых с намеченного пути ни стихийными, ни личными катастрофами, так удачно соединяющими в себе женское и мужское начала — доброту и жесткость, упрямство и гибкость, эмоциональность и расчетливость, безрассудство и рассудительность, материнство и отцовство... Или согласно другой классификации — "проамериканской": женские качества — эмоциональность, преданность, доброта, понимание; мужские — уверенность, независимость, решительность, чувство превосходства... Привожу этот перечень при неполном согласии с ним, поскольку, однако, все эти слова частично или целиком могут быть отнесены к МТ!

Баланс эмоций и логики Здесь я не могу удержаться от любимого своего увлечения — порассуждать о специализации головного мозга. Где-то раньше я уже позволял себе проявлять эту "слабость". Не побоюсь некоторых повторов — они пойдут с расширениями...

Итак, довольно-таки хорошо известно, что все люди (и мужчины, и женщины) имеют "двухполушарное мышление": левое полушарие мозга в основном занято логичностью думанья, а правое — образностью. У большинства женщин правое полушарие главенствует над левым, но, что особенно важно, связи между полушариями, осуществляемые через так называемые комис-

сурные нервные волокна, у женщин в несколько раз лучше налажены, чем у мужчин! Так что при прочих равных условиях умственные возможности женщин более сбалансированы в логико-эмоциональных соотношениях. Мне кажется, у МТ этот баланс почти оптимален... Нет, нет! Я не претендую на составление психологического портрета МТ, разве что — на наведение на догадку для обогащения потом деталями и полутонами...

О диагностике по почерку Я никогда толком не вникал в графологию, как науку о диагностике "психики пишущего по написанному", причем написанному от руки непритворным почерком. (Машинопись и компьютеропись тоже, небось, что-то характеризуют, но это уже показатель более высоких интеллектуальных обретений). Не вникал, однако думаю: пусть не все, но кое-что можно извлечь из рукописных картинок, даже если они состоят из полуграмотных крестиков.

Притча о крестиках Здесь придется (очень уж хочется!) вклинить одну неожиданную байку-притчу про эти самые крестики. Однажды, в 70-е годы, когда нашу передовую интеллигенцию охватила пандемия подписантства (то есть составление коллективных писем в защиту прав и свобод кого-нибудь из "лиги безумства храбрых" или из неугодников, невзначай попавшихся под руку властям), один очень видный физик итальянских кровей, в свое время перекинувшийся к нам с прихваченными оттуда какими-то секретами (для конспирации обозначу его буквой П.), рассказывал, как ему трудно писать по-русски — он страшно устает, тратит огромное количество килокалорий, несоизмеримо большее, чем расходует на чисто физические усилия, да и почерк

его почему-то заметно отличается от родного, итальянского. Присутствующий там не менее знаменитый ученый М-в, советских кровей, заметил П. в порядке утешения, что неграмотные русские мужики, ставя свои опасливые крестики под казенными бумагами, теряли в весе до килограмма от усердного пыhtения и безотчетного страха, причем крестики у них всегда получались дрожаще разными. И вот я, случайно затесавшийся в "высшее общество", позволил себе "возникнуть" и нахально вато вякнуть, что даже люди с высочайшими образовательными цензами, когда им подсовывают на подпись коллективные письма в защиту чужих закононеугодных судеб, испытывают огромные физические перегрузки и неповторимо изменяют характер своих факсимильных закорючек. Покойный Матвей Самсонович Рабинович, друг М. Л. Левина, тоже одно время чтивший и поддерживавший нашу горьковскую Радиофизику, пришел в неопишное возбуждение: оказалось — большинство из присутствовавших там Научников Высшего Ранга только что, только что, только что... испытали именно такие перегрузки и именно по такому поводу. Вот и получается, что в почерке могут быть сокрыты не только черты характера, но и отметинки по поведению, как, наверное, во всяком авторском произведении...

**Притча
о "меловых
картах"**

Рискну отважиться еще на одно воспоминание, тоже связанное с диагностикой людей по их "рисовательным творениям". Как-то вместе с Дмитрием Андреевичем Гудковым, известным алгебраистом, учеником А. Г. Майера (я уже упоминал о нем выше в связи с изысканиями предков Н. А. Лобачевского), решили научно подразвлечься, классифицируя лекторов по манерам их обращения с аудиторной доской. Оказывается, можно многое уловить, следя, как лектор заполняет доску формулами или какими-то другими знаками,

сопровождающими и поясняющими его лекционные речения. Одни это делают последовательно, построчечно, как будто пишут на листе бумаги. Такая линейная письменность (термин точно профессиональный) выдает педантичного чтеца, — он и думает так же "степ-бай-степно", а может быть, так же и живет... Совершенно противоположен ему "лектор-безалаберник", — тот мечется по всей площади доски, разукрашивая ее случайными попаданиями, так что зазевавшийся или опоздавший слушатель не в силах собрать разрозненные меловые ляпушки в причинно-следственный порядок, даже если таковой наличествовал у исполнителя. Этот лектор явно "правополушарник", — его мышление многомерно и неаналитично, как искусство Феллини и Тарковского. Но чаще всего встречаются представители смешанных форм, когда присутствует и то, и это... в определенных нормах и пропорциях. Как всегда, промежуточные состояния — самые трудные для расшифровок, хотя и самые интересные — их "меловые карты" исполнены множеством интимных нюансов и неоднозначностей...

Я не смог не поделиться этими наблюдениями еще и потому, что они характерны для физико-математического способа распознавания общностей, будь это общности в Природе или общности в действиях людей. Задачи на сходство, на отыскание сходных признаков — в том числе на сходство между мышлением и поведением. Мне кажется, что МТ воспитала в себе именно такое умение чувствовать людей, без чего она вряд ли смогла бы столь удачно сочетать личную власть и коллективную разумность. Но об этом чуть позже.

Оставим эти байки-притчи без последствий: они чуть в стороне от основной линии "Очерков" и даже от побочных линий.

Хотя... отскоки-в-боки содержат и свои намеки.

**О почерке
МТ**

Честно говоря, почти все написанное ее рукой лишь условно могло быть отнесено к почерковым текстам: скорее, то была своеобразная квазиероглифическая письменность, разная в разных состояниях, по настроению и назначению. Когда-то я получал от нее всякие тексты — и распорядительные, и научные, и личные. Расшифровка каждой разновидности требовала своего подхода. Вставки, замены, неубедительные зачеркивания, наплывания слов друг на друга, переходы с горизонтальной развертки на вертикальную, а местами и на спиральную... конечно же украшали письмо, делая его сходным с абстрактным искусством (вроде тех мелких картинок, о которых я только что рассказывал в притче), но в нем был сокрыт еще и конкретный смысл, извлечение которого требовало терпения, вдохновения и навыков. Всем этим обладала ее ГИФТИнская секретарь-машинистка Екатерина Владимировна; она настолько сжилась с письменами МТ, что могла перепечатывать их со скоростью до сотен знаков в минуту. Правда, про нее шутили, что она умела даже диссертации работать с чистых листов. В НИРФИ ее сменила Вера Ивановна — тоже мастерица-дешифровальщица, однако со временем "рисунок письма" МТ несколько стереотипизировался, так что его осмысление вроде бы облегчалось. Какие же свойства подсказывались этими особенностями почерка? Думаю, уверенно думаю — они соответствовали характеру ее мышления. Я называю такое мышление пунктирным. Неравномерным, скачкообразным, слегка стохастизированным. Так же, как и ее устная речь (если, конечно, свежая, заранее не изготовленная). Я не помню, к сожалению, как она священнодействовала у доски, а было бы очень интерес-

но сравнить ее бумажную письменность с меловой (вспомните "лектора-безалаберника"). Однако и почерковых показаний было достаточно, чтобы засвидетельствовать ее преимущественную "правополушарность", причем не только в силу женственности хромосом, но и вообще, так сказать, по абсолютным критериям. Воображение МТ работало быстрее логики, последняя не успевала за ним и потому не сразу укладывала "осенения в построения". Наверное, бывают графологически скучные, неинтересные люди — МТ к ним не относилась: по ее почерку даже "графонеучи" могли бы сказать, что сие откровение начертано рукой человека, наделенного какими-то необыкновенными началами.

**Семейное
двуединство** Здесь интересно и уместно заметить, что ее муж, В. И. Гапонов, являл собой образец типичного "левополушарника", диагностируемого по многим показателям (в том числе и по меловым картам, о которых говорилось выше), и я всегда держал в уме пример этой супружеской пары в качестве макромодели содружества, крупномасштабно воспроизводящего согласованную работу одиночного человеческого мозга и, в известном смысле, приближенную к заманчивому идеалу: жена — "правомыслящая", муж — "левомыслящий", а вместе — сочетание полета воображения с логической рассудительностью! Вовсе не утверждаю, что всякие другие супружеские соединения "не выглядят", я констатирую только, что именно такая парность соответствует "образу и подобию" Самого Создателя, если угодно. И многие замыслы и осуществления МТ должны были восприниматься как результат совместного творчества. Поэтому нужно было различать ее немедленные отклики от откликов отсроченных, то есть, по-видимому, подвергнутых двухполушарному домашнему анализу. Один

очень близкий мне человек — из ученых и даже из очень! — увлекся как-то аналогиями между сгустковыми слеплениями молекул, называемых кластерами, и соединениями людей в устойчивые плодоносящие группки, как правило, немногочисленные, но обязательно обладающие новыми свойствами, одиочным человеко-молекулам не присущие. По-моему, МТ и ВИ являли собой образец такого супружеского кластера!

Оставляя читателям возможность поразмыслить на эту неисчерпаемую тему образования оптимальных семейных парных кластеров (*Sic!* Оптимальность всегда есть функция предназначения!), возвращаюсь к магистральному повествованию.

Настойчивая осторожность МТ взялась за возвращение утраченного было темпа развития РФ с настойчивой осторожностью, используя практически все известные в советской действительности способы бездействия. Никто не может вычислить ход развития РФ в Горьком при отсутствии МТ или при ее невключении в него. Это было бы интересное, но, скорее всего, печальное виртуальничание. Убежден, что она заметно укоротила сроки пребывания нас в состоянии затхловатой провинциальности, возможно только за исключением прорыва в теоретическую астрофизику — ближнюю и дальнюю — благодаря неотступническому влиянию В. Л. Гинзбурга. Но не более, чем в теоретическую. Хорошо бы суметь проанализировать все эти способы бездействия и все эти свойства бездеятелей. Но не берусь. Ограничусь спонтанно мелькающими в голове пунктами.

О партсноровке Нужно было обладать "партийной сноровкой" и ловко ее использовать, владея партиравами и партлексикой. Не выставляясь и

не принижаясь. Точно блюдя свое положение в хитро-сплетенной партиерархии.

Помню, однажды МТ пожертвовала премию за выполнение в срок (не более того!) какой-то научной работы, где считалась руководителем, на сооружение второго (всего лишь!) туалетно-посадочного места в ГИФТИ и тотчас же получила партийное нагоняние сверху — не казаться "народнее" других.

Мои первые читатели изумились тому, что я начал воспоминания с полуанекдотических притчей. А мне, насколько я понимаю самого себя, хотелось сразу же показать конкретные проявления "партсноровки", то есть использование маленьких слабостей больших людей (надо бы всю фразу поместить в кавычки, но пожалел и слабости, и людей, и кавычки!) для достижения своих целей; целей разумных и в меру праведных. Конечно, высота цели не всегда оправдывает низость средств. Но это уже вопрос морального сдерживания. МТ никогда почти не преступала норм своей морали и своей гордости. Приходится подстраховываться, применяя слово "почти", ибо "партсноровка" включала в себя игру не только по своим, но и по партийным правилам!

Кстати говоря, владение "сноровкой" сохраняется при любом правлении — изменяются лишь тактические ходы, но не психика взаимодействий людей. Так, безотказные во все времена деловые сближения через трапезы с возлияниями обогатились теперь еще и элементами здорового образа жизни — состязательными играми вроде разных "...болов", теннисов и т. п. МТ, увы, была далека от этих азартов при полном понимании их полезности для дела.

Сноровка по Далю

В этом месте искусило меня любопытство — посмотреть у Даля, что понималось под словом "сноровка" в предыдущие времена. Я выписал довольно-таки обширный ассортимент значений: прием, ухватка, умение, ловкость, сручность в деле(!), опыт, наметка... а еще поноровка, поблажка, потачка, послабление и прямое потворство! Всегда интересно знать, как долго сохраняются в тайниках словесности, эстафетно передаваемой из поколения в поколение, первоначальные тонкости того или иного понятия.

Этот пример показывает, что партия через свою "партсноровку" уловила главные черты понятия "сноровка". Уловила и сохранила.

Храбрость новых начинаний

МТ обладала свойством, которое я называю "храбростью новых начинаний". Выбор цели тут выходит на первый план, цель должна быть достойной и в то же время достижимой. За свою долгую, наполненную успехами и неудачами жизнь, МТ расхрабривалась на несколько больших (крупных) начинаний. Создание РФ — первое. (Я робко знаю, кому принадлежала инициатива переезда в Горький, а то это было бы уже не первое). Создание НИРФИ, о котором я сейчас намерен говорить, — второе. Было еще третье, четвертое и пятое, но они останутся за пределами моих "Очерков". Я их и не называю явно... для загадочной неоднозначности!.. Тем более, что оценка крупности, как и оценка личного участия, бывает субъективной.

"Есть три эпохи у воспоминаний, и первая — как бы в прошедший день". Значит, в третью эпоху я залезать не буду.

Талант В начале 50-х, после завершения гореликовской травли госнадзорными органами Горьковского университета, МТ еще не признавалась в открытую, что поставила перед собой цель создания отдельного от Университета Научно-исследовательского института. Для более интенсивного и безопасного развития РФ! Может быть, она не хотела "вспугнуть события". Но почти все ее дела сообразовывались с таким намерением, даже если оно еще не покидало интуитивных зон, а пребывало в состоянии мечты. В маленьком подколлективе ГИФТИ (человек 50) зарождались будущие направления — они потом, выбравшись на оперативный простор, превратились в большие развитые отделы, отделения, а со временем и новые институты. Электроника СВЧ, электродинамика, радиоастрономия, акустика, спектроскопия, медрadioфизика... и всюду, разумеется, те самые "Колебания и Волны"... их всестороннее изучение и их разносторонние приложения. При этом задействовало еще одно "богатство МТ" — ее талант объединять людей, стягивать их к замыслу, умело их "оптимизировать" (и от слова "оптимизм", и от слова "оптимальность"), но этого еще мало: МТ не боялась собирать вокруг себя умных и способных людей, даже если они были умнее и способнее ее самой. Последнее качество — редкость. Особенно когда оно проявляется на больших временных интервалах.

О подборке "дворов" и кадров Мы же видим, как властители разных уровней подбирают себе "дворы", иногда называя их по-спортивному — командами. В крайнем случае они включают в них "разумных умников", раболепно и безропотно работающих на "хозяина".

Нам, наивникам, кажется, что мы безвозвратно ушли от того государственного крепостного права, где все, созданное нашими умами и телами, принадлежало Государству (помните, я говорил о наличии и величии такого странного всеядного внеприродного Существа?), а на самом деле захажывалось людьми, это государство претворяющими, — его "хозяевами"! Но, если взглядеться в любой строй, такое иерархическое устройство господствует всюду, но иногда как бы переносится на "отдельные подразделения". Видимо, оно — в природе людей, в природе людских стай и племен... и может быть преодолено только разумом, расчетом на выгодность... Лишь в редких, редчайших стечениях добродетелей оно преодолевается высоконравственной моралью, почти религиозной убежденностью в правоте личности как таковой, независимо от ее "дворового" (внутристайного) положения.

Таким исключением была МТ, ибо — не боюсь повториться — она по самой своей природной сущности любила привечать людей умных, самостоятельных, независимых, ее не повторяющих.

МТ . Опытные "естествонаблюдатели" считают, что такое вырабатывается у начальников, власть имущих (безмасштабно, даже микровласть), в тех случаях, когда они пестуют своих собственных детей внутри подчиненной им стаи. Я допускаю и этот вариант. Нормальные родители всегда радуются возвышению своих детей и уж тем более, когда дети получили генетически удачливее их самих, талантливее и приспособляемее... Тут МТ повезло, а значит, повезло и окружающей действительности! Ее сыновья, правда, между собой не очень схожие, выполнили "возложенные на них обязанности": они в разные времена и каждый

по-своему способствовали созданию приемлемых распределений власти и подчиненности. И вокруг них тоже скапливались "ровни" — люди, примерно равные им по силе и разнообразию качеств.

**Право
телефонного
спасения**

Свойственная МТ расположительность к людям привлекала к ней многих доблестников, но, как это ни странно, добавляла и врагов тоже. МТ испытывала какое-то упоение в воспомоществовании людям, попадавшим в жизненные трудности. Она, иногда даже не дослушав просьбы до конца (некогда, потом пойму!), хватала телефонную трубку и неугомонно звонила во все влиятельные места. Ею ажиотажно овладевало Право Телефонного Спасения. И ведь сравнительно редко получала отказы в содействии. Разумеется, такой безотказностью и скоропомощностью пользовались и некоторые просители сомнительных моральных достоинств, зато бессомнительных материальных намерений. Так что в ее рекомендациях бывали и проколы. Она как-то продвинула одного вкравшегося в доверие знакомого, вернувшегося в гражданку из зоны (не волнуйтесь — из научной, не уголовной!), на высокий университетский пост и нажила себе кровного недоброжелателя. Всякие встречаются экземпляры человекоподобных, кто-то не забывает прошлых услуг, а кого-то они раздражают до мелкопакоствичества.

Вообще активные люди трудноостановимы и потому по инерции могут попадать впросак. Но их надо оценивать по результирующей эффективности действий. В некоторых спортивных играх присуждается приз наиболее полезного игрока: это не обязательно главный забойщик, а тот, кто определил победный исход игры. Вот — ее приз, вот это — приз для МТ!

Состязание

Добра

и Зла

Не хотелось бы, однако, лишь умиляться образом МТ. Она все-таки была Главарем, и это накладывало на ее действия (как и на ее характер, хотя непонятно, что чего первичнее) порой довольно жесткие отпечатки. При управлении людьми нельзя раздавать себя всем поровну. Обязательно нужно вкладываться в наиболее перспективные дела и в наиболее нужных для этих дел людей. Более — в наиболее, менее — в наименее. Руководствуясь при этом какими-то своими собственными критериями, даже (если) опирающимися на мнения доверенных близких. Но ведь каждый человек — личность, и он оценивает себя иначе, нежели вершители его личной судьбы. И потому не бывает, чтобы тишь да гладь везде и всюду, где много-много разного люду. МТ приходилось принимать (как любят теперь самооправдываться взметнувшиеся вверх по карьере "добры и недобры молодцы") непопулярные решения, тем самым кого-то с неизбежностью ущемляя и обижая.

А еще над ней довлела Власть Тьмы, исторгавшая из себя иногда просто невероятные по нелепости и безжалостности распоряжения. По партийному указанию ей приходилось, например, организовывать товарищеские суды по разбору внебрачных связей. Да, да! Я присутствовал сам на ученом совете (Ученом!), где секретарь обкома (опять — по нам!) проигрывал спускаемый из Кремля (из нашего, конечно, Горьковского кремля) сценарий предстоящего одного такого судилища. У Вронского с Анной Карениной тоже были "аналогичные неприятности", но тогдашнее ханжество в известном смысле выглядело демократичнее, то есть основывалось более на общественном, а не на распоря-

дительном недоброжелательстве. А может быть, я и не прав.

В общем, любая власть — состязание Добра со Злом, поэтому какая-то доля омерзения в ней неизбежна. (Но руки брадобрея, по-моему, тут совершенно ни при чем! А впрочем, как знать...)

Пути продвижения к цели Теперь о самом важном — о путях продвижения к цели. Необходимо было иметь научный задел. Иметь успехи фактические и успехи признаваемые. Но научные успехи, вообще говоря, нельзя запланировать. Можно лишь выбрать направления занятий, где успехи наивероятны. И главное, где интересы и возможности людей наилучшим образом претворяются в достижения. Тут много риска, но и настоящего азарта тоже достаточно.

Воюют и числом, и умением Вся начальная научно-деловая деятельность "квантовалась" по НИРа́м (научно-исследовательским работам). В основном — секретным, то есть связанным с какими-то оборонными целями. Именно военные заказчики обладали почти неистощимыми ресурсами. На войне, как на войне, — и "холодные" войны исключения не составляют. Но война — это еще и большая неразбериха. И там не сразу воюют умением, а сначала числом. Числом — проще. Это относится и к заказчикам, и к заказам. В этих условиях может удачно срабатывать умеренный блеф. По каким-то признакам нужно понравиться заказчику и сагитировать его на какую-то заманчивую частность, а задание составить так, чтобы в нем был простор для сотворения чего угодно важного, вполне научного, но пока что не совсем

подотчетного. Как много хороших идей рождалось "не по заказу", а в силу думанья, разветвляющегося вокруг той самой частности и отрывающегося от нее в свободный полет. А потом эти "незаконнорожденные идеи" составляли основу новых НИРов, делая их более содержательными... и далее — рекуррентное повторение "по индукции". В результате росли и люди, и успехи. Настоящие люди и настоящие успехи. И уже напрочь забывалось, с чего все это начиналось. Такое в меру честное блефование!

Планы священные выполнений Нужно было уметь пользоваться несо-
размерностью обещаний и исполне-
ний. Составление планов в советских
условиях было "священное" их вы-
полнений, тем более что последнее бывало просто невоз-
можно в неоднородные времена, то есть такие, когда
капризы заказчика (власти) или сам заказчик (власть)
меняются раньше срока предъявления обещанного.
Иногда только так удавалось прорваться к обильным
военным раздаткам. Можно было обещать с три короба,
а потом обставлять результаты обтекаемыми формули-
ровками типа — "исследована возможность получе-
ния... продвижения..." и т. п. Это давало шанс необ-
стрелянной молодежи (в холодной войне?!) обрести
опыт и уверенность. Опыт работы с заказчиками и
уверенность в том, что пусть не совсем то, но что-то, но
все-таки что-то!

О тактике изворотливости Однажды я читал полусерьезную лекцию
на тему: как вести себя экзаменуемому
при скорбных обстоятельствах незнания за-
дания (билета). Приводилось несколько забавных тактик. Но
первенствовало указание: не молчать! Говорить что-нибудь из

ближайшего знания! И обобщать, разнообразя варианты! Идея рекомендации очевидна: надо понравиться экзаменатору хоть чем-то, показать ему, что пусть я не могу это, но могу многое другое. Это не обман, это умное поведение. Недавно я видел по ТВ передачу Таратуты, где ищущих работу американцев обучали умело составлять свои "автобиографии" и умело проходить собеседования с нанимателем, выделяя свои плюсы и запудривая минусы. По принципу — лишь бы околдовать до свадьбы, а там видно будет... может, власть сменится (это юмор, черноватый для властей!).

Примерно так нужно было завоевывать себе место в той Науке под тем Солнцем, завоевывать доверие "источников питания". Это тоже своеобразная "Наука побеждать!". Только вперед! Только ширь! И успевать обещать, и успевать удивлять! Не отягощая себя загодя подробностями.

А еще я придумал однажды, отчитываясь перед Советом (тем же самым — Ученым!) в своей деятельности, Принцип Смещенного Соответствия, по которому или в силу которого каждый научный работник увлеченнее выполняет работу, порученную не ему, а другому или никому другому. Верно, эта догадка шуршала в моей голове десятилетиями до того: как-то в Лондоне (60-е годы) я осмелился пошутить в присутствии великого электронщика Джона Пирса, что иногда с любовницей на стороне получается то, что с законной женой никогда. И он заподозрил, будто его друзья успели что-то насплетничать мне про него. Надеюсь в этом месте быть неправильно понятым...

**Это и есть
подвиг
сотворения**

Запланированность часто раздражает исполнителя. И этим надо толково пользоваться. Ничего не попишешь — своеобразие творца! Мои рассуждения могут показаться моим сотоварищам несколько кичли-

во откровенными. Портящими чистоту воспоминаний и чистоту предмета воспоминаний. Но мне кажется, что это и есть Наука и Жизнь. Более того, без овладения всей этой тактической Научно-Жизненной Мудростью нельзя было за несколько быстротекущих лет превратить "маленькую лабораторию" в хорошо оснащенное аппаратурой и людьми научное предприятие широкого профиля и назначения.

Это был подвиг МТ.

Подвиг Преодоления и Подвиг Сотворения.

Эволюция нравов Теперь несколько слов о людях Науки, о формировании их обликов, об их нравственных принципах... и, может, об эволюции таковых в интересах Жизни. Именно тогда, в 50-е годы, при взрослении РФ закладывались "начала начал". При этом то двоемыслие, о котором я говорил ранее и которое в некоторых случаях помогало отстроиться от абсурдов, пробравшись в подсознание, иногда выдавало нашим поступкам довольно странные рекомендации. И продолжает выдавать. И курвит наши характеры, проверяя их на стойкость. Откуда такое? Да от Мира Сего. От жизни в нем по его правилам и обычаям...

В те годы надо было срочно остепенять молодых, не хватало ни кандидатов, ни тем более докторов. Их не хватало даже на полноценные ученые советы! Приходилось изхитряться. Всем. И МТ в том числе. Она была вынуждена брать аспирантов по не своим специальностям, считая, что они и сами справятся без попечительского руководства. Но, пользуясь своими связями, организовывала для них на всякий случай консультативные встречи со знатоками извне. Более того, приходи-

лось идти и на большие "прегрешения" — братья за оппонирование "не своих" работ, привлекая, как теперь принято говорить, "speech-writer'ов". Я сам несколько раз выступал в таких ролях. Видимо, без этого преодоление бюрократических препон удлинило бы сроки взросления РФ и привело бы к прозеву нужного момента организации Института. Все принимали это за нечто естественное. Я и сейчас считаю, что таковы законы "переходных периодов".

МТ ушла от этого, когда выбралась из состояния "невесомости".

Ох уж эти интересы дела А у некоторых ее последователей "переходность" затянулась. И не только в нашей округе, но и почти всюду вокруг. В так называемых интересах дела! Люди пишут сами на себя отзывы, характеристики. Проводят различные "договорные игры". Знают это и делают это. Я называю такие взаимодействия "самосогласованной ложью": один другому врет, и тот другой знает, что ему врут, и отвечает на это жизнерадостной взаимностью. Пусть бы это осталось вокруг Науки и около, но не проникало внутрь ее. Насколько я знаю, МТ из всех своих сил укрепляла защитные заслоны. Но "против лома — нет приема". И справиться с этим ей не удалось... А может, и не надо... Может, это закон Переразвитой Цивилизации.

Я знаю Великих и Мудрых, ставящих свои подписи под всеми работами своих сотрудников (при нашей гигантомании получалось до 300 штук в год!) в интересах быстрой публикации и слабейшего редакционного рецензирования. Или эти Великие и Мудрые набирают себе учеников-аспирантов, и в глаза-то их не видючи, а зная только понаслышке и осуществляя руководство ими через "промежуточных лиц".

Если уж в нашей самой читающей стране в мире процветает лечение по фотографиям, то почему бы не прививать нам метод учения по фотографиям! (или даже вовсе без них!!). С моей точки зрения, введенной в меня моими учителями, включая МТ, это безнравственно и вредно для Науки. Однако... я не очень уверен в своем экстремизме. Парадоксально, но факт! Воспитательный вред, нанесенный начинающим свой научный путь авторам, может компенсироваться пользой их ускоренного становления на ноги. А что касается прохиндейства, то либо оно будет раскрыто какими-нибудь другими средствами, если только успеет это сделаться в отпущенные сроки! Либо — "да простит нам Боже все, что не гоже", — ведь в любом деле какая-то доля "непригодности" неизбежна, а порой даже защитно необходима для 'страховки, для контрастного самоутверждения "хорошистов и отличников", для упрочения устойчивости общества. Помните силлогизм Ильфа — Петрова: "У вас есть определенный процент плохих работ? Так вот, я готов этот процент обеспечивать". Однако всегда есть опасность инверсии — а вдруг "да будут последние первыми"?! И что тогда? Да ничего, просто придется инвертировать сложившиеся морали... Опять! Очередной раз! В порядке без очереди!

Психобедствие В подтверждение стиля скачковой не-
Рода последовательности я в конце этого
Человеческого очерка вернусь к некоторым особым
моментам взаимодействия научных
заказчиков и исполнителей. С чего начал — тем и
кончу. Я уже, поди, поднадоел читателю намеками на
поощряющую роль военных заказов в развитии
любых наук — и общих, и прикладных. Особенно в
нашем Государстве (и не в нашем тоже, но не так
откровенно).

Впервые я услышал столь категорическое суждение об этом от М. А. Леонтовича. В 60-е годы, когда многие умные предсказатели, построив графики роста научных и ненаучных кадров, стимулированного иногда загадочными потребностями обороны, с ужасом обнаруживали, что к концу века, если не произойдет ничего остановительного(!), все действующее население Страны Советов будет работать "на войну". М. А. Леонтович с горечью заметил, что военные придумки, направленные в конечном счете на убиение или на защиту от убиения людей, могут извлекаться практически из любых научных открытий или достижений. Из любых(!), сколь бы отдаленными от прямых "убойных увлечений" они ни казались при первых с ними встречах или прикосновениях к ним. В этом проявляется какая-то неизбежная подловатость человеческого нрава, пусть не у каждого человека в отдельности, но в целом — у всех вместе! У Рода Человеческого! Бороться с таким психобедствием необходимо, иначе оно погубит Цивилизацию, и никакие ноёвы ковчеги не сберегут "всякой твари по паре". Недуг сей до конца непобарываем, однако не стоит опускаться до состояния "будь что будет", а стараться ослаблять или перенаправлять прыть охотников до всемирной славы по мере возникновения в их головах угрожающих идей. Лучше это делать сразу в момент зарождения, не дожидаясь сверхбюджетных домоганий.

Открыватели Конечно же, МТ часто встречалась с
всего и вся проявлениями "милитаримании"
(или "писофобии"), коли уж втянула
себя в административно-научные игры. Было ясно, что
в этих условиях к получению сверхвыгодных заказов
ринется вместе с путными людьми огромное число

лженаучников — "открывателей всего и вся". А на них почему-то (!) особый клев у начальников-недоучек. Особое и доверчивое к ним расположение! Впрочем, и у переучек тоже такое случается! Испокон веков Властителю хотелось (и продолжает хотеться!) увековечивать себя памятниками и деяниями, деяниями и памятниками! Некоторые "открыватели" добивались даже до Монаршего покровительства. Чем выше, тем перспективнее! И, бывало, им давали неограниченные кредиты (плюс еще масло масляное — так называемые "кредиты доверия"), подкрепляемые сверхполномочиями. Режим секретности был для них благом — в свободном пространстве они разоблачались легко и, главное, неинтересно.

**Обманные
кикиморы**

Однажды, незадолго до своей гибели, ГС, наблюдая ночную репетицию предпраздничного парада в Москве, сказал мне: "Было бы занимательно возить на парад "научных кикимор" (его слово, через него и мне тоже полюбившееся), загадочного вида и назначения, извергающих из себя какие-нибудь странные излучения. Для дезинформации предполагаемого противника и отсасывания из вражеского бюджета денег на борьбу с этим заблуждением. Однако правдоподобный обман требует более высокой квалификации". И вдруг добавил: "Но это вполне осуществимо и внутри страны — внешние враги могут и не принимать в этом непосредственного участия!" Я думаю, это высказывание ГС на ту же самую тему, про наших доморощенных изобретателей кикимор. Про полезный вред от них и про вредную пользу! (Это не юмор, это самосопряженная диалектика!)

**Мне
голос был,
но я был
занят делом**

Искусство научного руководителя "на местах" ("местами" может служить и Столица тоже) состоит в том, чтобы разведать принятие властями решений по большим комплексным работам такого рода (нужна агентура!) и вовремя к ним подключиться, взяв на себя "определенные обязательства". Тем самым убивается сразу несколько зайцев (один, впрочем, выживает и откармливается). Во-первых, бешеные деньги, бросаемые государством на заманчивую, но обманчивую обороноспособность (ну и на атакоспособность тоже), оттягиваются хорошими порциями на хорошую Науку, то есть на Истинную Науку Честного Познания Природы (с вышеприведенными оговорками все же!). Во-вторых, "открывателей" удается занять несвойственными им делами, отвлекая от следующих подсказок их "внутренних голосов": "Мне голос был, но я был занят делом!" В-третьих, начальники постепенно обретают просветленное понимание. И в-четвертых, огромные массы трудяг (если работа крупномасштабная) используются по назначению, во всяком случае с большей убежденностью (не уверен!) в своей необходимости. Я не утверждаю, что образование НИРФИ "целиком и полностью" (никогда не понимал этого усиленного оборота!) обязано тактике паразитирования на наукообразных и сверхсекретных (тсс!!) заворотах Верхов, но какие-то элементы этого в основополагающих документах присутствовали.

**Итак,
итак,
итак...**

Вот я и кончил очерк о реабилитации РФ в 50-е годы. Это и есть, на мой взгляд, период повзросления Нашего Дела, приблизительно завершившийся созданием НИРФИ и последовавшим быстрым, даже

резвым периодом его развития. Я коснусь кое-чего в последнем, заключительном очерке, но не буду слишком забегать вперед навстречу теперешнему состоянию. Мне кажется, я уже и так начинаю терять ориентировку среди изобилия событий, а кроме того, знаете, как в добрых романах — хорошо тянуть сюжет через драматические перипетии любви и кончать его бракосочетанием. Дальше идут запутанности семейной жизни, измены, ссоры, разводы... в общем — совсем другое шевеление совсем других поколений. Не говоря уже о том, что опасно сближаться с сегодняшними днями накоротке... из-за преждевременности суждений о них и произвольного желания позаискивать, пусть немного, пусть чуть-чуть... перед раздаточным окошечком... В оправдание приведу лишь шалопутный стишок:

*Старпер, строчащий мемуар,
Вскрывай вдали любой кошмар,
Не приближаясь к свежим дням,
А то получишь по соплям!*

Или, как мне подсказали друзья, нельзя опускаться до такой степени, чтобы не цитировать нашу непреходящую классику:

*Шагать бывает склизко
По камушкам иным,
Итак, о том, что близко,
Мы лучше помолчим.*

Очерк двенадцатый

**ВЕРШИНА ЖИЗНИ
МАРИИ ТИХОНОВНЫ**

*Как прекрасно покорить вершину,
если бы не срок спускаться вниз!*

Мой взгляд на историю РФ в Горьком персонализирован. Вот и создание НИРФИ я считаю высшим личным достижением МТ. Личным! Потом уже последуют ветвистые продолжения под эгидой других лиц при ее неполном участии. В отличие от короля Лира, она, раздавая наследство, не осталась сама на нулях. А затеяла свое дело — новое и благородное: организовала медицинский отдел с серьезным физическим обставлением. И как всегда — всем на удивление. И как всегда — с расширяющимися влияниями — вплоть до международных. И как всегда — упреждая эпоху! (...конверсионного перехода к мирной продукции, а на самом деле — к двухцелевой, и той, и этой, то есть опережая даже собственное опережение!) Ей не хватило только жизненного времени для создания нового Центра Физ-Мед-Мироздания.

Кривляния Правда, и окружающая среда подкачала: правящие когда-то в открытую коммунисты стали это же делать
окружающей вприкрытую, а кому не хватило
среды госкомандных мест, те разбежались по хорошо подпityвающим прибежищам. Сперва наступила пятилетка испуганного коммунизма, которая затем стала потихоньку переползать в сколько-то-летку расхрабренного,

но уже ни ком., ни кап., а неизвестно чего (видать, опять заездили монахи-переписчики!). Государство, как в детском калейдоскопе, начало быстро менять расположение своих ослепляющих стекляшек (чуть не сказал — приоритетов, но получилось бы чересчур новомодно), и прежние способы самообманов претерпели замысловатые метаморфозы, обогатившись какими-то свежими кривляниями.

Незабываемый Вернусь, однако, в год 56-й. Не буду описывать всей подготовительной работы: она очень сходна с проделанной когда-то по образованию РФФ и описанной в первых очерках. И в этом случае тоже пришелся ко двору метод десантирования. Из ГИФТИ — в НИРФИ. Числом поболее, а по части качества — не нам судить. Может, и пожиже, может, и пониже. Может, и посвыше. Лицом к лицу лица не увидать. Будет видно там, где нас не будет.

Все мы оглашенно занимались работой по убеждению Властей в том, что на сей раз уже совершенно точно "в Красной Армии штыки не найдутся, и без нас большевики не обойдутся"!

А жил-был еще Особая роль принадлежала Михаилу Мих. Мих. Михайловичу Кобрину (Мих. Миху) — **Кобрин** незаменимому активисту по вовлечению нужных людей в нужное дело и в нужное время!.. Это был человек, сохранивший в себе еще ЦВИРЛовскую деловитость, хотя самой лабораторией в ее первоначальном виде он уже не застал. У него была удивительная жизненная установка — любой ответ лучше никакого. И будучи переполнен разными ответами, он, конечно же, иногда попадал и, как говорится,

пальцем в небо. Помню, в Лондоне он направил какого-то спросившего дорогу англичанина в направлении куда попало. Возможно, и правильном. Во всяком случае, внушив ему уверенность, что считал иногда важнее истинности. Я временами осуждал его, временами восхищался им, но бывало откровенно ему завидовал. Например, когда у его лаборантов отсутствовала работа, он считал разумным загружать их вычислениями каких-нибудь функций, для дела не нужных. Причем с известным ему (но не им!) ответом. Поначалу в горячности я буйно протестовал, а потом находил этому оправдание. Он всем собой моделировал нашу жизнь, нашу логичную нелогичность. Был ей соответственен, и значит потребен! Один мой друг записывал в своем блокноте плюсы и минусы его поведений. Оказалось, если смотреть на плюсовой листочек, он выглядит очень и даже очень, а если на минусовой, то не очень и даже совсем не очень. Наверное, это нормальное свойство деловых людей, и, общаясь с ними, надо знать, какой листочек задействовать.

Современные психологи рекомендуют такие записи вести на самого себя, считая, что это придает человеку уверенности в себе, потому что он волей-неволей предпочтет больше заглядывать в плюсовые листочки, чем в минусовые. Впрочем, это совет американских "целителей" ("healers"), рассчитанный на общество "Fine! — All right! — OK!" ("Файн-Олл-Райт-Окейное"), к нашей нытьевой психике он может подходить с точностью до наоборот.

Тютелька Мих. Мих. взял на себя всю самую
в тютельку суетную и маятную работу по согласо-
 ванию с многочисленными заказчи-
ками наших оглашенных обещаний и "закидонов". МТ

без него была как без рук... Надеюсь, читатель уже догадался, что НИРФИ был создан преимущественно для оборонных целей! Или под их прикрытием! Даже отводимые ему здания изымались у действующих военных организаций.

Всевластвующий тогда Хрущев с непонятной яростью приступил к сокращению армии, одновременно ведя военно-агрессивную политику против близких друзей-демократов и дальних врагов, тоже, кажется, демократов, но не народных! В результате такой выгодной нам неразумности затраты на оборону росли, а военные подразделения расформировывались. Возможно, это и разумно — повышать Интеллект Армии за счет списывания устаревших устройств и опустившихся от длительного никого-не-убивания воителей. Не знаю. Знаю только то, что и на сей раз МТ попала в самую точку, в самую фазу, в "тютелько-в-тютельковый" момент — ни до и ни позже... в аккурат!

**Дом
Даля**

Военные предложили нам три здания на выбор: Красные казармы на Нижне-Волжской набережной, МВД-пересылку — напротив нового здания Университета, между Тюрьмой и Высшей партшколой (теперь уже или временно — беспарт!). А также здание свежееупраздненного Суворовского училища, где когда-то создавал свое Великое Четырехтомное Творение Великий Русскоязычник Владимир Даль. МТ выбрала "дом Даля", по соображениям "было бы потом, куда распыряться и расстраиваться", и в общем не ошиблась, хотя близость к Университету наверняка способствовала бы лучшей связке НИРФИ и РФФ. А так РФФ стал более самостоятельным, особенно теми своими кафедрами, которые не породнились с близкотемными отделами дружест-

венных Университету институтам. И тоже вроде неплохо, даже совсем по-иностранному: РФФ, живущий сам по себе!

В заветную академ-епархию Образование НИРФИ исполнило еще одну заветную мечту МТ: мы перешли в научное (хотя и не административное) подчинение Академии наук — сосредоточие Главной Научной Мысли Страны. Долго к этому тянулись — как у Салтыкова-Щедрина, разные там рукосуи и головотяпы упрашивали разных там князей, чтоб они покняжили над ними, так и мы уж очень домогались, чтобы над нами покняжила Академия наук.

Кто чей холоп *Во все времена (и сейчас, разумеется, тоже) это стремление подлезть под(!) какого-нибудь Господина отнюдь не выглядит измывательски смехотворным. На знаменитый булгаковский вопрос: "Ты чей холоп?" — очень и очень хочется назвать Хозяина повесомистей и познаменитей! В нашем жаргоне даже сохранился разоблачающий нас оборот: "Вы из Нижнего? И под кем(!) вы там?" — или еще эротичнее: "Из-под кого вы?"*

Мы привыкли к нему и не замечаем его "сакраментальной издевки"! Но и вопрошающие тоже! Аж заштамповалось уже это самое холопство! Стало обыденностью...

Интересно отметить, по ходу этих дум, что у многих нынешних переделывателей жизни възгрывает желание переструктурировать (какой интеллигентный глагол!) всю нашу "расейскую" действительность под международные стандарты. А там, как известно, наука развивается либо в фирмах (внутри и около), либо в учебных заведениях (тоже внутри и около). А их академии наук или искусств,

или королевские общества выполняют невластные, но весьма торжественные функции, сходные с полномочиями английской Палаты Лордов. Ах, ломать — не строить! Это ж какая улада для разгульной русской души! Так что снова, снова, снова наши исследовательские институты пошли затевать matrimониальные шашни с университетами и вузами, часть которых для солидности переименовали в академии.

Между прочим, некоторые вдумчивые знатоки советской истории считают, что отрыв науки от обучения — во всяком случае, отрыв территориальный — произошел в свое время по двум причинам: во-первых, из-за милитаризации ну очень многих научных исследований (проще и надежнее обеспечивать секретность), а во-вторых, во спасение от идеологических напастей. Последнее лучше вместе с первым. Это я так помянул — без предреканий!

Пеший десант

Разумеется, этот новый десант из пятидесяти душ, не столько выброшенный, сколько пешком перешедший с улицы Ульянова (Ульянова-отца, если кто не знает!) на улицу Лядова (тоже не композитора, если кто не знает!) на расстояние трех с половиной кварталов, прибыл на новое место не с пустыми руками и головами, а с апломбными идеями и кое-какими умениями! Видимо, им было тесно в нескольких прежних ГИФТИнских комнатухах. Мыслям тесно, а мечтам просторно! Расширение по площадям, и вообще жилищное блаженство, играет часто непредсказуемую роль в творческом безудержье. А тут оно увеличилось чуть ли не в сотню раз (по сортирно-посадочным местам даже более; однако не берусь судить, насколько количество в этом случае способствует качеству!).

Взрывной распад С первых дней работы НИРФИ начался взрывной распад идей (и людей, конечно, но не о том моя речь). Я даже

не в состоянии вспомнить зародыши всех будущих взрослых научных дел, зачатых в те вторично юные годы. Рискну перечислить некоторые из них с извинениями за пропуски и опуски, откровенно стремясь произвести ошеломляющее впечатление!

Не буду указывать создателей и претворителей всех этих замыслов и дел — имя им легион, и тут уж точно можно обидеть, не упомянув кого-то по забывчивости или по недодумию. Да, еще замечание — порядок перечня не совпадает с порядком значимости, тем более что последняя обычно оценивается по многим слабо пересекающимся критериям и потому не устойчива в отношении личных привязанностей.

- Вся будущая гиротроника и релятивистская электроника.
- Линейная квазиоптика.
- Нелинейная оптика. Самофокусировка. Лазеры. А потом и системы с обращением волновых фронтов.
- Нелинейные эффекты в плазме. Усредненные силы. Резонансы. Разрядные эффекты. А позже и участие в разных термоядерных программах.
- Нелинейное воздействие на ионосферу.
- Служба Солнца.
- Радиометрия. Тепловая диагностика разных сред, тел и даже Луны.
- Активная диагностика ионосферы.
- Частотное сканирование антенных диаграмм.

- Оптимизирование приемных антенн и устройств.
- Рассеяние и видение в мутных средах.
- Астрофизика ближнего и дальнего космоса. Механизмы радиоизлучений.
- Распространение радиоволн всюду-всюду, даже с отражением от Луны.
- Линейная и нелинейная акустика.
- Волновые эффекты в гидродинамике.
- Твердотельная электроника.
- Скоростное выращивание кристаллов.
- Общая нелинейная динамика колебаний и волн, включая хаотизм.
- ...

Да и сейчас готовы в оборонку Боже мой! Чем только ни занимались мы тогда! Вернее, во что только не запускали свои опалевшие от предоставленных свобод умы. Еще раз гарантию отрекусь — я не трогаю закрытой тематики, даже если впоследствии она оказалась несекретно тупой: сил, конечно, отнимала немало, но — поглядите на список — именно она предоставляла громадные возможности развивать Науку с чисто познавательными целями (ой ли?!). И сейчас многие из нас готовы снова ринуться в оборонку, лишь бы иметь за это свободу свободного полета свободных мыслей...

Впрочем, замечание, высказанное где-то раньше, должно бы слегка омрачить и этот свободный полет радующихся птиц тем, что они почти всегда летают "окольцованными", а значит, поставленными на нужный учет.

**Пробежка
по судьбам
и годам**

Пусть кто-нибудь другой возьмется продолжить мое повествование. Я заранее знал, что остановлюсь именно здесь. Ну, может быть, думал — напишу в конце скорословный эпилог. Примерно в таком духе.

МТ со временем стала уходить в административную сторону. Немотивированно круто вдруг возникла в директорстве фигура Германа Григорьевича Гетманцева (ГГГ) — человека талантливой, с хорошо отработанным чувством юмора, но, видимо, с нерасчетливым честолюбием. Он много сделал и в творческом, и в организационном плане, например, вместе с МТ они создали несколько радиоастрономических полигонов в красивейших местах нашей области (даже сейчас, в 90-х, они умирают красиво!), пока неожиданно (для меня, во всяком случае) и неразумно (для самого себя, во всяком случае) не рассорился и с МТ, и с АВ (Гапоновым-Греховым). В результате НИРФИ распался: из него выделился Институт Прикладной Физики, уже полностью академический, возглавляемый АВ. Этот ИПФ АН (потом ИПФ РАН) сперва раскинулся вдоль Ульяновской, дразня своей псевдовеличием и подозрительно незаконным первым этажом расположенную через дорогу Психичку, деревянную, прошловекового изготовления. (Я даже пошутил однажды, будто бы в обе эти "противоположности" людей принимают по уму, а не по благу, и был многозначно не прав!). Затем новый Институт стал разрастаться и, если бы не перестройка, то стройка (каламбур случаен) "заквадратила" бы весь квартал, включив в себя оптический корпус, административный корпус и, может быть, еще и учебный. Житья и планов громадьё! Но ГГГ умер, а обрат-

ного объединения с НИРФИ не получилось. Эта стройка захизла на полпути. (Кстати, не без помощи "зеленых" — речь идет о природоспасательном движении, а не об ассигнациях). Зато взыграла карьера Сергея Викторовича Гапонова (СВ) — младшего сына МТ, и он возглавил еще один сверхновый Институт Физики Микроструктур (ИФМ РАН), здание которого выстроено по финскому проекту и с финским шиком на Казанском шоссе. Так что разные ветви РФ-науки, придуманной нашими предками полвека тому назад, развиваются по-разному: одни вянут и отсыхают, другие цветут и плодоносят, а есть еще, которые по "лысенковатым законам" самопроизвольно — под действием внешних обстоятельств — изменили своей генетике и переквалифицировались в другие виды Существ!

Необъятность Уместно еще раз заметить, я не
РФ брался в своих "Очерках..." охва-
даже в Нижнем тить все ветви РФ, разросшиеся
даже в ограниченных пределах
Горьковско-Нижегородского региона. Тем более что
сама РФ (об этом говорилось и говорилось выше) из
первоначально скромного содружества физики и техни-
ки радиоволн постепенно распространила свои владения
фактически на самые разные виды колебательных
и волновых движений любой природы. Такая экспансия
равносильна посягательству на все, происходящее во-
круг, ибо в нашем мире (как макро, так и микро) вряд
ли можно наткнуться на какое-нибудь явление, не
имеющее касательства к колебаниям и волнам. В част-
ности, я оставил совсем нетронутым такое важное анд-
роновское продолжение, как нелинейная динамика и
смежные с ней проблемы. Частично и вполне плодонос-

но они развивались в НИРФИ и ИПФ РАН (А. В. Гапонов-Грехов, М. И. Рабинович и др.), но основное разрастание этих исследований обязано Научно-исследовательскому Институту Прикладной Математики и Кибернетики (НИИ ПМК) и ассоциированным с ним факультетам Университета (Ю. И. Неймарк, Н. А. Фуфаев, Н. А. Железцов, Е. А. Леонтович, Н. Н. Баутин, Л. П. Шильников и др.). Во мне все время теплилась мечта построить историческое древо РФ-жизни Нижнего Новгорода, демонстрирующее все магистральные и побочные пути развития, все расплоды идей, людей и "присутственных мест". Однако такое не под силу одиночке, да и теперешние времена не располагают к этому (то ли еще, то ли уже не располагают!).

МТ К моменту составления книжного, исполнила слегка подправленного варианта свой долг "Очерков" из главных зачинателей до конца РФ и РФФ в живых не осталось никого. Последней умерла МТ в ноябре 1995 года. Ей было уже много лет, но она уходила из жизни неохотно — ее организм боролся яростно, а уставший ум временами просветлевал, выдавая разумные советы и "предложения по улучшению"... Она до самого конца сохраняла талант неожиданных суждений, который был ей присущ на всем пути. Раньше это воспринималось как некая странность, а теперь — как чудо.

МТ прожила долгую по нашим меркам жизнь, присутствовала при смене нескольких поколений и не выпадала из синхронизма со все убыстряющимся развитием избранных ею дел. Свой научный и материнский долг она исполнила до конца, и, к счастью для нас, они у нее совместились.

В неимоверно сложных условиях "советскозакона" она придумала и создала несколько благодатных для развития Науки мест, собрав в них людей, увлеченно умеющих любить и делать Науку и попутно умеющих поддерживать этим свои собственные жизни... Она вырастила и воспитала двух сыновей (АВ и СВ), способных возглавить два ведущих Института, выросших из некогда провозглашенной ею РФ. Дай-то Бог каждому иметь такое Продолжение Себя!.. Впрочем, тогда, пожалуй, получится некоторый перебор...

"Уходя в вечность, оглянись на прожитую жизнь и взглядишь в недожитую".

Послесловие

*И сказал Он: да будет так! Но они
не уразумели Завета Его, и стало
иначе!*

*..Какая мука ждёт Науку?
Какое испытание?
На прочность непорочности?
На непорочность прочности?
На знание незнания?
Иль на незнание знания?..*

Многие люди задают мне естественные, тревожные вопросы: а что же будет дальше с РФ и РФФ, и с ИПФ, и с ИФМ... и вообще с нами. Но как сказал Великий Поэт: "Мы не пророки, даже не предтечи!" Нельзя извлекать предсказания из тех, кто наделен всего лишь обыкновенными способностями к рассуждениям. Поведение любой частицы зависит от окружающих ее сред и полей, и если вы знаток законов ее перемещения при известном окружении, то все равно окажетесь беспомощным в тех типичных для нашего времени случаях, когда законы прихотливо изменяются по мере движения — с выгодами, даже не всегда понятными, для кого именно. Такие задачи рассудительно некорректны, и их решения нормальным предсказаниям не подлежат. Я называю эти эффекты "феноменом Регби" — по имени английского городка, где однажды отчаявшийся от неудач футболист-сок-

керист схватил мяч и внес его в ворота руками. А на недоумения товарищей отвечал: пока мы тут играли, правила изменились, но вы этого еще не знали. Можно ли в условиях таких вольностей предсказывать исход состязания? Интересно, что после этого новые правила узаконили, и получилась новая игра, но уже не в футбол, а в регби. И так далее, и так далее.

Когда люди говорят, что они, несмотря ни на что (на что — ни на что?), относят себя к оптимистам (или смотря на все — к пессимистам!), я думаю — они либо опираются на какое-то подсознательное чутье, нормальной логике не подвластное, либо уповают на самогипнотическое действие молитвы: "Верую и да пребудет сие!"

Чтобы каким-то образом скрасить тяжеловесность своего ответа, закончу это добавление легкомысленным стишком:

*У оптимизма срок конечен:
Он может обернуться в нет,
Как красота любимых женщин
Под действием годов и бед.*

И еще одно стихотворное отвиливание от прямого ответа:

*Эта мысль меня так мучит,
Эта мысль меня так травит,
Что в волнении глубоком
Не могу писать я больше.*

ПРИЛОЖЕНИЕ

Памяти Марии Тихоновны Греховой*

19 ноября 1995 года умерла Мария Тихоновна Грехова, профессор, доктор физико-математических наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации. Ей шел уже 94-й год. Она прожила долгую и непростую жизнь, необычайно насыщенную событиями и достижениями. Возможно, именно благодаря такой активности, ей удалось значительно превысить среднестатистические сроки пребывания людей на Земле в условиях нашей страны.

Совсем недавно Марии Тихоновне присвоили звание Почетного гражданина Нижнего Новгорода. Поздновато, но слава Богу, что успели, ибо ее заслуги перед городом и страной неоценимы.

Мария Тихоновна приехала в Горький из Москвы в 30-е годы вместе с небольшой группой ученых-энтузиастов — А. А. Андроновым, Г. С. Гореликом, В. И. Гапоновым, Е. А. Леонтович, задумавших создать здесь Центр Радиофизических Наук. И эта мечта была воплощена ими в жизнь — масштабно и глубоко, с мировым признанием.

В этом году исполнилось 50 лет Радиофизическому факультету Нижегородского университета, его первым деканом была М. Т. Грехова. В 50-е годы, выдержав беспримерную травлю, учиненную и своими и чужими — в духе тех времен, она сумела создать Научно-исследовательский радиофизический институт (НИРФИ), объединивший лучшие идеи и кадры в области радиофизики. Продолжением явилось образование еще двух академи-

* Опубликовано в газете "Перекресток России" 24 ноября 1995 года.

ческих институтов — Института прикладной физики и Института физики микроструктур, возглавляемых ее сыновьями.

Тысячи радиофизиков, выпущенных радиофизическим факультетом Университета, а также работающих в этих и родственных им институтах и учреждениях, своим профессиональным мастерством достойно представляют нашу науку, наш город и своих учителей-наставников, в первых рядах которых была М. Т. Грехова. Последние годы своей жизни она посвятила новому направлению — применению радиофизических методов в медицине; результаты этого начинания, продолженного ее учениками, уже весомы сейчас, но им предстоит еще более значимое будущее.

Мария Тихоновна была человеком целеустремленным, волевым и добрым. Она без раздумья кидалась на помощь людям, попавшим в беду, и выручала их, насколько это было в ее силах. Никакие катастрофы — ни личные, ни общественные — не могли повлиять на ее твердые и праведные моральные принципы. Все ее замыслы и дела были и будут нужны людям, какие бы смуты и отчаяния им ни предстояло преодолеть.

Мир праху Ее и светлая Ей память!

Некоторые документальные сведения из истории РФФ

Пояснения. Далее приводятся выдержки из документов, содержащихся в архиве Нижегородского университета. Они отражают некоторые официально оформленные действия центральных и местных властей, связанные с наиболее важными эпизодами начальной жизни Радиофизического Факультета (РФФ) Горьковского (впоследствии Нижегородского) Государственного Университета (ГГУ — ННГУ).

К сожалению, в первоисточниковой редакции большинство казенных бумаг составлено путанно, а местами даже и неграмотно, поэтому пришлось прибегнуть к их обзорному изложению. Все документы рассредоточены по трем группам:

- I. Создание РФФ в ГГУ.
- II. Образование кафедр РФФ.
- III. Первые выпуски РФФ.

I. Создание РФФ в ГГУ

Радиофизический факультет в ГГУ был организован по приказу Совнаркома (СНК) СССР от 29 июня 1945 года и первоначально именовался Спецфаком Радиофизики.

Затем последовала серия исполняющих внутриуниверситетских приказов "по разработке плана развертывания факультета".

В частности, приказом ректора ГГУ от 7 июля 1945 года (№ 72) была образована комиссия в следующем составе: проректор проф. Воронцов Е. В. (председатель),

директор ГИФТИ проф. Грехова М. Т., проф. Андронов А. А., проф. Горелик Г. С., доц. Марков А. Н. (и. о. декана физико-математического факультета), доц. Костин В. И. (нач. учебной части).

На комиссию возлагалась обязанность — подготовить все необходимое для начала нормальной учебы на факультете уже в сентябре 1945 года.

Кроме этого, а) распределить заказы по стране на научное и учебное спецоборудование, б) составить заявку на иностранную литературу в счет отпущенного валютного лимита (5 тысяч рублей золотом), в) разместить во вновь отведенном здании (ул. Свердлова, 37) учебные аудитории, лаборатории Радиофизического и Физико-математического факультетов, а также все административные подразделения Университета — ректорат, партбюро, бухгалтерию и т. п.

По-видимому, этой же комиссии вменялось: составление учебного плана, организация новых кафедр, проведение приема студентов и аспирантов и исполнение других необходимых на начальном этапе функций, которые потом перевозложились на деканат.

II. Образование кафедр РФФ

1. Приказами ректора ГГУ № 117 от 16 сентября 1945 года и № 125 от 26 сентября 1945 года на РФФ были организованы следующие кафедры:

— кафедра акустики (зав. кафедрой — сначала вакансия, а впоследствии — доц. А. Н. Бархатов),

— кафедра теоретической физики (и. о. зав. кафедрой проф. С. М. Рытов),

— кафедра теории колебаний и теории автоматического регулирования (зав. кафедрой проф. А. А. Андронов),

— кафедра радиотехники и радиолокации (зав. кафедрой — сначала вакансия, а впоследствии — А. П. Скибарко),

— кафедра физики сверхвысоких частот и электроники (зав. кафедрой проф. М. Т. Грехова),

— кафедра излучения и распространения электромагнитных волн (и. о. зав. кафедрой проф. В. Л. Гинзбург).

2. Почти одновременно к РФФ были прикреплены и несколько общеуниверситетских кафедр, из которых особое значение имела

— кафедра общей физики (зав. кафедрой проф. Г. С. Горелик).

Первым деканом РФФ была назначена проф. М. Т. Грехова.

2. Преподавательский состав

Заполнение кафедр происходило на протяжении трех-четырех лет, и только к 1949 году они были достаточно целно укомплектованы. Далее приводится список преподавателей РФФ, составленный на основании нескольких приказов по Университету: № 145 от 26 сентября 1945 года, № 39 от 28 марта 1946 года, № 199 от 8 сентября 1947 года, № 211 от 13 сентября 1948 года, № 268 от 12 сентября 1949 года. Компилятивность сведений обусловлена тем, что за эти годы происходили межкафедральные перемещения людей, видимо, в поисках оптимальных вариантов, а возможно, и по каким-то другим причинам.

Кафедра электроники и физики СВЧ

Грехова Мария Тихоновна (проф., зав.),

Гапонов Виктор Иванович (доц.),

Беллюстин Сергей Всеволодович (доц., совм.),

Васильев Рафаил Павлович (асс.),
Аверков Сергей Ильич (асс., совм.),
Селивановский Андрей Дмитриевич (асс., совм.),
Григораш Дмитрий Иванович (асс.),
Здорнова Евгения Александровна (асс.),
Бербасова Маргарита Андреевна (асс.).

*Кафедра излучения и распространения
электромагнитных волн*

Гинзбург Виталий Лазаревич (проф., зав.),
Фейнберг Евгений Львович (проф., совм.),
Шумский Александр Давидович (проф., совм.),
Кобрин Михаил Михайлович (асс., совм.),
Жевакин Сергей Александрович (асс., совм.),
Порошина Галина Дмитриевна (асс.).

Кафедра радиотехники и радиолокации

Скибарко Алексей Петрович (и. о. зав.),
Берштейн Израиль Лазаревич (доц.),
Иванов Петр Алексеевич (асс., совм.),
Курячев Вячеслав Павлович (асс., совм.),
Троицкий Всеволод Сергеевич (асс., совм.),
Серебрянников Всеволод Сергеевич (асс.),
Трошин Герман Дмитриевич (асс.),
Иванов Павел Борисович (асс., совм.),
Сибиряков Всеволод Леонидович (асс.),
Сухарева Фаина Ефимовна (асс.).

*Кафедра теории колебаний
и автоматического регулирования*

Андронов Александр Александрович (проф., зав.),
Баутин Николай Николаевич (доц., совм.),

Железцов Николай Александрович (доц., совм.),
Николаев Яков Никитич (доц., совм.),
Семенова (Беллюстина) Людмила Николаевна (асс.),
Гудков Дмитрий Андреевич (асс.),
Башмачникова Мария Филипповна (асс.),
Ашбель Наум Исаевич (асс.),
Гильман Аркадий Моисеевич (асс.),
Самунина Валерия Николаевна (асс.).

Кафедра акустики

Рябов Александр Васильевич (доц.),
Бархатов Александр Николаевич (доц.),
Сиротина Елена Павловна (асс.).

Кафедра общей физики

Горелик Габриель Семенович (проф., зав.),
Любина Александра Григорьевна (доц.),
Власов Николай Петрович (доц.),
Холоденко Лев Павлович (доц.),
Карпов Иван Васильевич (асс.),
Синицина Евгения Александровна (асс.),
Думек Адам Петрович (асс.),
Иванов Павел Борисович (асс.),
Маркус Фаина Анатольевна (асс.),
Саленикович Елена Юлиановна (асс.),
Горонина Ксения Александровна (асс.),
Жукова Ида Степановна (асс.),
Степанов Борис Иванович (асс.),
Брусин Израиль Яковлевич (асс.),
Малицкий Александр Николаевич (асс.).

Кафедра теоретической физики

Рытов Сергей Михайлович (проф., зав.),
Левин Михаил Львович (асс. — доц.),
Аронович Григорий Владимирович (доц., совм.).

III. Первые выпуски РФФ

Осенью 1945 года было произведено зачисление студентов сразу на все пять курсов. Однако на четвертом и пятом курсах продолжали заниматься учащиеся физико-математического факультета, там они уже фактически приступили к освоению радиофизических специальностей — их перевели на РФФ завершать образование. Они окончили Университет в 1947 и в 1948 годах и составили как бы предвыпуски РФФ.

Второй и третий курсы набирались переводами из других институтов (в основном — из Горьковского индустриального) и заново переобучались по полной программе Университета. Их выпуск (1949—1950) можно считать первым истинно радиофизическим. Далее приводятся фамилии этих выпускников.

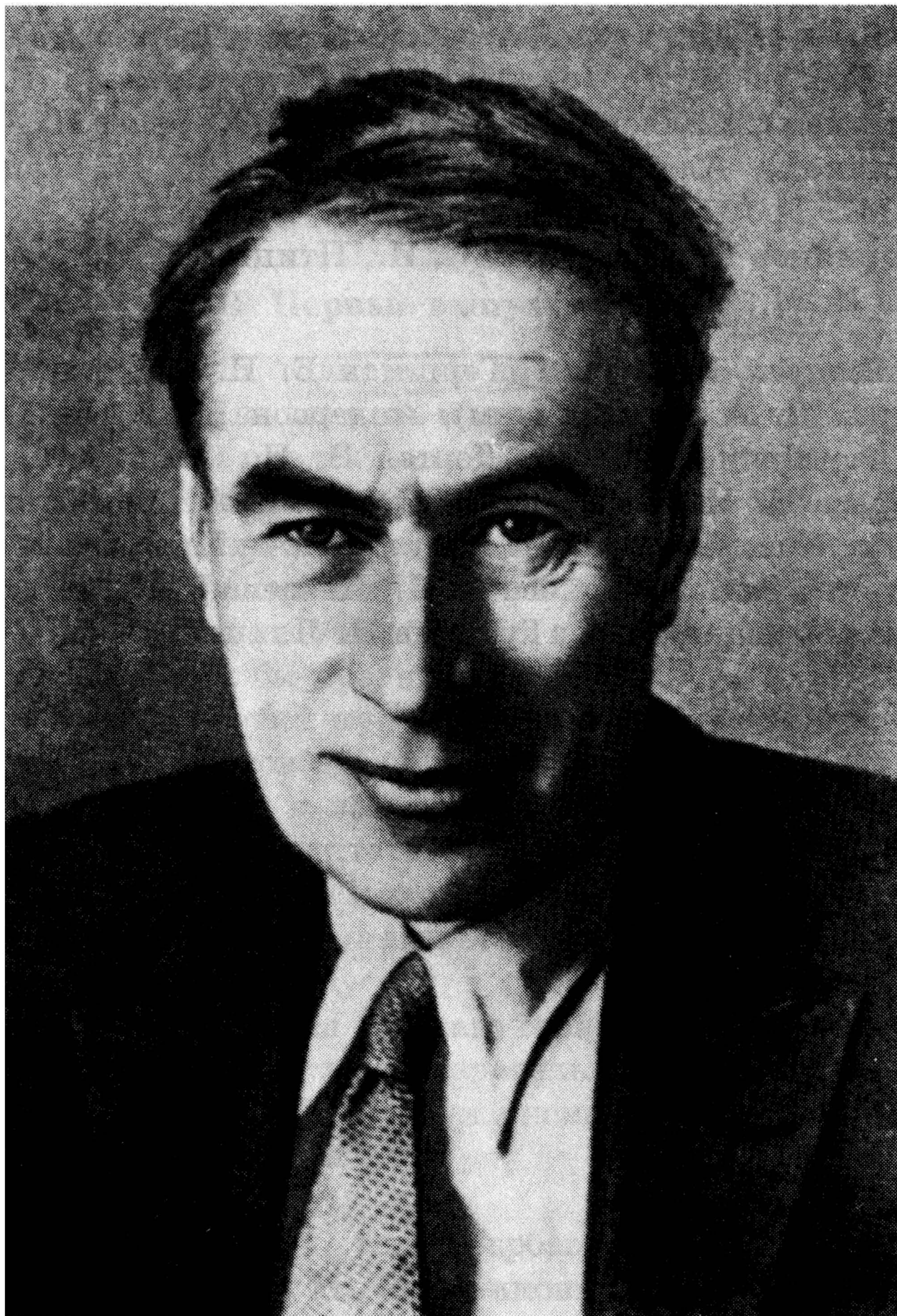
Кто-то потом преуспел в делах и науках, кто-то просто жил и работал на благо себя и людей, сохранив (хочется так думать) признательную благодарность своей РФ-судьбе, что, увы, уже нельзя перенести на все последующие поколения.

Предвыпуск 1947 года. Бербасова М. А., Забавина Н. М., Коротков Л. В., Солиникович Е. Ю.

Предвыпуск 1948 года. Емелин В. В. (с отличием), Печищева Т. В., Рубашкина Р. Г., Таубес Э. М., Шубин Л. В.

Выпуск 1949 года. Атлас М. Я. (с отличием), Гапонов-Грехов А. В. (с отличием), Гетманцев Г. Г. (с отличием), Миллер М. А. (с отличием), Фуфаев Н. А. (с отличием), Алексеев А. С., Антонова Н. П., Гашин В. М., Гросман И. Ц., Дауме Э. Я., Ергаков В. С., Куприянов В. М., Лужин С. И., Птицын К. Н., Терентьев И. М., Чадов А. А.

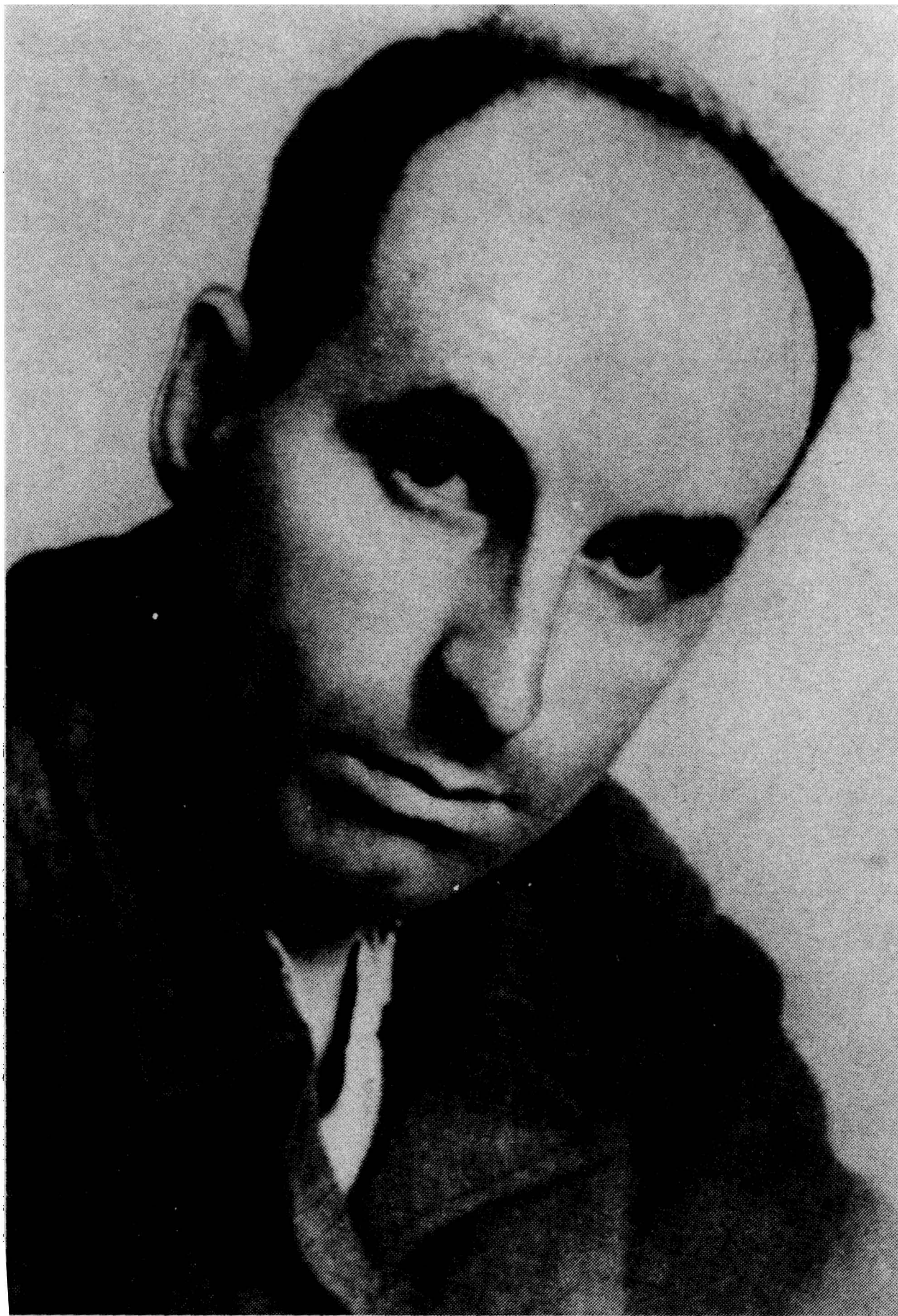
Выпуск 1950 года. Гершман Б. Н. (с отличием), Зверев В. А. (с отличием), Андерсон В. Я., Буйнова Р. Ф., Денисов Н. Г., Дертев В. Н., Зайцев М. Т., Зверева Н. М., Климова М. Н., Коган А. А., Малахов А. Н., Писарева В. В., Плаксина А. А., Путихин Г. М., Ривлина Э. С., Тихонова Н. Л., Нечаева Р. И., Шмелев И. И., Фомина Н. А., Губкина Н. Л.



А. А. Андронов



М. Т. Грехова



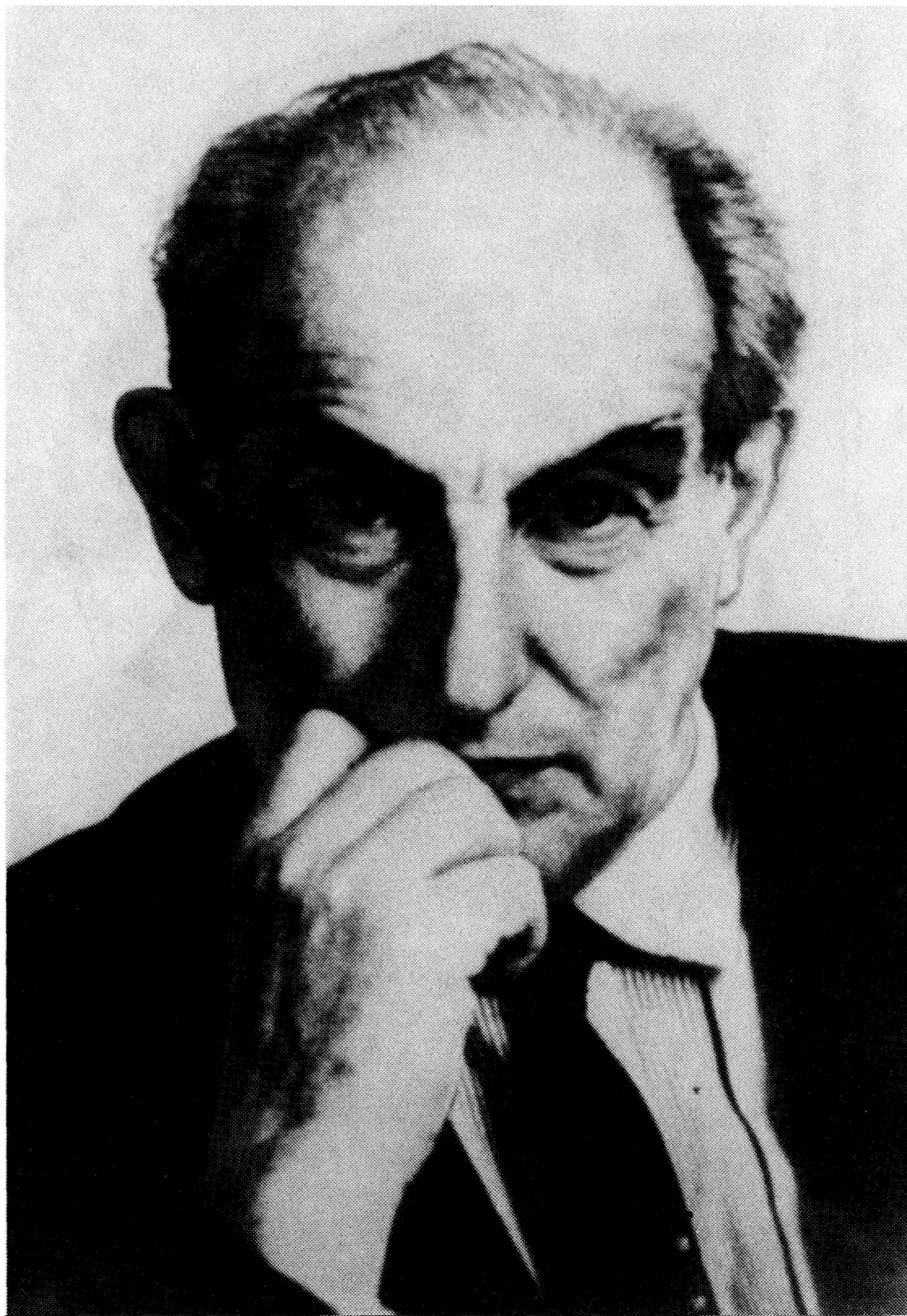
Г. С. Горелик



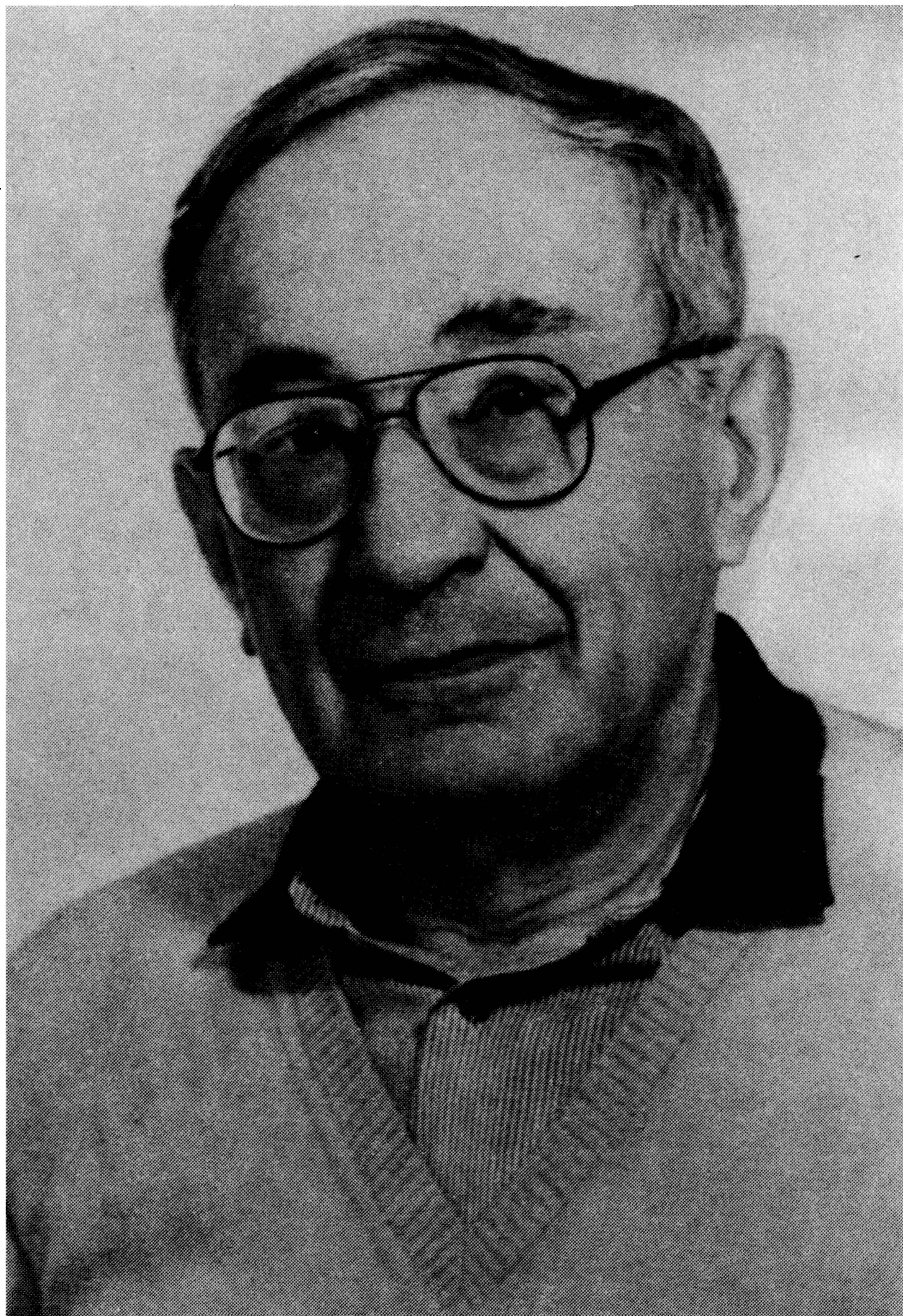
А. Г. Майер



В. И. Гапонов



В. Л. Гинзбург



М. Л. Левин



Содержание

<i>Предварительные пояснения</i>	5
<i>Введение</i>	7
<i>Еще одно введение</i>	9
<i>Очерк первый</i> ЖАННА... КОСМОДЕМЬЯНСКАЯ	15
<i>Очерк второй</i> ВИЗИТ-ЭФФЕКТ	21
<i>Очерк третий</i> ДЕСАНТНИКИ ДВУХ ПРИЛЕТОВ	27
<i>Очерк четвертый</i> И СЛОВО ЭТО... РАДИОФИЗИКА	43
<i>Очерк пятый</i> СВЕРДЛОВКА, 37	53
<i>Очерк шестой</i> ПРОСТРАНСТВО МЫСЛЕЙ	65
<i>Очерк седьмой</i> ЯВЛЕНИЕ ЛЕВИНА И ГИНЗБУРГА	75
<i>Очерк восьмой</i> ЛЕКТОРЫ И ЛИЧНОСТИ	89
<i>Очерк девятый</i> НЕТ РАЗВИТИЯ БЕЗ УБИТИЯ. Генетика	119
<i>Очерк десятый</i> НЕТ РАЗВИТИЯ БЕЗ ПОДБИТИЯ. Колебания и волны	137
<i>Очерк одиннадцатый</i> ПОДВИГ МАРИИ ТИХОНОВНЫ. Р-е-а-б-и-л-и-т-а-ц-и-я	155
<i>Очерк двенадцатый</i> ВЕРШИНА ЖИЗНИ МАРИИ ТИХОНОВНЫ	187
<i>Послесловие</i>	201
ПРИЛОЖЕНИЕ	203
Памяти Марии Тихоновны Греховой	205
Некоторые документальные сведения из истории РФФ	207

M. A. Miller

**SELECTED ESSAYS
ON DAWNING AND GROWING-UP
OF RADIO-PHYSICS
IN THE GORKY-NIZHNY NOVGOROD REGION**

«The essays...» contain some fragments of the History of Radio-Physics in Nizhny Novgorod (Gorky). The official appearance of such a new scientific specialization was associated with establishing the Radio-Physics Department at the Gorky University in 1945 (by the way, it was the first new post-war university department, opened in the Soviet Country!). The author was among the first graduates of this department. He participated in both the formation (the molding of character!) and all along the further development of Radio-Physics in Gorky-Nizhny region. A nearly chronological conception was adopted when making up the plot of the essays: the prehistory, the organization of the R.Ph. department and the first successes, the absurd ideological battles and the subsequent rehabilitation of oscillations, and waves, the creation of NIRFI (Radio-Physics-Research-Institute) and, as a result, the achievement of the up-to-day scientific level. The style of writing is sketching, events and people of high importance. Primary attention is paid to the three founders of our radio-physics – A. A. Andronov, M. T. Grekhova and G. S. Gorelic.

The edition is intended for those readers who retain an interest in the history of Science, the science of the soviet times which seem not yet remote but really too remote from us now.